

T. V. VLASOVA

**MATERIKLAR  
TABIIY  
GEOGRAFIYASI**

(Okeanlarning materiklarga tutash qismlari bilan birga)

**SHIMOLIY AMERIKA JANUBIY AMERIKA  
AVSTRALIYA VA OKEANIYA  
ANTARKTIDA**

QAYTA ISHLANGAN VA TULDIRILGAN RUSCHA  
3 NASHRIGA MUVOFIQ O'ZBEKCHA 1 NASHRI

TOSHKENT — «O'QITUVCHI» — 1983

Vlasova T. V.

Materiklar tabiiy geografiyasi (okeanlarning materiklar ga tutash qismlari bilan birga). Shimoliy Amerika, Janubiy Amerika, Avstraliya va Okeaniya, Antarktida. Pedagogika insti tutlarining geografiya ixtisosligidagi studentlari uchun darslik. Qayta ishlangan va to'ldirilgan 3nashriga muvofiq o'zbekcha 1nashri. M., «Prosveshenie», 1976.

«Materiklar tabiiy geografiyasi» darsligining ikkinchi qismi SHimoliy va Janubiy Amerika, Avstraliya va Okeaniya, Antarktida va Antarktika ta biatlari ta'rifini o'z ichiga oladi. Darslikning mazkur uchinchi nashriga (o'zbekcha 1nashri) .materiklar tabiiy geografiyasi kursi bo'yicha tuzilgan yangi programmaga asosan muqim o'zgarishlar kiritilgan. Har bir materik ning umumiy ta'rifiga «Tabiati shakllanishining tarixi» bo'limi kiritil gan, tabiiygeografik rayonlashtirish masalasiga ko'proq aqamiyat berilgan.

Retsenzent  
geografiya fanlari kandidati Suyun Qoraev

## AMERIKA

Shimoliy va Janubiy Amerikani atrofdagi orollari bilan birga odatda Amerika deb ataladigan bir qit'aga birlashtira dilar. Biroq bu ikki materik tabiiy sharoitiga ko'ra birbiridan butunlay farq qilib, bu hol ularning geografik o'rni va ri vojanish tarixi bilan bog'liq.

G'arbiy yarim shardagi bu materiklar tabiatidagi katta tafo vut ularning har birini alohida ko'rib chiqishni taqozo etadi.

Amerikaning Yevropaliklar tomonidan kashf etilishi, bosib olinishi hamda o'zlashtirilishi murakkab jarayon bo'lib, ancha uzoq davom etgan.

Amerika qit'asiga kiruvchi Grenlapdiya oroli va Shimoliy Amerika materigining shimoliy rayonlari Yevropaliklarga (normanlarga) eramizning I mintinchi yillari oxiridayoq ma'lum bo'l gan. Normanlar XIV asrga kelib, materikning ichkarisiga ham kirib borganlar deb taxmin qiladilar. Keyinroq —XV asr oxiridagi X. Kolumb sayohatlariga qadar bu kashfiyotlar unutilib ketgap. XV asr oxirida Markaziy Amerikadagi deyarli barcha orollar va Markaziy Amerika bo'ynining ancha qismi, so'ngra esa janubiy materikning shimoliy sohillari kashf qilindi. Shu vaqtdan e'tiboran Amerikani ispanlar, inglizlar va fransuzlar tomonidan kashf qilinishi, o'rganilishi va bosib olinishi bosh landi. 1507 yili kartograf M. Valdzemyuller bu yangi erlarni birinchi bo'lib qit'a deb taxmin qilgan florensiyalik sayoh Amirigo Vespuchchi nomi bilan atadi. Shimoliy Amerika bilan Ja nubyy Amerikaning alohida materiklar ekanligi haqidagi tasav vur ancha keyin paydo bo'ldi.

XVIII asr o'rtalaridan boshlab rus olimlari va dengizchi sayyohlari Aleut orollarida, Alyaskada va Tinch okean bo'ylarida katta tadqiqotlar olib bordilar. Bu tadqiqotlarni V. Bering va A. I. Chirikov ekspeditsiyalari boshlab berdi, keyinchalik ularni A. A. Baranov, M. S. Gvozdev va boshqalar davom ettirdilar.

Bir oz keyinroq (XIX asr oxiri — XX asr boshida) ayrim rus olimlari Janubiy Amerikaning turli rayonlarida tadqiqotlar o'tkazdilar. N. M. Albovning Argentina va Olovli yer orolla riga, A. S. Ioninning materikning sharqiy qismiga oid ishlari katta ahamiyatga egadir.

## SHIMOLIY AMERIKA

Shimoliy Amerika qutbiy kengliklardan deyarli ekvatorgacha cho‘zilgan.

Materikning chekka shimoliy nuqtasi Butiya yarim orolidagi Myorchison burnidir ( $71^{\circ}50'$  sh. k.). Shimoliy Amerika janubga  $7^{\circ}12'$  sh. k. (Maryato burni) gacha cho‘zilib ketgan. Bu erda u tor bo‘yin orqali Janubiy Amerika bilan tutashgan. Materikning janubiy, tor va parchalangan qismi Markaziy Amerika deb ataladi.

Shimoliy Amerykaning eni o‘rtacha kengliklarda eng kattadir. Uning g‘arbiy chekka nuqtasi — Alyaskadagi Uels shahzodasi burni ( $168^{\circ}$  g‘. u.), sharqiy chekka nuqtasi esa Labrador yarim orolidagi SentCharlz burnidir ( $55^{\circ}40'$  g‘. u.).

Shimoliy Amerika qirg‘oqlari yaqinida kattakatta orollar va arxipelaglar joylashgan. Bular—shimolda Grenlandiya oroli va juda ko‘plab kattakichik orollardan tashkil topgan Kanada Arktika arxipelagidir. Shimoliy Amerikaning sharqida Nyufaundlend, janubisharqida esa Katta va Kichik Antil hamda Ba gama orollari joylashgan. Shimoliy Amerikaga shimolig‘arb va g‘arbda ko‘pdanko‘p orollar tutashgan: bular — Aleut, Sharlotta Qirolichasi, Vankuver, Aleksandr arxipelagi orollaridir. Shimoliy Amerikaning orollardagi eng shims /i nuqtasi Grenlandiyadagi MorrisJesep burnidir ( $83^{\circ}39'$  sh. k.). Bu yer — shimoliy yarimshardagi qutbga eng yaqin quruqlikdir.

Materikning maydoni orollari bilan brrga hisoblanganda 24250 ming  $\text{km}^2$ , orollari maydoni 3890 ming  $\text{km}^2$ .

Shimoliy Amerika  $70^{\circ}$  sh. k. bilan  $30^{\circ}$  sh. k. orasida eng keng va yaxlitdir. Chekka shimol va janubda quruqlikni suv havzalari ancha parchalab yuborgan.

Butun materik asosiy orografik elementlarning meridional ga yaqin yo‘nalganligi bilan xarakterlanadi: g‘arbda, Tinch okean ning shundoqqina qirg‘oqlari yaqinida Alyaskadan to Markaziy Amerikagacha 9 ming km ga cho‘zilgan Kordileriya tog‘lari sistema si, sharqda undan sal kichikroq Appalachi tog‘lari sistemasi joy lashgan. Ular orasida Shimoliy Muz okeanidan to Meksika qo‘l tig‘igacha baland va past tekisliklar uzluksiz davom etib ketgan.

Shimoliy yarimsharning barcha kengliklarida joylashganligi va balandlik amplitudalarining kattaligi Shimoliy Amerika materigida landshaftlarning xilmaxil bo‘lishiga olib kelgan.

Tog‘lar va tekisliklarning uzunasiga cho‘zilganligi meridional havo almashinuviga sabab' bo‘ladi, okeanlar ta’sirini kamayti radi, boshqa materiklardagiga qaraganda ancha kuchli atmosfera kontrastlarini hosil qiladi, gorizontal zinalarning submeri dional (meridionalga yaqin) yo‘nalishiga olib keladi.

Shimoliy Amerika geografik o'rni, geologik rivojlanishi va tektonik strukturasi xususiyatlariga ko'ra Yevrosiyoga ancha o'xshab ketadi. Bu materiklar iqlimining tarkib topish qonuniyatlariga, iqlim tiplariga, zonal landshaft tiplariga, relyefi va boshqalariga ko'ra o'xshashdir. Biroq ular maydoni va shaklidagi, oro grafiyasidagi, struktura elementlaridagi tafovutlar har bir materikning geografik jihatdan o'ziga xosligiga olib kelgan. Shimoliy Amerika Yevrosiyoga o'xshash, biroq shu bilan birga faqat o'ziga xos, takrorlanmas geografik xususiyatlarga ham egadir.

## **SHIMOLIY AMERIKA QIRG'OQLARI YAQINIDAGI OKEANLAR**

Shimoliy Amerika qirg'oqlarini uch okean: Atlantika, Shimoliy Muz okeani va Tinch okean suvlari yuvib turadi. Dengizlar materikning sharqiy va shimoliy sohillarini ancha parchalab yuborgan, g'arbiy sohillarini esa ancha kam o'yib kirgan.

Atlantika okeani Shimoliy Amerika qirg'oqlari yaqinida qu ruqlik ichkarisiga ancha uzoq kirib boruvchi dengiz va qo'ltiqlar hosil qilgan. Ulardan ba'zilari materik sayozligida joylashgan (materik sayozligi qirg'oqlar yaqinida ancha keng); boshqalari ancha chuqur cho'kmalardan iborat bo'lib, ularning ayrim qismlari tubi hozirda ham cho'kishda davom etmoqda. Materik sayozligi sohilning Florida yarim orolidan Baffin Yeri oroligacha bo'lgan qismida eng kengdir. San Lavrentiy va Gudzon qo'ltiqlari deyarli butunlay materik sayozligida joylashgan. Florida yarim oroli bilan Nyufaundlend oroli orasida kontinental platforma nisbatan yaqinda suv tagiga cho'kib ketgan bo'lib, uning yuzasida materik relyefining birmuncha yangi izlari bor; bular — chuqur daryo vodiylari, dyuna do'ngliklari saqlanib qolgan joylar va boshqalardir.

Shimoliy Amerikaning janubi-sharqiy qirg'oqlari yaqinida ikkita chuqur suv havzasi — Meksika qo'ltig'i va Karib dengizi ajralib turadi. Florida, Yukatan yarim orollari va orollar orqali okeandan ajralib turuvchi Meksika qo'ltig'i mezozoyda vujudga kelgan cho'kmadan iborat bo'lib, markaziy qismlarining chuqurligi 4000 metrdan ortadi. Okeandan Antil orollari orqali ajralib turuvchi Karib dengizi neogenda vujudga kelgan. Bu dengizdagi chuqurliklar 7000 metrdan ortadi; Atlantika okeanida Antil orollarining ikkinchi tomonidagi Puertoriko cho'kmasining chuqurligi 9000 metrdan ortadi.

Shimoliy Amerikaning janubi-sharqiy qirg'oqlari yaqinida dunyodagi eng katta iliq oqimlar sistemasi hosil bo'ladi. Shimoliy passat oqimining bir tarmog'i Karib dengizi va Yukatan bo'g'ozini orqali Meksika qo'ltig'iga kirib kelib, bu erda suv sat hinyng okeandagiga nisbatan ancha ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Meksika qo'ltig'idan keluvchi oqim Kubani aylanib o'tib, Golf strim nomi bilan Florida bo'g'ozidan oqib chiqadi va okeanda 30° sh. k. bilan 79° g'. u. yaqinida Antil

oqimiga kelib qo‘shiladi.

Golfstrim materik sayozligining chekkasg "o‘ylab taxminan 36parallelgacha bo‘lgan joydan o‘tadi. Materikning yonginasida unga qaramaqarshi tomondan sovuq oqim harakat qiladi. Bu oqimning suvlari qishda Golfstrim suvlaridan 5—8°C sovuq bo‘lib, o‘ziga xos «sovuq devor» hosil qiladi. Golfstrim Xatteras burni yonida Yerning aylanishi ta’sirida sharqqa burilib, Nyu faundlend sayozligining sharqiy chekkasini aylanib o‘tadi, va Shimoliy Atlantika oqimi nomi bilan Yevropa qirg‘oqlariga to mon ketadi. Florida bo‘g‘ozidan chiqaverishda Golfstrimning kengligi 75 km ga, chuqurligi — 700 m ga, oqish tezligi esa — soatiga 6—10 km ga etadi. Suvning yuzadagi o‘rtacha yillik tempyora turasi +26°C. Xatteras burni yaqinida Golfstrimning kengligi uch baravar ortadi, suv sarfi esa 82 mln. m<sup>3</sup>/sek, ga etadi, ya’ni yer sharidagi barcha daryolar suv sarfidan 60 baravar ortadi.

Nyufaundleyd oroli rayonida Golfstrimga qarshi Labrador oqimining sovuq euvlari harakat qiladi va ular materik qir g‘oqlaridagi iliq suvlarni chetga surib ketadi. Labrador oqimi yuzasidagi suvlarning temperaturasy +10°C dan oshmaydi. Iliq va sovuq oqimlar to‘qnashadigan joyda siklonlar rivojlanishi va tumanlar hosil bo‘lishi uchun yaxshi sharoit vujudga keladi. Sovuq oqim taxminan 43° sh. k. ”rcha shimoldan aysberglar va dengie muzini keltiradi, bular tumanlar bilan birgalikda kema qat novi uchun katta xavf tug‘diradi. Boshqa tomondan esa, iliq va sovuq oqimlarning qo‘shilishi suvning yuqori qatlamlarida mik roorganizmlarning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi, binobarin, bu suvlarda baliqlar juda ko‘p bo‘ladi. Bu jihatdan Nyufaundlend sayozligi ayniqsa mashhurdir. Bu rayondagi asosiy baliq turlari — treska, seld lososdir.

Gudzon qo‘ltig‘i bilan Baffin dengizi rejimiga ko‘ra Shimoliy Muz ekeaniga o‘xshash. Materikning shimoli-sharqiy va shimoliy sohillarini yuvib turuvchi barcha suvlarning temperatura si yil bo‘yi past bo‘ladi. Kamdankam holdagina yuzadagi suvlar temperaturasi + 10°C ga etadi, yilning ko‘p qismida temperatura manfiy bo‘ladi. Orollar bilan Gudzon qo‘ltig‘i orasidagi bo‘g‘oz lar yilning ko‘p qismida muzlab yotadi, hatto yozda ham bu erda qor bo‘ronlari bo‘lib, quyuyq tuman tushib turadi.

Sovuq Gudzon qo‘ltig‘i bilan iliq Meksika qo‘ltig‘ining nis batan birbiriga yaqinligi va ular orasida orografik chegaraning yo‘qligi Shimoliy Amerika iqlimining tarkib topishida katta ahamiyatga ega.

Butun Atlantika sohili bo‘ylab tor, quruqlik ichkarisiga uzoq kirib borgan qo‘ltiqlarda dengiz suvining qalqib ko‘tarilishi kuchli bo‘ladi. Fandi qo‘ltig‘ida dengiz suvining qalqib ko‘tarili shi yer sharidagi eng katta miqdorga (18 metrga), Gudzon ' qo‘lti g‘ida—12 metrga, Gudzon qo‘ltig‘i yaqinidagi qirg‘oqlarda esa ati gi 4—5 metrga etadi.

Tinch okean sohillari Atlantika okeani sohillariga qaragan da ancha kam parchalangan. Tinch okean sohilining shimoliy qismi ancha kuchli o'yilib ketgan bo'lib, bu erda materikka ko'pdanko'p fordlar o'yib kirgan, qirg'oq bo'ylab esa ko'pdanko'p kattakichik orollar cho'zilib ketgan.

Shimoliy Amerikaning Tinch okean qirg'oqlari yaqinidagi ma terik sayozligi polosasi uncha keng emas, bir qancha joylarda esa umuman materik sayozligi yo'q. U shimoldagina kengayadi. Tinch okeanda hamma joyda materik yaqinida chuqur okean cho'kmalari ustun turadi.

Ochiq sohilda dengiz qalqishlari balandligi uncha katta emas (1—2 m), biroq qo'ltiq fordlarda suvning qalqib ko'tarilishi kuchayadi (Kaliforniya qo'ltig'ida 7—9 m).

Tinch okeanning shimoliy qismida iliq oqimlar Atlantika okeanining Yevrosiyo qirg'oqlari yaqinidagichalik kuchli emas. ShimoliyTinch okean iliq oqimi SHimoliyAtlantika oqimiga o'xshaydi: u Kuro Sivoning 40° sh. k. dagi davomi bo'lib, Shimoliy Amerika qirg'oqlari yaqinida tobora shimolga burila boradi. Uning Shimoli-g'arbiy Kanada va Janubiy Alyaska qirg'oqlari yaqinidagi davomi Alyaska oqimidir. Uning tezligi1—2 km/soat,

suvining temperaturasi fevralda dan +7°C gacha; bu hol Shimoliy Kanada bilan Alyaska qirg'oq bo'yi suvlarining muzlashi ga to'sqinlik qiladi.

40° sh. k. dan janubga kuchli Kaliforniya sovuq oqimi suvla ri oqib borib, ular yozda subtropik kengliklarda okean yuzasidagi suvlarning +12°C gacha pasayishiga sabab bo'ladi. Tropikdan janubda bu oqim g'arbga tomon harakat qiluvchi Shimoliy Passat sistemasiga borib qo'shiladi. Kaliforniya oqimi tropik va subtro pik kengliklarda Shimoliy Amerikaning Tinch okean sohillari tabiiy sharoitiga juda katta ta'sir ko'rsatadi.

Tinch okean shimoliy qismining faunasi Atlantika okeanining shimoliy qismidagiga qaraganda kambag'al. Ovlanadigan asosiy baliq — losos, seld bilan zog'ora baliq kamroq aqamiyatga ega.

## **TABIATI SHAKLLANISHINING ASOSIY BOSQICHLARI**

Proterozoy erasining oxirida hozirgi Shimoliy Amerika materigining o'rnida yaxlit platforma bo'lgan va uni hamma tomon dan: shimoldan—Arktika, sharq, shimolisharq va janubisharqdan Atlantika geosinklinal mintaqalar o'rab turgan. Bu geosinklinal mintaqalar Shimoliy Amerika platformasini Yevropa plat formasidan ajratib turgan: so'nggi proterozoyda mavjud bo'lgan Sharqiy Tinch okean mintaqasi platformani Tinch okeanning qa dimgi cho'kmasidan ajratib turgan.

Platformaning Yuqori ko'l bilan Grenlandiyaning shimoliy qismi orasadagi shimoli-sharqiy qismi asosan ko'tarilgan va Kanada qalqoni vujudga kelgan.

Platformaning boshqa qismlari keyingi geologik tarix davomida asosan cho'ka borgan. Paleozoy boshidan platforma Kanada qalqoni janubdagi vya Appalachi geo einklinalidan g'arbdagi, ya'ni Atlantika geosinklinal mintaqasiga kiruvchi qismi eng ko'p cho'kib, uni dengiz suvlari bosgan.

Qalqonning hozirgi Gudzon qo'ltig'i va uning qirg'og'idagi pasttekisliklar o'rnidagi ichki qismi hamda Arktika geosinklinal mintaqasiga kiruvchi Franklin geosinklinali bilan bo'lgan chegaradagi shimoliy qismi ham asosan cho'kkan.

Kanada qalqonidan janubdagi cho'kish va cho'kindi jinslar to'p lanish jarayoni butun paleozoy erasi mobaynida davom etgan va cho'kindi jinslar qatlamlarining umumiy qalinligi 1000—2000 m ga etgan.

Kordileriya burmali tog'lar paydo bo'lish geosinklinal min taqasi doirasida va qisman ko'tarilish harakatlari tokembriy' ning so'ngida va paleozoy boshida ro'y bergan. Kordileriya tog'larida birinchi haqiqiy tog' paydo bo'lish harakatlari devon oxiri dan boshlab yuqori paleozoyda (paleozoyning ikkinchi yarmida) bo'lgan. Bu harakatlar deyarli butun mintaqani egallagan va bunda Alyaskadan tortib to Serra Nevada tog'larigacha bo'lgan joylarda magmatik jinslar oqib chiqqan.

Qadimgi platformani shimolisharq, sharq va janubi-sharq dan o'rab olgan boshqa geosinklinal mintaqalarida ham tektonik harakatlar shiddatli bo'lgan. Quyi paleozoyda burmali tog'lar paydo bo'lishi bilan tugagan eng intensiv tektonik harakatlar shimolisharqda bo'lgan; bu erda juda katta quruqlik vujudga kelib, u Shimoliy Amerika platformasini Yevropa platformasi bilan tutashtirgan. Bunday burmali strukturalar Grenlandiya ning shimoli va sharqida hamda Appalachi tog'larida, ko'proq bu tog'larning shimoliy qismida saqlanib qolgan. Bu vaqtda tog'lar nisp emirilishidan paydo bo'lgan cho'kindi jinslar platforma ning qo'shni qismlariga yotqizilgan va o'sha vaqtdagi Appalachi tog'lari bilan qadimgi platforma orasidagi juda katta Appalachi oldi bukilmasini to'ldirgan. O'sha davrdagi Appalachi tog'lari va Uachit tog'larining asosiy orogen (tog' paydo bo'lish) sikli yuqori paleozoy, ya'ni gersin siklidir. Bu siklda hozirgi Appalachi tog'laridan sharq va janubdagi, Meksika qo'ltig'i atrofida gi quruqlik vujudga kelgan. Meksika qo'ltig'i paleozoy oxirida yoki mezozoy boshida cho'kkan sineklizadan iboratdir; uni o'rab tur gan paleozoy quruqligi (Golf Kost) platforma xarakteridagi rivojlanish bosqichiga o'tgan.

Shunday qilib, Shimoliy Amerika paleozoy oxiri va mezozoy boshida hozirgi materikdan juda katta farq qilgan. U bir-biriga mustahkam birikkan tokembriy va paleozoy burmali strukturalardan iborat bo'lgan hamda shimolda Yevrosiyo bilan tutashib, u bilan birgalikda yaxlit qadimiy Lavraziya materigini hosil qilgan. Undan g'arb va janubda geosinklinal tipdagi dengiz havzalari mavjud bo'lgan. Kordileriya geosinklinali doirasida paleozoy erasida paydo bo'lgan ayrim quruqlik



uchastkalari suvdan qad ko'tarib turgan.

Shimoliy Amerika hozirgi tabiiy sharoitining shakllanishida ma'lum ahamiyatga ega bo'lgan katta o'zgarishlar mezozoy erasi davomida ro'y bergan. Mezozoydagi o'zgarishlar Kordileriya tog' lari mintaqasi uchun ayniqsa katta ahamiyatga egadir; bu vaqtda Kordileriya mintaqasi alp tektogenezing ilk bosqichlarini boshidan kechirgan.

Katta cho'kish va intensiv cho'kindilar to'planish jarayonlari dan so'ng trias davri va yura davrining boshida butun geosinklinal mintaqani qamrab olgan va eotsengacha davom etgan ko'tarilish, burmalanish hamda magmatik jinslarning ko'plab oqib chiqish hollari ro'y berdi; bu vaqtda tektonik harakatlar ikki bosqich bo'yicha (garchi bu ikki bosqich orasida avval taxmin qilingan chalik uzilish bo'lmagan bo'lsada) —nevadiy va laramiy bosqich lari bo'yicha davom etdi.

Bo'r davri boshidagi so'nggi nevadiy fazasida orogen jarayonlar deyarli butun geosinklinalni qamrab olgan: unga Alyaska, Qoyali tog'lar, Qirg'oq tizmalari, Meksika va Markaziy Amerika ham kirgan. Quchli intruziv jarayonlar natijasida Serra Nevada ba tolitlari, Kaskad tog' lari va boshqalar vujudga kelgan.

Paydo bo'lgan tog'larning g'arbida bukilma vujudga kelib, unda qalin cho'kindi jins qatlamlari to'plangan. Bo'r davri bilan eotsen chegarasida laramiy tektogenezi ro'y berib, unda ko'tarilish va burmalanish harakatlari butun Qoyali tog'lar zonasini Qana dadan Meksikagacha butun Alyaskani egallagan, Kaliforniya Qirg'oq tizma tog' lari paydo bo'lgan, yer po'sti yoriqlari bo'ylab kuchli intruziyalar ro'y bergan.

Janubisharq va shimolda laramiy harakatlari zonasiga plat formaning chekka qismi ham kirgan; natijada AQSHning Sharqiy Qoyali tog' lari va Makkenzi tog' lari paydo bo'lgan.

Shunday qilib, kaynozoy erasi boshida geosinklinal o'rnida Shimoliy Amerikaning g'arbida kuchli burmalangan Kordileriya tog' lari sistemasi vujudga keldi. Bu tog'lar sistemasi shimoli sharqiy Yevrosiyoda ham davom etgan. Biroq u hozirgi Kordileriya tog' lari sistemasidan ancha boshqacha bo'lgan.

Shimoliy Amerikaning platforma qismi kaynozoy boshida quuruqlikdan iborat bo'lgan; bu quuruqlik shimolda deyarli qutbgacha cho'zilgan, shimolig'arb va shimolisharqda esa Yevrosiyo bilan tutashgan. Janubdan bo'r davrining o'rtalaridan boshlab bu quuruqlikka suv havzasi kirib kelgan va u platformani Kordileriya tog' laridan ajratib turgan bukilmani to'ldirgan. Dengiz, hozirgi materikning butun janubisharqini bosgan. Kaynozoy erasi boshida iqlim ayniqsa suv havzalari qirg'oqlari bo'ylab issiq va sernam bo'lib, bu erda sekvoyya, magnoliya, doimiy yashil dub (eman) va boshqalardan tarkib topgan issiq sevar doimiy yashil o'rmonlar o'sib yotgan. Hozirda esa bunday o'rmonlar 40 paralleldan shimolda uchramaydi.

Shimoliy Amerikani janubiy materik bilan tutashtiruvchi qu ruqlik polosasi, go'yo shunday bir ko'prik rolini o'ynaganki, u or qali janubdan shimoliy materikka tropik o'simlik va hayvon turlari kirib borgan.

Platforma bilan Kordileriya tog'lari yonbag'ridagi suv havzasi bo'r davri oxiri va paleogenda shimoldan janubga chekina borib nihoyat tugab ketdi. Ayni vaqtda materik shimoliy va ichki rayon larining havosi sovib, iqlimi quruqlashib, bu joylarga dasht va cho'l kserofit o'simliklari tarqaldi.

Kordileriya tog'larida oligotsendan yangi — so'nggi alp (V. E. Xain bo'yicha)—orogen bosqichi boshlanib, u hozirgi vaqtgachadavom etmoqda. Yangi bosqich tog' sistemasining turli qismlarida turlicha bo'ldi. Tinch okean bo'yi qismida differensial harakatlar ro'y berib, ular bir zonaning cho'kishi hamda ikkinchisining ko'tarilishiga sabab bo'ldi. Cho'kindi jinslar qalin to'planishiga sabab bo'lgan eng kuchli cho'kish jarayonlari Kaliforniyada, Van kuver orli rayoni va Alyaskada, shuningdek, Tinch okeanning hozir zirda suv tagida qolib ketgan qo'shni rayonlarida ro'y bergan. Ayni vaqtda, AQSH, Kanada va Janubiy Alyaskaning Qirg'oq tizmalari bilan Orolli tizmalari antiklinarlari ko'tarilgan.

Kordilera tog'larining qolgan qismlarida juda katta may donlar gumbazsimon ko'tarilib, bu ko'tarilma harakatlar plagformaning qo'shni rayonlarini ham qamrab olgan. Gumbazsimon ko'tarilgan bu joylarda, chunonchi, Katta havzada, Meksikada va Alyaskaning ichki qismlarida botiqlar hosil bo'lgan.

Tektonik harakatlar kuchli effuziv vulqonizm shaklida ham namoyon bo'lgan; bu vulqonizm eotsenda boshlanib, miotsenda eng yuqori kuchlanishga ega bo'lgan va AQSH ning Qoyali tog'lari, Katta qavza, Meksika tog'ligi, Kolumbiya platosi, Kaskad tog'larini egallagan. Vulqonik harakatlar pliotsenda ham davom etib, bu vaqtda Aleut tizmasi va Meksikaning Vulqonik s'erra tog'lari ga ham yoyilgan. Hozirgi bosqichga kelib vulqonizm ancha susayib qolgan.

Oligotsenda bu vaqtga kelib yassilanib qolgan Appalachi tog'larida ko'tarilma harakatlar boshlangan va ularning tog' rel efi yoshargan. Ko'tarilma harakatlar bo'lgan vaqtda Atlantika bo'yi va Meksika bo'yi tekisliklari suv ostidan chiqqan va eroziya juda kuchaygan. Atlantika okeani qirg'og'ining qisman cho'kishi daryolar quyiladigan joylarning suv tagida qolib ketishiga va hozirgi estuariyaguna sohilining vujudga kelishiga sabab bo'lgan.

Shimolda pasayma harakatlar ro'y berib, natijada arxipelaglar paydo bo'lgan, ba'zi joylarda lavalalar oqib chiqqan.

Paleogen davrining oxiri va neogendagi iqlim sharoiti hozirgi iqlim sharoitiga biroz o'xshash bo'lgan. Iqlimning namligi sharq va g'arbdagi materikning ichki qismlariga tomon tobora kamayib borgan. G'arb va sharqda tarkibi turlicha bo'lgan o'rmonlar vujudga kelgan, chunki bu o'rmonlardagi daraxt

turlari birbi riga qo'shilib keta olmagan. Bunga sabab shuki, ularni dastlab suv havzasi, keyinroq quruq iqlimli tekislik rayoni birbiri dan ajratib turgan; quruq iqlimli tekislik rayonida dasht va o'rmondashtlar tarkib topgan. Kordileriya tog'larining janubiy qismi (Katta Havza, Kolorado platosi) o'sha vaqtlardayoq arid sharoitli bo'lib, unda cho'l o'simliklari ustun turgan.

Gog'larda kuchli ko'tarilish davrlarining nisbatan tektonik sokinlik davrlari bilai almashinib turishi eroziyaning kuchayi shpgga, tog'larning emirilishiga va tekislangan yuzalarning vu judga kelishiga sabab bo'lgan; tekislangan yuzalar keyinchalik ancha o'zgargan.

Kordileriya tog'larining ko'tarilishi pliotsen oxiri—pleysto sen boshida eng yuqori darajaga etgan. Bu ko'tarilish hamda iqlimning paleogendan boshlanib tobora kuchliroq umumiy soviy borishi Shimoliy Amerikada materik va tog' muzlanishlariga sabab bo'lgan.

Iqlim soviy borishi munosabati bilan Shimoliy Amerikaga pliotsendan boshlaboq tayga va tundra florasi hamda faunasi tarqala boshlagan. Bering dengizi orqali Amerikany Yevrosiyo bilan tutashtirgan quruqlik ehtimol turlar vujudga kelish mar kazi bo'lgan. Bu quruqlik, shuningdek ikki materik orasida o'simlik va hayvon turlari birbiri bilan almashgan ko'priq vazifasini o'tagan bo'lishi ham mumkin.

Neogendayoq Grenlandiyadan boshlangan Shimoliy Amerika muzlanishlari pleystotsen' davrining boshidan katta maydonda tarqalgan. Muzliklar ikki markazdan (Labrador va Kordileriya tog'laridan) tarqalar zkan, maksimal muzlanish davrida butun materikni 40° sh. k. gacha qoplab olgan, ya'ni uning salkam 65% maydonini egallagan.

Shimoliy Amerikadagi muzlanishning Yevrosiyodagiga qaragan da katta bo'lganligi uning ichki rayonlari ancha sernam bo'lganligi bilan bog'liqdir. Materikning shimoliy yarmida Alyaskaning o'sha vaqtda kontinental iqlimga ega bo'lgan shimoliy qismi va shuningdek Kanada arxipelagining g'arbigina muzlar bilan qoplanmagan edi.

Yevrosiyodagi kabi Shimoliy Amerikada ham bir necha marta muz bosishi va qaytishi hollari bo'lgan; oxirgi viskonsin muzlanishi bundan taxminan 10—15 ming yil muqaddam tugagan. Muzlanish juda katta territoriyadagi tuproq o'simlik qoplamini yo'q qilib yuborgan.

Ilgari mavjud bo'lgan daraxt o'simliklari va dashtlar materikning janubiy rayonlaridagi pana joylardagina omon qolgan, chunonchi, Janubiy Appalachi rayonida — keng bargli o'rmonlar florasi, Kordileriya tog'larining janubig'arbida esa nina bargli o'rmonlar florasi saqlanib qolgan.

Muzlanishlar vaqtida iqlim ham sernam bo'lgan. Daryo oqimi janubga

yoʻnalgan. Soʻnggi muzlanish davrida okean sathi hozir gidan ancha pastda boʻlgan, materikning shimoli va janubidagi qoʻltiq hamda boʻgʻozlar quruqlikdan iborat boʻlgan. Bering den gizi bilan CHukotka dengizining oʻsha vaqtdagi quruqlik qismlari Amerika bilan Yevrosiyoni birbiriga tutashtirib turgan; bu quruqlik orqali materikdanmaterikka koʻplab oʻsimlik va hay vonlargina emas, odamlar ham—Amerikaning tub joy aholi si — indeetslarning avlodlari ham oʻtib turgan.

Oxirgi muzlanish chekinishi vqtda sohildagi pasttekislik larni dengiz suvi bosgan va gʻoyat koʻplab muzlik yoni koʻllari pay do boʻlgan.

Muzlanish, Yevrosiyodagi kabi, Amerikada ham relyefga juda katta taʻsir koʻrsatgan. Muzlanishning taxminan Kanada qalqoni chegaralariga toʻgʻri keluvchi ichki oblasti muzlik markazlari yaqi nida va bevosita ular orasida joylashgan; hozirgi vaqtda bu ob last muzlik sidirib ketgan joylar relyef shakllarining ustun turishi bilan xarakterlanadi. Muzlanish oblastining chekka qis mi turli tipdagi muzlik akkumulyasiyasi relyefining tarqalgan ligi bilan ajralib turadi. Shimoliy Amerikaning muzlik tash qarisidagi oblasti zandr qumlari va lyoss yotqiziqlarining toʻp langanligi bilan xarakterlanadi.

Togʻ sistemalari relyefiga togʻ muzliklari katta taʻsir koʻr satgan. Togʻ muzliklari Kaskad togʻlarida, Serra Nevadada va Qoyali togʻlarning ayrim qismlarida ayniqsa qalin boʻlgan; bu erlarda Alp tipidagi oʻlkan muzliqlar baʻzan atrofda tekis liklarga kirib kelgan yoki toʻgʻridantoʻgʻri dengizga tik tushibkelgan. Kanadaning janubi va AQSH ning shimolidagi ichki pla tolarda firm gumbazlari joylashgan boʻlib, ulardan koʻpdankoʻp vodiy muzliklari boshlangan.

Viskonsin muzligi ikki massiv — Labrador va Kivatin massivlariga boʻlinib ketgach va muzlar materikniyg shimoliy qism larida butunlay tugagach, oʻsimlik va hayvonlar paydo boʻldi, ihlim biroz ilib va quruqlashib astasekin hozirgi landshaft lar shakllana boshladi.

## **TEKTONIK TUZILISHI VA RELYEFINING ASOSIY XUSUSIYATLARI**

V. E. Xain fikriga koʻra, Shimoliy Amerika boshqa materiklardan strukturasi ning simmetrikligi va struktura bilan rel efining birbiriga mos kelishi bilan ajralib turadi. Materik ning markaziy, gipsometrik jihatdan eng past qismini qadimgi platforma tashkil etadi; bu platforma Grenlandyya oroli bilan Kanada Arktika arxipelagi orollarining katta qismini ham oʻz ichiga o.ladi. Platformani hamma tomondan turli yoshdagi — old va soʻnggi paleozoy hamda mezokaynozoy burmali togʻlari oʻrab turadi.

Qadimgi Shimoliy Amerika platformasi, Yevropa platformasi kabi hozirda tekislik relyefi ustun turuvchi barqaror plat formalar tipiga kiradi.

Platformaniig eng barqaror qismi Kanada kristalli qalqop bo'lib, relsda unga eng ko'tarilgan joyi 500—700 m va nis batan cho'kkan joyi 100—200 m ga teng bo'lgan Lavrentiya qattiq zaminli qirlari to'g'ri keladi. Qirlarning qadimiy tekislangan yuzasini gumbazlar va emirilgan tog'lar — kryajlar murakkablashtirib yuborgan; bu gumbaz va kryajlar eng qattiq jinslar yer betiga chiqib yotgan joylarga to'g'ri keladi. Qadimgi tekislangan yuza uchun tektonik harakatlar va muzliklar ishi natijasida iaydo bo'lgan ko'pdanko'p ko'llar, shuningdek, muzlikekzaratsiyasi hamda muzlikakkumulyasiyasi relyef shakllarining mavjudligi xarakterlidir.

Grenlandiyada va Kanada arxipelagi orollarida qalqonning qattiq jinslardan tuzilgan (ya'ni sokolli) tekisliklari mate rik muzliklari qatlamlari tagida bo'lib, qisman okean sathidan pastda joylashgan.

Gudzon qo'ltig'ining qadimgi juda katta soyligi chekkalarida va quyi Makkenzi havzasida qatlamliakkumulyativ tekisliklar tarqalgan; ular quyi paleozoy yotqiziqlari qatlamlaridan tu zilgan bo'lib, ustini muzlikdan keyingi transgressiya yotqiziqla ri qoplagan.

Qalqondan janubda joylashgan territoriya Markaziy tekis liklar deb ataladi, strukturasi ko'ra esa usti qalin paleozoy dengiz yotqiziqlari bilan qoplangan plitaga to'g'ri keladi. yer yuzasini gumbazlar murakkablashtirib yuborgan; bu gumbazlarMichigan, Illinoys va boshqa sineklizalar bor kristalli fun damentning balandliklariga to'g'ri keladi. Eng baland ko'taril gan joy Ozark platosi bo'lib, uning balandligi 700 m dan oshadi.

Shimolda, kristalli qalqonning chekkalarida zichligi turli cha bo'lgan cho'kindi jinslar qiya yotadi va bu erlarda kuestalar hosil bo'lgan. Silur jinslaridagi kuesta zinapoyasi (pog'onasi) eng ajoyibdir. Niagara daresi bu zinapoyani kesib o'tadigan joyda o'lkan Niagara sharsharasi hosil bo'lgan.

SHunday qilib qatqat sertepa yoki qiya tekisliklar Markaziy tekisliklar morfostrukturasiining asosiy tipi hisoblanadi.

SHimoliy yarmida bu tekisliklar yer yuzasini muzlik akkumu lyasiyasi relyefi shakllari: oxirgi (chekka) morena tepaliklari, drumlinlar murakkablashtirgan. Ko'llar atrofida keng akkumu lyativ pasttekisliklar joylashgan.

Tekisliklarning janubiy yarmi morfoskulpturasi daryo va jar tarmoqlari juda zich bo'lgan erozion relyef shakllari ustun turishi bilan xarakterlanadi. Paleozoy ohaktoshlari yer betiga chiqib yotgan chekka janubda karst relyef shakllari rivojlangan.

Platformaning Kordilera tog'lari bilan chegaradagi g'arbiy qismida Buyuk

tekisliklar bor. Platformaning chekka qismidan iborat Buyuk tekisliklar Kordilera tog‘lari ta’sirida ko‘tari lib, hozirgi relyefda sharqqa nishab va pog‘onalar bilan chegara langan tog‘ oldi qatlamli platosini hosil qilgan. Kordileriya etaklarida Buyuk tekisliklarning balandligi 1200—1700 m ga etadi, fundament 1000 m chuqurlikka cho‘kib ketgan bo‘lib, paleo zoydan to paleogengacha paydo bo‘lgan qatlamqatlam qalin yotqi ziqlar bilan qoplangan. Markaziy tekisliklar kabi, shimoliy rayonlar uchun ham muzlik akkumulyasiyasi relyefi, janubiy rayonlar uchun erozion relyef xarakterlidir.

Platforma yer bag‘rida foydali qazilmalarning kattakatta zapaslari bor. Qalqon, ayniqsa uning janubiy qismi rangdor va nodir metall rudalariga boy. Proterozoy lavalariidagi va Kanadaning janubidagi mis, nikel va kobalt konlari eng katta ahamiyatga egadir. Katta ko‘llar rayonidagi qalqonning chekkasi da uran rudasi konlari bor. Oltin konlari arxey granitlari bilan bog‘liq.

Yuqori ko‘l rayonida, AQSH va Kanada territoriyasida proterozoy slanetslarida cho‘kindi yo‘li bilan paydo bo‘lgan temir ru dasi bor. Ungav qo‘ltig‘idan janubdagi Labradorda ham temir rudasining katta koni joylashgan.

Platformaning cho‘kindi jinlardan tarkib topgan ustki qis mida Markaziy tekisliklar doirasida toshko‘mir (Illinoys va G‘arbiy havzalar) hamda neft konlari, Buyuk tekisliklarning paleogenneogen yotqiziqlarida qo‘ng‘ir ko‘mir va lignitning katta zapaslari bor.

Qadimgi platforma shimol, sharq va janubisharqdan paleo zoyda burmalangan tog‘lar bilan o‘ralgan. Bu tog‘lar hozirgi rel efda asosan baland va o‘rtacha epiplatforma palaxsali tog‘lardan iborat.

Grenlandiya oroli va Elsmir, Melvill orollarining shimoli da Innuvit burmali tog‘lar sistemasi 3000 m balandlikkacha qad ko‘targan. Ular quyi va o‘rta paleozoyda Franklin geosinklina lidan vujudga kelgan bo‘lib, neogenantropogen davrida qayta ko‘ tarilgan. Innuvit tog‘lari hozirgi vaqtda qam ko‘tarilmoqda; Shimoliy Muz okeani tubidagi Lsmonosov tizmasi ularning da vomidir.

Platformani o‘rab turgan paleozoy tog‘larining keyingi zve nosi Sharqiy Grenlandiya burmali tog‘lar sistemasidagi tizmalardir; ular Qaledon geosinklinali doirasida vujudga kelgan bo‘lib, eng yangi tektonik qarakatlar natijasida balandligi deyarli 3000 m ga etgan. Bu tog‘lar relyefining eng muhim xusu siyati bazalt platolari va boshqa xil vulqonogen shakllarining mavjudligidir; bu relyef shakllari bo‘r davri oxiri va paleo gen boshida yer po‘stining kattakatta yoriqlari chekkasida paydo bo‘lgan.

Platformaning bur.malangan chekka atrof qismi SHarqiy Gren landiya tog‘laridan uzilib qoladi, keyin esa Nyufaundlend, Ap palachi tog‘lari va ularning janubig‘arbiy davomi — Uachit — Maraton sistemasi sifatida yana davom etadi. Uzunasiga ketgan bu barcha kamar tog‘lar paleozoy burmali tog‘lari

sistemasining bir qismidagina iborat bo‘lib, u shimolisharqda Atlantika okeani suvlari tagida davom etadi, sharq, janub va janubi sharqda esa Atlantika bo‘yi va Meksika bo‘yi tekisliklarining mezokaynozoy cho‘kindi jinslari qatlamlari tagida yotadi.

Appalachi tog‘larining janubiy katta qismi kaledongersinda burmalangan, ularning shimoliy qismi Nyufaundlend oroli bilan birga paleozoyning birinchi yarmidagina burmalangan. Eri ko‘lidan Gudzon daryosi vodiysiga tomon o‘tgan chuqur tyoktonik bo‘liqni ular orasidagi chegara deb hisoblaydilar. Bu botiqdan shimolda balandligi 2000 m dan oshmaydigan nisbatan pas1 tog‘lar qad ko‘targan; ular kristalli hamda metamorfik jinslar dan tarkib topgan bo‘lib, strukturalari yaqqol aks etmagan. Bu tog‘larning old bukilmasi yo‘qligi sababli ular bevosita Qana da qalqoni bilan chegaralanadi. Shimoliy Appalachi tog‘lari tog‘ muzlik relyef shakllarining keng tarqalganligi bilan xarakterlanadi.

Janubiy Appalachi tog‘lari geologik jihatdan ham, geomorfologik jihatdan ham turlicha bo‘lgan bo‘ylama zonalaridan iborat. Tog‘lar bilan supasimon relyefga ega bo‘lgan platforma orasidagi old bukilmaga to‘g‘ri keluvchi va daryo vodiylari chuqur o‘yib yuborgan Appalachi oldi platosi sharqda appalachi tipidagi strukturali va Appalachi tipidagi relyefli cho‘kindi jinslar zaxirasi bilan almashinadi. Bu zona sinklinal strukturali parallel tog‘ tizmalari va antiklinal tuzilgan vodiylardan tashkil topgan. Relyefning bunday inversion tipi turlicha zichlikdagi jinslardan tarkib topgan tog‘ sistemasining uzoq vaqt davomida emirilishidan hosil bo‘lgan. So‘ngra eng baland kristalli zona va, nihoyat, Piedmont deb ataluvchi va Atlantika bo‘yi pasttekisligida tik jarlik hosil qilib tushuvchi tog‘ oldi platosi polosasi keladi.

Appalachi tog‘larini inversion (appalachi tipidagi) relyef yaqqol aks etgan o‘rtacha balandlikdagi epiplatforma tog‘lari tipiga kiritish mumkin. Appalachi tog‘larining janubiy qismida Uachit sistemasining katta qismi kabi, epipaleozoy plitasi (GolfQost) yotqiziqlari qatlamlari tagida ko‘milib qolgan. Uachit sistemasining kichikroq fragmentlari uncha baland bo‘lgan (900 m gacha) Uachit tog‘lari va Kordileriya tog‘lari sistemasi chegarasida joylashgan Maraton massivi tarzida qad ko‘targan.

Shimoliy Amerikaning janubi-sharqiy va janubiy chekkalari paleozoy strukturalari ko‘milib ketgan hamda qalin mezokaynozoy cho‘kindi qoplami keng tarqalgan oblastdan iboratdir.

Burmalangan fundamentning Florida, Bagama orollari va Yukatan oblastidagi ko‘tarilgan joylari cho‘kkan (pasaygan) oblastni, bir tomondan, Atlantika bo‘yi bukilmasi, ikkinchi tomondan esa Meksika bo‘yi GolfQost bukilmasidan (uning davomida bo‘lgan Missisipi sineklizasi bilan birga) ajratib turadi. Relyefda bu bukilmalarga qatlamli Qirg‘oq pasttekisliklari to‘g‘ri keladi. Balandligi 100 m dan

kam bo'lgan teptekis yuzani sayoz daryo vodiylari kesib o'tgan. Daryolar dengiz yaqinida o'z oqi ziqdari ustidan, ba'zan atrofdagi joylardan balandda oqib o'tadi. Ba'zi joylarda yer yuzasi ohaktoshlardan tarkib topgan bo'lib, karst relyef shakllari keng tarqalgan. Karst relyefi Florida va YUkatan yarim orollarida ayniqsa rivojlangan.

Missisipi pasttekisligi allyuvial yotqiziqlar qatlamlari bilan qoplangan. Allyuvial yotqiziqlar nihoyatda katta va beto'x tov o'sayotgan Missisipi deltasida eng qalindir.

Atlantika sohillari past erlar bo'lib, ularda qatorqator dyunalar, qum tillari va sayozliklar bor. Meksika qo'ltig'i va Atlantika okeani uchun laguna tipidagi sohil xarakterlidir. Qirg'oq tekisligi NyuYorkdan janubda chuqur daryo estuariylari va limanlar bilan bo'linib ketgan. Buning natijasida Atlantika bo'yi tekisligining ushbu qismi birbiridan deyarli ajralib qolgan bir qancha yarim orollarga bo'linib ketgan.

Paleozoy burmali zonasi bilan foydali qazilmalarning katta zapaslari bog'liq, bulardan eng muhimi — tog' oldi bu kilmasida joylashgan ko'mir zaxirasidir (Pensilvaniya havzasi, Uachit havzasi). Appalachi strukturalarida, Nyufaundlend va Grenlandiyada polimetall konlari bor. Janubiy Appalachi tog'larining silur yotqiziqlarida eng muhim temir rudalaridan bo'lmish gematitlarning katta zapaslari bor. Shimoliy Appalachi tog'larida asbestning eng katta konlari joylashgan.

Golfistrmning mezokaynazoy cho'kindi qatlamlarida neft, gaz va tuz bor.

Materikning Alyaskadan to Panama bo'ynigacha bo'lgan butun g'arbiy qismi, shuningdek Antil orollari Kordileriya burmali mintaqasiga kiradi. Uning hozirgi relyefi uzoq vaqt davomida, ya'ni yura davridan to neogen davrining ikkinchi yarmigacha o'tganvaqt davomida shakllangan; shunisi ham borki, relyef hosil bo'lishida vertikal harakatlar, yer po'sti yoriqlari va vulqonizm, shuningdek, to'rtlamchi davr muzliklari katta rol o'ynagan.

Kengligi 800—1600 km va uzunligi 9000 km ga etadigan hozirgi Kordilyora tog'lari Kordileriya geosinklinal zonasidan kengdir, chunki uning tarkibiga platformaning yondosh qismlari ham kiradi.

Kordilera tog'larida tog' hosil qiluvchi asosiy harakatlar yura davri oxiridan to paleogen boshigacha ro'y bergan (ilgari hisoblab kelinganidek, mezozoy erasining nevadiy va laramiy bosqichlari o'rtasida keskin uzilish bo'lmagan), ularning tuzilishi va relyefning uzilkesil shakllanishi neogenantropogenga to'g'ri keladi. Tog' sistemasi tarkibida paleozoy strukturalari katta rol o'ynaydi; bu narsa nisbatan yaqinida ma'lum bo'ldi.

Juda murakkab orografik sistemadan iborat Kordileriya tog'lari bir qancha bo'ylama zona va segmentlarga bo'linadi. Agar biz Kordilera tog'larini



platformadan boshlab ko'ndalang kesimda olib ko'radigan u vaqtda bu tog'lar tarkibida (V. E. Xain ma'lumotlari bo'yicha) quyidagi zonalarini ajratish mumkin: old bukilmalarning uzunuzun tor zonasi: epiplatforma massivlari zonasi (Alyaskadagi Bruks tizmasi, Makkenzi tog'lari, AQSHning Janubi-sharqiy Qoyali tog'lari, Markaziy Amerikaning shimoliy serralari); o'rta massivlar (Yukon massivi, Qolorada platosi, Meksika SHimoliy mesasi); Laramiy bosqichida (bo'rpaleogen) burmalangan Kordilera tog'larining o'zi (ularga Janadadagi va AQSHning shimolidagi Qoyali tog'lar, Janubiy Qoyali tog'lar ning g'arbiy qismi, Katta Havzaning sharqiy qismi, SHarqiy SerraMadre qismi); Nevadiy bosqichida (yurabo'r davrlari da) burmalangan zona (Alyaska tizmasi, Kanadaning Qirg'oq tiZ masi, Katta Havzaning g'arbiy qismi va SerraNevada, G'arbiy SerraMadre; ko'tarilmalardan Kaliforniyaning qirg'oq tizma lari va b.) va bukilmalardan (Kaliforniya vodiysi, Qalifor niya qo'ltig'i) iborat g'arbiy Tinch okean bo'yi zonasi. Bu bo'y"ama zonani asosan Nevadiy burmalanishi bilan bog'liq bo'lgan yosh vulqonik tog'lar murakkablashtirib yuborgan; bular—Kaskad tog' lari, Kolumbiya platosi, Janubiy Meksika va Nikarvgua tog'la ridir. Kordileriya tog'lari mintaqasi bu bo'ylama bo'linishdan tashqari, segmentlarga ajraladi; bu segmentlar rivojlanish ta rixi va strukturasi planiga ko'ra birbiridan farq qiluvchi yosh, chuqur yer yoriqlari bilan ajralib turadi. Segmentlar asosan Qor didera tog'larining tabiiy geografik rayonlariga to'g'ri keladi va ular rayonlarni obzor qilishda ko'rib o'tiladi.

Kordileriya tog'larining asosiy morfostruktura tiplari pa laxsa va burmalipalaxsa tog' tizmalari, vulqonik tog'lar, denu datsion, laval, qatlamli (Kolorado) platolar, yosh bukilma va rifiy zonalarining akkumulyativ tekisliklaridir.

Kordileriya tog'lari sistemasida xilmaxil foydali qazilmalar kompleksi mavjud. Rudalarning ayniqsa katta zapaslari Kanada va AQSH doirasidagi nevadiy granit intruziyalari bilan bog'liq. Bular mis, qo'rg'oshin, rux, volfram rudalaridir. Biroz janubiy rayonlarning molibden, titan, uran rudalari laramiy intruziyalari bilan bog'liq. Ruda bo'lmagan foydali qazilmalar dan avvalo neftni aytib o'tish lozim; neft tog'lar orasidagi va tog' oldidagi yosh bukilmalarda joylashgan. Kaliforniya bilan Janubiy Alyaskaning ilgaridan foydalanib kelinayotgan konla ridan tashqari yaqinda SHimoliy Alyaskada ham yangi neft kon lari ochildi va ochilmoqda; bu erda katta gaz zapaslari borligi ham taxmin qilinmoqda. Qoyali tog'lardagi ichki soyliklarning paleogen va neogen yotqiziqlarida qo'ng'ir ko'mir zapaslari bor.

## IQLIMI

Shimoliy Amerika unga qarashli orollar bilan birgalikda 87° sh. k. bilan 7° sh. k. orasida joylashgan, ya'ni shimoldan janubga tomon shimoliy yarim sharning

ekvatorial mintaqadan bosh qa barcha mintaqalarini kesib o'tadi. Shu bilan birga materik ning eng keng va yaxlit qismi subarktika va motadil mintaqalarda, biroz kichikroq qismi subtroik mintaqalarda joylash gan. Shimoliy Amerikaning eng tor janubiy qismi tropik va subekvatorial mintaqalardadir; Arktika, mintaqasiga asosan orollar kiradi. Materikning kenglik bo'yicha bunday joylashgan ligi uning shimoliy va janubiy qismlarining isishidagi va kat ta shimoliy qismi yozgi va qishki radiatsiya sharoitidagi katta ta fovutlarga olib keladi. Yillik yalpi quyosh radiatsiyasi miqdori janubig'arbda  $180 \text{ kkal/sm}^2$  dan Kanadaning shimoliy qismida  $80 \text{ kkal/sm}^2$  gacha o'zgaradi. Bunda materik yuzasining qishki radiatsiya balansi  $40^\circ$  sh. k. dan janubdagina musbat bo'lib, Shimoliy Amerikaning katta qismida esa manfiydir. Deyarli butun Grenlandiyada radiatsiya balansi yil bo'yi manfiydir.

Shimoliy Amerikaning orografiyasi, ya'ni yer yuzasidagi aso siy orografik elementlarning submeridional yo'nalishda ekanli gi sharqdan, unda katta orografik to'siqlar bo'lmagan Atlantika okeani tomonidan havo massalarining kirib kelishiga qulaylik tug'diradi, va, aksincha, Kardilera tog'lari havo massalarining Tinch okean tomondan materik ichkarisiga kirib kelishiga to's qinlik qiladi. Materikning o'rta qismida Shimoliy Muz okeani bilan Meksika qo'ltig'i orasida tekisliklar polosasining mav judligi va uzunasiga chizilib ketgan orografik to'sqinlarning yo'qligi yilning barcha faslida Arktika hamda tropik kenglik lar o'rtasida meridional havo almashinuviga imkon beradi.

Atlantika okeanida uning shimoli bilan janubiy qismining isishidagi tafovutlarni birbiri bilan Nyufaundlend rayoni da uchrashuvchi Golfstrim va sovuq Labrador oqimlari yanada kuchaytiradi. Iliq suvlar, bilan sovuq suvlar o'zaro uchrashadiga' joyda siklonlarning paydo bo'lishi va harakati uchun qulay sharoit vujudga keladi. Tinch okeanda  $40$  paralleldan shimolga to mon yo'nalgan iliq oqim yuqori kengliklarga iliq suvlarni kel tiradi va qishki musbat temperatura anomaliyasini hosil qiladi. Lekin bu anomaliya Shimoliy Amerika oqimi Yevropa qirg'oq larida hosil qiladigan temperatura anomaliyasichalik katta emas.  $40$  paralleldan janubga tomon yo'nalgan Kaliforniya oqimi janubga nisbatan sovuq suvlarni olib ketadi. Buning nati jasida okean  $20^\circ$  sh. k. bilan  $40^\circ$  sh. k. orasida har  $1 \text{ sm}^2$  da  $60 \text{ kkal}$  gacha issiqlik—yalpi radiatsiyaning taxminan yarmigateng bo'lgan issiqlik yo'qotadi.

Shimoliy Amerika ustidagi atmosfera sirkulyasiyasining umumiy sxemasi Yevrosiyodagiga o'xshash; biroq bu ikki materik ning kattaligi va umumiy orografik planidagi farqlar ular ning sirkulyasiya sharoitida ham katta tafovutlar bo'lishiga olib keladi.

Shimoliy Amerikaning katta qismi tepasidagi asosiy sirkulyasiya tipi havo massalarining g'arbdan sharqqa tomon esishidan iboratdir; biroq materik orografiyasining o'ziga xos xususiyatlar i tufayli okean havosining ta'siri asosan

Tinch okean sohil lari va Kordilera tog‘larining g‘arbiy yon bag‘irlaridagina aks etadi. Tinch okean havosi materikning ichki qismlariga tog‘lar ning past qismi va ko‘ndalang vodiylardan kirib keladi va bun da kuchli transformatsiyalanib Kordileriya tog‘laridan bevosita sharqqa tomon o‘z xossalarini ancha yo‘qotadi. Shimoliy Amerika ning ichki rayonlari kontinental havo shakllanadigan joylar dir. Biroq bu materik Yyevrosiyodan ancha kichikligi sababli Osiyo antitsiklonidek juda katta qishki maksimum sharoitini vujudga keltirmaydi. Shu sababli Shimoliy Amerika motadil mintaqa sining Atlantika bo‘yi uchun yil bo‘yi siklonlar ta’sirida bo‘lishi xarakterlidir. Markaziy Amerika bilan qisman Meksika Shimoliy Atlantika maksimumining g‘arbiy chekkasi va u bilaya bog‘liq bo‘lgan passat sirkulyasiyasi ta’siridadir. Tinch okean sohili 40° sh. k. dan janubroqda Tinch okean maksimumining sharqiy chekkasi ta’sirida bo‘ladi. Yozda Markaziy Amerikaning chek ka janubiga ekvatorial mussonlar kirib keladi.

Shimoliy Amerika orografiyasining o‘ziga xos xususiyatlari, Arktika va tropik suv havzalarining nisbatan yaqinligi, yer yuza sining nihoyatda notekis isishi va atmosfera frontlarining ak tivligi troposferada keskin meteorologik hodisalar — dovullar va tornado bo‘lib turishi uchun sharoit yaratadi. Dovullar (SHarqiy Osiyodagi tayfunlarga o‘xshash) materikning Atlantika bo‘yi qismlari va Markaziy Amerika orollari uchun eng xarakterli dir. Tornado to‘satdan ko‘tariladigan eng kuchli shtormlar (dovul lar) bo‘lib, asosan AQSH ning kontinental shtatlari uchun xa rakterlidir.

Sirkulyasiya sharoiti va iqlim asosiy ko‘rsatkichlarining taq simlanishi butun materik bo‘yicha mavsumdanmavsumga keskin o‘z garib turadi.

Yilning sovuq yarmida materikning turli qismlari turlicha isiydi. Qutb doirasidan shimolda asosan qutb kechasi bo‘lib, quyosh radiatsiyasi amalda 0°C ga teng, materikning o‘rta qismi ham juda sovib ketib, radiatsiya balansi manfiy qiymatga ega bo‘ladi. 30° sh. k. dan janubda materik isiydi, chunki har bir sm<sup>2</sup> yuza sutkasiga taxminan 190 kal. issiqlik oladi.

Materikning katta shimoliy qismida atmosferaning sr beti ga yaqin pastki qatlamlari sovib ketishi natijasida bosim yuqo ri bo‘ladi; bu yuqori bosim oblastining markazlari Kanadaning shimolig‘arbida va janubda, taxminan 40° sh. k. yaqinida joyla shadi. Okeanlar ustida o‘rtacha kengliklarda past bosim oblasti mavjud. Shunisi ham borki, Islandiya minimumi juda yaqqol na moyon bo‘ladi va uning ta’siri Devis bo‘g‘ozi va Baffin dengizi bo‘ylab ketgan past bosim tarmog‘i sifatida shimolig‘arbga uzoq kirib boradi. Shu sababli siklonlar qarakati SHimoliy Ameri kaning Atlantika bo‘yidagi chekka qismlarini egallaydi, ayrim yillari esa materik ichkarisiga, to Kordilera tog‘lari etaklarigacha kirib boradi.

Tinch okeandagi iliq oqimlar ta’siri Golfstrimga qaragan da kam ta’sir etishi sababli Tinch okean (Aleut) minimumi uncha yaqqol namoyon bo‘lmagan. Okean

qavosi va siklonlar faoliyati nisbatan kambar hosil polosasidagina ayniqsa kuchli aks etadi. Okean havosi Kordileriya tog'larini oshib o'tgach, tez transformasiyalanadi va bu tog'lardan sharqda 'kontinental havo massasiga aylanadi.

Qishda subtropik maksimumlar eng janubiy chekkaga suriladi va yozdagiga qaraganda sust bo'ladi. Shu sababli Atlantika okeani ustidagi bosim materikdagiga qaraganda past bo'ladi va kontinental havo massalari asosan Atlantika okeani tomonga esadi. Biroq qishki Amerika maksimumi uncha barqaror emasligi sababli havo massasining bunday yo'nalishi biroz susayadi va bu ning natijasida vujudga keladigan musson sirkulyasiyasi Shimoliy Amerikaning sharqiy chekkasida qishda sust aks etadi.

Qishda nisbatan sovuq arktika havosi massalari Baffin qo'l tig'i bosim depressiyasining g'arbiy chekkasi bo'ylab materikning janubiy qismlariga tomon esib, ba'zan to Floridagacha etib bo radi va u erdagi temperaturani keskin ravishda pasaytirib yuboradi. Ikkinchi tomondan, Karib dengizi bilan Meksika qo'ltig'i ustida vujudga keladigan iliq havo massalari Atlantika bosim maksimumining g'arbiy chekkasi bo'ylab shimolga ancha uzoq kirib borishi mumkin. Sovuq havo massalari bilan iliq havo massalari uchrashganda ro'y beradigan aktiv siklonlar harakati AQSH da va Kanadaning janubida havoning tez va birdaniga o'zgarib turishiga sabab bo'ladi.

Markaziy Amerika qishda passat sirkulyasiyasi ta'sirida bo'ladi. Bunda nisbatan iliq va nam Atlantika tropik havosi bilan nisbatan sovuq Tinch okean havosi o'rtasidagi front sharqqa Markaziy Amerikadan o'tadi; bu front uncha yaxshi shakllanmagan.

Shunday qilib, qishda materik ustida temperaturaning taqsimlanishi okeanlar ta'siriga qaraganda quyosh radiatsiyasiga ko'proq bog'liqdir; shu sababli izotermalar deyarli geografik kenglik yo'nalishidadir. Faqat Tinch okean sohilida va qisman Baffin qo'ltig'i qirg'oqlari yaqinida izotermalar shimolig'arbdan janubisharqqa tomon cho'zilgan. Bunda 0° li yanvar izoter masi Alyaskaning janubiy sohili bilan Kanada va AKSH ning g'arbiy sohilidan aylanib o'tib, materikni 40° sh. k. dan ancha janubdan kesib o'tadi, Amerikaning shimoliy qismida yanvarning o'rtacha temperaturasi juda past: Kanada va Alyaskaning katta qismida —20°C dan —24°C gacha, Kanada Arktika arxipelagidagi orollarda —36°C dan Grenlandiya markazida —44°C gachadir. Ayni vaqtda AQSH ning janubida yanvar temperaturasi musbat bo'lib, Markaziy Amerikaning janubiy qismida +20°C ga, hatto + 24°C ga etadi.

40° sh. k. dan shimolda (Tinch okean sohillari bundan mustasno) qishki yog'inlar qor tarzida tushadi.

Qishda eng ko'p yog'in Tinch okean sohilining o'rtacha va subtro pik kengliklariga yog'adi. Atlantika sohilining 40° sh. k. dan shimoldagi qismiga ham

siklonlar bilan bog'liq bo'lgan ancha miqdorda yog'in tushadi. Materikning shimoliy, ichki va janubiy rayonlarida qish nisbatan qurg'oqchil fasldir. Faqat materikning shimoli-sharqiy qirg'oqlari va Markaziy Amerika tog'lari yon bag'irlariga shimoli-sharqiy passatlar tufayli mo'lko'l yomg'ir yog'adi.

Yilning issiq yarmida Shimoliy Amerikaning katta qismi juda isib ketadi. Bu markazi materikning janubig'arbida joylashgan bosim depressiyasini (minimumini) vujudga qeltiradi. Okeanlar ustidagi bosim maksimumlari kuchayib, shimolga suri ladi. Tinch okean maksimumi ayniqsa qalinlashib ketadn. Shimo liy Amerikaning g'arbiy sohili 40° sh. k. gacha mana shu maksimum ta'siri ostida bo'ladi.

Atlantika maksimumi okeanda juda katta maydonni egallay di va materikning janubi-sharqiy chekkasiga yoyiladi; u bilan bog'liq bo'lgan sirkulyasiyaning ta'siri Kordileriya tog'larining sharqiy qirg'oqlarigacha bo'lgan maydonida seziladi. Bu maksi mumning g'arbiy va janubig'arbiy chekkasida janubi-sharqiy sha mollar muttasil nam havo massalarini keltiradi, natijada AQSH ning janubisharqi va mamlakatning ichki rayonlarida mo'lko'l yog'in tushadi. Meksika bilan Markaziy Amerikaning katta qismi ham Atlantika maksimumi ta'sirida bo'ladi. Bu yer larda shimoli-sharqiy passat esib, tog'larning shamolga ro'para yon bag'irlarida ko'plab yog'in keltiradi.

Bu davrda o'rtacha kengliklar g'arbiy havo massalarining ki rib kelishi va siklonlar faoliyati susayadi; shu munosabat bilan Arktika havo massalarining janubga kirib kelishi ham kamayadi.

Eng katta temperatura kontrastlari materikning kuchli qizib ketgan ichki rayonlari bilan (ichki botiqlarda o'rtacha tempera tura +30°C dan ortadi) sovuq oqimlar ta'sirida iqlimi sal qinlashadigan g'arbyy va shimoli-sharqiy sohillar orasida vu judga keladi. Shuningdek, temperatura janubdan shimolga tomon ham pasaya boradi. Shimoliy Muz okeani sohillarida +4°C li iyul izotermasi o'tadi. Grenlandiya bilan Elsmir orolining ichki rayonlarida esa yozda ham manfiy temperatura saqlanib tu radi.

Yozda Shimoliy Amerikaning katta qismiga yog'in ko'p tushadi. Tinch okean sohillarining 40° sh. k. dan janubdagi sohillari va Kordilera yassi tog'ligining ichki rayonlarigina bundan mustasno. Materikning chekka shimolida va Arktika orollarida yog'inlar miqdori qishdagi kabi kamdir.

Materik geografik o'rnining xususiyatlari, Shimoliy Amerika orografiyasining o'ziga xosligi va uning sohillarining parcha langanlik xarakteri iqlimning ancha xilmaxil bo'lishiga olib keladi.

Materikning shimoliy sohili va unga yondosh orollar arktika iqlimi mintaqasiga kiradi; bu mintaqada barcha mavsumlarda arktika havo massalari ustun turadi. Biroq Arktika Amerika sektorining sharqiy qismi iqlimi

g'arbdagichalik qahraton sovuq emas, chunki unga Atlantika okeanidan iliq oqim kirib keladi. Qishning eng past o'rtacha temperaturasi Grenlandiya yonida kuza tiladi ( $-44$ ,  $-50^{\circ}\text{C}$ ), boshqa oblastlarda yanvarning o'rtacha temperaturasi odatda  $-40$ ,  $-36^{\circ}\text{C}$  dan past emas. Yozda o'rtacha oylik temperatura deyarli barcha territoriyada manfiy yoki  $0^{\circ}\text{C}$  ga yaqin (musbat) bo'ladi. Yil bo'yi bulutli havo tuman va qor bo'ronlari ustun turadi. Qishki qutb kechasi besh oygacha davom etadi. Bu mintaqada hozirgi zamon qoplama muzlanishlari markazlari bor.

Shimoliy Amerikaning deyarli butun Alyaskani (janubiy sohili bundan mustasno), Gudzon qo'ltig'ining katta qismini va Labrador yarim orolining shimolini o'z ichiga oluvchi katta qismi subarktika iqlim mintaqasida joylashgan. Tinch va Atlantika okeanlari qirg'oqlarining bu mintaqadairasida iqlim okeanik xususiyatlarga ega, mintaqaning markaziy qismlari iqlimi esa kontinentalligi bilan xarakterlanadi. Iqlimning bu tafovuti asosan kontinental oblastdagi qishning ancha qattiq sovuqligida namoyon bo'ladi (yanvarning o'rtacha temperaturasi  $-30^{\circ}\text{C}$  ga teng); vaholanki, materikning okean bo'yidagi qismida yanvarning o'rtacha temperaturasi asosan  $-20$ ,  $-16^{\circ}\text{C}$  ga teng. Iyulning o'rtacha temperaturasi  $+5^{\circ}$  dan  $+10^{\circ}\text{C}$  gacha etadi. Yog'inlar miqdori uncha ko'p emas, qor qoplami yupqa. Doimiy muzloqlar tarqalgan.

Materikning eng kam parchalangan qismi motadil iqlim mintaqasiga kiradi; bu mintaqaning janubiy chegarasi Kolumbiya daryosi quyar joyidan biroz shimolroqdan, sharqda esa  $40^{\circ}$  sh. k. yaqinidan o'tadi. Mintaqadairasida iqlim sharoiti birbiridan ancha farq qiladi. Sharqiy qismi iqlimi Osiyoning motadil musson oblastiga to'g'ri keladi, biroq undan bir qancha xususiyatlari bilan farq qiladi. Qishki temperaturalar ko'proq  $-8$ — $-10^{\circ}\text{C}$  ga, oblastning shimoliy qismida esa hatto  $-20^{\circ}\text{C}$  ga teng. Yog'inlar miqdori yozdagiga qaraganda ancha kam, biroq shunday bo'lsada, siklonlar o'tishi tufayli qor yog'ib turadi. yozgi temperatura Labrador oqimi tufayli  $+20^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi. Sovuq oqim yozdaohil yaqinida qalin va uzoq vaqt davom etuvchi tuman tushishiga sabab bo'ladi.

Materikning ichki qismi motadil mintaqada to Kordilera tog'lari etaklarigacha kontinental iqlim oblastida bo'lib, atmo sfera antitsiklon holatining ustun turishi, qish iqlim sharoiti ning ancha qattiqqligi va doimiyligi bilan xarakterlanadi. Ark tika havosi syklonlar ichiga kirib borganda bo'ron turib, bo'ra lab qor yog'adi. Shu sababli qor qoplami, ayniqsa Kanadaning sharqida juda qalin. yozgi harorat motadil (o'rtacha  $+20^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi), biroq Meksika qo'ltig'i tomonidan tropik havo massa lari kirib kelganda temperatura keskin ko'tarilib  $+45^{\circ}\text{C}$  gacha etadi, bunda garmsel esib, qurg'oqchilik bo'lib turadi. Bu oblast iqlimining xarakterli xususiyati — meridional havo almashinuvi bilan bog'liq holda temperaturaning keskin ravishda o'zgarib turishidir. yog'inlar maksimumi yozga to'g'ri keladi. Namgarchilik etarli, oblastning janubisharqida esa o'zgaruvchandir.

G'arbiy havo massalari ko'p ta'sir etadigan Kordileraning ichki platolarida materik iqlimidan okean iqlimiga o'tuvchi iqlim ajratiladi, bu erda temperatura amplitudalari materik ichkarisidagiga qaraganda kichikroq bo'lib, namlik etarlidir.

Motadil mintaqaning g'arbidagi iqlim Yevropadagi kabi okean anik iqlimdir. Bunday iqlimning xususiyatlari yil bo'yi g'arbiy siklon shamollari ustun turishi bilan belgilanadi; bu shamollar sohilga qishda nisbatan iliq, yozda esa sovuq Tinch okean havo vosini keltiradi. Yuqorida aytib o'tilgan sabablarga ko'ra, Alyaska va Kanada sohillarining qishki temperaturasi Skandi naviya yoki Buyuk Britaniyaning g'arbiy sohillaridagiga qaraganda pastroq; shunga qaramay, musbat temperatura anomaliyasi bu rayonda taxminan  $14^{\circ}\text{C}$  ga etadi, eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi sohilda  $0^{\circ}\text{C}$  ga yaqin. Shu bilan birga yoz salqin kelib, tog'larning qirg'oq bo'yidagi yon bag'irlariga yil bo'yi juda ko'p miqdordagi yog'in yog'adi. Yillik yog'inlar miqdori Yevropaning G'arbiy sohilidagiga qaraganda ancha ko'p bo'lib, ba'zi joylarda 3000—4000 mm ga etadi. Namgarchilik bir tekis, ba'zi joylarda esa ortiqcha.

SHarqda Florida yarim orolidan g'arbda to Kaliforniya yarim oroligacha bo'lgan keng polosa subtropik iqlim mintaqasiga kiradi. Bu mintaqaning Florida shimolini ham o'z ichiga oluvchi janubi-sharqiy qismi subtropik musson sirkulyasiyasi sharoiti bilan xarakterlanadi. Yozda bu erga tropik dengiz havosi kirib kelib, mo'lko'l yog'in keltiradi, qishda esa Shimoliy Amerika maksimumining sharqiy chekkasidan oqib keluvchi nisbatan sovuq kontinental havo massalari kirib keladi. Shu sababli AQSHning janubisharqida qish quruq va sovuq bo'ladi. Sovuq havo oqimi Arktikadan janubga uzoq kirib borishi sababli temperatura birdaniga pasayib ( $-8$ ,  $-9^{\circ}\text{C}$  gacha), qor yog'ishi mumkin.

Missisipi pasttekisligi, Qirg'oq bo'yi va Markaziy tekislik larning katta qismi yog'in miqdori bir tekis taqsimlangan subtropik iqlim oblastida joylashgan. Yozda bu erga Meksika qo'ltig'i tomonidan ko'plab yog'in beruvchi havo massalari kirib keladi. Bunda eng issiq oyning o'rtacha temperaturasi  $+25$ ,  $+30^{\circ}\text{C}$  ga etadi. Qishda AQSHning bu qismida kontinental havo ustun turadi. Qishki temperatura o'rta hisobda  $0^{\circ}\text{C}$  dan yuqori, janubda esa qatto  $+16^{\circ}\text{C}$  ga etadi, biroq shimoldan sovuq havo massalari kirib kelishi munosabati bilan hamma joyda havo qattiq sovib ketishi mumkin. Shu sababli oblastning hamma joyida qishda temperatura  $-10^{\circ}\text{C}$  gacha va undan ham pasayishi mumkin. Yozda siklonlar o'tganda tornado deb ataladigan halokatli bo'ronlar turadi.

Ichki yassi tog'liklar va Kordileriya platosining subtropik mintaqadagi qismi yozining quruq hamda issiqligi, qishining nisbatan sovuqligi va kam yog'inligi bilan xarakterlanadi. Bu joylar iqlimi Old Osiyo tog'liklarining ichki qismlari iqlimiga o'xshashdir.

Tinch okyoanning subtropik kengliklardagi g'arbiy sohili, shu ningdek Kordilera tog'laridagi vodiylar iqlimi qishi sernam va yozi quruq subtropik iqlimdir. Yozda bu erlarni Tinch okean maksimumining sharqiy chekka qismi egallab, barqaror quruq va ochiq obhavo qaror topadi. Biroq bu oblast yozgi temperaturala rini Yyevrosiyodagi unga mos keluvchi iqlim temperaturalarini bilan taqqoslash shuni ko'rsatadiki, sovuq Kaliforniya oqimi ta'siri da Shimoliy Amerikada temperadura ancha pastdir. Qishda Shimoliy Amerikaning subtropik g'arbi o'rtacha kengliklarning sik lonlari ta'sirida bo'ladi va bu erda juda ko'p yog'in yog'adi.

Shimoliy Amerika 30—28° sh. k. dan janubda tropik mintaqada joylashgan (Markaziy Amerikanyng eng chekka janubiy qis migina bundan mustasnodir). Bu erdagi iqlim sharoitini Tinch okean va Atlantika maksimumlari ta'siri belgilaydi. G'arbd u iassat inversiyali Tinch okean antitsiklonining sharqiy chekkasi ta'siridadir. Shu sababli tropik mintaqaning g'arbiy qismi — Meksikaning shimolig'arbi (Kaliforniya yarim oroli ham shu jumlagaga kiradi) iqlimi yomg'irsiz bo'lib, Afrikadagi Sahroi Qabiriing g'arbiy qismi yoki Namib cho'li iqlimiga o'xshab ketadi. YUqori kengliklardan muttasil ravishda nisbatan sovuq havo kelib turishi natijasida shunday obhavo qaror topadiki, havo ning nisbiy namligi 75—80% ga etishiga qaramay deyarli yil bo'yi yomg'ir yog'maydi. Oblast okean bo'yida joylashganligi tu fayli temperatura amplitudasi uncha Katta emas.

Tropik mintaqaning sharqiy qismi boshqacha iqlim sharoiti bilan xarakterlanadi. Tinch va Atlantika okeanlari havo massa lari orasidagi passat fronti yozda Markaziy Amerikadan o'tadi, yog'ingarchilikning juda ko'p bo'lishi ham shu davr bilan bog'liq dir. Qishda passat fronti sharqqa suriladi, oblast Tinch okean havosi ta'sirida bo'ladi va shu sababli yog'ingarchilik deyarli bo'l maydi.

Shimoliy Amerikaning chekka janubi Nikaraguadan boshlab subekvatorial mintaqada joylashgan bo'lib, yozda bu erda ekvatorial musson shamollari esib Tinch okeandan ko'p miqdorda yog'in keltiradi.

Karib dengiziga qaragan tog' yon bag'irlarida qishda shimoli sharqiy passat ham ancha yog'in keltiradi. Karib dengizidan esuv chi iliq va nam qishqi shamollar temperaturani keskin ko'taradi, natijada bu oblastda temperaturaning mavsumiy tafovuti kuza tilmaydi.

## ICHKI SUVLARI

Yillik oqimning yalpi hajmiga ko'ra (6000 km<sup>3</sup> ga yaqin) Shimoliy Amerika Avstraliya, Antarktida va Afrikadagina ol dinda turadya. Oqimning bir tekisdaligi jihatidan Janubiy Amerikadan Shimoliy Amerika keyinda turadi. Shimoliy Amerika daryolarining katta qismi Atlantika okeani va uning den gizlariga quyiladi; kamroq qismi Tinch va Shimoliy Muz okeaniga quyiladi. Atlantika va Shimoliy



Muz okeani daryo havzalari o'rtasidagi suvayirg'ich materik sharqiy qismining relyefida yaxshi aks etmagan. Kordileriya tog'larida Tinch va Atlantika okeanlari havzalari orasidagi suvayirg'ich deyarli hamma joyda sharqiy tog' tizmalaridan o'tadi.

Materikning yaqinda antropogen davrida muzlanish ta'eiri'da bo'lgan shimoliy qismida gidrografiya tarmoqlari juda yosh bo'lib, ko'pdanko'p daryo va ko'llardan iborat. Shimoliy Amerika ning janubida yaxshi rivojlangan qadimgi daryo sistemalari bor; ko'llar soni nisbatan ko'p emas.

Shimoliy Amerika daryolari g'oyat katta energetika resurslariga ega bo'lib, ularning katta qismi o'zlashtirilgan. Ko'pdanko'p daryolar va ko'llar havzalari transportda katta ahamiyatga ega. Eng katta suv sistemalarini o'zaro tutashtiruvchi kanal tarmoqlari tabiiy suv yo'llarini to'ldirib turadi.

Shimoliy Amerika daryolarining katta qismi asosan yomg'irdan to'yinadi. Bu hol materikning janubi, janubisharqi va markazidagi daryolar uchun xarakterli bo'lib, bu erlarda qor butunlay yog'maydi, yoki kamdanqam yog'ib, tez erib ketadi. Shu sababli daryo va ko'llarning to'yinishida yomg'irlar katta rol o'ynaydi. Biroq yog'inlarning yillik miqdori va rejimi turli joylarda turli xildir, shu sababli yomg'irdan to'yinuvchi daryolar rejimi ham bir xil emas.

Materikning janubi-sharqiy qismiga yozgi yog'inlar ayniqsa ko'p tushadi, biroq bu erda qishda ham nam tanqieligi sezilmaydi. Appalachi tog'larining ayrim rayonlarida yillik oqimning qalinligi 1500 mm ga etadi. Appalachi tog'larida oqib ketuvchi daryolar kalta, biroq sersuv va tez oqardir. Barcha daryolar tog' oldi platosining «sharsharalar chizig'i» deb ataluvchi tik chekka qismini kesib o'tar ekan, sharsharalar hosil qiladi. Janubi sharqiy sohil daryolarining ko'pchiligi Atlantika okeani yaqinida kattakatta estuariylar hosil qilib tugaydi va ularning etak qismiga okean kemalari kirib kela oladi. Bulardan eng kattalari — Gudzon, Delaver, Saskuexanna va Patomakdir. Missisipiining chap irmoqlari yilning ko'p qismida sersuv bo'lib, suv energiyasining kattagina zapaslariga ega; bu irmoqlardan eng kattasi Tennesi irmog'i bilan birga qo'shib qisoblaganda Ogayo dir.

Materikning markaziy qismida katta va murakkab daryo sistemalari bor. Kordileriya tizmalarining baland tog' zonalari bilan juda keng tekisliklar birgalikda dunyodagi eng katta daryo sistemalaridan biri — Missisipi daryo sistemasining rivojlanishiga imkon bergan. Missisipining o'ng irmoqlari Yellouston va Kanzas bilan birga Missuri, Arkanzas, Red River, shunqngdek, bevosita Meksika qo'ltig'iga quyiluvchi ba'zi daryolar, chuyonchi, Riorande daryosi rejimi beqaror bo'lib, ular boshlanadigan rayonlarining yog'inlari rejimi va tog' relyefi bilan bog'liqdir. Ularning to'yinishida yomg'irlar asosiy rol o'ynaydi; biroq Qoyali tog'larga yog'uvchi qorlar ham ma'lum ahamiyatga ega. Mazkur daryolarda bahor

va yozda tog'dagi jalalar va qisman qorlarning erishi bilan bog'liq bo'lgan kuchli suv tosh qinlari bo'lyb turadi. Yilning boshqa qismida ular juda sayoz lashadi va hatto qurib ham qoladi. Toshqin vaqtida bu daryola keltirgan ko'pdanko'p uvoq jinslar o'zanda to'planib qolib, daryo larni tekislikda «tentirash»ga majbur qnladi, ba'zan esa daryo lar o'z oqiziqyariga singib g'oyib bo'ladi. Markaziy tekislik lardagi ko'pddnko'p daryolar ekin dalalarini sug'orishda foyda laniladi.

Meksikaning janubig'arbi va shimoliy qismi nihoyatda qur g'oqchil iqlim sharoitida bo'lib, muntazam oqimning yo'qligi bi lan xarakterlanadi (tog'lardagi qorlarning erishidan to'yina digan ba'zi bir daryolar bundan mustasnodir). Bu rayonlarda tog'lardan oqib tushib, so'ngra soyliklardagi uvoq oqiziqlar uyumlariga singib ketuvchi qisqa daryolar eng ko'pdir. Shuningdek, Katta Havzaning oqimisiz sho'r ko'llariga kelib quyiluvchi dav riy (muvaqqat) daryolar yoki, jala tarzidagi yomg'irlardan so'ng bir necha soat to'lib oqadigan quruq o'zanlar ham uchraydi. Oqim ning qalinligi 50 mm dan oshmaydi.

Shimoliy Amerikaning Tinch okean bo'yidagi g'arbiy sohilla ridagi o'rta dengiz iqlimli nisbatan kichik territoriyada kamroq doimiy daryolar aniq qishki rejimga ega bo'lib, bu rejim qishki yomg'irlar bilan bog'liqdir.

Markaziy Amerikada, passatlar yog'in keltiradigan materik va orollarda Kordileriya tog'larining Atlantika okeaniga qara gan yon bag'irlarida tezoqar hamda sersuv daryolar ko'p. Tinch oke anga quyiladigan daryolar kam suvligi bilan ajralib turadi, ular qishda qurib qolib, ekvatorial musson yomg'irlari yoqqan vaqtda suvga to'ladi.

Amerikaning katta qismi AQSHning shimoli, Kanada va Alyas ka daryo va ko'llarning to'yinishida qor hamda muzlik suvlari asosiy rol o'ynaydigan oblastlarga kiradi, yomg'ir esa ikkinchi darajali ahamiyatga egadir. Amerikaning bu qismidagi ko'pdan ko'p daryolarning oqimini katta ko'llar tartibga solib tu radi.

AQSH ning shimoliy tekislik va Kanadaning janubi-sharqiy qismidagi daryolar qishda muzlaydi, bahorda qorlar ko'plab eri shi munosabati bilan atrofga toshadi. Yozda daryoning suv sathi keskin pasayib ketmaydi, chunki bug'lanish katta emas; ba'zan jala quyganda hisha vaqt kichik toshqinlar bo'ladi. Bu jarayon lardagi daryolarning ko'pchiligi yoshligi, profilining shakllan maganligi va suv energiyasinng kattaligi bilan xarakterlanadi. Ko'p daryolar oqimini ko'llar tartibga solib turadi.

Materik g'arbi va shimoldagi daryolarning ko'p qismi Kordilera tog'larining baland tog' zonasidan boshlanadi; ular muz liklardan va baland tog'lardagi qorlardan boshlanganligi sa babli yozda to'lib oqadigan va daryoning suv sarfi keskin o'zgarib turadigan tipik alm rejimiga ega. Bu tipdagi eng katta daryo lar — Kolumbiya, Freyzer va boshqalardir. Kanada g'arbiy so hillari oqim miqdorining eng kattaligi bilan (1500 mm dan ortiq) xarakterlanadi.

Shimoliy Amerikaning eng janubiy muzliklari Meksika Vulqonli tizmasining tepasida, 5000 m dan balandda joylashgan. Yozda juda kichiklashib qoladigan kar tipidagi muzliklar SHi molda Serra Nevada tog'larining 3500 m dan baland qismlarida yana paydo bo'ladi.

Yana shimolroqda, Kordileriya tog'larining g'arbiy qismida qor chizig'i ancha pasayadi va Kaskad tog'laridayoq alp tipidagi kattagina muzliklar uchraydi. Qirg'oq tizmalarida va Kaskad tog'larida qor chizig'i taxminan 1500—2000 m balandlikdan o'tadi, 58° sh. k. dagi paralleldan boshlab esa yog'inlar miqdorining ortishi va yozgi temperaturalarning pasayishi munosabati bilan qor chizig'i 500 m gacha tushadi. Kordileriya tog'larining shimoliy sohil bo'yi qismlari uchun Skandinaviya tipidagi katta muzliklar, shuningdek tog'lar etagidagi, ya'ni Alyaska yoki Malyaspin (Alyaska dagi eng katta muzlik nomidan olingan) tipidagi muzliklar xarakterlidir.

Bahaybat muzliklar vodiylar bo'ylab tog' etaklariga tushib keladi va tog'oldi platolarida maydoni minglab kvadrat kilometrli bir butun qalin muz qoplamini hosil qiladi. Shimoliy Amerikaning shimolig'arbida qalin muzlik ko'pincha naq dengiz gacha tushib kelib, aysberglar hosil qiladi.

Kordileriya tog'larining g'arbdagiga nisbatan yog'inlar kam tu shadigan sharqiy qismida muzliklar g'arbdagiga qaraganda ancha shimoldan boshlab uchraydi. Biroq shimolda tog'lar ancha baland bo'lganligidan kar va alp tipidagi muzliklar ham ancha katta bo'ladi. Qoyali tog'larda dastlabki katta muzliklar 40° sh. k. dan shimolda uchraydi: biroq 48°12' sh. k. bilan AQSH ning shimoliy chegarasi orasida katta muzlik markazi bor bo'lib, bu yerda nisbatan kichik maydonda turli tipdagi 60 ga yaqin muzlik joylashgan. AQSH da bu rayon muzliklar Milliy parkinomi bilan mashxurdir.

Kanadaning janubidagi Qoyali tog'larda ham kattakatta muzliklar to'plangan, biroq bu o'lkaning shkmlida va Alyaskaning ichki rayonlarida yog'inlar kamligi hamda tog tizmalarining yop pasiga pastligi sababli muzlanish unchalik katta emas.

Amerikaning shimoliy orollari: Grenlandiya, Elsmir, Devon, Grant Eri va Baffin Erida ham hozirgi zamon muzliklari markazlari bor. Bu erda juda katta muzlik qatlamlari bilan birga qalin vodik muzliklari ham bor.

Yuqorida aytib o'tilganidek, ko'llar asosan materikning shimoliy yarmida, Kanada kristalli qalqonida va uning chegarasnda to'plangan. Kanada qalqonining chekkasida ham yirik ko'llarning katta gruppasi joylashgan; bu ko'llar tektonik botiqlar o'rnida vujudga kelgan bo'lib, bu botiqlarni muzlik keyinchalik yanada chuqurlashtirgan. Bu ko'llar — Katta Ayiq, Katta Qullar, Ata baska, Vinnipeg va Vinnipegosis, o'rmonli, Nipigon va nihoyat SHimoliy Amerinka Buyuk ko'llari gruppasidan iborat.

Kanada qalqonining kristalli tekisligida paydo bo'lishiga ko'ra Finlyandiya va

Shvetsiya ko‘llariga o‘xshash juda ko‘plab ko‘llar joylashgan. Kordileriya tog‘larida tog‘muzlik va vulqon ko‘llari ko‘p.

Kordileriya tog‘larining janubiy ichki yassi tog‘liklarida suv sathi tebranib turadigan sayoz sho‘r ko‘llar tarqalgan. Bularning ko‘lchiligi astasekin tugab borayotgan qoldiq havzalardir; bu hol muzliklar davridan keyingi iqlim birmuncha sernam bo‘lgan Ingidan dalolat beradi. Katta Sho‘r ko‘l, Yuta va boshqalar mana shunday qoldiq ko‘llardir.

Markaziy Amerikada tektonik yo‘l bilan paydo bo‘lgan ko‘llar ham bor. Bulardan eng kattalari — Nikaragua va Managuadir.

Shimoliy Amerikaning eng muhim va eng katta daryosi Missisipi daryosidir. Missisipining uzunligi uning bosh irmog‘i Missuri bilan qo‘shib hisoblaganda 6420 km ga etadi. Bosh daryo uzunligiga ko‘ra o‘zining eng katta irmog‘idan kichikdir: Missuri nng Missisipiga qo‘shilguncha bo‘lgan uzunligi 4740 km, Missisi o‘zining uzunligi esa —3050 km. Missisipining suv yig‘adi maydoi 3 mln. 238 ming km<sup>2</sup>, o‘rtacha suv sarfi tabiiy sharoigi apcha xilmaxilligi bilan bog‘liqdir.

Misisipi daryosi Yuqori ko‘ldan janubdagi pastroq platoda muzlik ko‘llari va botqoqliklardan boshlanadi. Daryoning boshlanish joyi Volganing boshlanish joyiga juda o‘xshaydi. Missisipining birinchi katta irmog‘i Missuridir. Missuri ancha uzun bo‘lishiga qaramay, uning suvi yuqori Missisipinikiga qaraganda ancha kamdir, rejimi ham uncha barqaror emas. Missisipi yog‘in ko‘p tushadigan rayoplardan boshlanadi va qisqa vaqt muzlani shnga qaramay, suv sarfi bir temisdir. Shu sababli boshqa daryo larga suv berishda Missisipi yuqori oqimining roli Missurigaronagarchilikka sabab bo‘ladi. Missurida suv toshqini ko‘pincha halokatli bo‘ladi.

Missisipining eng katta so‘l irmog‘i Ogayo bo‘lib, uning uzunligi 1580 km. U o‘rtacha suv sarfi 7500 m<sup>3</sup>/sek ga teng juda sersuv daryo bo‘lib, Missisipining to‘yinishida katta rol o‘ynaydi. Ogayoning suvi yozgi musson yomg‘irlari yoqqan vaqtda ayniqsa ko‘payadi va bunda daryo tez-tez toshib turadi. Ogayo Missisipiga quyiladigan joydan boshlab daryo rejimi uning etaklarigacha o‘zgarmaydi.

Havzaning yuqori qismidagi qorlar erishi sababli bahorda daryo suv sarfi, eng katta bo‘ladi. Ogayo suv sarfining yozda eng ko‘payishi va tog‘lardagi yomg‘irlar tufayli Missisipida suv sarfi ko‘tariladi, ba‘zan esa kuchli toshqinlar bo‘ladi. Bunday toshqinlar daryoning etaklarida ayniqsa halokatli bo‘ladi, chunki bu erda daryo pasttekislikda burilibburilib «tentirab» oqadi va tabiiy to‘siqlar bilan o‘ralgan o‘zaklarga bo‘linib ketadi. Kuchli toshqinlar vaqtida daryo to‘siqlarni yuvib ketib, o‘ng ming gektar lab ekin ekiladigan maydonlar suv ostida qoladi.

Missisipi daryosi quyi oqimida juda katta allyuvial past tekislik hosil qilgan; bu pasttekislik tobora o‘sib borayotgan delta ga aylanmoqda, daryo bu deltani oltita

o'zak (tarmoq) ho sil qilib kesib o'tgan. Delta akkumulyasiya protsessi va Qirg'oq ning intensiv cho'kishi natijasida tobora o'spb bormoqda. Shu sa babli deltanning bir qismi cho'kkan bo'lib, undagi allyuvial jinslarning qalinligi yuzlab metr ga etadi. Delta yiliga tax minan 100 m o'sib, Meksika qo'ltig'ining ichiga tobora kirib bor moqda.

Missisipi sistemasining daryolari katta xo'jalik ahamiyati ga egadir. Butun daryo havzasida 20 ming km ga yaqin joyda kemaqatnaydi. Missisipi daryosi kanallar orqali kema qatnaydigan Buyuk ko'dlar sistemasi bilan: Illinoys daryosi orqali Michigan ko'li bilan, Ogayo daryosi orqali esa Era ko'li bilan tutashtiril gap. Missisipi daryosi va uning irmoqlari suvi havzaning ja % nubiy qismidagi qurg'oqchil rayonlarni sug'orishda foydalanila di. Bunday tashqari Missieipi sistemasiga kiruvchi daryolar suv ensrgiyasining katta zapaslariga ega bo'lib, ularga yirik gidro elektr stansiyalari qurilgan.

SHpmoliy Amsrkanpig muhim suv sistemasi — Buyuk ko'llar bplap Avliyo Lavrsptiy daryosidir. Uning tarkibiga katta (Yuqori ko'l, Guron, Michigan, Eri, Ontario) va kichik ko'llar kiradi. Ularning qammasi birbiri bilan tutashtirilgan bo'lib, yagona, dunyoda eng katta chuchuk suv qavzasini tashkil etadi; bu suv havza siiiing maydoni 246050 km<sup>2</sup>. Yuqori ko'l maydoni jihatidan dunyo dagi chuchuk ko'llarning eng kattasidir. Uning maydoni 82414 km<sup>2</sup>, maksimal chuqurligi — 393 m. Eridan boshqa barcha Buyuk ko'llar kriptodepressiya hisoblanadi, ya'ni ular tagi okean eathidan pastda joylashgan. Ko'llar eng balandda joylashgan qisqa va keng daryoorqali Guron ko'li bilan tutashgan. U yuqori ko'ldan boshlanib go'yo pastbaland pog'onalar sistemasini tashkil qila di. Ikkinchi, biroz pastroq pog'onada birbpri bilan keng irmoq orqali tutashgan Michigan va Guron ko'llari joylashgan. Uchinchi pog'onani Eri ko'li tashkil qiladi. Guron ko'li bilan Eri ko'li orasidan kichikroq SentQler daryosi oqib o'tadi va u SentQler ko'lga quyiladi; bu ko'ldan esa Detroyt daryosi oqib chiqadi. Eng past pog'bnada Ontario ko'li joylashgan. Ontario ko'li bilan Eri ko'li sathi o'rtasida 100 m farq bor. Ularni Niagara daryosi o'z aro tutashtirgan. Niagara daryosi silur kuesta platosining chiqiq joyini kyosib o'tar ekan, balandligi 50 metr ga yaqin bo'lgan Nia gara sharsharasini hosil qiladi. Sharsharani aylanib o'tuvchi Eri kema qatnaydigan kanali o'tkazilgan. Avliyo Lavrentiy daryosi ko'llar suvini Avliyo Lavrentiy qo'l tig'ida Atlantika okeaniga keltirib quyadi. Bu daryoning uzunli gi estuariysi bilai qo'shib hisoblanganda 3130 km. Estuariysi ning uzunligi salkam 400 km, eni 50 km ga etadi. Suv sarfi dag, yo boshlanishida 6637 m<sup>3</sup>/sek. Daryoning kema qatnovi uchun yaroqsiz yuqori oqimidagi serostona joylarida aylanma kanallar quril gan. Daryo o'z suvini ko'llardan olishi tufayli uning suv sarfi yil davomida kam o'zgaradi. Daryo ko'llar orasidagi o'zaklar va ko'llarning

o'zining qirg'oq bo'yi kabi dekabrning o'rtasidan to aprel oyining o'rtasigacha muzlaydi. Unda kema qatnovi yiliga taxminan 140 kun to'xtaydi. yilning boshqa fasllarida barcha ko'llar va daryolar sistemasida kema qatnaydi. Avliyo Lavrentiy daryosining quyi oqimida kema qatnovi bahordagina so'vish (muz oqishi) sababli to'xtatiladi. Ko'llar orqali o'tgan kema qatnay digan yo'lning umumiy uzunligi Atlantika okeanigacha 3 ming km. ga teng.

Buyuk ko'llar dunyoda eng katta chuchuk suv zaxirasiga ega. Uning umumiy hajmi 22 725 km<sup>3</sup>. Hozirgi vaqtda bu suv sanoat korxonalarida oqib chiqqan tashlandiq suvlar natijasida ancha iflos langan, unda baliqlar uchun zararli organizmlar ko'payib ketgan.

Shimoliy Amerikaning yirik daryolaridan Makkenzini ham ta'kidlab o'tish lozim. Kanadaning Qoyali tog'laridan boshlana digan va Atabaska ko'liga quyiladigan Atabaska daryosini Mak kenzing bosh irmog'i deb hisoblaydilar. Atabaska ko'lidan qu yida daryo Erksizlar daryosi deb ataladi va bu nom daryo Katta Erksizlar ko'liga quyilgunga qadar saqlanadi. Daryoning bu qo'l dan quyidagi qismi Amerika shimolining mashhur tadqiqotchpsi Makkenzi nomi bilan atalgan.

Makkenzining uzunligi Atabaskaning boshidan hisoblaganda 4600 km, Katta Erksizlar ko'lidan hisoblaganda esa 1600 km. dir. Katta Ayiq ko'li ham Makkenzi havzasiga kiradi, bu ko'lning Qag ta Ayiq daryosi Makkenzi daryosiga tutashtirib turadi. Makkenzi katta dalta hosil qilib Bofort dengiziga quyiladi. Makkenzi ning yuqori oqimlari va irmoqlari juda serostona, uning katta gidroenergiya zapaslaridan keng foydalaniladi. Kema qatnovi Erksizlar daryosidagi FortSmirt portidan boshlanadi. Qifda qisqa vaqt kema qatnovi to'xtaydi; daryo oktyabrdan aprelgacha muz laydi, uning quyi tomonlarida esa mayning boshidagina muz eriydi. Daryo yuqori qismidan boshlab muzdan ochilishi sababln bahorda boshdanoyoq muz tiqilishlari bo'ladi; buning natijasi da qirg'oqlar emiriladi, qirg'oqdagi inshootlarga zarar etadi, daryo o'zani suv tagtugi bilan sug'urib kelgan daraxtlar va xar sang toshlar bilan to'silib qoladi.

Makkenzi—Kanada shimolining chekka rayonlarini mamlakat ning janubiy qismlari bilan boglovchi muhim suv yo'lidir. Bu daryo orqali foydali qazilmalar Ayiq ko'l qirg'oqlarydan Janubiy Kanadagagina emas, balki AQSH ga ham olib ketiladi.

Alyaska uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan daryolardan biri Yukondir. U ham Makkenzi kabi Qoyali tog'lardan boshlanib, so'ngra Makkenzi yassi tog'ligidan oqib o'tadi. Yukonning uzunligi 3180 km, havzasining maydoni 855 ming km<sup>2</sup>. Daryo asosan qor suzlaridan to'yinadi. Suv sarfi maksimumi iyunga to'g'ri keladi, so'ngra suv sathi ancha pasaya boradi; buning sabab shuki, havzaga yog'adigan smgir miqdori uncha ko'p emas. Makkenzi daryosi kabi Yukon daryosi

ham deyarli yarim yil muz bilan qoplanadi. Daryoning o'rtqa oqimi daga ostona toshlar kema qatnozi ga xalal beradi. Maqalliy aholi uchun Yukonning baliq boyliklari katta ahamiyatga egadir.

Shimoliy Amerikaning janu biy qismida katta daryolar kam. AQSH ning janubig'arbidan oqib o'tib, Meksika territoriyasida Kaliforniya qo'ltig'iga quyiladigan Kolorado daryosigina bundan mustasnodir. Kolorado daryosi Qoyali tog'lardan boshlanadi, biroq daryoning ko'p qismi chalacho'l va cho'l rayoilardan oqib o'tadi. Shunday qilib, Kolorado suvining bosh manbai Qoyali tog'lar te pasiga yog'adigan yomg'ir va qorlardir. Daryo suv sarfining maksimumi iyunga to'g'ri keladi. O'rtacha suv sarfi o'rtqa oqimida  $508 \text{ m}^3/\text{ssk}$  ga teng. Bosh daryo va uning irmoqlari juda ko'p miqdorda uvoq jipslar keltiradi, natijada daryo suvi sarg'ishloyqa tusga kradp. «Kolorado» (ya'ni «bo'yalgan») degan nomni daryoga, bu daryoning quyari joyini dastlab ko'rgan va suvning qizg'ish tusini ko'rib qayron qolgan ispanlar berganlar. Koloradoning kichikroq irmoqlarida qattiq oqiziqqlar (qumoq, qum, tosh) shu qadar ko'p bo'ladiki, bu irmoqlar haqiqiy sel oqimiga aylanib ketadi. Daryo keltirgan oqiziqqlar deltaning o'sishiga sabab bo'ladi. Aftidan, Kolorado ilgari qo'ltiqqa biroz shimolroqda quyilgan: Kaliforniya qo'ltig'idan shimolda joylashgan barcha pasttekislik daryo oqiziqqlaridan tarkib topgan. Kolorado quyi oqimida ko'pincha o'zani yo'nalishini o'zgartirib, dengiz sathidan past bo'lgan va daryo etagidan tabiiy dambalar bilan ajratilgan erlarni suv ostida qoldiradi. Daryo o'rtqa oqimida Kolorado platosini kesib o'tar ekan, kanonlar sistemasini hosil qiladi; bular orasida dunyodagi eng buyuk — Katta Qanon bor.

O'rtqa va quyi oqimida kattakatta gidrouzellar qurilgan (Xuver, GlenQanondam va boshqalar). Kolorado va uning irmoqlari suvidan erlarni sug'orysh va katta shaharlar (LosAnjeles ham shu jumlagaga kiradi) suv ta'minotida intensiv foydalanish bosh daryoning quyari joyida suv sarfining  $5 \text{ m}^3/\text{sek}$  gacha kamayishiga sabab bo'ladi. Koloradoning transportdagi ahamiyati uncha katta emas.

## **TUPROQLARI VA O'SIMLIQLARI**

Shimoliy Amerikaning katta, shimoliy qismi Golarktikaga, butun Meksikani va AQSH ning chekka janubini ham o'z ichiga oluvchi kichik, janubiy qismi esa Neotropik o'simliklari dunyosiga kiradi. Materik shimoliy qismining rivojlanish tarixi va florasida shak-shubhasiz Yevrosiyoga o'xshash bo'lsa, Janubiy qismi Janubiy Amerikaga o'xshashdir.

Bo'r davrining oxiridan to paleogenking oxirigacha materikda Osiyoning shimoli-sharqidagi floraga o'xshash mo'tadil mintaqaga florasi va subtropik flora ustun turgan.

Bu vaqtda materikning markaziy qismi dengiz bilan qoplangan bo'lgan,

sharqiy va g'arbiy chekkalari esa shimolda bir-biriga qo'shilgan.

Shimoliy Amerika florasidagi ichki tafovutlar iqlimning kaynozoy erasidagi o'zgarishlari ta'sirida vujudga kela boshlagan: shimol sovuqlashib, g'arbda yog'inlar miqdori kamaya borgan. Bularning barchasi Shimoliy Amerikaning sharqiy va g'arbiy qismlarida o'ziga xos flora oblastlarining vujudga kelishiga imkon bergan; g'arbda asosano'rmon florasini vujudga kelgan. Materikning markaziy qismi dengiz chekingach o't o'symliklari shakllanuvchi oblastga aylangan.

Shimoliy Amerikaning chekka janubida paleogen boshida Yevropaning tropik., florasiga o'xshash tropik flora keng tarqalgan. Neogenda tekisliklar quruqlasha borishi munosabati bilan bu floraning kserofit elementlari shi. molga kirib bora boshlagan va hozirgi chala-, cho'l hamda dasht florasini

Shimoliy Amerikaning botanik-geografik U<sup>CH</sup>UO' asos bo'lgan.

rayonlashtirilishi Iqlimning neogen oxprida tobora sovnshy subtropik o'simlik turlarining yo'q bo'lib ketishi hamda janubga chekinishl gava ularning o'rtacha kengliklar florasini bilan almashinishiga sabab bo'lgan; o'rtacha kengliklar florasini, aftidan, Yevrosiyodan kirib kelgan; chunki shimolda matsriklar quruqlik orqali o'zaro tutash bo'lgan.

Muzlanishlarning boshlanishi materikning katta qismida o'simlik qatlaminin yo'q bo'lib ketishiga olib kelgan. Biroq iqlim u qadar keskin o'zgarmagan janubda o'rmon florasini qirilib ketmay, muzliklar chekingach, shimolga kirib borgan va yana butui materik bo'ylab tarqalgan. Ikkinchi tomondan, muzlik oldi davrida va muzliklar orasidagi davrlarda shimoldan janubga Arktika hamda baland tog' elementlarni kirib kelgan; ular bu erlarda muzlik davridan qolgan reliktlar tariqasida to hozirgi vaqtga qadar saqlanib qolgan.

Iqlimning muzlik davridan keyingi o'zgarishlarni va hozirgi sharoitning qaror topishi hozirgi zamon tuproq-o'simlik qoplaminin shakllanishiga olib kelgan.

Shimoliy Amerikada tuproq-o'simlik qoplami tiplarining taqsimlanishi o'ziga xos bir qancha xususiyatlarga egaki, bu xususiyatlar materikning shakli, orografiyasi va iqlimi bilan bog'liqdir.

Tundra, o'rmon-tundra va tayga o'rmonlari materikning shimoliy yarmida geografik kenglik bo'ylab o'tgan polosalar tarzida cho'zilib ketgan.' So'ngra janubga tomon zonallik xarakteri o'zgaradi. Atlantika okeani sohillariga yog'inlar eng ko'p va bir tekis yog'adi; materik ichkarisiga tomon yog'inlar miqdori tobora kamaya boradi, shu sababli mo'tadil va subtropik mintaqalarning o'rmon-dasht, dasht va cho'l zonalari Shimoliy Amerikada qech qaerda Atlantika okeaniga etib bormaydi, aksincha materik ichkarisida meridionalga yaqin yo'nalishda cho'zilib ketadi.

Okean sohili bo'ylab. kenglik zonalari saqlanadi, biroq bu zonallik mezofil



oʻrmonlarning turli tiplaridagina ibbrat: tayga aralash oʻrmonlar bilan, soʻngra esa moʻʼtadil mintaqaning keng bargli oʻrmonlari bilan almashinadi; ular esa oʻz navbatda janubi-sharqda subtropik doimiy yashil oʻrmonlarga aylanadi.

Usimlyk qoplami zonal. tiplarini-ng bunday taqsimlaiishi Osiyoning sharqiga ham xosdir, chunki har ikkala materikning sharqiy chekka qismlari iqliminsyg shakllanishida bir qancha umumiy qonuniyatlar kuzatiladi. Biroq Evrosyyo bilan Shimoliy Amerikaning orografiyasi va oʻlchamidagi katta tafovutlar, shuningdek, ular tuproq-oʻsimlik qoplami taqsimlanishida ham birmuncha tafovutlarga olib keladi.

Shimoliy Amerika tropik va subekvatorial mintaqalarda kambar ekanligi va parchalanganligi sababli tropik mintaq choʻllari, tropik oʻrmonlar va savannalar bu erlarda keng polosa hosil qilmay, aksincha, Markaziy Amerikaning uncha katta boʻlmagan qismlarida boʻlinib-boʻlinib joylashgan.

Grenlandiyaning katta qismi, Elsmir orolining markaziy qismi va Baffin orolining ayrim rayonlari materik muzlari bilan qoplangan, shuning uchun ularning tuproq va oʻsimliklari ham yoʻq.

Arktika arxipelagining katta qismi, Grenlandiyaning Muz bilan qoplanmagan chekka qismlari va materikning shimolini (unga SHimoliy Alyaska, Gudzon qoʻltigʻining sohili, Labrador bilan Nyufaundlendning shimoliy qismi kiradi) tundra egallagan. Sharqda tundra 55—54° sh. k. gacha yoyilgan. Bu Labrador oqimining taʼsiri va materik shimoli-sharqiy qismi iqlimining qahraton sovuqligi hamda sernamligi bilan bogʻliqdir.

Shimoliy Amerika tundralari tuproq va oʻsimliklar turiga koʻra Yevrosiyo tundralaridan kam farq qiladi. Shnoliy qismida mox-lishaynyk oʻsimliklari va .poligonal tuproqlar bilan qoplangan arktik tundra ustun turadi. Materikning janubiy qismi uchun qiyoy va boshoyli oʻsimliklardan iborat oʻt qoplami hamda tundra-gleyli tuproqlariga xos past boʻyli daraxtlar: qayin: tol, zirk, chirmashib oʻsuvchi erika xarakterlidir. Shuningdek, torfli botqoqliklar ham koʻp.

Gudzon qoʻltigʻidan gʻarbda oʻrmon-tundra polosasining eng keng joyi kuzatiladi. Unda materik oʻrmonlarining shimoliy chegarasini hosil qiluvchi daraxtlardan qora va oq el va hamda tilogʻoch oʻsadi.

Alyaskada tekislik tundrasi Skandinaviya lrim orolidagi kabi togʻlar yon bagʻrida bevosita goletlar (togʻ yalangliklari oʻsimliklari) va togʻ tundrasi bilan almashinadi.

Shimoliy Amerikaning juda katta maydonlari podzol tuproqlarda rivojlanuvchi moʻʼtadil mintaq nina bargli oʻrmonlar bilan qoplangan. Ular Tnnch okean sohillarini taxmnan 61° sh. k. dan to 42° sh. k. gacha egallab, soʻngra Kordilera togʻlari yon bagʻirlarining pastki qismlarida davom etadi va ulardan sharqda tekislikka chiqadi.

Kordilera tog'laridan sharqda ninabargli o'rmonlarning janubiy chegarasi shimolga tomon 54—55° sh. k. gacha ko'tariladi, so'ngra esa janubda Buyuk ko'llar va Avliyo Lavrentiy daryosining etaklarigachy tushib keladi.

Labrador sohillaridan sharqda to Alyaska tog'larinikg sharQiy yon bag'irlarigacha bo'lgan juda katta territoriyada tayga o'rmonlari daraxt turlarining ancha bir xilligi bilan xarakterlanadi.

Tinch okean sohillaridagi o'rmonlar tashqi qiyofasiga ko'ra ham, o'rmonlari tarkibiga ko'ra ham materikning sharqidagio'rmonlardan farq qiladi. Sharqda Yevrosiyodagiga o'xshash daraxt o'simlik turkumlari ko'p; g'arbda Osnyoning sharqidagiga o'xshash ninabargli daraxtlarning turlari va turumlari ustun turadi.

SHarqiy yoki «Gudzon» taygasi uchun Amerikaga xos endemik turlardan tarkib topgan baland, ninabargli azim daraxtlar xarakterli. Bular — Kanada eli Amerika tilog'ochi va Banks qarag'ayi dan iborat; Banks qarag'ayini tosh pixta, qora pixta yoki balzamlı pixta deb ham ataydilar. Chunki undan texnikada ishlatiladigan smolasimon qimmatbaho Kanada balzami olinadn.

Ninabargli o'rmonlardagi eng xarakterli bargli daraxtturlari po'stlog'i oppoq, tekis qog'oz qayini (uning po'stlog'idan indeetslar o'zlarining engil qayiqlarini yasaydilar), balzam teragi togterak dan iboratdir.

o'rmon daraxtlari tagida turli-tuman rezavor mevali but-alar: qizil va qora smorodina, malina va chernika o'sadi. Tuproq yuzasini mox va lishayniklar qoplab yotadi. Bu o'rmonlar tagnda tipik podzol tuproqlar hosil bo'lgan; ular shimolda muzloqtayga tuproqlari, janubda esa nimli-podzol tuproqlar bilan almashinadi.

G'arbiy sohilning sernam va yumshoq iqlimi o'rmonlarning rivojlanishi uchun alohida sharoit yaratadi. Tinch okean sohillaridagi ninabar-gli o'rmonlarning qiyofasn o'znga xosdir. Ular daraxtl-ar, butalar, shuningdek o't o'simliklari turlariga nihoyatda boydir. Har doim namga to'yingan havo baland-baland daraxtlarning o'sishiga qulay sharoit yaratadi, bu daraxtlarning balandligi ba'zan 80, hatto 100 m ga etadi. Tayga o'rmonlaridagi tipik daraxt turlari sitxa eli duglaspixtasi g'arb xemlogi yoki tsugasi nutka sarvi o'lkan tuya yoki qizil kedrdan iborat. Qizil kedr nihoyatda sermahsulligi bilan ajralib turuvchi qalin o'rmon hosil qiladi. O'lkan ninabargli daraxtlar tagida mayda daraxtlar o'smaydi, ammo xilma-xil, ko'pincha tikanli butdlar nihoyatda ko'p. Tuproq yuzasini qirqquloq va moxlar qalin qoplab yotadi.

Qirg'oqlardan uzoqlashilgan sari iqlimning namligi kamaya boradi; Kordilera tog'laridagi ichki vodyylar va platolar uchun birmuncha qurg'oqchil o'rmonlar xarakterli bo'lib, 6u o'rmonlarda duglas pıxtasi va sariq qarag'ay hamda ba'zi bir nina bargli daraxtlar aralash o'sadi.

Tinch okean sohillaridagi namsevar nina bargli o'rmonlar janubda deyarli 40° sh. k. gacha tarqalgan. Ular qirgoqchil joylarda eng ko'p o'suvchi qarag'ay,

shuningdek, duglas piktasi, oq piktasi shakar qaragʻay va ladan kedri dan iborat. Taxminan 40° sh. k. dan boshlab doimiy yashil sekvoyya daraxti uchraydi, 1500 m ga yaqin balandlikda — Serra — Nevada yon bagirlarida esa oʻlkan sekvoyya yoki oʻrmonlari saqlanib qolgan.

Materikning sharqiy qismida ninabargli oʻrmonlar asta-sekin Buyuk koʻllar oblasti va Avliyo Lavrentiy daryosi havzasida tarqalgan aralash oʻrmonlar bilan almashina boradi. Materikning oʻrta qismida tayga oʻrmonlari oʻrmon-dasht va dashtlar bilan almashinadi.

Shimoliy Amerikaning aralash oʻrmonlarida ninabargli daraxtlar bilan birga keng bargli daraxtlar ham koʻplab oʻsadi. Ninabargli daraxtlardan balandligi 50 m ga etadigan oq qaragʻay yoki veymut qaragʻayi qizil qaragʻay va sharqiy xemlok eng xarakterlidir. Bargli daraxtlardan sargʻish, qattiq yogʻochli sariq qayin shakar zarangi, amerika shungi amerika qayragʻochi buk (qaraqayin), lipa (joʻka) keng tarqalgan. Bu oʻrmonlar tayga tuproqlariga nisbatan unumdor sur oʻrmon tuproqlari va chimli-podzol tuproqlarda oʻsadi. Aralash oʻrmonlar qadimdan koʻplab kesib kelinganligi sababli hozirgi vaqtda asosan Appalachi togʻlarining yuqori qismlarida saqlanib qolgan. Ularga daraxtlarning kesilishi qamda yongʻinlar birday zarar keltiradi.

Aralash oʻrmonlar zonasidan janubda — materiakning sharqiy qismida keng bargli oʻrmonlar zonasi bor. Appalachi oʻrmonlari deb ataluvchi bu keng bargli oʻrmonlar Shimoliy Amerikadagi ajoyib oʻsimlik turlaridan biridir. Keng bargli oʻrmonlar Appalachi togʻlari sistemasining qamma qismida va tekisliklarning bu togʻlardan sharqdagi hamda Buyuk koʻllardan janubdagi qismida tarqalgan. Ular yumshoq va sernam iqlim sharoitida temir chala oksidlariga boy oʻrmon qoʻngʻir tuproqlarida oʻsadi.

Ashpalachi oʻrmonlarida Yevropadagi yoki SHarqiy Osiyodagi oʻsimlik turlariga oʻxshash keng bargli daraxt turlari ustun turadi, shuningdek, koʻpdan-koʻp qadimgi relikt endem (yaʼni shu joydagina uchraydigan) turlar qam uchraydi.

Appalachi oʻrmonlari daraxt turlari tarkibiga koʻra dunyodagi eng boy oʻrmonlardandir. Bu oʻrmonlarda Amerikaga xos dub (eman) turlari va boshqalar eng koʻp tarqalgan; ular bilan birga kashtan qora qiyiq yoki buk yasen, lipa, joʻka, platan tarqalgan. Shoxlari atrofga keng yoyilgan baland, azim daraxtlar keng tarqalgan boʻlib, ularga koʻpincha yovvoyi tok yoki pechakgul chirmashib oʻsadi.

Zonaning janubiy qismida gikori magnoliya lola daraxti va likvidambar kabi issiqsevar, qadimgi daraxt turlari uchraydi.

Appalachi oʻrmonining dastlabki (ibtidoiy davrdagi) manzarasi saqlanib qolmagan. Daraxtlarning kesilishi va ekinzorlar ochilishi natijasida u juda katta

zarar ko'rgan. Hatto o'rmonlar saqlanib qolgan joylarda qam ularning turlari sostavi juda o'zgarib ketgan. Biroq ana shunday ko'rinishda ham bu o'rmonlar Shimoliy Amerikaning eng asosiy boyliklaridan biridir.

Missisipi va Atlantika bo'yi pasttekisliklarining janubiy qismlarida, shuningdek, Floridaning shimoliy qismida doimiy yashil subtropik o'rmonlar tarqalgan. Bu o'rmonlarning tarkibi tuproq-grunt sharoitiga qarab o'zgaradi. Engil qizil tuproqlarda qarag'ayning subtropik turlaridan tarkib topgan o'rmonlar va doimiy yashil dub, magnoliya hamda buk o'rmonlari o'sadi. Bu o'rmonlarda liana (chirmovuq) va epifit o'simliklar ko'p. Qurg'oqchilroq joylarda Amerika pakana palmasi-sabal o'sadigan butazorlar uchraydi. Floridaning suv bosadigan sohillarida va Missisipi pasttekisliklarida endelik botqoq sarvi o'rmonlari tarqalgan. Tirgovuchsimon ildizlari bo'lgan bu azim daraxt o'rmonlari doimo zax botqoq erlarda o'sib keng chakalakzorlarni hosil qiladi.

Materikning sharqiy qismidagi aralash keng bargli va doimiy yashil subtropik o'rmonlar g'arbda dashtlar bilan chegaralanadi. Dashtlar zonasi Markaziy tekisliklar orqali shimolga ancha uzoq kirib borib, Janubiy Kanadaga ham o'tadi, janubda esa dashtlar 30° sh. k. gacha tushadi. Kordilera tog'larining etaklari dashtlarning g'arbiy chegarasi bo'lib xizmat qiladi.

Ichki tekisliklar doirasida tuproq va o'simliklar iqlim sharoitining o'zgarishiga (asosan yog'inlar miqdorining kamaya borishiga) qarab sharqdan g'arbgacha tomon o'zgaradi. Dashtlarni sharq va qisman shimoldan sur o'rmon tuproqli o'rmon-dasht polosasi o'rab turadi; bu o'rmon-dasht polosasi asta-sekin baland bo'yli o't turlariga boy bo'lgan dasht yoki preriya bilan almashina boradi. Preriyalarda bo'yi 150 sm gacha etadigan g'alladoshlar (g'alla gulli o'tlar) o'sadi. Bular — chalovning Amerikaga xos turi betaga havo rang buzoqchir yoki 'qorachayir dan iborat; ularga gullarining rangi tiniq turli xil o't o'simliklari aralashib o'sadi.

Issiqlik va namlikning mo'lligi hamda o'simlik massasining ko'pligi preriyalarda o'ziga xos tuproqlar qoratuproqsimon yoki qo'ng'ir tuproqlarning paydo bo'lishiga imkon bergan; bu tuproqlar tipik qora tuproqlar bilan o'rmon qo'ng'ir tuproqlari o'rtasida oraliq o'rin tutadi.

Preriyalar g'arbda tipik va quruq dasht bilan almashinadi. Tipik dashtlarda qora tuproqlar, quruq dashtlarda esa sho'rlangan erlari bor kashtan tuproqlar tarqalgan. Ulardagi o't qopld.; mi siyraklashadi, bo'yi past bo'lib, odatda yarim metrdan oshmaydi. Xarakterli o'simliklari — Gram o'ti va bizon o'ti dir. Zonaning janubi-g'arbida quruq subtropiklarning jigir rang tuproqlarida o'sadigan tikanli butalar — meskit, opunsiya va boshqalardan iborat changalzorlar uchraydi.

Dasht va o'rmon-dashtlarning dastlabki o'simlik qoplami Shimoliy

Amerikadagi boshqa ko'plab o'simlik tiplaridagiga qaraganda inson ta'sirida ko'proq o'zgargan. Bu erlar dehqonchilik bilan yaylov chorvachiligining asosiy oblastidir, shuning uchun yovvoyi o't o'simliklari katta maydonlarda butunlay tugab ketgan yoki ularning turi ancha o'zgargan.

AQSH ning janubi-g'arbiy chekka qismlari uchun (Tinch okean sohillarining taxminan 42° sh. k. dan Kaliforniya yarim orolining shimoligacha, shuningdek Kaliforniya vodiysigacha bo'lgan polosa qismlari) O'rta dengiz tipidagi subtropik iqlim xarakterlidir. Bu oblastdagi jigar rang, sur-jigar rang va o'rmon qo'ng'ir tuproqlarida kserofit o'rmonlar hamda butazorlar tarqalgan. O'rmonlarda qarag'ay va qora archa ustun turadi, ularning balandligi odatda 15 m dan oshmaydi. Iqlimning qirg'oqchilligi oshgan sari o'rmonlar butazorlar (chapparal) bilan almashina boradi. Ko'p joylarda O'rta dengiz bo'yidagi kabi butazorlar kesib olingan yoki yonib ketgan o'rmonlar o'rnini egallaydi. Bu butazorlar ekologik sharoiti, tashqi ko'rinishi va hatto o'simliklari turiga ko'ra o'rta dengiz bo'yi makvisini eslatadi. Ular xilma-xil doimiy yashil dub, erikadoshlar (vereskadoshlar) va boshqa xil butalarning turlaridan iborat; bu butalarning bargi dag'al, pastga egilgan va duxobasimon bo'lib, ko'proq suv yoki kumushsimon rangdadir. Butazorlarning balandligi odatda 2 m dan oshmaydi.

Kordilera ichki yassi tog'liklarining katta qismi, Shimoliy Meksika (ayniqsa Meksika tog'ligi), Kaliforniya yarim orolining kattaqismi va Kaliforniya qo'ltig'ining shimoliy soqillari chala cho'l va cho'llardan iborat. Tuproq qoplamida bo'z tuproqlar, qo'ng'ir tuproqlar va sho'rlangan tuproqlarning turli xillari ustun turadi. Meksika tog'ligining shimolida kaktus florasi shakllanishining ikkinchi markazi bor, biroq kaktusdoshlarning ayrim turlari shimolga qam kirib borib, katta Havza territoriyasida va hatto iqlimi keskin qurg'oqchil birmuncha shimoliy rayonlarda ham tarqalgan. Qaktus florasi eng yaxshi rivojlangan joylarda kaktus, opunsiya, vdkka va agavalarning turi bir necha gozga etib, ular landshaftga o'ziga xos manzara baxsh etadi. Qaktusdoshlardan tashqari po'sti qalin mayda bargli ba'zi tikanli butalar ham tarqalgan. To'q yashil yaltiroq bargli kreozot butasi past bo'yli dumaloq buta hosil qiluvchi sumox, shoxlari to'p-to'p bo'lib o'sadigan okatilla ko'p uchraydi. Amerika cho'llarida shuvoq ko'p tarqalgan; u ko'p joylarda balandligi 2 m gatsa etadigan qalin shuvoqzorlar hosil qiladi. Sho'rlangan tuproqlarda. sho'radoshlar oilasiga mansub sho'ra butalari o'sadi. Bular orasida sharsimon, tikanli buta — sal daraxti ayniqsa xarakterlidir.

Shimoliy Amerika cho'llaridan qisman dehqonchilikda, asosan esa yaylov chorvachiligida foydalaniladi. Cho'l o'simliklarining ko'pi, ayniqsa kaktusdoshlar, oziq-ovqat uqun ishlatiladi, shuningdek, texnika ekini sifatida foydalaniladi.

Markaziy Amerika Karib dengizidagi orollari bilan birga Neotropik flora

oblasti (o'lkasi) da joylashgan. Bu territoriyaning yog'in eng ko'p tushadigan qismlari laterit tuproqlarda rivojlanuvchi gileya tipidagi doimiy yashil sernam o'rmonlar bilan qoplangan. Bu o'rmonlar florasi tarkibida palma (50 turdan ortiq), doimiy yashil dub, daraxtsimon qirqquloq (paporognik), sikada va boshqa xil o'simlik turlari ko'p. Shuningdek, qirqquloqdoshlar, orxideyalar va ananasdoshlar oilasiga mansub lianalar va epifit o'simliklar ancha ko'p. Tinch okeanning biroz qurg'oqchil va yomg'irsiz davr uzoq davom etuvchi soqilida nam tropik o'rmonlar qizil-qo'ng'ir tuproqlardagi savannalar bilan almashinadi.

Markaziy Amerikaning hamma erida o'simlik qoplami inson ta'irida ancha o'zgarib ketgan. Nam tropik o'rmonlar deyarli hamma joyda kesib yuborilgan bo'lib, ular o'rmini tropik ekinlar dalalari egallagan.

## HAYVONOT DUNYOSI

Shimoliy Amerikaning katta qismi zoogeografik jihatdan Yevrosiyoga o'xshash bulib, Golarktika zoogeografik oblastiga kiradi. Bu o'xshashlikni shu bilan tushuntirish mumkinki, yaqin geologik o'tmishda shimoli-sharqiy Osiyo bilan shimoli-G'arbiy Amerika o'rtasida quruqlik orqali aloqa bo'lgan. Bering bo'g'ozi o'rnidagi quruqlik qayvon turlari shakllanish markazi bo'lib, qayvonlar shu erdan Shimoliy Amerika bilan Yevrosiyoga tarqalgan bo'lishi mumkin.

Shimoliy Amerika hozirgi vaqtda Yevrosiyodan ajralib turganligi sababli uning territoriyasida Yevrosiyoda uchramaydigan hayvon turlari paydo bo'lgan, ayni vaqtda Yevrosiyo uchun xarakterli bo'lgan ko'p hayvonlar bu erda yo'q.

Shimoliy Amerika bilan Janubiy Amerikaning pliotsendan boshlab o'zaro quruqlik orqali bog'langanligi bu materiklarning tutash qismlarida bir xil faunaning shakllanishiga imkon bergan. Shimoliy Amerikaning taxminan 20° sh. k. dan janubdagi barcha tor qismi Neotropik fauna oblastida joylashgan; butun Janubiy Amerika ham shu fauna oblastiga kiradi. Neotropikdagi ayrim hayvon turlari Shimoliy Amerika territoriyasiga 20° sh. k. dan shimolroqqa ham kirib boradi.

Materikning Golarktika zoogeografik oblasti doirasidagi qismida hayvonlar yashash sharoitining xilma-xilligiga qarab bir qancha kichik zoogeografik oblastlar (podoblastlar) vujudga kelgan.

Tundra faunasi Yevrosiyo tundrasi faunasiga nisbatan o'ziga xos xususiyatlarga ega. Quruqlikda yashovchi yirik sut emizuvchi hayvonlardan kuchli, katta va juda chidamli hayvon qo'y-buqa eng diqqatga sazovor. Ilgari bu hayvon butun Shimoliy Amerika tundrasi bo'ylab—shimoliy orollardan to o'rmonlar zonasigacha bo'lgan territoriyada tarqalgan. Aftidan qo'y-buqa antropogen davri boshida qutb aylana tarqalgan hayvon bo'lgan. Biroq hozirgi

vaqtda u deyarli faqat Amerikaning Arktika orollarida va Grenlandiyadagina uchraydi. Amerika shimol bug'usi karibu ancha keng tarqalgan; Karibu Yevrosiyo yovvoyi shimol bug'ulari bilan bir turga kiradi va uning ikki kichik turi — tundra va o'rmonga xos xili bor.

Amerikaning shimoliy sohillari va muz zonasi bo'ylab oq ayiq (Ug5«5 uchraydi. Tundrada, shuningdek, qutb bo'risi va qutb lachasi ham tarqalgan.

Qutb tulki o'rov kasb-korligida katta ahamiyatga ega, kemiruvchi hayvonlardan lemming, oqquyon, dala sichqonlari keng tarqalgan. Tundrada qishlovchi qushlardan oq kaklik va tundra kakligi eng xarakterlidir. Qishda uchib ketadigan qushlardan alyaska podorojnigi, oq boyqush va ko'llar hamda botqoqliklar yoqasiga in qo'yuvchi turli suv qushlari uchraydi. Ichki suv havzalarida baliqlar (ko'l foreli, sig, xarius va boshqalar) ko'p.

Amerika materigining shimoliy qismidagi qirg'oq bo'yi suvlari hayvonot dunyosi turlarga boydir. Grenlandiya knti, beluxa va narval hozirgacha uchraydi. Tyulen va morjlar ko'p.

Tayga faunasi turlarga aicha boyligi bilan xarakterlidir. Ilgari eng yirik hayvon o'rmon bizoni edi, biroq u endilikda qo'riqxonalaridagina qolgan, xolos. Hamma erda Amerika losi uchraydi: u daraxt va butalarning barg yoki yosh novdasi, shuningdek, suv o'simliklari bilan oziqlanadi. Bir vaqtlar taygada qalin yolli yirik (balandligi 1,5 m ga etadigan) hayvon — vapiti bug'ulari 'to'da-to'da bo'lib yurardi. Endilikda vapiti ham, bizon kabi qo'riqxonalaridagina yashaydi.

Irtiqichlarning turi ko'p bo'lib, ularning ko'pchiligi qimmatbaho mo'ynali hayvonlardir; bular shimol skunasi, suvsar, Shimoliy Amerika savsari yoki Amerika soboli Amerika norkasi va lachadan iborat. yirik yirtqich hayvonlardan ayiqlar (qo'ng'ir ayiq va Amerika qora ayig'i)— bo'ri, silovsin, rosomaxalar xarakterlidir.

Kemiruvchilardan Kanada kunduzi va ondatra bu yer uchun eng tipik hayvonlardir. Bu qimmatbaho hayvonlar ko'plab rayonlarda deyarli butunlay qirib yuborilgan edi, biroq ovlash cheklanganligi sababli ular yana ko'paymoqda. Terisi tikansimon dag'al endemik hayvon—porkupin o'ziga xosdir. U jayralar oilasiga kiruvchi yirik kemiruvchi hayvonlardan bo'lib, asosan daraxtda yashaydi. Porkupinni mo'ynasi va go'shti uchun ovlaydilar. Maydaroq kemiruvchi hayvonlardan qizil olmaxon, amerika quyoni, burun-

diq va sichqonlarni aytib o'tish lozim.

Aralash va keng bargli o'rmonlar faunasi tayga florasiga o'xshab ketadi, biroq bu erda taygada uchramaydigan ba'zi hayvonlar ham yashaydi. Bargli o'rmonlarda tayga uchun ham xarakterli bo'lgan baribal qora ayig'i uchraydi. Bargli o'rmonlarda, tayga o'rmonlaridagi kabi, bo'ri, tulki, norka, suvsar, yonut, skuns, amerika bo'rsig'i tarqalgan. Bargli o'rmonlardagi xarakterli tuyoqli

hayvonlar — virginiya bug‘usi yoki oqdumli bug‘u Juda katta, sershoqli bu go‘zal bug‘u turli daraxtlarning novdasi bilan oziqlanadi, shuningdek, yosh nihollarni ham eb ketadi; shuning uchun bu bug‘uning aholi punktlari yaqinida yashashi maqsadga nomuvofiqdir. Ilgari virginiya bug‘ulari muhim ov hayvoni edi. Hozirgi vaqtda ular soni ancha kamayib ketgan bo‘lib,. Kanadaning janubi-sharqidagina

ularni ovlashga ruxsat berilgan; bu erda bug‘ular qo‘riqxonalarda va qo‘riqxonalardan tashqarida yashaydi. Keng bargli o‘rmonlar faunasi tarkibida qopchiqli kalamushlarning bir turi — opossum uchraydi; asl u Neotropik oblastdan tarqalgan.

Bargli o‘rmonlar qush turlariga ham boy bo‘lib, yelpug‘ichsimon dumli bo‘ktargi va yovvoyi kurka Amerikaga xos turlardir. Bargli o‘rmonlarda shuningdek mitti qush kolibrining bir necha turi bor; kolibri bu erlarga janubdan, Neotropik oblastdan kirib keladi.

Sudraluvchilardan missisipi alligatori va missisipi alligator toshbaqasi uchraydi. Suvda quruqlikda yashovchi qayvonlardan uzunligi 20 sm keladigan o‘lkan qurbaqalar xarakterlidir.

Shimoliy Amerikaning yalang (o‘rmonsiz) territoriyalari, ya‘ni preriyalar va Kordileranng ichki yassi tog‘liklari — xilma-xil yirik qayvonlar, ayniqsa tuyoqli qayvonlarga boy. Yevropaliklar kelgunga qadar preriyalarda yer sharidagi eng yirik tuyoqli hayvonlardan biri — bizonlar juda ko‘p bo‘lgan. Bizonlar chidamli va ko‘p ol ko‘rinishiga qaramay, juda qarakatchan qayvon. Ular otdan tez chopadn, katta suv havzalaridan suzib o‘tadi. Un va yuz minglab bosh bizonlar poda-poda bo‘lib yashab, dashtli tekisliklarda shimoldan janubga va janubdan shimolga o‘tib yurgan. Indeetslar bizonni ovlab, uning go‘shiti va terisidan foydalanganlar. Amerikaga yevropaliklar borib, o‘q otadigan qurollar ishlatilishi natijasida bu ajoyib xayvonlar vahshiylarcha qirila boshladi. Minglab bizonlarni otib, ularning terisinigina olganlar, xolos. XIX asr oxiriga kelib, ko‘p millionli bizon podalaridan. bir necha yuz bizon qolgan, xolos. «Amerika bizon jamiyati» tomonidan maxsus muhofaza tashkil etilishi tufayligina bizonlar butunlay tugab ketishdan saqlab qolindi. Hozirda bizonlar qo‘riqxonalaridagina yashaydi.

Yevropaliklar Amerikagayevropa otin keltirganlar. o‘rmonsiz tekislik rayonlarda yovvoyilashib qolgan bu otlar juda ko‘payib ketgan. Evvoyi ot — mustanglar ekinlarga juda katta zarar keltirgan. Yovvoi otlarni qo‘lga o‘rgatish ko‘plab odamlarning kasbiga aylangan. Hozirgi vaqtda mustaiglarning deyarli barchasi tutib olingan.

Dashtli tekisliklarning qiziqarli hayvonlaridan biri — panshaxashox kiyik bo‘lib, u hayvonlar sistematikasida ohu bilan bug‘u o‘rtasida oraliq o‘rin tutadi. U



qo‘riqxonalar sharoitini yoqtirmaydi va hozir deyarli butunlay qirilib ketgan.

Tekisliklarda yashovchi yirxqich hayvon — dasht bo‘risi, yoki koyot hozirgacha birmuncha keng tarqalgan. U o‘lgan va mayda hayvonlarni eb kun ko‘radi.

Golarktika oblastida kemiruvchilar juda ko‘p; ular ekin maydonlari kengaya borishi munosabati bilan ayniqsa ko‘payib ketgan. YUmronqoziq va sug‘urlar ko‘p; o‘tzor kichik itlari hamda turli xil sichqonsimon kemiruvchi hayvonlar TPimoliy Amerika uchun endemik hisoblanadi. Qushlardan o‘tzor quri, kurkaga o‘xshash o‘laksaxo‘r, kakku xarakterlidir.

Quruq iqlili har qanday o‘rmonsiz oblastlardagi kabn, Shimoliy Amerikaning preriyalari va ichki platolarida sudralib yuruvchilar juda serob. Turli xil kaltakesaklar ayniqsa ko‘p, zaharli chinqiroq ilonlar uchraydi.

SHimoliy Amerikaning janubi-garbiy tog‘li rayonlari hayvonoti o‘ziga xos ba‘zi xususiyatlarga ega. Ushbu territoriya Neotropik oblast chegarasida joylashgan bo‘lib, unga bu oblastdak ba‘zi bir troyaik hayvonlari kirib keladi.

Kordilera tog‘larida Shimoliy Amerikaning eng katga yirtqich hayvoni o‘lkan qo‘ngir ayiq — grizli uchraydi. Odamlar orasidagi fikrlarga qarama-qarshi o‘laroq u odamga oson o‘rganadi. Qo‘riqxonalarda grizli honadonlar yaqiniga kelib, ko‘gshncha chiqitlarni va unga tashlangan oziq-ovqatlarni eydi. Maternkning janubi-garbidagi tog‘larda uzun qora mo‘ynali baribal ayigi qam yashaydi. Shimoliy Amerikaning katta qismnda tarqalgan bu ayiq ekinlarni payhon qiladi va chorva mollaryni qiradi. Bo‘ri, silovsin, tulki va bo‘rsiqlar x.am ko‘p. Neotropik oblastdan puma kirib keladi. Tuyoqli qayvonlardan turli xil bugular va yo‘g‘on shoxli qo‘y (Ogad ko‘p; bu qo‘ylar’ tog‘larda o‘rmonlar chegarasidan yuqorida uchraydi. Kemiruvchilar— quiduz, o‘rmon jayrasi, quyon, olmaxonlar ko‘p. Qushlardan Kaliforniya o‘laksaxo‘ri va Kaliforniya kakligi eng xarakggrlndir. Neotropik ornitofaunaning vakillaridan kolibri bor.

AQSH ning janubi-g‘arbi va Meksikaning shimolida sudralib yuruvchilar hamda bo‘g‘in oyoqlilar juda ham ko‘p.. Kaltakesak ayniqsa turlarga boydir. Ular orasida endemiklar — Kaliforniya oyoqsiz kaltakesagi va bu oilannng birdan-bir zaharli vakili — zahartish uchraydi. Shuningdek chinqiroq ilonlar, zaharli o‘rgimchaksimonlar — tarantul (biy) va chayonlar ham ko‘p.

Neotropnk oblastga kiruvchi Markaziy Amerikada Janubiy Amerika faunasi vakillari uchraydi. Bular — yirtqichlardan puma, otsetot va yaguar, tuyoqlilardan esa — bugu, tapir hamda pekari cho‘chqalaridir. Amyorika burni yapaloq maymunlari, o‘rmon jayrasi, chumolixo‘r, bronenosets, qopchiqli kalamushlar, turli qushlar, suvda va quruqlikda yaSHovchilar va sudralib yuruvchilar shu fauna vakillaridir.

Antil orollari faunasi turlarga nihoyatda kambagalligi bilan ajralyb turadi. Bu

erda sut emizuvchi hayvonlar kam, borlarining ham ko'pchiligi kemiruvchilardir. Hasharotxo'rlarning tugab borayotgan endemik oilasi — teshiktishlar bor. Uning atigi ikki turi bor.

## ODAM

Shimoliy Amerika aholisi (Vest-Indiya bilan birga) paydo bo'lishi, antropologik xususiyatlari va aholi soniga ko'ra turlicha bo'lgan gruppalarni o'zida birlashtiradi. Bular: tub joy aholisi — indeetslar va eskimoslar; yevropalik istilochilarning ajdodlari, Yevropa mamlakatlaridan biroz keyinroq borgan muhojirlar; Osiyodan kelgan aholi va negrlardan iborat.

Amerikaning tub joy aholisi — indeetslarning qaerdan kelib chiqqanligi masalasi olimlar orasida. uzoq vaqt bahs va kelishmovchiliklarga sabab bo'ldi. Amerikaning tub joy aholisini dastlab ispan istilochilari indeetslar (qindlar) deb atashgan; chunki ular Qolumb yangi ochgan erlarni Hindiston deb o'ylashgan<sup>1</sup>.

Amerikada arxantrop tipiga kiruvchi eng qadimiy odam ajdodlarining suyaklari hech qaerda hanuzgacha topilmagan. Amerika materiklarining hozirgi va qazilma fauasida gominidlargina emas, balki tor burunli barcha xil maymunlar ham uchramaydi. Amerikada paleogen davri boshida primatlarning aholida tarmog'i keng burunli maymunlar ajralib chiqqan; ular kelib chiqishiga ko'ra odamzoddan juda uzoq bo'lib, odam ajdodiga hech qanday aloqasi yo'q. Binobarin, Amerika materigida odam evolyusiya yo'li bilan vujudga kelgan bo'lishi mumkin emas, aksincha u erga tashqaridan borib qolgan bo'lishi mumkin. Bu mulohazadan so'ng darhol quyidagi savol tug'iladi: Amerikaga qay yo'l bilan va qachon odam kirib borgan bo'lishi mumkin? Bu yo'l g'arbiy yarim sharning har ikkala materigi uchun umumiy bo'lganmi yoki har biri uchun alohida bo'lganmi? Ushbu masala yuzasidan turlicha fikrlar bildirilgan, biroq hozirgi vaqtda quyidagi fikr keng tarqalgan: Amerikaga hozirgi qiyofadagi odam taxminan bundan 30—20 ming yil avval, oxirgi muzlik davrining ikkinchi yarmida, ya'ni yuqori paleolitda kirib kelgan. Umuman, Amerikada yashagan dastlabki odamlarning-qachondan beri mavjudligi hanuz munozarali. Ehtimol, bu erda odam ancha keyin kirib kelgandir. Meksika va Texasdan qazib topilgan Amerika odam qoldiqlarining eng aniq yoshi 10—12 ming yil deb aniqlangan. Bu odam qoldiqlari, Janubiy Amerikadagi odam qoldiqlari kabi, hozirgi zamon odami turiga kiradi.

Amerikaga odam kirib kelish ehtimoli eng katta bo'lgan yo'l — bu Bering bo'g'ozidir. Chunki oxirgi muzlanish vaqtida Bering bo'g'ozida Osiyoning shimoli-sharqi hamda Amerikaning shimoli-g'arbga o'xshash quruqlik mavjud bo'lgan, biroq u muz bilan qoplangan bo'lgan. Osiyodan bu quruqlik orqali Amerikaga mongoloid irqining vakillari kirib borib, uning alohida Amerika

Shimoliy Amerikaning tub joy aholisi aslida «hindlar» deb atalgan. Biroq o‘zbek geografik adabiyotida shimoliy Amerika hindlarini hindistonlik asl hindlardan farhlash uchun ular «indeets» shaklida ho‘llanib kelinmohda

(amerind) tarmog‘ini hosil qilgan. Bular SHimoliy va Janubiy Amerika tub, joy aholisi — indeetslarning ajdodlari bo‘lganlar. Odamlar Tinch okean sohillari bo‘ylab asta-sekin — bir necha ming yillar davomida janubga tusha borib, janubiy materikka ham o‘tganlar. Ichki va sharqiy rayonlarga aholi g‘arbiy rayonlar bilan bir vaqtda yoki bir oz kechroq borib o‘rnashgan.

Amerikada aholining o‘rnashishi hozirgi ko‘rinishdagi odam turi mavjud bo‘lgan irqiy belgilar hali to‘liq shakllanmagan ilk bosqichlarda boshlangan. Shu sababli Amerika tarmog‘ining vakillarida tipik mongoloid belgilari (terisining sarg‘ish-jigar rangligi, qora sochining tekis va qattiqligi, tuk qoplaminig sust rivojlanganligi, yuz suyagining yaxshi rivojlanganligi) bilan birga boshqa xil, tabiiy sharoit tufayli vujudga kelgan o‘ziga xos belgilar (qirra burunlilik, burun katagining katta bo‘lishi, yuzining uzunchoqligi va boshqalar) ham mavjud. Dyoyarli barcha indeetslarda mongoloid irqiga xos bo‘lgan xususiyat — epikantus yaxshi aks etmagan. Mongoloidlarning Osiyo cho‘llari va dashtlari sharoitiga moslashuvi natijasi bo‘lgan bu belgi har ikkala Amerika tabiiy sharoitida ortiqchalik qilgan.

Amerika materiklaridagi barcha indeets aholisi antropologik jihatdan bir butunligi bilan ajralib tradi, ularning ayrim gruppalari orasida hech qanday muhim tafovut yo‘q.

Eskimoslar yoki aleutdar Shimoliy Amerika tub joy aholisining alohida gruppasini tashkil etadi. Eskimoslar hozirgi vaqtda Amerikaning uch rayonida: Alyaskada, Makkenzi havzasida, Kanadaning Arktika sohillarida va Grenlandiyada tarqalgan. Eskimoslar Amerikadan tashqari Osiyoniig shimoli-sharqida ham yashaydi. Adeutlar eskimoslarga o‘xshash bo‘lib, Aleut orollarida va Alyaska yarim orolida o‘rnashgan.

Eskimoslar mongoloidlarning Osiyo tarmog‘iga kiradi va paleoosyoliklar bilan birga alohida irqni tashkil etadi; ularga chukchilar, koryaklar, itelmenlar va Osiyoning shimoli-sharqidagi boshqa xalqlar kiradi. Eskimoslar Amerikaga nisbatan yaqinda, ehtimol, yangi eradan oldingi so‘nggi asrlarda kirib kelgan. Ular tarqalgan dastlabki rayon Osiyoning shimoli-sharqidagi Bering dengizi sohillari bo‘lgan Arktika vr subarktika mintaqalarida yashovchi eskimoslar odam qutbning qahraton sovuq tabiatiga moslashuvi va u bilan faol kurashuviga yaqqol misoldir.

Amerika materiklaridagi hozirgi aholining shakllanishi murakkab ijtimoiy-tarixiy jarayon natijasidir, bu jarayonda yevropaliklarning zo‘rluk bilan kirib kelishi va tub joy aholi katta qismining qirib yuborilishi, Amerikadan negrlarni zo‘rlab

keltirilishi hamda eng keyingi paytlarda Yevrosiyo (Eski Dunyo) ning turli mamlakatlaridan aholining ko'chib kelishi ayniqsa kaUga ahamiyatra ega bo'lgan.

Yevropalik mustamlakachilar kirib kelgan vaqtda (asosan XVI asrda) Shimoliy Amerika indeetslari moddiy va ma'naviy rivojlanishning turli bosqichida bo'lganlar. Shimoli-g'arbiy sohilda yashovchi tub joy aholi baliq va dengiz hayvonlarini, Qa-

iadaning tayga o'rmonlari aholisi esa karibu bug'ularini, preriyalarda yashagan qabilalar esa bizonlar ovlab kun kechirganlar. Rivojlanishning eng past bosqichida bo'lgan Kaliforniyaning indeets qabilalari esa terib-termachlab kun ko'rganlar. Materikning janubi-sharqida butun-butun ittifoqlarga birlashgan rivojlangan qabilalar (algonkin, irokezlar) tarkib topgan. Ular asosan motiga (ketmonga o'xshagan asbob) bilan yer haydab.dehqonchilsk bilan shug'ullanganlar. Obikor dehqonchilik bilan Shimoliy Amerikaning janubi-g'arbidagi ba'zi qabilalargina shug'ullangan.

Meksika bilan Markaziy Amerika indeetslari — mayyalar, atsteklar, chibchamuiskalar yevropaliklar kelgan vaqtda. ijtimoiy va 'madaniy jihatdan yuksak darajada rivojdangan bo'lganlar. Ular murakkab arxitekturali ko'p qavatli uyli bo'lgan shaharlar qurganlar, o'z yozuvi va hisoblash sistemasiga ega bo'lganlar, metallga ishlov berishni, kulolchilikni va boshqa hunarlarni bilganlar, ko'pdan-ko'p madaniy ekinlarni etishtirganlar. Yevropaliklar ulardan tamaki, makkajo'xori va pomidor etishtirishni o'rganganlar. Mayya xalqining' ierogliflardan iborat murakkab yozuvi uzoq vaqt butun dunyo olimlariga jumboq bo'lib keldi va uni ilk bor sovet olimi YU. V. Knozorov o'qishga muyassar bo'ldi.

Shimoliy Amerika indeets qabilalari va xalqlarinang tillari nihoyatda xilmal xil bo'lib, bir necha til oilasini hosil qiladi. Har bir til oilasi esa ko'plab til gruppalarini o'z ichiga oladi. Ayrim gruppalar tilida va hatto butun-butun oilalar tilida ba'zan atigi bir necha yuz yoki o'ng ming kishigina, hatto undan ham kam kishi gaplashadi.

Yevropaliklarning Shimoliy Amerikaga bostirib kirishi urushlarga, zulm o'tkazish va butun-butun qabilalarning qirilib ketishyga olib keldi. Ayniqsa AQSH va Kanadadagi indeetslar shafqatsiz ravishda qirib yuborildi. Bu mamlakatlarda indeets aholi, ozroq qismini hisobga olmaganda, allaqachon azaldan o'ziga qarashli erlardan alohida ajratilgan kam hosil beradigan erlarga rezervatsiyalarga haydab yuborilgan. Bu mamlakatlar hukumatlari indeetslar yashovchi joylarda qishloq xo'jaligi va sanoatning . rivojlanishiga to'sqinlik qilardilar. Indeetslar AQSH ning janubi-sharqiy rayonlarida dehqonchilik bilan shug'ullanadilar va ular kichik-kichik fermer xo'jaliklariga ega; janubi-g'arbida esa ekstensiv chorvachilik bilan tirikchilik qiladilar. AQSHning janubidagi ayrim qabilalar obykor dehqonchilik bilan shug'ullanadilar va makkajo'xori, dukkakli o'simliklar hamda pomidor

etishtiradilar. Ko'p gina indeets qabilalarida xilma-xil hunarmandchilik — dag'al tolalardan mato to'qish, kulolchilik, novdadan savat va turli idishlar to'qish, yog'בחga, ko'n (charm)ga va hayvonlar terisiga mohirona ishlov berish saqlanib qolgan.

Shimoliy Amerika bslan Janubiy Amerika o'rtasidagi orollarda yashovchi tub joy indeets aholisi deyarli butunlay qirib

yuborilgan. Markaziy Amerika respublikalari va Meksikada indeetslar ispan istilochilari bilan qo'shilib ketgan, natijada metis (aralash) aholi tarkib topgan. Biroq Meksikada va Markaziy Amerikaning ba'zi bir mamlakatlarida o'z tili va madaniyatini saqlab qolgan indeetslarning qabila hamda xalqlari hozirgacha yashab kelmoqda.

Shimoliy Amerika tub joy aqolisining soni kamroq ikkinchi gruppasi eskimoslardir. Eskimoslarning antropologik belgilarida (tanasining sarg'ishligi, ko'zi qisqligi, qora sochining to'g'ri va pishiqligi, bo'yining o'rtachaligi va h. k.) mongoloidlar irqiga xos xususiyatlar yaqqol aks etgan. Eskimoslar Amerika shimoliy sohilining Grenlandiyadan to Alyaskagacha bo'lgan barcha qismida yashaydi. Hozirgi vaqtda ularning soni 90 ming kishiga yaqiy. Eskimoslar dunyodagi eng shimolda yashovchi xalq bo'lib, ular Arktika tabiatining qahraton sovuq sharoitiga yaxshi moslashgan. Ayni vaqtda turmush sharoitining og'irligi va boshqa xalqlardan ajralgan holda yashashi ularning iqtisodiy hamda madaniy jihatdan rivojlanishiga to'sqinlik qilgan. Utmishda eskimoslarning tirikchilik vositasi morj, tyullen, oq ayiq, karibu, qutb tulkisi ovlash va daryolarning quyari joyida baliq ovlashdan iborat bo'lgan. Endi dengiz va quruqlikdagi hayvonlar ancha qirilib ketganligidan eskimoslar hayotida dengizdan baliq ovlash va u bilan bog'liq kasbkorliklar katta ahamiyatga ega bo'lib qoldi. Ko'p lab eskimoslar baliq qayta ishlanadigan korxonalarda ishlamoqdalar.

Eskimoslarning muz palaxsalari, qor, tosh hamda chimdan iborat ilgari uylari (iglu) o'rnida AQSH va Kanadadan keltirilgan yig'ma yog'och uylar vujudga keldi. Suyak va toshdan tayyorlangan ilgari qurollar o'q otadigan qurollar bilan almashdi; uyjoylarni yoritish va isitish uchun ishlatib kelingan tyulen yog'i o'rnini kerosin hamda elektr chiroqlari egalladi.

Turmush tarzi va rivojlanish darajasiga ko'ra eskimoslarga yaqin xalqlardan biri aleutlarDir. Hozirgi vaqtda ulardan bir necha ming kishi qolgan, xolos.

Shimoliy Amerika hozirgi aholisining asosiy qismini evropoid irqi vakillary tashkil etadi; ular bu materikka XV asr oxirida kelgan va uning tub aholisini qullikka solgan kishilardir. Kanada va AQSH territoriyasiga aholi ko'proq Britaniya orollaridan, unga nisbatan kamroq miqdorda esa Fransiyadan kirib kelgan. Bu mamlakatlarda ingliz tili ustun turadi, bundan tashqari, Kanadada fransuz tili tarqalgan. Dastlabki kolonistlar Shimoliy Amerika va Kanada

millatining shakllanishi uchun asos bo'lganlar. Qeyinroq Shimoliy Amerikaga Yevropaning boshqa mamlakatlaridan ham muhojirlar kela boshlagan. Ba'zi mamlakatlarda kelgan aholi o'z madaniyati va tilini saqlab qolgan hamda yaxlit milliy gruppalar hosil qilib yashaydi.

Mustamlakaga aylanish davrining boshida Meksika va Markaziy Amerikaga asosan ispanlar kirib kelganlar, ispan mustamlakachilarining indeetslar bilan aralashib ketgan avlodlari hozirgi vaqtda Meksika va xMarkaziy Amerikadagi ko'pchilik respublikalar aholisining asosini tashkil etadi.

Shimoliy Amerika aholisining ancha protsentini negrlar tashkil etadi. Bular plantatsiyada ishlatish uchun Afrikadan zo'rlik bilan keltirilgan qullarning avlodlaridir. Shimoliy Amerikadagi negrlarning ko'p qismi AQSHda, ayniqsa, mamlakatning janubida, yirik plantatsiya xo'jaligi rayonida yashaydi. Janubi-sharqda, ayrim joylarda ular aholining yarmini tashkil etadi. Shunisi ham borki, AQSH ning xuddi shu janubida negrlar iqtisodiy va huquqiy jihatdan juda og'ir ahvolda yashab, qattiq irqiy kamsitilish ostida hayot kechiradilar.

Markaziy Amerikada, ayniqsa orollarda negrlar ko'p. Ular Gaiti va Yamayka orollari aholisining ko'pchilik qismini tashkil etadi. Dominikana Respublikasi va Gondurasda aholinosh ko'pchiligi mulatlar, ya'ni yevropaliklar bilan negrlarning avlodlaridir.

Shimoliy Amerika yevropaliklar tomonidan yoppasiga mustamlakaga aylantirilishi oldidan materikda aholi siyrak edi. Tub joy aholi materikda tekis taqsimlangan. Ov, primitiv dehqonchilik va terib-termachlash bilan shug'ullanuvchi aholi bu ishlari bilan tabiiy sharoitni aytarli o'zgartira olmagan va tabiat komplekslarining tabiiy muvozanatini buzmagani.

XV asr oxiridan boshlab yevropaliklarning paydo bo'lishi, so'ngra esa urushlar, ov vaqtida o'q otuvchi qurollar va otlarning ishlatilishi natijasida materiyk hayvonot dunyosi, ayniqsa bizonlar bilan qimmatbaho mo'ynali hayvonlar qirila boshladi.

Materikda aholining kelib o'rnashishi va sanoat bilan dehqonchilikda kapitalizmning jadal sur'atlar bilan o'sishi o'rmonlarning kesilib ketishiga, quruqlik va suv hayvonlarining yanada ko'plab qirib yuborilishiga, suv havzalarining ifloslanishiga, tuproq eroziyasining kuchayishiga sabab bo'lgan.

Mustamlakaga aylantirish jarayoni shimoli-sharqdan g'arb va janubga tomon yoyildi, binobarin, xuddi shu yo'nalishda tobora ko'proq territoriyada tabiatning muvozanati buzila bordi. Bu jarayon juda jadal, Yevrosiyodagiga qaraganda ancha tez ro'y berdi, Yevrosiyoda bu jarayon ming yillar davomida yuz bergan edi. Shunisi ham borki, Shimoliy Amerikada tabiat boyliklarining nesnobud qilinishi va tabiiy sharoitning o'zgartirilishi naqadar lar) tugab ketdi. Bizonlar juda tez qirib tashlandi; ular o'tgan sida AQSH ning ayrim sharqiy shtatlarida bir kishiga 9,7

gektar o'rmon to'g'ri kelgan bo'lsa, XIX asrning birinchi yarmidayoq bu miqdor uch baravar kamayib ketdi. Bir necha o'n yillar davomida ko'plab qush turlari («sayohatchi» kaptar, qanotsiz gagarka va boshqalar) tugab ketdi. izonlar juda tez qirib tashlandi; ular o'tgan asrning ikkinchi yarmida yiliga 2,5 millionlab b'landi. o'rmon va arktika shimol bug'ulari, burama shoxli bug'u, ayiq hamda boshqa xil sutemizuvchi hayvonlar ancha kamayib ketdi. Eroziyadan zararlangan erlar maydoni 400 mln gektardan ortib ketdi; bulardan 100 mln gektari o'yilgan yoki kuchli zararlangan erlar qatoriga kiradi. Suv havzalarining ifloslanishi va atmosferaning zararli moddalar bilan zaharlanishi juda xavfli darajaga etdi.

Bu barcha xavfli dalillar Shimoliy Amerika mamlakatlari, birinchi navbatda, AQSH hukumati oldiga tabiat va uning resurslarini muhofaza qilish tadbirlarini ko'rishni shart qilib qo'ydi. AQSH da tuproqlar eroziyasiga qarshi kurash, eng nodir hayvonlarni muhofaza qilish xizmati yo'lga qo'yilgan. Shimoliy Amerika mamlakatlarida katta-katta qo'riqxonalar va milliy parklar barpo etilgan. Ulardan ko'pi dunyodagi eng katta va eng mashhur qo'riqxonalar hamda milliy parklar qatoriga kiradi. Ular haqidagi ma'lumot tegishli regionlar ta'rifida berilgan.

## **TERRITORIAL FARQLARI VA TABIIY-GEOGRAFIK RAYONLASHTIRISH**

Shimoliy Amerika shimoldan jano'bgacha tomon shimoliy yarim sharining barcha iqlim mintaqalarini kesib o'tgan bo'lib, uning territoriyasida, Yevrosiyodagi kabi, arktika muz sahrolaridan to nam tropik o'rmonlargacha bo'lgan barcha zonal landshaft tiplarini uchratish mumkin. Biroq, materik ichkarisidagi tabiatning bir-biridan farq qilishida bu erdagi yirik strukturaviy-geologik tafovutlar zonallikdan kam ahamiyatga ega emas. ,

Bir tomondan, sharqdagi tekisliklar va o'rtacha balandlikdagi tog'lar bilan ikkinchi tomondan, g'arbdagi baland tog'lar o'rtasidagi tabiiy tafovutlar shu qadar kattaki, bu tafovutlar Shimoliy Amerikadagi boshqa barcha ichki tafovutlardan kuchlidir. Shu sababli materikda avvalo ikki katta qism: Sharq va Kordilera tog'lar ajratiladi.

Bu ikki qismning har birida kenglik zonalanishi, qo'shni okean havzalarining ta'siri, relyef bilan iqlimning o'zaro ta'siri va boshqalar o'ziga xos aks etadi.

Shimoliy Amerikaning Arktika orollari va ularni ajratib turuvchi suv havzalari alohida oblastlar gruppasini tashkil etadi. Ular Arktika va Subarktikaning Amerika sektori sifatida ajratiladi.

Markaziy Amerika o'ziga xos subkontinentdir. U Shimoliy Amerikaning ajralmas qismi bo'lib, tabiatning ba'zi xususiyatlari (iqlimi, organik dunyosi) va geologik strukturasi ko'ra Janubiy Amerikaga ancha o'xshab ketadi. Shu sababli

geografik asarlarda Markaziy Amerika Shimoliy Amerika tarkibida emas, balki Janubiy Adoerika bilan birga tasvirlanadi. Biroq Arabistonni Afrika bilan birga tasvirlash qanchalik asosga ega bo'lsa, Markaziy Amerikani Janubiy Amerika bilan birga ko'rib chiqish ham shuncha asosga egadir.

## **ARKTIKA OROLLARI** **(Arktika va subarktikaning Amerika sektori)**

Materikning shimoliy orollari Grenlandiya bilan birga tabiiy sharoitining juda og'irligi (qahraton sovuqligi) bilan ajralib turadi; buning sababi—bu orollarning qutb yaqinida joylashganligi va hozirgi zamon muzlanishlarining kuchli rivojlanganligidir. Yog'in miqdori kam bo'lgan holda yil bo'yi temperaturaning past bo'lishi ko'p yillik muzloq erlarning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Arktikaning butun Amerika sektorida uzoq qutb tuni va qutb kuni bo'lib, u organik dunyoning rivojlanishi hamda odamlarning yashashi uchun o'zig'a xos sharoit vujudga keltiradi. Shimoliy Amerikaning bu qismi butunlay qutbyoni landshaftlaridan iborat bo'lib, bu erlar unumsiz arktika sovuq sahrolaridan to o'rmon-tundra oraliq polosasigacha bo'lgan barcha territoriyani o'z ichiga oladi.

## **GRENLANDIYA**

Grenlandiya — yer sharidagi eng katta orol, o'lkan tabiiy geografik oblast bo'lib, 2 mln km<sup>2</sup> dan ortiq maydonni egallaydi.

Grenlandiya yevropaliklar g'arbiy yarim sharda kashf etgan birinchi quruqlik bo'lgan. IX asr oxirida bu erga Islandiyadan suzib kelgan normandlar kelganlar.

Grenlandiyani tadqiq qilish XVIII asrda daniyalik kolonistlar tomonidan boshlangan. XIX asr boshida inglizlar tadqiqot ishlari olib borganlar, so'ngra esa bu tadqiqotlarni asosan Skandinaviya mamlakatlari olimlari davom ettirganlar.

Dastlab Grenlandiyaning janubiy qismini 1888 yilda F. Nansen kesib o'tgan, so'ngra esa XIX asr oxiri — XX asr boshlarida Grenlandiyani turli mamlakat olimlaridan tashkil etilgan ekspeditsiyalar kesib o'tgan. XX asrning 30yillarida nemis olimi A. Vegener Grenlandiyaning ichki qismida (Aysmitte stansiyasida) birinchi qishlovni o'tkazdi. Quzatuv natijassda, a Grenlandiyaning meteorologiyasi va glyasiologiyasiga oid qimmatli ma'lumotlar to'plangan.

Grenlandiyada hozirgi vaqtda ham asosan amerikaliklar tomonidan katta tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Bu tadqiqotlar aniq strategik xarakterga ega bo'lib, harbiy bazalar qurish va harbiy mashqlar o'tkazish bilan birgalikda olib borilmoqda.

Grenlandiya shimoldan janubga deyarli 24°ga cho'zilgan. Uning janubiy chekkasi — Farvel burni—59°46' sh. k. da, ya'ni Janubiy Skandinaviya kengligida, chekka shimoliy nuqtasi esa Shimoliy qutb yaqinidadir. (Morris-Jesep burni —



83°39' sh. k. da.) Bir tomondan qutbga yaqinligi, ikkinchi tomondan esa, sovuq oqimlar ta'siri, Grenlandiya tabiiy sharoitining ancha og'ir ekanligiga sabab bo'lgan.

Grenlandiya yuzasining  $\frac{3}{4}$  qismi qalin materik muzliklari bilan qoplangan. Muzliklar orolning markaziy qismini egallaydi,

biroq, ba'zi joylarda qirg'oqqacha tushib keladi. Muzliklar yuzasining deyarli yarmi 2000 m dan balandda joylashgan. Muzlik qoplamining o'rtacha qalinligi 1600 metr (boshqa ma'lumotlarga qaraganda — 2300 metr). Maksimal qalinligi 3400 m ga etadi. Materik muzligining ichki qismi tekis yuzadan iborat bo'lib, uning chekkalari juda parchalangan va to'liqinsimondir. Muzlik yuzasining chekkalarini yoriqlar va kanonsimon vodiylar kesib o'tgan, muzlik «stakanlari» deb ataluvchi va chuqurligi 0,5 m gacha bo'lgan nuragan tog' jinslari bilan to'lib qolgan silindrik chuqurliklar tez-tez uchrab-turadi.

Materik muzligining chekkasi yo 100 m lik jarlik hosil qilib tik tushgan, yoki qirg'oqqa qiya tusha borib, o'lkan vodiy muzliklarini hosil qiladi. Grenlandiyaning muzliklari orasidagi eng kattasi Peterman muzligi bo'lib, u shimolda joylashgan. Grenlandiya muzliklarydan aysberglar hosil bo'ladi va ular janubga suzib ketadi (aysberglar Atlantika okeanida deyarli 40° sh. k. gacha bo'lgan joylarda uchraydi). Grenlandiyada materik muzi qoplamining paydo bo'lishiga orolning yoppasiga baland ekanligi va shimoliy yarim sharda neogen bilan antropogen orasida iqlimning sovib ketganligi sabab bo'lgan.

Grenlandiya muzliklari, umuman shimoliy yarim shardagi barcha muzliklar kabi, hozirgi vaqtda deyarli birmuncha turg'un holatda ekanligi yoki hatto iqlimning umumiy ilishi munosabati bilan biroz chekinayotganligi aniqlangan.

Grenlandiyaning muzlar tagidagi relyefi tekis bo'lib, markazga tomon sal-pal nishabdir. Uning balandligi markaziy qismida 100 m dan oshmaydi. Grenlandiyaning qisman muzdan holi chekka qismlarida tog' tizmalari qad ko'targan. Tog'lar ayrim joylarda materik muziga go'yo o'yib kirib borib, nunataklar hosil qiladi. Muzdan holi yuzalarning eni Grenlandiyaning turli qismida turlichadir. U janubi-g'arbda taxminan 190 km ga, shimoli-sharqda — 300 km ga teng, biroq bu joylarda ko'pdan-ko'p alohida muzliklar bor.

Grenlandiyaning katta qismi tektonik strukturasi ko'ra platformadan iborat. Shimol va janubda bu platformaning zamini yer betiga chiqib, baland qalin kristalli massivlar hosil qiladi. Markaziy qismda kristalli zamin cho'kkai bo'lib, bazalt lavalari bilan qoplangan, bu lava oqimlari neogen davridagi ko'tarilishlar bilan bog'liq bo'lib, unda yer po'stida yoriqlar vujudga kelgan. Orolning sharqiy va shimoliy chekkasida Sharqiy Grenlandiya bilan Inuit burmali tog'lari systemalari cho'zilib ketgan. Qadimgi va hozirgi muzlanishlar ta'sirida Grenlandiya tog'lari relyefi hatto pastroq joylarida ham alp tipidagi relyef

xususiyatlariga ega. Janubda kristalli tog' tizmalarining balandligi 1600 m ga, sharqda ayrim tog' tepalari 3000 m balandlikka ko'tarilgan, eng baland cho'qqi — Gunbyorning balandligi 3700 m ga etadi.

Grenlandiya sohillarini fordlar chuqur o'yib yuborgan. Janubi-g'arbiy va sharqiy sohillar ayniqsa kuchli parchalangan; bu erda fordlarning uzunligi 180 km ga, chuqurligi esa 500 m ga etadi.

Grenlandiyaning yer bag'ri foydali qazilmalarga boy. Chekka janubda, Ivigtut rayonida alyuminiy sanoatida va emallar ishlab chiqarishda katta rol o'ynovchi jins kriolit qazib olinadi. Bundan tashqari, Grenlandiyada sof temir, grafit va torf bor, uran rudasi konlari ham bor, deb taxmin qilinmoqda.

Grenlandiya iqlimi nihoyatda sovuq, biroq hamma joyda birdek zmas. Muzlik qoplarning markaziy qismi ustida yil bo'yi antitsiklon havosi ustun turadi va temperatura  $-10^{\circ}$  dan  $-55^{\circ}\text{C}$  gacha o'zgarib turadi. Qishda hamma vaqt temperatura  $-60^{\circ}\text{C}$  gacha tushadi va hatto iyulda ham  $-28^{\circ}\text{C}$  gacha sovuq bo'lishi mumkin. Temperatura hech vaqt  $0^{\circ}\text{C}$  dan yuqori ko'tarilmaydi.

Grenlandiyaning g'arbiy sohillarini Baffin dengizi suvlari o'rab turadi, qishda dengiz ustida kuchli siklonlar bo'ladi. Shu sababli bu erdagi iqlim Grenlandiyaning boshqa qismlaridagidan ancha yumshoq bo'lib, yog'inlar juda ko'p — yiliga 1000—1200 mm tushadi. Qishki oylar temperaturasi  $0^{\circ}\text{C}$  dan bir necha daraja past, yozda esa  $-10^{\circ}\text{C}$  ga yaqin bo'ladi. Orolning janubida qishda ham temperatura  $0^{\circ}\text{C}$  dan yuqori bo'ladigan joylar bor.

Sovuq Grenlandiya oqimi ta'siri ostidagi sharqiy sohilda iqlim ancha quruq va sovuqdir. Bu erda yillik yog'in miqdori 200 mm dan bir oz ortadi, qishki o'rtacha temperatura  $-30^{\circ}\text{C}$  ga etadi, yoz sovuq va sernam.

Grenlandiyaning muzdan holi joylaridagi asosiy o'simliklar tundra o'simliklari tipiga xosdir. Shimoliy qismlarida tundra o'simlik turlarga juda kambag'al. Bu erlarda turlari 600 ga etadigan lishaynik va moxlar ustun turadi; o't o'simliklaridan qutb lolaqizg'aldog'i, toshyorar (kannelomka) va momosirka eng ko'p tar-, qalgan. Shuningdek, ayiqtovon, mitnik, tangayaproq uchraydi. Janubiy qismlarda, ayniqsa, kuchli shamollardan to'silgan joylarda o'simlik turlari ko'p va xilma-xildir. Bu erlarda bo'yi 2—3 metrli qayin va zirk, shuningdek, archa va qoraqat o'sadi. Och yashil o'tloqlar tez-tez uchrab turadi.

Grenlandiyada materikda deyarli qirilib bitgan hayvonlar; qo'y-buqa va karibu bug'usi saqlanib qolgan. Sohilda, oq ayiqlar ko'p. Sohilbo'yi suvlari dengiz hayvonlari va baliqqa boy.

Asosiy qismi eskimoslardan tashkil topgan aholi sohil bo'ylab u er-bu erda joylashgan qishloqlarda yashaydi va ovchilik hamda baliq tutish bilan shug'ullanadi. Bu erdagi kam sonli yevropaliklar bilan amerikaliklar yirikroq aholi punktlarida yashaydilar.

## KANADA ARKTIKA ARXIPELAGI

Bu arxipelag tarkibiga kiruvchi eng katta orollar — Baffin Eri (512 ming km<sup>2</sup>), Elsmir (200,5 ming km<sup>2</sup>) va Viktoriya orollaridir (212 ming km<sup>2</sup>). Oblast territoriyasi, Butiya va Melvill yarim orollarini qo‘shib hisoblaganda, 1 mln 500 ming km<sup>2</sup> ni-tashkil etadi.

Kanada Arktika arxipelagi orollari yaqinidagina materikdan ajralgan. Aftidan, ular orasidagi ko‘pdan-ko‘p bo‘g‘ozlar dengiz suvi tagida qolgan daryo vodiylaridan iborat; bu vodiylar neogen oxirida ham mavjud bo‘lgan quruqlikni kesib o‘tgan. Tez-tez bo‘lib turadigan zilzildlar va ba‘zi orollarda issiq buloqlarning mavjudligi yaqinda bo‘lgan tektonik harakatlardan dalolat beradi.

Geologik-tektonik va geomorfologik xuso‘siyatlarini hisobga olib, arxipelagni materikdagi geostruktura zonalarining davomi hisoblangan uch qismga bo‘lish mumkin.

Baffin Erining janubiy va sharqiy qismlari, Devon orolining sharqi va Elsmir orolining janubi-sharqiy qismi qadimgi kristalli tog‘likdan (Kanada qalqonining davomidan) iborat. Uning balandliklari 1500—2000 m ga etadi, qoyali tik yonbag‘irlari sohilgacha davom etib, ko‘pdan-ko‘p o‘lkan fordlarga tik tushib keladi. yirik orollarining sharqiy fordlar qirg‘oqlari yaqinida, Skandinaviya va Grenlandiya qirg‘oqlari yaqinidagi kabi, kichik-kichik qoyali orolchalar ko‘p, ularda muzlik izlari ko‘rinib turadi.

Tog‘lar, shuningdek, Elsmir orolining shimoli va Aksyol-Xeyberg orolini egallaydi, biroq ular Sharqiy Grenlandiya tog‘larning (Innuit sistemasi) davomi bo‘lgai quyi paleozoy burmalig tog‘ strukturalari jumlasiga kiradi.

Arxipelagning Baffin Eri va Devon orolidan boshlab barcha 'g‘arbiy qismi Shimoliy Amerika plitasida joylashgan va u uncha baland bo‘lmagan tekislik relyefiga ega. Gorizontall yotgan cho‘kindi jinslardan tarkib topgan yassi plato ko‘pdan-ko‘p qo‘ltiqlarga tik tushib kelgan.

Orollar relyefida hamma joyda to‘rtlamchi davr va hozirgi zamon muzliklarining ta’siri izlari ko‘rinib turadi. Arxipelagning ayrim rayonlarida hozirgi zamon muzliklari juda katta firn dalalar va vodiy kar muzliklari tarzida uchraydi. Elsmir orolida firndoplaminig qalinligi 600 m ga etadi. Vodiy muzliklariga aylanib ketadigan katta-katta firn dalalarn Aksel-Xeyberg, Devon orollarida, shuningdek, Baffin Erida ham bor. Arxipelagning g‘arbiy qismida muzliklar yo‘q. Bunga sabab iqlimning ancha quruqligi va absolyut balandliklarning kichikligidir.

Oblast iqlimi qahraton sovuq, yana shunisi ham bor, orollardan iborat bo‘lishiga qaramay, hamma joyda keskin kontinental iqlim qaror topgan.

Yozda o‘rtacha temperatura +10°C dan oshmaydi, biroq kunduzgi maksimum

+21 va hatto + 24°C ga etadi. Eng sovuq oyning oʻrtacha temperaturasi —35°C, minimumi —50°C dan past. Baffin Eri orolining subarktika iqlim mintaqasi doirasida joylashgan janubiy qismida qish ancha iliq boʻladi.

Yillik yogʻin miqdori 200—250 mm dan oshmaydi. Faqat sharqdagina Baffin dengizidagi siklonlar taʼsirida yogʻinlar miqdori biroz ortadi. Yogʻinlarning asosiy qismi yozda yomgʻir sifatida yogʻadi, qishda esa mayda quruq qor tarzida yogʻib, uni shamol engil uchirib yuradi. Togʻlarning tik yonbagʻirlari esa uchli choʻqqinlari koʻpincha qish boʻyi qorsiz boʻladi.

YOZ juda qisqa. May oyida ham —30°C gacha sovuq boʻlib turadi. Orollarining shimolidayildavomidasovuq boʻlmaydigan biror 6y yoʻq. YOZ davomida tuproq yuzasi atigi bir necha santimetrgacha eriydi va bilqillama botqoq boʻlib qoladi. Iyun oyining oʻrtalarida tundra oʻsimliklari gullaydi va odamlar hamda hayvonlarga ozor beruvchi chivinlar paydo boʻladi. Sovuq boʻlmaydigan davr 1—4 oy davom etadi, biroq qutb tuni uzoq davom etadigan shu qisqa vaqt ichida ham shimolning rezavor mevalari pishib ulguradi.

Orollarda aholi juda siyrak joylashgan. Qutb tulkisi va karibu ovlash, shuningdek, baliq va dengiz hayvonlarini ovlash bilan shugʻullanuvchi eskimoslarninggina u er-bu erda joylashgan qishloqlari bor. Bulardan tashqari, faktoriylar ham bor boʻlib, eskimolar ular bilan ov buyumlarini sanoat mollariga ayirboshlaydilar.

Urushdan soʻnggi yillarda Kanada Arktika arxipelagi AQSH harbiy mahkamalarining diqqat markazidagi obʻekt boʻlib qoldi. U erda katta kartografik va ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda, ilmiy stansiyalar, dengiz hamda aviatsiya bazalari barpo etilmoqda.

## SHARQ

Sharq deganda, Shimoliy Amerika materigining sharq va shimolda Atlantika hamda SHimoliy muz okeanlari bilan, gʻarbda Kardilera togʻlari orasidagi katta qismi nazarda tutiladi. Binobarin, unga subarktika kengliklaridan to subtropik kengliklargacha boʻlgan juda katta territoriya kiradi; sharq terriytoriyasida tekislik, plato va pasttekisliklar relyefi ustun turadi hamda oʻrtacha balandlikdagi epiplatforma tipidagi togʻlar kamroq joyni egallaydi.

Shimoliy Amerika Sharqi tabiatining territorial tafovutida orografiyaning asosiy belgilari, shuningdek, ularni yuvib turuvchi Shimoliy Muz va Atlantika okeanlari suv xavzalarining xarakteri va oʻzaro yaqin joylashuvi uning platforma tipidagi strukturasi va geografik oʻrnidan (u tropiklar bilan qutb doirasi orasida joylashgan) kam rol oʻynamaydi.

Shimoliy Amerikaga xos asosiy orografiya eiyomentlari (Appalachi togʻlari, platformadan iborat tekisliklar va Kardilera togʻlari)ning meridionalga yaqin yoʻnalganligi, Gudzon va Meksika qoʻltiqlarining nisbatan yaqinligi, Tinch okean

ta'sirining kamligi SHarq doirasida tabiiy territorial bo'linishning alohida, faqat o'ziga xos sharoitini yaratadi.

Materikning ichki qismlaridagi mintaqalararo iqlim tafovutlari relyefining tekislikdan iborat ekanligi va meridional yo'nalishdagi havo almashinuvi tufayli kamayadi: SHarqning Atlantikaga nisbatan tutgan geografik o'rni uning qaysi geografik kenglikda joylashganligidan kam ahamiyatga ega emas. Bu hol materikning ichki qismida bioiqlimiy sharoitning faqat shimoldan janubga tomon emas, balki sharqdan g'arbga tomon almashinishida ham aks etgan. Shimoliy Amerika uchun xos bo'lgan bu hodisani ko'pincha meridional zonallik deyiladi.

SHunday qilib, Shimoliy Amerikaning sharqiy qismi tabiatining territorial tafovutida meridionalga yaqin yo'nalishdagi oblastlar ustun turadi va ayrim oblastlar bir iqlim mintaqasi doirasiga sig'may undan tashqariga chiqib ketadi.

Materiakning shimolida Lavrentiy qirlari tabiiy geografik oblasti katta terrioriyani egallaydi. Unga shimoli-g'arbdan SHimoliy subarkTika tekisliklari tutashib ketadi. Uning chegaralari tektonik-geomorfologik va zonal omillar asosida aniqlanadi. Janubroqda joylashgan Appalachi oblastida appalachiyoni rayonlari bilan birga mo'tadil va qisman subtropik mintaqalarda joylashgan; biroq orografik jihatdan bir butun bo'lgan bu terrioriya bir tabiiy geografik oblast sifatida ko'rib chiqiladi.

Appalachi tog'lari oblastini janub va janubi-sharqdan o'rab turgan subtropik Qirg'oqbo'yi pasttekisliklari keyingi tabiiy oblastni tashkil etadi. Appalachi tog'laridan g'arbda Markaziy va Buyuk tekisliklar oblasti joylashgan.

## **SUBARKTIKA TEKISLIKLARI**

Makkenzining quyi oqimi bilan Labradorning shimoli orasida, Shimoliy Muz okeani qirg'oqlari yaqinida pasttekisliklar polosasi cho'zilib ketgan. Kanada kristalli qalqonining yer betiga yaqin joylashgan jinslari muzlikdan keyingi transgressiyalarning dengiz yotqiziqlari bilan, g'arbda — Makkenzi havzasi va deltasida esa ustida daryo allyuviysi joylashgan paleozoy hamda mezozoy davri qatlamlari bilan qoplangan. Laguna tipidagi pastak sohillar yaqinida mayda orollar ko'p. Okeanga turtib chiqqan Makkenzi deltasini ko'pdan-ko'p o'zaklar kesib o'tgan.

Tekislik relyefi, suv o'tkazmaydigan jinslarning yer betiga yaqinligi, hamma joyda ko'p yillik muzloqlarning mavjudligi oqimni qiyinlashtiradi va botqoqlanishga sabab bo'ladi. Oblastning iqlim sharoiti og'ir.

Yanvarning o'rtacha temperaturasi —30°C atrofida, yozda harorat +10°C dan oshmaydi. yog'inlar miqdori 200—300 mm dan kam. Landshaftda ko'l va botqoqliklari bo'lgan tundra yalangliklari yoki qora el, qayin, zirk daraxtchalari alohida-alohida o'sadigan o'rmon-tundra ustun turadi. Makkenzi vodiysida daraxt

o'simliklari boshqa rayonlardagiga qaraganda shimolga uzoq kirib borgan. Daryo bahorgi toshqinlar vaqtida dengizga katta daraxtlarni oqizib keladi.

Uncha katta bo'lmagan va aholisi kam bu oblast go'yo Arktika shimolidan Shimoliy Amerika sharqiga o'tishdagi orolning tsrritoriyadir.

## LAVRENTIY QIRLARI

Bu tabiiy-geografik oblast Gudzon qo'ltig'idan g'arb va janubdagi gerritoriyaning, shuningdek, Labrador yarim orolining katta qismini o'z ichiga oladi. Maydoni juda katta bu oblast qiyofasini belgilovchi bosh omillar — uning tekislik yuzasida tarqalgan kristalli jinslar, muzlik relyefi shakllari va ninabargli o'rmonlarning ustun turishidir. Shimoliy Amerika bu qismining tabiati ko'p jihatdan Yevropadagi Fennoskandiya tabiatini eslatadi.

Oblast yer yuzasi Kanada qalqonining tokembriy kristalli jinslaridan tarkib topgan. Kristalli fundament Gudzon qo'ltig'i atrofidagi qadimgi bukilma doirasida pasaygan bo'lib, unda quyi paleozoy yotqiziqlari joylashgan.

Oblastning foydali qazilmalari Kanada qalqonining kristalli jinslari bilan bog'liq. Bular turli rayonlardan qazib olinadigan qora, rangdor va nodir metall rudalaridir. Janubda temir, nikel, mis kobaltning katta zapaslari bor. Shimolda, katta Ayiq ko'li rayonida kumush, qo'rg'oshin, volfram, kobalt va mis qazib chiqariladi. Bundan tashqari, bu erdan uran qazib olinadi. Mis konlari indeets va eskimoslarga ham ma'lum edi; ular mis rudasi qazib olib, undan mis ajratib olganlar va bu misdan qurol hamda uy anjomlari tayyorlashda foydalanganlar. Ko'p rayonlarda oltinga boy konlar bor.

Territoriyaning Avliyo Lavrentiy daryosi va Buyuk ko'llardan shimoldagi asosiy qismini Gudzo qo'ltig'i va Shimoliy Muz okeaniga tomon asta-sekin pasaya boradigan kristalli Lavrentiy hirlari egallaydi. To'liqineimon yer yuzasida balandligi 500—600 m li tyzma tog'lar qad ko'targan bo'lib, ular eng qattiq jinslardan' tarkib topgan. yer yuzasi shimoli-sharqqa tomon ko'tarila borib, Labrador yarim orolida ayniqsa balandlashadi, neogen davridagi .ko'tarilish va yorilishlar ta'sirida bo'lgan bu erdagi Kanada qalqoni esa aytarli baland ko'tarilmagan. YArim orolning sharqiy sohillari yaqinida Torngat kristalli tizma tog'i qad ko'targan bo'lib, uning bir qismining balandligi 1500 m, eng baland cho'qqisi esa 1676 m ga etadi.

Gudzon qo'ltig'i qirg'oqlari odatda past bo'lib, shxera yoki laguna tipiga kiradi. Labrador qirg'oqlarining ularga Torngat tog'larn yaqinlashib kelgan joylari baland va jarlik hosil qilgan hamda fordlar bilan o'yilgan.

Qaiada qalqonining kristalli tekisligi janub va g'arbdan quyi pad'n,k>G cho'kindi yotqiziqlari . hamda muzlik yotqiziqlari bilan to'ln o qolgan botiq (pastqamlik) bilan chegaralanadi. Hozirgi vaq 1.1 bu botiq doirasida Kanadaning

a-trofini pasttekisliklar o'ralgan katta ko'llari bor; antropogen davrning birinchi yarmida bu botiqning bir qismi (Vinnipeg ko'li rayonida) muzliklar o'lkasi bo'lgan muzlik hosil qilgan chuqurliklar kesib o'tgan, har er-har erda g'ola toshlar uchraydi. Eng qattiq tub jinslarning yer betidagi qoyasimon chiqiqlari «qo'y peshonalari» shakliga ega. Labrador yarim oroli tog'lari tik baland yonbag'irli ulug'vor trog vodiylari bilan xarakterlanadi. Yarim orolning janubiy va g'arbiy cheyu kasida muzlik akkumulyatsiyasi relyefi shakllari tarqalgan bo'lib, ular relyefni murakkablashtirgan va xilma-xillashtirgan.

Muzliklar gidrografiya tarmoqlariga ayniqsa kuchli ta'sir ko'rsatgan. Maydoni o'n minglab kvadrat kilometr keladigan ko'llar (katta Ayiq, katta Erksizlar, Atabaska, Olene, Vinnipeg va boshqalar) Lavrentiy qirlarini g'arb va janubdan o'rab turadi. Qirg'oq chizig'ining ajoyib-g'aroyib shakllari, orollarning ko'pligi, morena marzalari (garchand bu ko'llarning dastlabki paydo bo'lishi tektonik jarayonlar bilan bog'liq bo'lsa-da) bu ko'llarning paydo bo'lishida muzliklar ishtirok etganidan dalolat beradi. Oblastda katta ko'llardan tashqari biroz kichik ko'llar ham juda ko'p, ular uzun-qisqa daryolar bilan birgalikda murakkab gidrografiya to'ri tarmoqlarini hosil qiladi. Deyarli barcha daryolar ko'llardan boshlanadi va ular okean, Gudzon qo'ltig'i yoki ko'lga etib borgunga qadar ba'zan ko'lsimon kengaygan o'nlab joylardan oqib o'tadi. Ayrim rayonlarda suv havzalarining miqdori shu qadar ko'pki, ular butun maydonning katta qismini egallaydi.

Lavrentiy qirlari qahraton sovuq va sovuq iqlim oblasti bo'lib, bu iqlim Buyuk ko'llar hamda Gudzon qo'ltig'i ta'sirida salgina yumshaydi. Atlantika sohillari bo'ylab sovuq oqim o'tadi, qish uzoq davom etib, sovuq bo'ladi, yoz salqin va sernamdir.

Eng sovuq oyni o'rtacha temperaturasi janubdan shimolga va shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa tomon pasaya boradi. Buyuk ko'llar qirg'oqlari yaqinida yanvarning o'rtacha temperaturasi taxminan  $-12^{\circ}\text{C}$ , Gudzon qo'ltig'i qirg'oqlari yaqinida esa  $-26^{\circ}\text{C}$ . Minimal temperatura  $-50^{\circ}\text{C}$  ga etadi. Eng ko'p yog'ingarchilik yoz oyiga to'g'ri kelishiga qaramay, qish hamma joyda serqordir. Qishda tez-tez qirov tushib, uylarning tomi, daraxt va butalarning shoxini qoplab, landshaftga ertakdagi kabi o'ziga xos manzara beradi.

Sovuqsiz davr Gudzon qo'ltig'idan g'arbda eng uzoq (yiliga 65 kun) davom etadi. Bunga sabab shuki, yer yuzasini janubdagi tekisliklar, preriyalardan to'siqsiz kirib keladigan iliq havo oqimi isitadi. Territoriyaning qolgan qismida sovuqsiz kunlar atigi 40—50 kun davom etadi. Qirg'oq bo'yi suvlari, daryo va ko'llar sentyabr oxiridanoq muzlay boshlaydi, oktyabr oxiriga borib esa ular muz bilan qoplanadi. Iyun oyida ko'l va daryolar muzi eriydi, qirg'oqbo'yi muzi esa qirg'oqdan ko'chadi.

Faqat chekka janubdagina iyulning oʻrtacha temperaturasi + 18°C gacha koʻtariladi, boshqa rayonlarda u odatda +13, +14°C dan oshmaydi, Labrador yarim orolining sharqiy sohilida esa hatto +10, +1GS gacha pasayadi. Yozda yarim orol sohiliga tez-tez yomgʻir yogʻadi, barcha fasllarda quruq tuman tushib turadi. Oblastning katta qismi podzol tuproqli, nina bargli oʻrmonlar bnlap qoplangai. Bu oʻrmonlarning asosiy daraxti qora el boʻlib, u koʻpincha sof qora el oʻrmonlari hosil qiladi, baʼzan VIII a baltam iixtasi, tilagʻoch, oq el, qayin va togʻterak aralashib oʻsadn. Qumli tuproqlarda Banks qaragʻayi oʻsadi. Taygadan pborat joylar botqoqliklar bilan almashinib keladi. Katta territoriyalar botqoqlangan oʻrmonlardan iborat boʻlib, ul.trti qora qaragʻay eng koʻp tarqalgan. Gʻarbda yillik yogʻin miqsrn amaya bornshi tufayli botqoqliklar kam. Shimolda oʻrmonlar (nyraklashib, asosiy daraxt turi qora el boʻlgan siyrak oʻrmoplar pa oʻrmon-tundraga aylanadi. Labrador togʻlari tundra bplan qoplangan.

oʻrmonlar—oblastnig asosiy tabiiy boyligidir; daraxt esnsh, yogʻochsozlik va yogʻoch tashishmahalliy aholining asosiy mtshgulotidir. Moʻynali hayvonlar ham muhim tabiiy boylikdir, sltrdan eng qimmatbaholari qunduz, norka, ondatra va tulkidir, Pchn sun havzalari va qirgʻoq boʻyi suvlarida baliq koʻp. Ovlanadpgai asosiy baliqlar — sigʻ, choʻrtan baliq, seld va koʻl forelp (xonbaliq)dnr.

Oblastda aholi nisbatan siyrak va notekis joylashgan; jap\biy qnsmda aholi eng zichdir.

katta Erksizlar koʻli bilan Atabaska koʻli orasida maydoni pphoyatda katta (4,5 mln gektarga yaqin) Vud-Buffalo qoʻriqxonasi joylashgan boʻlib, u erda balzam pixtasi, el va tilogʻoch oʻrmoplari hamda ular uchun xos boʻlgan fauna los (bulan), karibu bugusn, ayiq, oʻrmon bizonlari, dasht va oʻrmon bizonlarining gpbrndlari muhofaza qilinadi.

## NYUFAUNDLEND OROLI

Nyufaundlend oroli maydoniga koʻra (111 ming km<sup>2</sup>). Shimolpy Amerikaning boshqa oblastlaridan ancha kichik boʻlishiga qar.tm.ty, oʻziga xos tabiatga ega. Uni shimolda tor Bell-Ayl boʻgʻozi, janubn-garbda kengroq Qabota boʻgʻozi materikdan ajratib turadn.

Nyufaundlend materik oroli boʻlib, juda katta materik sayozligida joylashgan. Sayozlik relyefida daryo vodiylari shakli yaxshn saqlaiib qolgan; bu hol sayozlikni yaqin davrlar mobaynida ( suv ostiligidan dalolat beradi. Nyufaundlend atrofida suv t.tgnipig bir qancha baland qismlari — bankalar (sayozliklar) joylashgan. Bular orasida eng mashhuri katta Nyufaundlend oroli boʻlib, u oroldan janubi-sharqda joylashgan. Bu sayozlik qoʻshpp sastlpklar bplan birga taxminan Nyufaundlendning oʻziga teng boʻlgai maydoini egallaydi.

Sohilga chuqur kirib borgan qoʻltiqlar katta yarim orollarni bir-biridan ajratib



turadi. Avalon yarim oroli janubi-sharqda orol bilan tor bo'yin bilangina bog'langan. Sharqiy va shimoli-sharqiy qirgoqlar eng kuchli parchalangan. Orolning katta uzilmalardan iaydo bo'lgai g'arbiy sohili ancha kam parchalangan va bazi joylarda qirg'oqlari to'g'ri chiziqli qiyofaga ega. Deyarli butun orol balandligi 400—600 m li sertepa platodan iborat; bu plato Appalachi sistemasining bir qismi bo'lib, qadimgi kristalli jinslardan tarkib topgan. Uning eng baland qismi — Long-Reynj tog'larining balandligi 800 m ga etadi. Platoni ayrim joylarda qirg'oq bo'yi pasttekisliklari podosasi o'rab olgan bo'lsa-da, u ko'pincha dengizga tik jarlik hosil qilib tushgan.

Nyufaundlyond yer yuzasining qamma joyida bu erda taxminan ikki marta yuz bergan muzlanishning izlari bor. Qalin morena uyumlari, muzlik ta'sirida paydo bo'lgan vodiylar, ko'pdan-ko'p ko'llar, qattiq jinslarni muzlik tirnab ketganligi va qoyali jinslarning xarakterli shakli qadimgi muzliklar ishidan darak beradi. Ba'zi joylarda muzlik relyefi shakllari Nyufaundlend past tog'lariga haqiqiy baland tog' qiyofasini baxsh etadi.

Nyufaundlend oroli materikka yaqinligiga qaramay, iqlimiga ko'ra Shimoliy Amerikaning qirg'oq bo'yi qismlaridan kuchli farq qiladi. Orol iqlimi dengiz tipida bo'lib, sernam va sovuqdir. Yil bo'yi qattiq shamollar esib, ko'pincha bo'ronga aylanadi. Yiliga o'rta hisobda yilning 80—90 kuni bo'ronli bo'ladi.

YOZ qisqa, salqin va seryomg'irdir. Iyul oyining o'rtacha temperaturasi shimolda +10°C dan orolning janubiy qismida +17°C gacha tebranadi. Qish sovuq. Yanvarning o'rtacha temperaturasi shimolda —12°C atrofida bo'lsa, janubda —3°C atrofidadir. Qishda qor ko'p yog'adi. yillik yog'in miqdori 750 mm dan 1300 mm gacha. Yil bo'yi quyuk tuman tushadi; uman sohilga va okeanning qirg'oq bo'yi qismlariga ayniqsa quyuk tushadi. katta Nyufaundlend sayozligi rayoni yer sharidagi eng sertuman joylardan hisoblanadi. Havo barcha fasllarda juda o'zgaruvchan bo'lib, u intensiv siklon qarakatlari bilan bog'liqdir. Iqlimning bu xususiyatlari, shuningdek, orollar va sayozliklarning ko'pligi, aysberglar bilan to'qnashish xavfi Nyufaundlend qirg'oqlari yaqinidagi kema qatnovi sharoitini juda mushkullashtiradi.

Nyufaundlend podzol tuproqli igna bargli o'rmonlar zonasida joylashgan, biroq o'rmonlar uning janubi-g'arbiy kichik qismini qoplaydi. Orolning qolgan qismi o'rmonsiz bo'lib, o'tloq tundra va botqoqliklar bilan band. o'rmonlar sovuq va sernam iqlim, normal oqimning yo'qligi va kuchli shamollar ta'sirida yomon tiklanadi.

Eng katta o'rmon massivlari yirik daryolarning vodiylarida va shamollardan yaxshi to'silgan qo'ltiqlarning qirg'oqlarida, shuningdek, -sertepa gryadalarning janubiy yonbag'irlarida joylashgan. Bu o'rmonlarda materik o'rmonlardagi kabi daraxt turlari: qora va oq el, balzam pixtasi va qayin tarqalgan. O'rmonlarning quyi

yarusida Kanada qizili golubika, qo'y dafnasi va turli xil moxlar o'sadi.

Nyufaundlendning asosiy boyligi — qirg'oq bo'yi suvlarining baliq zapaslaridir. Bu jiqatdan Katta Nyufaundlend sayozligi vyniqsa mashhurdir. Atlantika okeanining bu qismida Golfstrim oqimi suvlari sovuq Labrador oqimi suvlariga qo'shilib va baliqlar uchun juda ko'p hamda xilma-xil ozuqa vujudga kslishiga imkon beradi. Baliq ovlash — orol aholisi xo'jalik faoliyatining asosiy turidir. Dengiz bilan bo'lgan aloqa aholiIII,ng joylashishiga ham ta'sir ko'rsatadi: aholi deyarli butunlay sohilida, shamollardan to'silgan eng qulay qo'ltiqlar bo'pp 1.1 to'plangan. Aholi punktlarining yarmiga yaqini Avalon yarim ornlpdl joylashgan. Nyufaundlendning ichki qismlari mustamlakachnlikning ilk davrlaridagi kabi huvullab yotibdi.

### **APPALACHI VA APPALACHI RAYONI REGIONLARI**

Apiplatformadagi Appalachi tog'lari sistemasi Kanada va AQSH territoriyasida shimoli-sharqdan janubi-g'arbga tomon 2000 km ga cho'zilgan; bu tog'larning asosiy qismi mo'tadil mintaqaning janubiy yarmini kesib o'tib, janubda subtropiklarga kirib borgan. Bu tog'lar o'rtacha. balandlikdagi tog' relyefi, eroziya natnjasida ancha parchalanganligi, foydali qazilmalari bilan I pdrorssurslarining mo'lligi, turlarga boy qalin o'rmonlari bil.II xlrakterlanadi. Appalachi tog'larining etaklari va vodiylarida aholi aich, ulariing tabiiy landshaftlarini aholi ancha o'zgartirnb yuborgan. Tog' sistemasini kesib o'tuvchi daryolar AQSHning ichki rayonlarini Atlantika sohillari bilan bog'lovchi muhnm yo'llar bo'lib xizmat qiladi.

SHimolda Appalachi tog'lari Avliyo Lavrentiy bo'g'oziga yetib bu tog tizmalari Gaspé hamda yangi SHotlandiya yarim oroliga kirib boradi. Ular Lavrentiy qirlaridan Avliyo Lapsrptpy darssning keig vodiysi orqali ajralgan. Avliyo Lavrsntnp nodiysp bnlap Ontario ko'li orasida joylashgan Adiron 1K tog'lari ham Appalachi tog'lariping shu qismiga kiradi. Ular strukgurasiga ko'ra Kanada qalqoniga, biroq landshaftlarning butun kompleksiga ko'ra esa SHimoliy Appalachi tog'lariga kiradi.

SHimoliy Appalachi va Adirondak tog'lari kristalli hamda msIamorfnk jpnslardan tarkib topgai bo'lib, penepnlenlashgan golariiig ayrnm qismlaridan nboratdir; bu tog'larda eng keng ko'tarilish bo'lgan nisbatan sust aks etgani holda, muz.1annshlar ta'snri juda yaqqol sezpladi.

Janubi-g'arbda SHimoliy Appalachi tog'lari relyefda yaqqol aks etgan ikkita yer yoriqlari chizig'i bilan kesilgan; meridional po'pnlishda bir-biriga parallel davom etgan bu yer yoriqlari Atlaitika okeaniga tomon kengaya boruvchi Konnektikut daryo vodiysi botigi va Gudzon daryosining keng botig'i — SHampleyn ko'lidan nborat.

SHimoliy Appalachi tog'lari katta qismining balandligi 1000 m dap

oshmaydi, faqat Adirondak tog'larining ayrim cho'qqilarigina 1600 m dan yuksakka bo'y cho'zgan, Oq tog'lar tizmasidagi Vashington tog' tepasining balandligi esa 1916 m ga etadi. Rayonning katta qismi balandligi 400—500 m li erozion-qoldiq tog'lardan iborat sertepa platodir. Janubda balandligi 1000 m ga etadigan Monadnok cho'qqisi yakka holda qad ko'targan, klassik relyef shakllari tufayli uning nomi qoldiq tog'larning turdosh otiga aylangan.

SHimoliy Appalachi tog'lari muzliklar bilan qoplangan bo'lib, uning relyefi uchun oxirgi morenali marzasimon tepalar, vodiylarning trog shakli, osilma vodiylardan oquvchi daryolardagi ko'pdan-ko'p sharsharalar hamda muzlik ko'llari xarakterlidir.

Appalachi tog'lari tobora pasaya borib, Atlantika qirg'oqlariga etib keladi. Peneplenning parchalangan yuzasini okean suvi bosishi natijasida niqoyatda xilm-xil qirg'oq chizig'i hosil bo'lgan; qirg'oqda orollar, yarim orollar, daryolar qu.yar joyining suv tagida qolgan qismlari va chekkasida katta-kichik port shaharlari (Boston va boshqalar) joylashgan qo'ltiqlar ko'p. Gudzon daryosining quyar joyida va qirg'oq bo'yidagi pastak Long-Aylend orolida Amerikaning eng katta shahari va porti bo'lmish Nyu-Iork joylashgan.

Janubiy Appalachida tog paydo bo'lish jarayonlari quyi paleozoydagina emas, balki yuqori paleozoyda ham ro'y bergan. Bu tog'lar janubda Shimoliy Amerika platformasini o'rab olgan tog sistemasining chekka qismini tashkil etadi. Janubiy Appalachi tog'lari hozirgi relyefining shakllanishida eroziya jarayonlari asosiy rol o'ynagan; eroziya natijasida dastlabki relyef tubdan o'zgarib, inversion relyef shakllari paydo bo'lgan.

Appalachi tog'lari g'arbda baland (1000 m va undan ham baland) Appalachi tog oldi platosi bilan chegaralanadi; bu plato tarkibida foydali qazilmalarning boy zapaslari bo'lgan paleozoy cho'kindi jinslari bilan to'lib qolgan Appalachi oldi bukilmasiga mos keladi. Plato sharqdan g'arbga tomon qiya bo'lib, Ogayo havzasidagi daryo vodiylari uni chuqur o'yib yuborgan. U g'arbda qo'shni tekisliklarga jarlik hosil qilib tushib keladi, sharqda esa balandlashib, eng baland qismi Allegan tog'lari deb ataladi. Keyingi, sharqroqdagi zona bo'ylama tog tizmalari va ularni ajratib turuvchi Appalachi strukturali vodiylar sistemasidan iborat. Uzoq yuvilish jarayonlari natijasida bu zonadagi relyef tektonik strukturaga hech mos kelmaydi. YUmshoq jinslardan tarkib topgan antiklinal tizmalarining yuvilishi natijasida ular o'rinda bo'ylama vodiylar hosil bo'lgan, emirilishi qiyin bo'lgan Qattiq jinslardan tarkib topgan sinklinallar esa relyefda platosimon tog' tizmalari tarzida namoyon bo'lgan. Biroq bu zopaning hatto eng baland nuqtalari ham Appalachi platosining chekkasi va sharqdagi qo'shni zona tog' tizmalaridan ancha pastda joylashgan. Uning eng emirilgan hamda eng past qismi Katta Vodiy

deb ataladi.

Janubiy Appalachi tog'larining keyingi, eng baland zonasi — quyi paleozoy kristalli jinslaridan tarkib topgan, assimetrik qirralari o'tkir, sharqiy yonbag'irlari tik tog' tizmalari sistemasidan iborat. Bu zonadagi qora tog'lar deb ataluvchi tog'larda Appalachi sistemasidagi eng baland massiv Mintchell (2037 m) qad ko'targan va bu erdan Atlantika okeani bilan Missisipi havzasi orasidagi suv ayirg'ich o'tadi. Missisipi havzasi daryolari vodiysi o'ziga xos tuzilishga ega: vodiyning tog' tizmalarini kesib o'tgan dorsimon ko'ndalang qismlari antiklinal bo'ylama paslqamlnklarini egallagan keng vodiylil qismlari bilan almpshnib kyoladi.

Appalachi tog'lari sistemasi chekka sharqda uncha baland bo'lmagan (400 m.m gacha) Atlantika bo'yi tekisligidan tik ko'tarilgap Pidmont kristalli platosi bilan chegaralanadi. Bu erdan intepsiv foydalaniladigan juda katta gidroresursli mashhur «sharsharalar chizig'i» o'tadi.

Pyu-Iorkdan jdnubda daryolarning quruqlik cho'kkandan keyin keng dengiz qo'ltig'iga aylangan quyari joylari materik ichkarisida Idmont platosi ichkarisiga qadar kirib borgan va dengiz bo'yi tekisligini bir-biri bilan kam bog'langan yarim orollarga ajratib qo'ygan. Qirgoq chizig'ining bunday tuzilishi tufayli bu rayonning Appalachi tog'lari etagida keng yoyilgan eng yirik shaharlar aypi vaqtda okean portlari ham hisoblanadi. Okeandan 100 km ichkarida Delaver daryosi bo'yida joylashgan Filadelfiya, CHesapik qo'ltigi qirg'og'idagi Baltimor, Potomak daryosi paklaridagi Vashipgton shaharlari bunga misol bo'la oladi. Qum tilp ia laguialarga serob Atlangika qumloq sohilida qulay ilyajlari bo'lgap ko'ndai-ko'n kurort shaharlar joylashgan.

Anpalachi oblaeti Atlantika okeanidan keluvchi atmosfera sirkulyasiyasi va materikning ichki qismlari ustida shakllanuvchi koitental havo massalari ta'siridadir. Butun oblastda yog'inlar miqdori ko'p (taxminan shimolda 1000 mm dan janubda 2000 mm gacha), yoginlar bu erda yil bo'yi tushadi (eng ko'p yog'ingarchilik yoz oyiga to'g'ri keladi).

Namning juda serobligi suv tarmoqlarining rivojlanishi uchun, relyef ikon bergan joylarda esa, erlarining botqoqlanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

SHimoliy Appalachi tog'lari qilimi taxminan 40° sh. k. gacha sovuq bo'lib, temperatura mavsumlar bo'yicha ancha o'zgarib turadi. Bunga sabab, Appalachi tog'lari bu qismining geografik o'rni va sovuq oqimlar ta'siridir. Bu rayonda eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi —5° dan —12°C gacha o'zgaradi. Daryo va ko'llar dekabrda to aprelgacha muz bilan qoplanib yotadi. Qishda koo qoplami ancha qalin bo'ladi. YOz salqin (o'rtacha temperatura hech qaerda +19°C ga etmaydi), tumanli va yomg'irlidir.

Janubga tomon yoz va qish oylarining temperaturasi ko'tariladi. Biroq qish

temperaturasi oblastda shu kenglikdagi o'rtacha miqdordan ancha pastdr. Tog'larda 600—700 m balandlikda qishki temperatura manfiy va bu erlarda qor yog'adi. YOZ shimoldagiga qaraganda ancha issiq (iyulning o'rtacha temperaturasi +25°C gacha) va birmuncha sernamdir.

Appalachi tog'larining shimoli bilan janubi iqlimidagi tafovut tuproq-o'simlik qoplami xarakterida ham aks etadi. Shimolda aralash o'rmonlar ustun turadi, ular tog'larning eng baland qismida igna' bargli o'rmonlar bilan almashinadi. Tuproqlari asosan podzol tuproqlardir, shuningdek, botqoq tuproqlari bilan torf botqoqliklari ham katta-katta maydonlarni egallaydi. Janubda o'rmon qo'ng'ir tuproqlarida keng bargli o'rmonlar ustun turadi.

Appalachi tog'larining shimoliy qismidagi o'rmonlar tog'larning yuqori qismlarida yaxshi saqlanib qolgan. Biroq aqoli zich joylashgan vodiylarda ular butunlay kesilib ketgan, u er-bu erdagina qand zarangi va qizil zarang, oq va sariq qayin, tog'terak, oq qarag'ay, balzam piktasi, qamda boshqa xil igna barglilar aralash o'suvchi dub (eman) o'rmonlari uchraydi.

Moxok botig'i rayonida, 42° sh. k. yaqinida Appalachi keng bargli o'rmonlarining tipik vakillari—chinor, buk (qoraqayin) jo'ka, yana janubroqda esa—lola daraxti, kashtan va yong'oq uchraydi. Keng bargli o'rmonlar tog'larning 600 m gacha bo'lgan qismida o'sadi, undan yuqorida esa aralash o'rmonlar tarqalgan. Nina bargli o'rmonlar tog'larning tepasida va eng zax hamda salqin joylardagina saqlanib qolgan. Tog'lar deyarli hech qaerda o'rmonlar chegarasidan yuqoriga ko'tarilgan emas. Qalin, turlarga boy Appalachi relik o'rmonlari materikka yevropaliklar kelgunga qadar oblastning butun janubiy qismini qoplab yotar edi. Liana va doimiy yashil o'simliklarning nihoyatda ko'pligi, ularga xaqiqiy subtropik qiyofa baxsh etar edi. Bu o'rmonlar ko'plab ovchi indeets qabilalari uchun va Appalachi tog' sistemasiga nom bergan appalach-indeetslari uchun boshpana va hayot manbai bo'lib kelgan.

Hozirgi vaqtda Janubiy Appalachi o'rmonlari juda siyraklashib qolgan, ko'plab rayonlarda esa umuman tugatib yuborilgan. Foydali qazilmalarga ko'ra boy va geografik o'rniga ko'ra qulay bu oblast AQSH ning eng seraholi va yirik sanoat shaharlari ko'p territoriyalaridan biridir. Appalachi tog'larining janubiy, qismida aralash o'rmonlar asosan tog'larning aholisi kam, eng baland qismlarida saqlanib qolgan. Bu erlarda ba'zi yirik o'rmon hayvonlari, masalan, Virginiya bug'usini uchratish mumkin. Tog' oldilarida, deyarli hamma joyda, ilgari boy o'simlik qoplami juda kam saqlanib qolgan madaniy landshaft ustun turadi.

Tuzlik qumlari, qisman esa gillar bilan qoplangan Atlantika bo'yi rayonlarida ilgari janubda — qarag'ay, shimolda esa o'rmonlari o'sgan. Bu rayonlarda aholi hozirgi vaqtda ham joylashgan bo'lib, tabiiy landshaftlarni ancha o'zgartirgan. Bproq sohilning ayrim joylarida kichik-kichik qarag'ay o'rmonlarp hali ham

saqlanib holgan. Ulardan kurort va dachalar sifatnda foydalaniladi.

### **MARKAZIYA TEKISLIKLAR**

Lavrentiy qirlaridan janubda va Appalachi tog'laridan g'arbda Missisipi o'rta oqimining har ikkala tomonida va bu daryo yuqori oqimidan g'arbda AQSH ning Markaziy tekisliklari joylashgan. Oblastning janubiy chegarasini 32—33°Ch.k. dan o'tkazish mumkin.

Bu oblastning parchalangan sertepa relyefi, mo'tadil mintaqaning janubiy qismida va subtropik mintaqaning shimoliy qismida materik ichkarisida joylashganligi, unumdor tuproqlari, foydali qazilma zapaslari unda aholining joylashishi va xo'jalikni rivojlantirish uchun qulaylik tug'diradi. Bu yer Qo'shma SHtatlarining aholi eng zich joylashgan va yaxshi o'zlashtirilgan qismlaridan biri bo'lib, unda asosiy dehhonchilik rayoplari joylashgan, o'rmon-dashtlar bilan keng bargli o'rmonlarning 80—90% i madaniy o'simliklar bilan almashtirilgan. Bunday joylarda insonning tabiatga ta'siri ko'pincha faqat ijobiy natijaga emas, balki salbiy oqibatlariga ham olib keladi.

Balandligi 200—500 m bo'lgan Markaziy tekisliklar shimolda qiya, janubda esa gorizonttal yotgan quyi va yuqori paleozoy jinslaridan tarkib topgan. Oblastning shimoli-sharqiy qismi relyefi kuestalar relyefi rivojlanganligi bilan xarakterlanadi. Ko'llar orasidagi va ulardan janubdagi territoriyalar yer betpiga oldinma-keyin chiqib keluvchi silur, devon va perm-karbon yotqiziqlari qatlamlaridan tarkib topgan; bu qatlamlar ma'lum burchak hosil qilib yotadi va tarkibi hamda mustahkamligiga ko'ra urli qanatlardan iborat. Qattiq silur o'hpklari qatlamlaridagi garknb toigan kuestalar ayiiqsa yaxshi rivojlangan. Kullar qatlamlaridagi bprnippg nogonasida (bu kuestani Niagara daryosi kesib o'tadigan joyda) Niagara sharsharasi hosil bo'lgan. Pniagara quyiladigan joydagi baland va tik pog'ona daryoning yuqori oqimiga tomon tobora cho'kinib, chuqur Niagara darasini hosil qilmoqda. Sharshara tarixiy vaqt davomida 11 km ga chekingan. Relyefni kuesta xarakteri oblastning janubi va g'arbiga tomon biroz o'zgaradi va bu erlarda pastroq, daryo o'yib yuborgan sertepa platolar ustun turadi: bu platolarning yaqqol aks etgan morfologik shakli yo'q.

Deyarli butun yer yuzasi qalin muzlik yotqiziqlari qatlamlari bilan qoplangan; ular tub jinslarni berkitib turadi. Tarkibi turlicha bo'lgan muzlik yotqiziqlari tepalik va gryadalarini tashkil etadi; bu tepalik va gryadalar yo tag va oxirgi morenalardan yoki oz va drumlin tipidagi yotqiziqlardan iborat.

Ko'llar atrofida to'rtlamchi davr suv yotqiziqlari qoplami tarqalgan, relyefda ko'llar sathi navbatma-navbat pasayishidan hosil bo'lgan terrasalar aks etgan. Muzlik yonidagi qavzalarining (hozirgi Buyuk ko'llar ana shu qavzalarining qoldiqlaridir) kattaligi va shaklidan dalolat beruvchi bu ko'l tekisliklari sharqda,

Avliyo Lavrentiy daryosi havzasida va Ontario, Eri hamda Guron ko‘llari atrofida eng kengayada.

Janubi-sharqda, Arkanzas daryosi havzasida gersin burmalari yer betiga orollar tarzida chiqib qolgan; ular Appalachn tog‘lari sistemasining davomi bo‘lib, tarkibida toshko‘mir zapaslari bor. Bular — balandligi 700—800 m ga etadigan Uoshito va Boston tog‘laridir. Shimolroqda platformaning tokembriy fundamenti qalqoniga to‘g‘ri keluvchi Ozark platosi bor, bu erda kristalli jinslar daryo vodiylarida yer betiga chiqib yotadi. Xuddi shunday ko‘tarilgan, biroq balandligi bir oz kamroq plato tekislikning chekka sharqida Sinsinnati bilan Nashvill shaharlari orasidan ham o‘tadi.

Janubda morena qoplami yo‘qligi sababli tub jinslar ustida juda katta muzlik yoni havzasida paydo bo‘lgan lyossimon va qumli qatlamlar yotadi.

Markaziy tekisliklarning barcha territoriyasi, ayniqsa uning janubiy qismi, Missisipi havzasiga kiruvchi daryo va jarlarning kuchli erozion o‘yilib ketganligi bilan xarakterlanadi. Daraxt o‘simliklarining me‘yoridan ortiqcha kesib yuborilishi va erlarning nooqilona shudgor qilinishi eroziya jarayonlarini kuchaytirib, Markaziy tekisliklarning ko‘pdan-ko‘p rayonlarida salbiy oqibatlarga olib keladi, haydaladigan erlarningilgarigi hosildor qismlarini ishdan chikarib qo‘yadi.

YOginlar yozda eng ko‘p yog‘ishiga qaramay, deyarli butun oblast bo‘yicha yog‘ingarchilik juda ko‘p va notekisdir. Territoriyaning katta qismida yiliga 750 mm dan ortiq yog‘in yog‘adi. Faqat g‘arbdagina yog‘in miqdori kamayadi. Atlantika okeaniga eng yaqin bo‘lgan Buyuk ko‘llarning sharqiy sohillarida va Avliyo Lavrentiy daryosi vodiysyda yog‘inlar miqdori 1000 mm gacha ortadi. Qishda yog‘inlar qor tarzida tushadi va qor qoplami qalin bo‘lib, uzoq turadi.

Oblast iqlimi yoz bilan qish temperaturalarining o‘zaro katta farq qilishi bilan xarakterlanadi. Butun territoriyada eng sovuq oyning o‘rtacha temperaturasi manfiydir. Buyuk ko‘llarning shimoliy chekkasidan —16°C li, janubdan —4°C li yanvar izotermasi o‘tadi. Faqat ko‘llar yaqinidagina yanvar oyi o‘rtacha temperaturasining biroz ko‘tarilishi kuzatiladi (CHikagoda —3°C gacha). Oblastning janubida yanvar oyining o‘rtacha temperaturasi 0° atrofida. Ez hamma joyda iliq, janubda era hatto issiq. Iyul oyining o‘rtacha temperaturasi oblastning shimoliy chegarasi yaqinida +20°C dan bir oz past, janubda esa + 25°C ga etadi. Ko‘llar qirg‘og‘ida yozning issig‘i ancha pasayadi. Iqlim sharoiti barcha territoriyada dehqonchilik uchun qulaydir.

Markaziy tekisliklarni daryo va kanal tarmoqlari ko‘plab kssib o‘tgan, bu erda ko‘llar. juda ko‘p. Daryolar Buyuk ko‘llar va Missisipi havzasiga kiradi, ular juda sersuvdir, chunki ularning to‘yinshida qor va yomg‘ir suvlaridan tashqari, ko‘llarning ham ahamiyati juda kattadir. Ko‘llardan oqib chiquvchi daryolar rejimi nihoyatda bir tekisdir.

Ko'rib chiqilayotgan territoriya suv tarmoqlarining shakllanishida qadimgi muzliklar katta rol o'ynagan. yer yuzasini juda ko'plab soyliklar kesib o'tgan bo'lib, ulardan ko'llarga tomon muzlik suvlari oqib o'tgan. Bu soyliklardan qisman hozirgi daryolar oqadi, qisman esa, ular suv. ayirg'ichlardan o'tib, sun'iy suv yo'llari barpo qilishni osonlashtiradi.

Umumiy obzorda tasvirlangan Buyuk ko'llar sistemasi juda katta ahamiyatga egadir. Kema qatnovchi o'zanlar va aylanma kaiallar orqaly o'zaro tutashtirilgan juda katta suv havzalari fondali qazilmalar, o'rmon yog'ochi va sanoat mollarini tashish uchun qulay, arzon suv yo'li vazifasini o'taydi. Suv energiyasining katta zapaslari ham xo'jalikni rivojlantirishga imkon beradi. chuponchi, Niagara sharsharasida Kanada va AQSHga qarashli gidroelektr stansiyalar qurilgan. Ko'llar atrofida, ayniqsa ularpnpg janubiy sohillarida yirik sanoat rayonlari ko'p, shu sababli bu erdagi tabiiy landshaftlarni inson juda o'zgartirib yuborgan.

Oblastning katta qismy aralash va keng bargli o'rmonlar zopasida joylashgan. Materikka yevropaliklar kelgunga qadar bu erlarda yovvoyi qushlar behad ko'p bo'lar, ov bilan shug'ullanuvchi indeets qabilalari yashovchi qalin o'rmonlar ko'lining shundoq bo'nigacha etib kelib, ko'llarni zich halqa kabi o'rab turar, g'arb, japub va sharqqa tomon yoyilib, Appalachining biroz siyrakroq o'rmonlariga qo'shilib ketar edi. Endilikda ilgari sidirg'a o'rmon qoplamndai nisbatan kichik-kichik o'rmoqli erlar saqlanib qolgap; bu kichik o'rmonlar sanoat rayonlari va haydaladigan yerlar katta-katta territoriyalari bilan yonma-yon joylashgan. Shpmnda dop ekinlari katta maydonni egallaydi, janubda esa bnroz garbiy rapoplardan makkajo'xori va bug'doy dalalari kirpb kelgan.

Markaziy tekisliklarning janubi-sharqiy qismida, Ogayo daryosidai janubda yer betiga quyi karbon ohaktoshlari chiqib qolganligi sababli karst hoeil bo'lish jarayonlari va karst relyef shakllari yaxshi rivojlangan. Ogayoning irmog'i Grin-River daryosi havzasida Appalachi platosi chekkasi yaqinida mashhur Mamont g'ori bor. Bu g'orni o'tgan asr boshida hayvon izidan quvib borgan ovchi tasodifan topgan. G'or tekshirilgan qismining umumiy uzunligi 240 km. Unda 225 ta o'tish joyi, 47 ta baland miiorasimon xona, 23 ta shaxta, ko'plab ajoyib sermanzara ungur hamda boshqa shakllar bor. Ularda ustunlar, karnizlar va stalaktitlar tarzida turli xil oqiq shakllar paydo bo'lgan.

G'or murakkab gidrografik tarmoqqa ega; u uch yer osti ko'ln, to'rt daryo, jumladan, Grin-River bilan bog'liq daryoni o'z ichiga suv bosadigan va botqoqlangan joylarda taxtasimon tirgak ildizli daraxtlar o'sadi. Bulardan eng xarakterlisi taksodiylar oilasiga kiruvchi botqoq sarvi bo'lib, u qizg'ish-jigarrang yog'ochli va nafas oluvchi konussimon ildizli bo'ladi. Daraxtlar orasida qamishzorlar, qiyoqzorlar va boshqa xil botqoq o'tzorlari ko'p bo'lib, ba'zan o'tib bo'lmas to'qay hosil qiladi, ular orasida o'simliksiz, yalang joylar ham uchrab



turadi. Botqoqlik xilmaxil hayvonlar yashashi uchun qulay joydir. Bu erda alligatorlar, toshbaqa va juda katta baqalarni uchratish mumkin. Missisipi pasttekisligi va Florida yarim orolidan shimolda, Virginiya va SHimoliy Karolina shtatlari chegarasida botqoqliklar ayniqsa katta maydonni egallaydi.

Floridaning janubida juda katta Evergleyds botqoqligi bor bo'lib, u botqoq sarvi, botqoq qarag'ayi qiyog, qamish o'sgan to'qaylardan iborat, bu to'qaylar orasida musaffo suvli ko'lmaklar bor. Bu botqoqlik qo'riqxonaga deb e'lon qilingan. Bu erda alligator, suvsar, turli xil botqoqlik qushlari yashaydi. Qo'riqxonaning markaziy qismida Okichobi nomli juda katta sayoz ko'l joylashgan bo'lib, u ilgari kuchli shamol turganda qirg'oqdan chiqib atrofdagi pasttekisliklarni bosib ketar edi. Hozirgi vaqtda suv toshqinining oldini olish uchun ko'ldagi suv boshqa tomonga burib yuboriladigan kanallar qazilgan.

Meksika qo'ltig'ining shimoliy sohillaridagi ayrim joylarda va Floridaning g'arbiy sohilida mangrzorlar uchraydi.

Qirg'oqbo'yi tekisliklarning tabiiy sharoiti subtropik dehqonchilik uchun qulaydir. katta-katta yer maydoilari paxtazorlar bilan band. G'o'za ohaktoshlarda hosil bo'ladigan va chirindiga juda boy qora tuproqlarda ayniqsa yaxshi o'sadi. Bu joylar Missisipining etagidan boshlab har ikkala tomoni bo'ylab cho'zilib ketgan «qora mintaqa»dir. Janubiy issiq sohilning sernam joylarida sholi va shakarqamish etishtiriladi. Shuningdek, kattakatta maydonlarni turli xil bog'lar, sabzavot-poliz ekinzorlari egallab yotadi. Floridada sitrus mevalar etishtiriladi.

## **BUYUK TEKISLIKLAR**

Qoyali tog'larning etaklari yaqinida, Janubiy Kanada bilan AQSH territoriyasida kontinental iqlimli baland tekisliklar polosasi meridional yo'nalishda cho'zilib ketgan.

Buyuk tekisliklar shimoldan janubga tomon taxminan 62° sh. k.' dan 29° sh. k. gacha 3500 km dan ortiq masofaga cho'zilgan. Biroq uning Llakkenzi daryosi havzasidagi, sovuq iqlimli va tayga o'rmonlari bilan qoplangan eng shimoliy qismi boshqa oblastga kiradi.

Ko'rib chiqilayotgan tabiiy geografik oblastning shimoliy chegarasi tayga o'rmonlari o'rmon-dasht bilan chegaralanadigan joydan, ya'ni taxminan Nort-Saskachevan daryosi vodiysidan o'tadi; janubiy chegarasi Amerika platformasi bilan Meksika tog'ligi orasidagi chegaraga to'g'ri keladi. Janubi-sharqdagi tik jarlik

Buyuk tekisliklarni Qirg'og'bo'yi tekisliklaridan, Meksika qo'ltig'i va Markaziy tekisliklardan ajratib turadi.

Buyuk tekisliklar geologik jihatdan Amerika platformasining chekka qismi perikraton bukilmasiga kiradi va chuqur cho'kkan tokembriy fundamentga ega. Bu fundament ustida yuzasini allyuvial, eol yotqiziqlar, shimoliy qismida esa — Qoyali tog'lardan kyoltirilgan muzlik yotqiziqlari bilan qoplangan mezozoy va kaynazoy jinslari gorizental yotadi. Buyuk tekisliklar geomorfologik jihatdan Kordilera tog'larining tog' oldi platosidan iborat bo'lib, balandliklari 500 m dan 1700 m gacha etadi, tog' tepalari asosan tep-tekis gorizental yuzalarni tashkil etadi. Buyuk tekisliklarning sharqiy chekkasi relyefda yaxshi aks etgan erozion pog'ona tashkil etadi.

Erozion pog'onalar Buyuk tekisliklarning ayrim qismlarini bir-biridan ajratib turadi. Janub tomondan baland Eduards va Lyano-Estakado supasimon platolari qad ko'tarib turadi, ularni tor, kamsuv vodiylar yoki qurib qoluvchi daryolar kesib o'tgan va ohaktoshlar yer betiga chiqib qolgan joylarda karst iatijasida o'yilib ketgan. Undan narida 35° sh. k. dan shimolroqda Baland tekisliklar polosasi ajralib turadi. Bu rayon relyefi eroziya natijasida ayniqsa kuchli ravishda parchalanib ketganligi bilan xarakterlanadi. Qorlar erigandan keyin va kuchli jalalardan so'ng jarlar juda tez o'sadi va ularning chuqurligi ba'zan 100 m ga etib, pog'onani turli yo'nalishda o'yib ketadi, hamda ayrim joylarda qaydab ham bo'lmaydigan, mol ham boqib bo'lmaydigan «buzuq erlar», ya'ni bedlendlarni hosil qiladi. Shimolda, 42° sh. k. yaqinida Baland tekisliklar Payn-Ridj nomli tik va parchalangan pog'ona hosil qilib biroz pastroq Missuri platosiga tushib keladi. Bu plato xilma-xil erozion relyefi bilan-ajralib turadi. Plato ustida eroziya natijasida o'yilib ketgan qirlarning orol tarzida saqlanib qolgan qismlari, Qoyali tog'larning tepaliklari bor, ular platformaning gorizental yotqiziqlari ustyda qad ko'tarib turadi. Blek-Xils tog'lari eng baland (2000 m dan ortiq) tog'lardir. Qoyali tog'lardan oqib tushuvchi daryolar platoda yonbag'irlarini jarlar kesib o'tgan keng va chuqur vodiylar hosil qiladi. Missuri platosi bilan Preriyalar platosining 52° sh. k. gacha bo'lgan Kanadadagi qismi ilgari muzliklar bilai qoplangan bo'lib, sertepa tipik muzlik relyefi bilan ajralib turadi. Morena tepaliklari orasida to'silib qolgan morena ko'llari tez-tez uchraydi, daryolar esa sertepa gryadalarni kesib o'tib, sharsharalar hosil qiladi.

Buyuk tekisliklarning iqlim sharoitida ularning dengizlardan uzoqda joylashganligi, relyefining tekis ekanligi va shimoldan janubga uzoq masofaga cho'zilganligi aks etgan. Shimoliy Amerikaning bu qismida kenglik bo'ylab o'tgan tog' to'siqlarining yo'qligi shimoliy rayonlar bilan janubiy rayonlar o'rtasida qavo massalarining erkin almashinib turishiga imkon beradi. Bu esa Buyuk tekisliklar uchun xarakterli iqlim sharoitini yaratadi, ya'ni ob-havo beqaror

bo'lib, temperatura barcha fasllarda keskin o'zgaradi.

Tekisliklarning shimoliy qismi to 35° sh. k. gacha mo'tadil miitaaqada, janubiy qismi esa subtropik mintaaqada joylashgan. yog'inlar ko'proq yozda yog'adi va ularni Atlantika okeani hamda Meksika qo'ltig'idan esuvchi havo massalari keltiradi; shu sababli yillik yog'in miqdori janubi-sharqdan shimoli-g'arbga tomon kamaya boradi. Sharqiy va janubi-sharqiy rayonlarda yiliga 600 mm gacha, g'arbda esa 300 mm dan kam yog'in tushadi.

SHimol bilan janubning qishki temperaturasi bir-biridan aicha farq qiladi, biroq yozgi temperaturalar hamma joyda deyarli birday yuqoridir. Bundan tashqari, butun oblast uchun temperaturaiing ancha keskin mavsumiy va sutkalik o'zgyrishi xarakterlidir. Sutkalik temperatura ba'zan bir necha soat mobaynida o'zgaradi va bu o'zgarish ba'zan o'nlab gradusga etadi. Temperaturaning bunday odatdan tashqari o'zgarishlari havo massalarining meridional yo'nalishda erkin harakat qilishi natijasida sodir bo'ladi. Havo massalarining meridional yo'nalishdagi harakati ko'pincha bahor va kuzda bo'ladi va bunda juda kuchli shamollar — tornado vujudga keladi.

Oblastning shimolidaqish uzoq davom etadi, o'rtacha temperatura —12°C gacha bo'lib, barqaror qor qoplami hosil bo'ladi. Janubda esa sovuq oyning o'rtacha temperaturasi musbat +5°C gacha bo'lib, qor qoplami barqaror bo'lmaydi, biroq butun oblastda, hatto chekka janubda ham kuchli sovuqlar bo'lishi mumkin. Shimolda bunday sovuq — 40°C ga etadi, janubiy yarmida temperatura deyarli — 20°C gacha pasayadi. Temperatura ko'pincha shimoli-g'arbiy shamollar esganda pasayib ketadi va bunda qor bo'roni turib, qor uyumlari hosil bo'ladi. Shuningdek, qishda butun oblastda Qoyali tog'lardan indeetslar tilida «chinuk» deb ataadigan fyon tipidagi shamol esadi. «CHinuk» esganda qisqa vaqt ichida temperatura 15— 20°C ga ko'tariladi, havo namligi keskin kamayadi, qor tez' erib ketib, erning beti ochilib qoladn. Qoyali tog'larning etaklaridagi joylar fyon shamollari tufayli sharqdagiga qaraganda pssiqroq bo'ladi. Ba'zi rayonlarda chorva mollari qish bo'yi erdan o'tlaydi. Yozda chinuk qurg'oqchilikka sabab bo'ladi.

Buyuk tekisliklarning suv tarmoqlari zich emas. Chekka shimol bilan chekka janubni istisno qilganda, daryolar Missisipi havzasiga kiradi. Daryolar shimolda — Kanada ko'llariga, chekka janubda esa — Meksika qo'ltig'iga quyiladi. Barcha daryolar qoyali tog'lardan boshlanadi. Ular yozning. ikkinchi yarmida juda sayozlashib qoladi. Daryolar suv.sathining ko'tarilishi qorlarning erishi va tog'lardagi yomg'irlar bilan bog'liqdir. Quchli yomg'irlardan so'ng daryolar birdan toshib atrofni vayron qiladi. Daryolar ko'p miqdorda parchalangan kinslar keltirib, juda katta yoyilma konuslarni hosil qiladi.

Eng yirik daryolardangina kema qatnovida foydalaniladi. Ko'pdan-ko'p daryolar Missuri irmoqlari bilan birga, Arkanzas, Red-River, ayniqsa tog'lardan

oqib tushgach, qurg'ochil erlarni sug'orishda katta ahamiyatga egadir.

Tekisliklarning o'simliklari o'rmon-dasht va dasht o'simlik qoplamidan iborat. Kanadada nina bargli o'rmonlardan keyin keluvchi o'rmon-dasht shimoldan dasht o'simliklari oblastini o'rab turadi.

Quruq iqlimli Buyuk tekisliklar past bo'yli o'tlar o'suvchi kashtan tuproqli dashtlarning keng tarqalganligi bilan xarakterlanadi; bu dashtlarda amerikaga xos g'alladoshlar — bizon o'ti bilan Gram o'ti ko'p o'sadi. Faqat Blek-Xils tog'larigina o'rmonli baland orollar tarzida o'rmonsiz yalang joylardan alohida ajralib turadi. Eng quruq joylarda, ayniqsa, janubi-g'arbda, dag'al bargli va tikanli butalar (meskit, akatsiya) o'sgan joylar uchraydi; ular chala cho'l sharoiti boshlanganligini bildiradi.

Chekka janubda, tashqi ko'rinishiga ko'ra savannalarga o'xshash joylar bor; chunki bu erlarda past bo'yli va siyrak o't qoplami orasidan ayrim butalar yoki pakana meskit daraxtlari va kaktus

oilasiga kiruvchi o'simliklar yuqoriga bo'y cho'zib turadi.

Tekisliklarning tabiiy landshaftlari inson ta'sirida ancha o'zgarib ketgan. Buyuk tekisliklarning chekka qismlarida o'simlik qoplaminin haddan tashqari nes-nobud qilinganligi tuproqlar eroziyasining rivojlanishiga olib kelgan.

Oblastning hayvonot dunyosi ham ancha o'egardi. Deyarli barcha yirik o'txo'r hayvonlar tugab ketdi, buning o'rniga kemiruvchilar juda keng tarqaldi. Sudraluvchi hayvonlar, hasharotlar va qushlar juda ko'p.

### **KORDILERA TOG'LARI**

Shimoliy Amerikaning Alyaskadan to Meksikagacha bo'lgan g'arbiy chekka qismlarini o'lkan tog' sistemasi — Kordilera tog'lari egallagan.

Kordilera tog'lari tektonik strukturasi va orografiyasiga ko'ra shimoldan to janubgacha umumiy xususiyatlarga'ega. Bu haqda umumiy obzorda aytib o'tilgan edi.

Baland tog' tizmalarining g'arbiy sistemasi okean havosi sirkulyasiyasi yo'li ustida joylashgan; shu sababli sharqqa tomon okeanning ta'siri keskin susayadi. Kordilera tog'lari iqlimining bu xusueiyati orografik sabablarga bog'liq bo'lib, tuproq o'symlik qoplamida, balandlik mintaqalanishining o'ziga xosligida, hozirgi zamon muzliklarining rivojlanganligida aks etadi va bu iqlimiy xususiyat tog' sistemasining barcha qismida namoyon bo'ladi.

Biroq bu umumiy qonuniyat zonal sharoitlarning o'zgarishi ta'sirida turli kengliklarda turlicha namoyon bo'ladi. Shu sababli, Kordilera tog'larida bir nechta tabiiy-geografik oblastni ajratish mumkin; ularning chegaralari iqlim mintaqalarining chegaralariga qarab ajratiladi.

Kordilera tog'larining arktika va subarktika qismidagi eng shimoliy

oblasti Alyaskani hamda Kanadaning shimoli-g'arbini o'z ichiga oladi. Keyingi oblast Kordilera tog'larining Kanadaning janubi-g'arbida o'rtacha kengliklarda va AQSH ning shimolig'arbida joylashgan qismlarini egallaydi. Biroz janubroqdagi oblast subtropik kengliklarida, AQSH da joylashgan. /Qanubda—tropik mintaqada Shimoliy Meksika Kordilera tog'lari joylashgan. Bu tabiiy-geografik bo'linish (rayonlashtirish), yuqorida aytib o'tilganidek, Kordilera tog'larini tektonik-orografik jihatdan segmentlarga bo'linishiga taxminan to'g'ri keladi.

### **ALYASKA VA SHIMOLI-G'ARBIY KANADA KORDILERALARI**

Bu oblastga Shimoliy Amerikaning arktika va subarktika mintaqalarida joylashgan barcha tog'li SHimoli-G'arbi, ya'ni, Aleut orollari, deyarli butun Alyaska (Alyaskaning mo'tadil mintaqasiga kiruvchi chekka janubiy sohil qismi va orolli qismi bundan mustasno), Kanadaning g'arbda Avliyo Ilya tog'larining janubiy etaklaridan sharqda Makkenzi va Qoyali tog'lar orasidagi chegaragacha bo'lgan qismi kiradi. Oblast g'arb va shimolig'arbda CHukotka va Bering dengizlai hamda Tinch okeanga, shimolga esa — Bofort dengiziga keng ochiq. Biroq suv havzalarining ta'siri asosan oblastning g'arbiy qismida sezsladi. Dengiz sohilidan uzoqlashilgan sari iqlimning kontinentalligi tezlik bilan orta boradi.

Relyefda butun Kordilera tog'lari sistemasiga xos xususiyatlar aks ztgan; ichki plato va yassi tog'liklarning keng polosasini har ikki tomondan nisbatan baland tog' tizmalari o'rab turadi; shunisi ham borki, eng katta tog'lar Tinch okean sohillari bo'ylab qad ko'targan.

Tinch okeanga yondoshgan tog' tizmalari sistemasi orogeneznining nevadiy va Tinch okean fazalarida paydo bo'lgan. Uning hozirgi . relyefining shakllanishida yer po'stidagi yaqindagina ro'y bergan vertikal harakatlar katta rol o'ynagan; vertikal harakatlar ayrim joylarning ko'tarilishiga, boshqa joylarning esa bo'linib ketishi va cho'kishiga sabab bo'lgan. Bu harakatlar vaqtida vulqonik jarayonlar ro'y bergan va ular hozirgi vaqtda ham tugagan emas. Aleut orollari parchalangan va qisman suv ostiga cho'kkan tog' yoyidan iboratdir, unda 25 tacha harakatdagi vulqon bor (eng o'lkan vulqonning balandligi 3000 m dan ortadi).

Alyaska yarim orolining katta qismini egallab, Kenay yarim orolida ham davom etuvchi Aleut tizmasi shu tog'lar zonasining davomidir. Bu tog' tizmasida so'ngan va harakatdagi vulqonlar ko'p. Ulardan ayrimlarining balandligi 3000 m dan ortadi.

LAaTerikda shimolroqda Tinch okean bilan Bering dengizi orasida suvayirg'ich hosil qiluvchi Alyaska tizmasi qad ko'targan. Undagi Mak-kinli

cho'qqisining balandligi 6193 m ga etadi va u Shimoliy Amerikadagi eng baland cho'qqi hisoblanadi. Bu tog'ning janubi-sharqiy chekkasida balandligi salkam 5000 m li Vrangel tog'lari qad ko'targan bo'lib, ular kaynozoy erasida vujudga kelgan o'lkan massivdan iboratdir. Bu tog'lar deyarli butunlay muzliklar va qorlar bilan qoplangan.

Kopper daryosining chuqur darasi kesib o'tgan va balandligi 4000 m dan ortadigan CHugach (CHugach Alpi) tog'lari Kenay yarim orolidagi tog'larning orografik davomidir. Bir oz janubroqda Avliyo Ilya tog'lari yuksakka bo'y cho'zgan; uning eng baland — Logan cho'qqisining balandligi 6050 m.

Tog' tizmalarining ko'rib o'tilgan bu polosasida so'ngan va harakatdagi vulqonlar juda ko'p. Alyaska yarim orolidagi kattagina Qatmay vulqoni harakatdagi vulqonlardandir; bu vulqon SHelixov bo'g'ozi tepasida qad ko'targan.

Tinch okean tizmalaridan shimol va sharqda Yukon platosi joylashgan; u o'rta massivga to'g'ri keladi va uni Yukon daryosi kesib o'tadi. Platoning kengligi 300 km, balandligi esa sharqiy qismida 1500 m dan ortiq. G'arbga tomon u 1000—800 m gacha pasayib Syuard yarim orolini egallaydi, so'ngra qirg'oqbo'yi pasttekisliklariga aylanadi. Bering bo'g'ozi bilan Bering dengizi qirg'oqlari pastak, lagunalardan iborat bo'lib, yosh dengiz yotqiziqlari va allyuvial yotqiziqlardan tarkib topgan.

Yukon platosining yer yuzasi tokembriydan tortib turli yoshdagi burmalangan yotqiziqlardan tarkib topgan bo'lib, uni intruziv jinslar yorib kirgan. yer yuzasini keng botiqlar kesib o'tgan; bu botiqlardan burilib-burilib oquvchi daryolar allyuvial tekisliklarni hosil qiladi, tekisliklarda ko'plab kichik ko'llar joylashgan pasttekisliklar Yukon daryosi yoqasida, unga Porkyupayn, Tanana va Qoyukuk irmoqlari quyilish joynda, shuningdek, Kuskokvim qo'ltigiga quyuluvchi Kuskokvim daryosi bo'yida joylashgan. Bering dengizi sohilida, Yukon va Kuskokvim daryolarining etaklari orasida ham juda katta yassi pasttekislik joylashgan.

Baland ichki tog' zanjirlari shimol va sharqda Yukon platosi bilan tugaydi. Shimolda kenglik yo'nalishida kam o'rganilgan Bruks platforma tog'lari cho'zilib ketgan. Ularning balandligi sharqiy qismida 2800 m ga etadi, g'arbda esa pasayib, tepaliklarga aylanadi. Tog'larni tor ko'ndalang vodiylar kesio utgan, tog'lar enbag'ri 'sovuqdan nurash natiAlyaskaning shimoliy sohilida tsmpejasida hosil bo'lgan dag'al ratura, yog'inlar va nisbiy namlikning chaqiq jinslar bilan qoplan.

Bruks tog'laridan sharqda tog' tizmalari kenglik bo'yicha o'tgan yo'nalishini o'zgartirib, janubi-sharqiy yo'nalishga o'tadi. Oblastning shimoli-sharqiy va sharqiy chekkalarida Richardson tog'lari qamda Yukon havzasi bilan Makkenzi havzasi orasida suvayirg'ich hosil qiluvchi juda katta Makkenzi tog' sistemasi qad

ko'targan. Makkenzi tog'lari balandligi 2500 m gacha bo'lgan o'tkir qirrali va yonbag'irlari juda o'yilib ketgan tog' tizmalaridan tashkil topgan. Bu tog'lar dahshatli, odam chiqishi qiyin bo'lgan tog'lardir; bu erda aholi deyarli yo'q. Makkenzining old tizmasi — Franklin tog'lari Makkenzi daryosi o'rta oqimining chap qirg'og'ida bo'lib, ular Kanadaning tog'li rayonlaridan sharqroqdagi kristalli plato orasida joylashgan. Bu tog'lar paydo bo'lishiga ko'ra platformaning aktivlashgan chekka qismi, ya'ni epiplatforma tog'lardir. Alyaska va Kanadaning shimoli-g'arbiy qismi yer bag'rida foydali qazilmalar, oltin, kumush, mis va ba'zi bir boshqa rangdor metall rudalari ko'p. Mezazoy cho'kindi jinslarida ko'mir qatlamlari bor, Kenay yarim orolidan neft qazib olinadi. Arktika platosining yosh yotqiziqlarida katta neft zapaslari topilgan.

Alyaska iqlimi sohildan materiya ichkarisiga tomon o'zgaradi. Tinch okeanning butun sohili (Aleut orollari bilan Alyaska yarim oroli ham shu jumlagi kiradi) okean havo massalari ta'sirida bo'dib, nam dengiz iqlimiga ega. Biroq, Yevropaning shu kenglikdagi joylari iqlimiga nisbatan Shimoliy Amerika iqlimi ancha sovuqdir. Qishning o'rtacha temperaturasi 0°C atrofida bo'lib, janubda u biroz yuqoriroq, shimoliy qismlarida esa pastroq. Iyulning o'rtacha temperaturasi oblastning janubida +12, +14°C, Aleut orollarida va Alyaska yarim orolida esa +10°C. Butun sohilda va Tinch okeanga qaragan tog' yonbag'irlarida yillik yog'in miqdori 1000 mm dan 3000 mm gacha, ayrim rayonlarda esa bundan ancha ko'p yog'in yog'adi. yog'inlar miqdori qo'ltiqlar ichida birmuncha kamayadi. Yog'inlar maksimumi kuz va qishga to'g'ri keladi. Butun yil davomida qirg'oq bo'yiga tuman tushib turadi.

Dengiz sathidan uncha baland bo'lmagan territoriyalardagina iqlim nisbatan yumshoqdir. Bir necha yuz metr balanddayoq manfiy temperatura ustun turadi va yog'inlarning ko'p qismi qor tarzida yog'adi. Bu esa muzlanishning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Kordilera tog'larining Tinch okeanga qaragan tomonida muzliklarning hajmi nihoyatda katta bo'lib, bu muzliklar ayrim joylarda to dengiz sathigacha tushib boradi. Vrangel tog'lari qor va firn bilan qoplangan. Tog' yonbag'irlaridan o'lkan vodiy muzliklari tushib keladi; shulardan biri uzunligi 90 km ga etadigan Nabesna muzligidir. Muzliklar Avliyo Ilya tog'larining juda katta firn dalalaridan turli yo'nalishda nursimon tarqalgan. Avliyo Ilya tog'laridan tushib keluvchi alp tipidagf muzliklar YAkutat qo'ltig'idan shimolda o'zaro qo'shilib, o'lkan Malyaspin tog'oldi xuz massivini hosil qiladi; bu muz massivining eni 100 km cha, maydoni 4 ming km<sup>2</sup> bo'lib, u ba'zi joylarda dengizga tik jarlik hosil qilib tushadi. Muzlik yuzasida morepalar tarqalgan va o'rmon hosil bo'lgan.

CHugach tog'lari yonbag'irlaridan juda katta vodiy muzliklari surilib tushadi,

biroq Kenay yarim orolining eng baland qismida firn qoplami joylashgan bo'lib, undan atrofga 36 muzlik ajralib chiqqan.

Alyaska tizmasining janubiy yonbag'ridan ham ko'plab vodiy muzliklari tushib keladi. Alyaska yarim orolida va Aleut orollarida tog'lar uncha baland emasligi sababli muzliklar nisbatan kam.

Ichki rayonlar iqlimi sohildagiga qaraganda sovuq va quruqroq bo'lib, uni SHimoli-SHarqiy Sibirning kontinental iqlimi bilan taqqoslash mumkin. Alyaska tizmasi oblastning muhim iqlim chegarasi vazifasini o'tab, u Tinch okean havo masralarining materik ichki qismiga kirib kelishiga to'sqinlik qiladi. Uning shimoliy yonbag'riga janubiy yonbag'riga qaraganda yog'inlar ancha kam tushadi, shu sababli u erda muzliklar kam. Alyaska tizmasi dan shimoldagi ichki yassitog'lik hamda tekisliklarda qish sovuq va quruq bo'lib oylik o'rtacha temperatura —16dan —30°C gacha bo'lgani holda minimal temperatura —40 va —50°C ga etishi mumkin. yozgi o'rtacha temperatura nisbatan yuqori ( + 10°C dan +16°C gacha); yoz oylari ko'p joylarda kunduzi temperatura +30°C gacha va undan ham yuqoriga ko'tariladi. Ichki rayonlarda sovuqsiz davr bir yarim oydan uch oygacha cho'zilishi mumkin. yillik yog'in miqdori 350 mm dan oshmaydi. Yog'inlar asosan yilning iliq davrida yog'adi. Daryolar kamsuv va ular asosan muzliklardan to'yinadi. Doimiy muzloqlar tarqalgan.

Arktika uchun xos bo'lgan qahraton sovuq sharoit shimoliy sohil uchun xarakterlidir. Bu erda qish deyarli 10 oyga cho'ziladi va unda uzoq qutb kechasi bo'ladi, dengiz muzlaydi va qor bo'ronlari quturadi. YOZ amalda avgust oyidagiia bo'ladi, biroq shunda ham qattiq izg'irin turib qor bo'ronlari bo'lib turadi. Qirg'oqda uvoq jinslar orasida qazilma muz qatlamlari saqlanib qolgan. Yilning ko'p qismida muz bilan qoplangan ko'plab ko'l va botqoqliklar yozda yurishni qiyinlashtiradi. Iqlim sharoitining o'zgarishiga qarab tuproq-o'simlik qop'ami ham o'zgaradi.

Tinch okean sohili polosasi va tog' yonbag'irlarining pastki qismlari sitxa eli, xemlok va boshqa daraxtlar o'sgan igna bargli o'rmonlar bilan qoplangan. Faqat qirg'oq bo'yidagina (Aleut orollari va Kenay yarim orolida) o'rmonlar o'rnida o'tloqlar uchraydi, chunki shamollar daraxtlarning o'sishiga to'sqinlik qiladi. Tog' yonbag'irlarida 1000—1500 m dan boshlab daraxtlar o'smaydi va bu erlar tipik tog' tundrasidan iborat. Oblastning butun shimoliy qismi, Bruks o'rmonsiz (yalang) tog'laridan to Boforg dengizi sohiligacha tekislik va tog' tundrasi bilan qoplangan. Yukon platosida el va el-mayda bargli o'rmonlar daryo vodyaylarida tarqalgan. Makkenzi tog'lari yonbag'irlarida el o'rmonlari 1200—1600 m balandlikkacha bo'lgan joylarda o'sadi.

Oblast territoriyasida tayga va tundra hayvonlari uchraydi, ularning ba'zilari



Shimoliy Amerikaning boshqa qismlarida yashamaydi. Bunday hayvonlarga jani uzun, oppoq qorsimon rangini qishda ham, yozda ham o'zgartirmaydigan qor echkisi va Sibirda ham uchramaydigan qor qo'yi misoldir. Ular o'rmonlar chegarasidan yuqorida yashaydi va tog' tundralarining siyrak o'simliklari bilan oziqlanadi.

## **KANADANING JANUBI-G'ARBIY VA AQSHning SHIMOLI-G'ARBIDAGI KORDILERA TOG'LARI**

Bu oblastga Kordilera tog'larining Avliyo Ilya va Makkenzi tog'laridan janubda (59—60° sh. k. da) joylashgan qismi kiradi. Oblast g'arbda Tinch okean sohili bo'ylab deyarli 40° sh. k. gacha cho'zilib ketgan, sharqda uning janubiy chegarasi Katta Havzaning shimoliy chekkasidan o'tadi. Kordilera tog'lari bu qismining landshaft xususiyatlari uning mo'tadil mintaqada joylashganligi, Tinch okean bo'yidagi tog' tizmalarining juda parchalanib ketganligi va tog'larning oldingi oblastdagi tog'larga qaraganda pastroq ekanligi bilan bog'liqdir.

Avliyo Ilya tog'laridagi janubda to Kanada bilan AQSH chegarasigacha bo'lgan territoriyada joylashgan tog' sistemalari juda kuchli parchalanish (o'yilish) ta'sirida bo'lgan va ular hozirgish materik sohiliga yaqin joylashgan orollar zanjiridan iborat. Bular Aleksandr arxipelagi, Sharlotta Qirolchasi orollari, Vankuver oroli va boshqalardir. Bu orollardagi nisbatan past tog'lar «Orolli tog'lar zanjiri» degan umumiy nom bilan yuritiladi. Bu tog'lar zanjirining eng baland qismi — Viktoriya cho'qqisi (2200 m) Vankuver orolida joylashgan. Qirg'oqbo'yi tizmasi Kordilera tog'larining bu qismida Nevadiy burmalanish zonasiga kiradi va yoppasiga granitlardan tarkib topgan. Uning ayrim tog' tepalari 3000 m dan baland, Uoddington tog'ining balandligi esa 4042 m.

Orollar va materikning qirg'oq chizig'i quruqlikning yaqinda intensiv pasayganligi va parchalanganligidan darak beradi. Kanadaning Tinch okeanbo'yi qismi Shimoliy Amerikada eng parchalangan joylardir. Orollar shaklining nihoyatda ajoyibligi bilan ajralib turadi, tor, egri-bugri bo'g'ozlar bu orollarni bir-biridan va materikdan ajratib turadi. Materikning qirg'oq chizig'ini ko'pdan ko'p qo'ltiqlar o'yib kirgan, bu qo'ltiqlar ko'p hollarda vodiysi cho'zinchoq tog'orasimon shakldagi daryolarning quyilish joylarini dengiz suvi bosishi natijasida vujudga kelgan bo'lib, ular Skandinaviya fordlarini eslatadi. Orollarni materikdan ajratib turuvchi bo'g'ozlar Qirg'oqbo'yi cho'kmasi deb ataladigan va suv bosgan bir butun tektonik botiqda joylashgan. Sohilning bu qismidagi eng katta Pyudjet-Saund qo'ltig'i quruqlikka ancha kirib borgan; ikki tog' tizmasi orasidagi bo'ylama vodiyning cho'kishi natijasida hosil bo'lgan bu qo'ltiq dunyodagi eng qulay tabiiy gavanlardan biridir. Ushbu qo'ltiq uni o'rab turgan

pasttekisliklar bilan birga Qirg‘oqbo‘yi botig‘ining davomidir.

Orolli tog‘ z‘anjiri va Qirg‘oqbo‘yi tizmalari antropogen davri boshidan ancha kuchli muzlanish ta‘sirida bo‘lgan, keyinroq esa eroziya natijasida o‘yilib ketgan. Vodiylarning trogsimon profili, sohilni kesib o‘tgan qo‘ltiqlarning ford tipida ekanligi, qirg‘oqlarning yorilib ketganligi va g‘o‘la toshlarning ko‘pligi muzliklar ta‘siridan darak beradi. Qirg‘oqbo‘yi tizmasining eng baland tog‘ tepalarida muzliklar bbr.

AQSH territoriyasida orollar zanjirining tektonik va orografik davomi bo‘lgan va materik chekkasi bo‘ylab qirg‘oq yaqinida cho‘zilib ketgan tog‘lar qirg‘oqbo‘yi tizmasi deb ataladi. Qirg‘oqbo‘yi tizmasidan sharqda Uillamett bo‘ylama tektonik vodiysi joylashgan bo‘lib, u dengiz yotqiziqlari va allyuvial yotqiziqlar bilan to‘lib qolgan hamda Qirg‘oqbo‘yi botig‘ining bevosita davomi

mi hisoblanadi. Vodiya katta-katta muzliklar tushib kelib, unda ko‘plab yotqiziqlarini to‘plagan.

Uillamett vodiysidan sharqroqda Kanada Qirg‘oqbo‘yi tizmalarining davomi bo‘lgan, biroq ulardan ancha baland' Kaskad tog‘lari yuksakka qad ko‘targan. Cho‘kindi jinslar va yosh lavalardan tarkib topgan bu platosimon massivlar sistemasini tor chuqur daralar ko‘ndalang kesib o‘tgan. Uning eng baland tog‘ tepalari kam emirilgan stratovulqonlardan iborat. Bulardan eng balandi Reynir tog‘i (4392 -m) bilan SHasta tog‘i (4317 m) muzliklar bilan qoplangan. Janubda Qirg‘oqbo‘yi tizmalari bilan Kaskad tog‘lari ularni bir-biriga tutashtiradigan Qlamat tog‘lariga borib tugaydi.

SHarqda Tinch okean tog‘ tizmalari sistemasi geologik tuzilishi umumiy xususiyatlarga ega bo‘lgan ichki plato va tog‘lar polosasi bilan chegaralanadi. Kanada territoriyasida Stikin tog‘lari, Nechako va Freyzer platosi, AQSH da esa — Kolumbiya platosi ajralib turadi. Bu tog‘lar va platolarning balandligi 800 m dan 1500 m gacha o‘zgaradi. Ular tuzilishining muqim hususiyati — qalinligi yuzlab metr keladigan lava qoplamlarining mavjudligidir. Lavalarda vulqonik harakatlarning bir qancha fazasida to‘plangan, bir-birining ustiga qatlam-qatlam bo‘lib joylashib, tagidagi burmali fundamentini ko‘mib qo‘ygan. Kolumbiya platosining ayrim joylarida lava qoplamlarining qalinligi 1200 m ga etadi. Daryolar lava qoplamlarini kesib o‘tarekan, unda chuqur kanonlar hosil qiladi. Kolumbiya daryosining AQSH dagi kanoni chuqurligi 600 m ga etadi. Lava qoplamlari ustida so‘ngan vulqonlarning ayrim cho‘qqilari qad ko‘targan, platolar atrofi esa cho‘kindi va kristalli jinslardan tuzilgan tog‘ zanjirlari bilan o‘ralgan. Platodagi lava qoplamlari ustida atrofdagi tog‘ tnmalaridan tushnb kelgan muzlik yotqiziqlari qatlamlari joylashgan. Kolumbiya platosining janubiy qismida lyossimon jinslar keng tarqalgan.

SHarqdan oblastni Qoyali tog‘lar sistemasi chegaralab turadi; bu tog‘lar Kanadada Makkenzi tog‘laridan janubga tomon boshlanib, AQSH territoriyasida ham davom etadi. Qoyali tog‘lar, ularni Missuri ko‘ndalang vodiysi kesib o‘tgunga qadar keng vodiylar orqali bir-biridan ajralib turuvchi bo‘ylama tog‘ tizmalaridan tashkil topgan. Ularning muzliklar bilan qoplangan eng baland cho‘qqilari — Robson tog‘i (3954 m) va Kolumbiya tog‘i (3747 m) — Kanadada joylashgan. Tog‘ dovonlari juda balanddan o‘tadi, tog‘ yonbag‘irlari sharqdagi qo‘shni tekisliklarga tik jarlik hosil qilib tushadi.

Qoyali tog‘lar shimoliy qismi relyefining qiziq elementi bo‘ylama tektonik botiqning mavjudligidir; bu botiq Old tizmalar sistemasini ichki platolarning chekka tizmalaridan ajratib turadi. Tektonik botiq dengiz sathidan 700 m dan balandda joylashgan bo‘lib, unda muzlik yotqiziqlari uyulib yotadi. Bu botiqdan Kolumbiya, Freyzer daryolari va Pis-Rivera daryosining bosh irmoqlari oqib o‘tadi.

Oblast foydali qazilmalarga boy. Foydali qazilma konlari»ing asosiy qismi intruziyalar va kristalli jinslarning yer betiga chiqqan qismlari bilan bog‘liq. Mis, temir, qo‘rg‘oshin va rux, shuning‘dek oltin va kumush konlari eng katta ahamiyatga egadir. Qoyali tog‘lar bilan Qirg‘oqbo‘yi tizmalarining chekkalarida hamda bo‘r davri yotqiziqlari bilan to‘lib qolgan soyliklarda toshko‘mir konlari joylashgan.

Oblastning orografik xususiyatlari uning iqlimi, o‘simlik va tuproqlariga katta ta’sir ko‘rsatadi. Tinch okeanga qaragan chekka g‘arb yaqinidan Alyaska iliq oqimi o‘tishi sababli uning iqlimi juda sernam va iliqdir. Orollarda Qirg‘oqbo‘yi tog‘lari va hatto Kaskad tog‘larining g‘arbiy yonbag‘irlarida yillik yog‘in miqdori 2000 mm ga, ayrim rayonlarda esa—6000 mm ga etadi. Yog‘inlar maksimumi qishga to‘g‘rn keladi; qish ayrim rayonlarda nihoyatda serqor keladi. Qor qoplamining qalinligi Reynir tog‘lari yonbag‘rida 6 m ga, Qirg‘oqbo‘yi tizmasida esa hatto 9 m ga etadi. 2000 m ga yaqin balandlpkda yog‘in eng ko‘p tushadi. Bu polosa nihoyatda sertuman bo‘ladi, eng baland cho‘qqilar esa odatda bulutlar osha yuksakka qad ko‘tarib turadi. Qish sertuman keladigan qirg‘oqbo‘yi rayonlarida, qishda deyarli sovuq bo‘lmaydi, eng sovuq oyning o‘rtacha temperaturasi 0°C dan —4°C gacha bo‘ladi. Dengizbo‘yi qismida sovuq oqimlar ta’sirida yoz salqin keladi. Iyul va avgust oylarining o‘rtacha temperaturasi +13°C dan +15°C gacha.

Sohildan uzoqlashilgan sari iqlim sharoiti keskin o‘zgaradi. Uillamett vodiysidayoq, yog‘in miqdori 1000 mm ga yaqin bo‘lishiga qaramay, iqlim sohildagiga qaraganda ancha kontinentaldir. Lavalı platoda yillik yog‘in miqdori yiliga 400—500 mm gacha tushib qoladi. Faqat ayrim rayonlardagina, ayniqsa shimolda, Qirg‘oqbo‘yi tizmasining past joylaridan oblastning markaziy qismiga

tomon transformatsiyalanib ulgurmagan dengiz havosi kirib keladi va bu erlarda yiliga 500 mm dan ortiq yog'in tushadi. yog'inlar maksimumi ichki platolarda qishga to'g'ri keladi va bu erlarda ancha sovuq bo'lib, ko'p qor yog'adi. Platoda yoz sohildagiga qaraganda ancha issiq va quruqdir, binobarin, dehqonchilik qilish uchun deyarli hamma joyda (ayniqsa Kolumbiya platosida) erlar sug'orishni talab qiladi. Qoyali tog'larning ichki yonbag'irlarida yog'inlar miqdori biroz ko'payadi. Yog'inlar sharqiy yonbag'irga ko'proq tushadi, bu erga yog'inlarni Atlantika havo massalari keltiradi va yog'inlar maksimumi endi qishga emas, balki yozga to'g'ri keladi.

Oblast tabiatining xususiyatlaridan biri daryo tarmoqlarining zich, sersuv ekanligi bo'lib, relyef ham, yog'inlarning mo'lko'lligi va hozirgi zamon muzlanishlari ham uning rivojlanishiga qulaylik tug'diradi. Ko'p dan-ko'p qisqa daryolar Qirg'oqbo'yi va Kaskad tog'larining muzlik hamda ko'llaridan to'yinib, fordlarga quyiladi. Ularning suv sarfi muzliklar va juda ko'plab qorlarning erishi, shuningdek, mo'l-ko'l kuzgi va qishki yomg'irlar hisobiga tiklanib turadi. Eng katta daryolari — Sneyk irmog'i bilan birga Kolumbiya daryosi, Freyzer daryosi va boshqalar Qoyali tog'lardan boshlanib, okeanga tomon oqar ekan, tog' ko'llari orqali o'tadi. Ular ichki plato va Tinch okeanbo'yi tizmalari orqali goh tor hamda chuqur, Vodiylardan oqib o'tadi. Bu daryolar rejimi tog'lardagi muz va qorlarning erishiga bog'liq bo'lib, yozgi maksimumi bilan xarakterlanadi. Bu daryolar okean yaqinida qishda bo'ladigan ko'p yog'inlardan qo'shimcha suv oladi. Oblast territoriyasida suv energiyasining zaxirasi va xo'jalikdagi aqamiyatiga ko'ra Kolumbiya daryosi birinchi egallaydi. AQSH da bu daryoga ikkita katta gidrouzel (Grand-Quli va Bonnevil qurilgan. Kolumbiya daryosining quyi oqimida okean kemalari suzib yura oladi. Bundan tashqari, boshqa daryolar kabi undan yog'och oqizishda foydalaniladi. Iqlimning o'zgarishiga qarab tuproq va g'arbdan sharqqa tomon o'zga Oblastning butun g'arbiy chekkasi va tog' yonbag'irlarining 1200—1500 m gacha bo'lgan qismi igna bargli 24. Kolumbiya daryosining yilo'rmonlar bilan qoplangan. Bu lik oqimi o'rmonlarda sitxa eli, duglas pixtasi, tuya, hozirgacha yaxshi saqlanib qolgan g'arbiy xemlok o'sadi. Sernam iqlim sharoitida igna bargli o'rmonlar juda baland bo'ladi. o'rmonlarning pastki yarusida turli xil butalar, baliq o't va mox qoplami rivojlangan. O'rmonlar orollar, Qirg'oqbo'yi tizmysining yonbag'irlari va Uillamett vodiysini qoplagan. Vankuver orolidagi o'rmon ayniqsa ajoyibdir; bu erdagi ayrim daraxtlarning balandligi 60—75 m ga, diametri 3 m ga etadi. Kaskad tog'larining yonbag'irlarida birlamchi o'rmonlar qisman kesib yuborilib, ular o'rnini daraxt turlari kam ikkilamchi o'rmonlar egallagan; bu o'rmonlarning eng qimmatbaho daraxtzorlari — duglas pixtasi bilan sariq qarag'aydir.

Ichki platolar shimolda o'rmonlar, o'rta qismida o'rmon-dasht o'simliklari bilan qoplangan, janubda esa—o'rmonlar mutlaqo yo'q. Kolumbiya platosining eng quruq joylarida, haydalmagan erlarda butazorlar va g'alladoshlardan iborat kserofit o'tzorlar (ularda turli xil shuvoqlar, to'p-to'p o'tlar va boshqalar o'sadi) keng tarqalgan. Ichki platolardagi katta maydonlar haydalgan bo'lib, obikor erlardagi donli ekinlar va bog'lar bilan band.

Qoyali tog'lar o'rmonlari, chekka g'arbdagi o'rmonlardan farq qilib, kserofit (qurg'oqchil) qiyofaga ega. Bu o'rmonlarda sariq qarag'ay, duglasiya va boshqa xil butalar ustun turadi. Qoyali tog'larga daryo vodiylari bo'ylab atrofdagi qo'shni tekisliklarning dasht o'simliklari kirib keladi.

Kanada tog'larining eng xushmanzara va biolog'ik jihatdan qiziqarli erlari muhofaza qilinmoqda. Bular Jaspbr, Banf milliy parklari va boshqalardir.

### **AQSHning JANUBI-G'ARBIDAGI KORDILERA TOG'LARI**

Bu oblast Kordilera tog'larining Havzaning shimoliy chekkasidan to Kaliforniya qo'ltig'i va Meksika tog'ligigacha cho'zilib ketgan qismini o'z ichiga oladi. Uning deyarli hamma qismi AQSH territoriyasida 45 va 30° sh. k. orasida joylashgan.

Kordilera tog'lari bu qismining tabiiy katta sharoiti subtropik kengliklarda joylashganligi, strukturasi bilan orografiyasining xususiyatlari ra Tinch okean antitsikloni sharqiy chekka qismining ta'siri bilan belgilanadi. Umuman oblast iqlimi quruq bo'lib, kserotermik landshaftlar keng tarqalgan.

Kordilera tog'larining boshqa qismlaridagi kabi, tog' tizmalari va ularni ajratib turuvchi plato va botiqlar Tinch okean sohiliga parallel holda cho'zilgan. G'arbda o'rtacha balandlikdagi Qirg'oqbo'yi tizmalari polosasi qad ko'targan; Qirg'oq bo'yi tizmalari Tinch okeanga tik jarlik bilan tushib kelib, kam parchalangan bo'ylama-tektonik qirg'oqlar hosil qilgan. Faqat ayrim joylardagina qirg'oq bo'ylab sohil bo'yi pasttekisliklarining kambar polosasi o'tgan. Bir joyda tekis va kemalar to'xtashi uchun noqulay qirg'oq xarakteri o'zgarib, quruqlikka San-Fransisko ko'rfazi chuqur kirib borgan. U Shimoliy Amerikadagi eng qulay tabiiy gavanlardan biridir. Bu buxta okean bilan kengligi 2—3 km li Oltin Darvoza nomli chuqur bo'g'oz orqali tutashgan; bu bo'g'ozga dunyodagi eng uzun ko'priklardan biri qurilgan.

Qirg'oqbo'yi tizmalarining balandligi 1600—2000 m ga etadi. Ularni ba'zi joylarda Tinch okeanga quyiluvchi ko'ndalang daryo vodiylari kesib o'tgan. Neogen oxirida butun qirg'oq polosasi tektonik harakatlar ta'sirida bo'lgan; doimiy sezilib turadigan erosti silkinishlari vaba'zan bo'ladigan kuchli zilzilalar bu . harakatlarning hozirgi-guvohidir. 1906 yili zilzila vaqtida San-Fransisko shahrining katta qismi vayron bo'lgan. Qirg'oq bo'yi tizmalaridan sharqda

Kaliforniya vodiysi yaslanib yotadi. Bu bukilma mezozoyda paydo bo'lgan va qalinligi hozirgi vaqtda deyarli 9000 m ga etadigan uvoq jinslar bilan to'lib qolgan. Cho'kindi jins qatlamlari orasida vulqonik jinslar qatlamlari uchraydi, vodiyning ichida esa vulqon harakatlari izlari bor.

SHarqda Kaliforniya vodiysi ulug'vor Serra-Nevada tog' massiviga borib tugaydi; bu massivni chuqur errozion daralar va muzlik vodiylari kesib o'tgan. Serra-Nevada juda yaxlit, birbutun ko'tarilgan tog'dir. Uning eng baland cho'qqisi Uitni tog'i (4418 m) Alyaskani hisobga olmaganda, AQSH dagi eng baland tog' tepasidir.

Serra-Nevadaning sharqiy yonbag'rn, undan shimolroqDa joylashgan Kaskad tog'larining sharqiy yonbag'ri kabi, ichki plato va yassi tog'liklari polosasiga qaragan.

Serra-Nevada massivi bilan Qoyali tog'lar orasida, Kordilera yassi tog'liklari orasida eng kattasi hisoblangan katta Havza joylashgan. Uning yer yuzasi o'rtacha 1500 m gacha Qad ko'targan, biroq balandliklar tafovuti uncha katta emas. YAssi tog'likni balandligi 3000 m va undan ortiq bo'lgan (Uiller cho'qqisi —3982 m) va meridional yo'nalgan parallel tizmalar kesib o'tgan. Tog' tizmalari orasida chuqur botiqlar bo'lib, blardan biri—Ajal vodiysining dengiz sathidan chuqurligi 85 m. Botiqning bunday nom olishiga sabab shuki, 1849 yilgi oltin vasvasasi vaqtida oltin qidiruvchilarning bir gruppasi suvsizlikdan halok bo'lgan.

Katta Havzaning tuzilishida vulqon jinslarning roli juda katta; yassi tog'likdagi tog' tepalarining ko'pi so'ngan vulqon konuslaridan iborat.

Hozirgi vaqtdagi juda quruq kontinental iqlim sharoitida yassi tog'likda mexanik nurash da tog' jinslarining nurashi jarayonlari shiddatli ro'y beradi. Doimiy oqar suvlar yo'qligidan nuragan jinslar katta Havzaning o'zida yirik chaqiq jinslar uyumlari sifatida qodi va soylik hamda tog' yonbag'irlarida qalashib yotadi. Nuragan jinslar parchalari tagida ko'milib qol-gan tog' tizmalarining qirralarigina ajralib turadi. katta havzada yassi tog'likni turli yo'nalishda kesib o'tuvchi ko'plab quruq o'zandarni va endilikda qismangina ko'llar bilan band soyliklar yonbag'rida yaxshi rivojlangan ko'l terrasalarini ko'rish mumkin. Bu relyef shakllari iqlim ilgari hozirgiga qaraganda ancha sernam bo'lganligidan darak beradi.

Janubi-sharqda katta Havzaga balandligi 2000 m dan ortiq bo'lgan kolorado platosi kelib tutashadi. Uning fundamenti tokembriy matamorfik va kristalli jinslaridan tarkib topgan bo'lib, ular ustida quyi paleozoydan to antropogengacha bo'lgan yoshdagi cho'kindi jinslar qatlamlari gorizontali yotadi. Plato zaminida cho'kkan va qadimgi cho'kindi jinslar qoplami bilan ko'milib qolgan tokembriy o'rta massivi joylashgan. Neogenda butun plato birmuncha kuchli deformatsiyalar

ta'sirida bo'lib, bunda vulqonik harakatlar ham bo'lgan. Bu deformatsiyalar yassi tog'lik yer yuzasi parchalanib, soylik va baland platolar hosil bo'lishiga olib kelgan; bu platolardan ayrim vulqon tog'lari qad ko'targan. Yassi tog'lik geologik tuzilishining barcha xususiyatlari uni turli yo'nalishda kesib o'tgan chuqur daryo kononlarida yaxshi ko'rinib turadi. Bu kononlar hozirgiga qaraganda ancha sersuv bo'lgandaryolar neogen davrida tobora ko'tarila borgan tog'larni kesib o'tishi natijasida paydo bo'lgan. Kolorado daryosi kononi ayniqsa .haybatlidir. katta Qanon nomi bilan mashhur bu kanon haqiqatan ham Shimoliy Amerikadagi zng ajoyib tabiiy hodi-salardan biridir. katta Qononning uzunligi 350 km, eng chuqur joyi 1800 m, ke.ngligi ba'zi joylarda salkam 25 km keladi. Bu o'lkan vodiyning zinapoyasimon yonbag'irlari deyarli tik jarlik hosil qilgan, tor egri-bugri o'zani esa kristalli zaminni o'yib kirgan. Eroziya konon devorlaridan minora, o'tkir uchli cho'qqi l yoki ajoyib-g'aronib xarobalar ko'rinishida ko'plab qoldiq shakllar hosil qilgan; bular kononning umumiy manzarasiga yanada afsonaviy tus beradi katta Havza kabi kolorado platosi hozirgi relyefining shakllanishnda nurash protsesslari va shamolning ishi juda katr ta rol o'ynaydi. Ular cho'l iqlimi sharoitida bo'lak jinslarning juda katta uyumlari va ajoyib-g'aroyib relyef shakllarini hosil qilgan. Platoning janubiy qismida «sermanzara cho'l» nomi bilan mashhur ancha katta rayon bor. Shamollar bu erdagi yaraqlab turuvchi oq, qizil, to'qsariq va sarg'ish jinlarda shamollar n ishi va nurash natijasida ko'priksimon, darvozasimon, g'orsimon, o yer osti yo'laklariga o'xshash va boshqa xil ajoyib relyef shakllari vujudga kelgan.

Kolorado platosiga janubi-g'arbdan qum va.shag'allar bilan qoplangan pastak cho'l platolar, kolorado daryosidan g'arbda Moxave cho'li, sharqda esa Xila cho'li tutashgan. Moxave cho'lida Qaliya forniya qo'ltig'idan shimolroqda Imperiya vodiysi deb ataladigan yo va tagi okean sathidan 78—85 m past botiq bor. Bu botiq bilan r ' qo'ltiq orasida kolorado daryosi yotqiziqlaridan hosilbo'lgan l pasttekislik joylashgan. Daryo hozir ham vaqt-vaqti bilan tabiiy to'g'onni buzib pastda joylashgan vodiyni suv bosadi. Sharqdan oblastga Qoyali tog'lar sistemasi tutashgan bo'lib strukturasi ko'ra shu sistemaning shimolroqdagi qismlaridan o'; keskin farq qiladi. Qoyali tog'larning janubiy qismi qadimgi l platformaning chekkasi aktivlashishi natijasida paydo bo'lgan m tipik epiplatforma tog'lardan iboratdir. Qoyali tog'lar bilan sharqdagi tekislik orasidagi chegara aniq aks etmagan. Tog'lar baland devor kabi shimoldan janubga tomon baland tizmalar b tarzida cho'zilgan bo'lib, bu tizmalarning balandligi ko'p joylarda 4000 m dan ortadi. Tog'lar Missuridan janubga tomon muzlik erozyyasi ta'sirida kuchli o'yilgan. Ular-atrofdagi tekislikdan 1200—1500 m dan bam land juda tik jarlik hosil qilib qad ko'targan. Eroziya natijasida hosil bo'lgan ustunlar va piramidalar shaklidagi ko'plab p, qoldiq qirlar tog'larning old chekkasini ajratib turadi. Tog'lar

ba'zi joylarda supasimon platolarni eslatadi; bu platolardan yassi soyliklar o'tgan. Plato yuzasida muzlik yotqiziqlaridan iborat bo'lak jinslar uyulib yotibdi, yonbag'irlarni ko'plab qir va chuqur daryo vodiylari kesib o'tgan.

Missuri daryosi va uning Iellouston irmog'ining vodiysi bu rayondagi eng katta va ahamiyatli vodiidir. Yelloustonning yuqori oqimida AQSH ning eng qiziqarli rayonlaridan biri yellouston milliy parki b'or.

Taxminan 43° sh. k. bilan 41° sh. k. orasida, Vayoming havzasida butun Qoyali tog'lar sistemasi tobora pasaya boradi. Burmalangan tog'lar cho'kib, halinligi bir necha ming metrli bo'r davri va kaynazoy gorizental qatlamlari tagida davom etadi. Bular orasida kristalli va cho'kindi jinslardan tarqib topgan hamda bukilib tog' zanjirlari yoki eroziya natijasida silliqlangan o'ltan bazalt ustunlari orollar tarzida tik qad ko'tarib turadi. 41° sh. k. dan janubda tog' zanjirlari yana baland-lashib, 3000—4000 m ga etadi.

Qoyali tog'lar janubiy qismida o'q zonasi kristalli jinslardan, qanotlari esa — cho'kindi jinslardan tuzilgan antiklinal tog' tizmalari sistemasidan iborat. Bular orasidagi eng katta tizmalar — Old tizma, Larami, Sangre-de-Qristo va boshqalar bo'lib, ularning balandligi 4000—4300 m ga etadi (Elbert tog'ining balandligi 4399 m). Bu tizmalar orasida keng bo'ylama vodiylar joylashgan bo'lib, mahalliy xalq ularni «parklar» deb ataydi. Ular relyefi bilangina emas, balki o'rmonlariningyo'qligi bilan ham o'rmonli tog' tizmalaridan keskin ajralib turadi. Baland tizmalar muzlik va suv eroziyasi ta'sirida o'yilib ketgan. Ko'p dan-ko'p tizmalarni chuqurligi ba'zan 1500 m ga etadigan ko'ndalang vodiylar kesib o'tgan. Bo'lakli (chaqiq) jinslar yomg'ir suvlari bilan vodiylar bo'ylab pastga tushib keladi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, oblast iqlimi qurg'oqchil bo'lib, Qoyali tog'larning chekka g'arbiy qismi va sharqiy yonbag'ridagina yog'ingarchilik ko'p tushadi. Iqlim sharoitining o'zgarishi g'arbdan sharqqa tomon yurilganda shimoldan janubga tomon yurilgandagiga qaraganda ancha yaxshi seziladi.

Oblast g'arbiy chekkasining iqlimi o'rta dengizbo'yi iqlimiga yaqin subtropik iqlimdir. Biroq relyef xususiyatlari va Kaliforniya sovuq oqimining ta'siri rayon iqlimiga shunday xususiyatlar beradiki, bu xususiyatlar uni Yevropa O'rta dengiz bo'yi iqlimidan farq qildiradi. Yog'inlar asosan qishda yog'adi. Qirg'oq zonasining shimoliy qismi eng sernal! bo'lib, bu erga 2000 mm gacha yog'in tushadi. Janubda, Los-Anjelos rayonida, yog'inlar miqdori 400 mm gacha kamayadi. Kaliforniya vodiysida ham yillik yog'in miqdori shimoldan janubga tomon kamayadi, biroq bu erda yog'inlar miqdori qirg'oq polosasidagiga qaraganda yoppasiga kamayadi. Vodiyning shimolida 750—1000 mm, janubida esa atigi 200 mm yog'in tushadi, shu sababli bu erlarda faqat obikor dehqonchilik qilish mumkin. Serra-11svadaning yonbanrlarida,ayniqsa uning g'arbiy yonbag'irlarida, yillik yog'n miqdori yana oshib, 1000 mm ga stadi va undan ham ortadp. R.ginlar maksimumi qishga to'gri



kelishi sababli ularning ko'p qismi SerraIsaadada qor tarzida tushadn Lnrin joylarda qor qopdnminng qalinligi 10 m ga etnb, uning og'irligidan katta-katta daraxtlar sinib tushadi

Sovuq Kaliforniya oqimi temperaturaning o'zgarishiga ancha ta'sir ko'reatadi. So—20+ hilbo'yi rayonlarda eng isspq opnpng o'rtacha temperaturasi hamma joyda+20°C dan iast. Yoz Yevropanikgshu kenglpkdagi boshqa joylariga qaraganda ancha salqin. Sovuq oylarning o'rtacha temperaturasi 410°C.

Kaliforniya vodiysida okeanning temperaturaga ta'siri deyarli bilinmaydi. Iyul oyining o'rtacha temperaturasi vodiyning shimoliy qismida +-27, +-28°C, janubiy qismida esa +-35°C, eng sovuq oynng o'rtacha temperaturasi +7, +-8°C.

Serra-Nevada tog'larn yonbag'irlarinng eng baland qismida qor pil bo'yi yog'adi, tog'larning shimoliy qismida esa kar muzliklari bor. Serra-11evadaning sharqiy yonbag'irlari g'arbiy yonbagirlariga qaraganda ancha quruq, ichki platolarning butun territorpj n esa qurgoqchil, keski koitineital iqlimi bilan ajralib turadi II latoga yoginlar kam tushadi, chupki tog'lar nam shamollarPP1P garbdap sharqqa qar&b kelishiii qnyinlashtiradi. yog'inlar maksimumi qishga to'g'ri keladi va ular asosan qor tarzida yog'adi. Dengiz sathidan pastda joylashgan soyliklar, chuqur kanonlar na botiqlarga yiliga 200 mm dan yog'in yog'adi. YOzda yomg'irlar onda-soida va jala tarzida yog'adi, shunisi ham borki, ko'pincha yomgir tomchilari yer yuzasiga etib kelmay bug'lanib ketadi. Temperatura ichki platolarda juda keskin o'zgarib turadi.

Yozda ularning yer yuzasi taxminan Sahroi Kabirdagidek isib ketadi. Botiqlarda ayniqsa jazirama issiq bo'ladi. 1913 y. Ajal Vodiysida soya joyda +-56,7°C li temperatura qayd qilingan (uzoq vaqt bu temperatura yer sharidagi absolyut maksimum hisoblapnb kelgan). Kechasi yer yuzasi havoga ko'p miqdorda issiqlik beradi, natijada temperatura o'nlab gradus pasayib ketadi. Qishda yassi tog'liklarning katta qismida o'rtacha temperatura 0°C atrofida bo'lib, hatto ushuq sovuqlar bo'lib turadi, Qoyali tog'lardagi tizmalar yonbag'riga g'arbiy yonbag'irlar va ichki soyliklarga qaraganda yog'in ancha ko'p tushadi. Atlantikadan keladigan havo oqimlari tarkibidagi namni kondensatsiyalovchi sharqiy yonbag'irlarda yiliga taxminan 700—800 mm yog'in tushadi. Bu miqdor daraxtlar o'sishi uchun bemalol etadi. Epiq soyliklar va g'arbiy yonbag'irlardagi yog'inlar miqdori 300—400 mm dan oshmaydi. Shimolda, qoyali tog'larning etaklari yaqinida yanvarning o'rtacha temperaturasi —20°C, iyulning o'rtacha temperaturasi taxminan +20°C. Janubda eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi 0°C ga yaqin, eng issiq oyning o'rtacha temperaturasi esa +30°C ga etadi. Tog'lar ancha sovuq. Qor chizigi shimolda salkam 3000 m, janubda esa salkam 4000 m balanddan o'tadi. Muzliklar janubda birmuncha kichik bo'lib, shimolda, barchasi kar tipida bo'lishiga qaramay, ancha kattadir.

Oblastning geomorfologik va iqlimiy sharoiti gidrografiya tarmoqlarining zich bo'lishiga imkon bermaydi. Tog tizmalarining g'arbiy va sharqiy chekkalaridagina ko'pdan-ko'p daryolar boshlanadi. Kordilera tog'larining bu qismida asosiy suvayirg'ich Qoyali tog'lardan o'tadi. Shimoliy Amerikaning katta daryolari — Missuri, Rio-Grande va Qalorado baland tog' zonasidan boshlanadi. Bu daryolar va ularning irmoqlari qor-yomg'ir aralash suvlardan, shimolda esa, muzlik suvlaridan to'yinadi. Rejimi beqaror va oqimi uncha katta bo'lmagan ko'pdan-ko'p kichik daryolar butunlay yomg'ir suvlariga bog'liqdir. Bu daryolarning ayrimlari kuchli yomg'irlardan keyingina to'lib oqadigan va bu vaqtda atrofni qattiq emirib ketadigan vaqtinchalik suv oqimlaridan iborat. Daryolar suvi Qoyali tog'larning quyi mintaqasi va vodiylarda sug'orish uchun keng foydalaniladi.

AQSH ning janubi-g'arbidagi Serra-Nevada tizmasi ham katta gidrografiya tuguni hisoblanadi. Uning g'arbiy yonbag'irlaridan muzliklar yoki qorlar erishidan suv oladigan ko'plab daryolar oqib tushadi. Eng katta daryolari — Sakramento va San-Xoakin Kaliforniya vodiysidan oqib o'tib San-Fransisko qo'ltig'iga quyiladi. Qichikroq daryolar Qirg'oq tizmalaridan boshlanib, Tinch okeanga quyuladi. Daryolarning ko'p qismi yozda tog'larda qor eriganda, sohildagi daryolar esa qishki yomg'irlar davrida toshadi.

Serra-Nevada tizmasidan oqib tushuvchi daryolar juda katta xo'jalik ahamiyatiga ega. Kaliforniya vodiysi intensiv subtropik dehqonchilik rayoni bo'lib, dehqonchilik deyarli hamma joyda erlarni sug'orishni talab qiladi. .

Deyarli butun katta Havza daryolari okeanga oqib chiqmaydi va, umuman, yer usti daryolari hamda qoldiq ko'llarining juda-ko'pligi bilan xarakterlanadi. Ko'llarning ko'pi oqmas bo'lib, suvi ancha sho'r. Ulardan eng kattasi 1300 m balandda joylashgan katta SHo'r ko'l mufassal tekshirilgan. Uning chuqurligi atigi 5 m bo'lib, suv sathi doim o'zgarib turadi, o'tgan asr o'rtalaridan beri suv sathi 5 m pasaydi. Ko'l suvining sho'rliigi 277% ga yetadi. Qo'lboshqa fasllarda suvi juda kamayadi. Masalan, kolorado yaqinida Gshl davomnda suv sathi 15—18 m o'zgaradi. koloradoning ko'p irmoqlari jaladan keyin yoki qorlar erigan vaqtdagina asosiy daryoga etib borib, ynlning qolgan faslida qumlarga singib kstadi. Ba'zi bir vaqtinchalik daryolar tipik sel oqimiga o'xshab, kichikroq haydalgan joylarni shag'al va loyqa bilan ko'mib ketadi.

Barcha daryolar erlarni sug'orishda foydalaniladi. Bu jihatdan kolorado daryosining ahamiyati ayniqsa kattadir; unga to'g'on va suv omborlari qurilgan. Shuningdek, katta SHo'r ko'lga quyuluvchi mayda daryolar ham muhim ahamiyatga ega. Bu ko'llar o'zining atrofidagi aholisi zich sanoat rayonini suv bilan ta'minlaydi. Biroq AQSH ning bu qismida bir butun sug'oruv sistemasi yo'q; shu sababli aholi goh qurg'oqchilikdan, goh tez-tez bo'lib turadigai halokatln

toshqinlardan doimo zarar ko‘radi.

Kordilera tog‘larida tuproq-o‘simlik qoplami, hamma joydagi kabn, relsf va yog‘yilar miqdoriga qarab g‘arbdan sharqqa tomon o‘zgaradi.

Qirg‘oq tizmalari nlgari tog‘ tepalarigacha qizil kaliforniya daraxti — redvud oregan qarag‘ayi va boshqa xil daraxtlar o‘sgan igna bargli o‘rmonlari bilan qoplab yotardi. Endilikda bu o‘rmonlar ancha kesilib ketgan. o‘rmonlar japubga tomon chapparal tipidagi butazorlar bilan almashipadn. Chapparal kam yog‘in rayonlarda— birlamchi, o‘rmoni kesib yubornlgan joylarda esa — ikkilamchi o‘simlik tipi sifatida tarqalgan.

Kaliforniya vodiysida tipik subtropik o‘simliklar o‘sadi. Vodiyning tagi va yonbag‘irlarining quyi qismlari jigarrang tuproqlar bilan qoplangan, daryo vodiylari bo‘ylab esa allyuvial tuproqlar tarqalgan. Utmishda vodiylar tagini o‘tlar qoplab, ular qishda ko‘m-ko‘k bo‘lib o‘sib, bahorda gullagan va yozda qurib qolgan. Vodiyning eng qurg‘oqchil qismlarini chapparal tipidagi butalar egallagan. Tog‘ yonbag‘irlarining quyi qismlarida hozirgacha doimiy yashil dub va sariq qarag‘ayning kichik-kichik o‘rmonlari o‘sadi.

Hozirgi vaqtda Kaliforniya vodiysining hech qayerida tabiiy o‘simlik qoplami saqlanib qolmagan, chunki uning tabiiy sharoiti subtropik o‘simliklar, ayniqsa mevalar etishtirish uchun qulayligidan, u butunlay katta subtropik dehqonchilik rayoniga aylantirilgan. Butun vodiya biron-bir mevali o‘simlik: uzum, olma, nok, shaftoli yoki sabzavot etishtirishga ixtisoslashgan ko‘plab shaharlar o‘sib chiqdi. Sovuq tushmaydigan ayrimrayonlarda, apelsin va limon etishtiriladi.

Serra-Nevada yonbag‘irlarida tabiiy o‘simliklar ancha saqlanib qolgan. Ularning Kaliforniya vodiysiga qaragan pastki qismlari taxminan 1000 m balandlikkacha butasimon dubzorlar bilan, undan yuqori qismlari esa — qand qarag‘ayi va sariq qarag‘ay, kedr hamda pixta o‘rmonlari bilan qoplangan. Salkam 1500 m balandda o‘lkan sekvoyya o‘sgan kichik-kichik o‘rmonlar saqlanib qolgan. Tugab borayotgan va yog‘ochi qattiq bu daraxtning bahaybat tanasi deyarli 100 m ga, eni 10 m gacha yetadi. O‘lkan sekvoyya daraxti uch ming, hatto to‘rt ming yil yashaydi. Bu daraxt deyarli butunlay kesib yuborilgan, ilgari o‘rmonlardan saqlanib qolganlari esa endilikda noyob o‘simlik sifatida muhofaza qilinadi. Serra-Nevada tog‘larining 3000 m dan baland qismlari alp o‘tloqlari bilan qoplangan. Tizmaning sharqiy, quruqroq yonbag‘ri quyi qismida o‘t-shuvoq o‘simlik qoplami, yuqorida esa qarag‘ay-archa siyrak o‘rmonlari bilan qoplangan.

Serra-Nevadadan sharqqa tomon daraxt o‘simliklari deyarli uchramaydi. Bu erda quruq dasht va subtropik cho‘l landshaftlariga xos tuproq va o‘simlik turlarini uchratish mumkin. Yog‘in eng ko‘p tushadigan tog‘ yonbag‘irlarida ba‘zan archa va majmag‘il qarag‘ay siyrak kserofit o‘rmonlari uchastkalari uchraydi. Biroq bu o‘rmonli uchastkalar maydoni juda kichikdir. Territoriyaning katta qismida, bo‘z

tuproqlarda quruq o't o'simliklari qoplami yoki shuvoq ustun turadi. Katta Havza ko'lining atroflarida tuproqlar sho'rlangan bo'lib, o'simliklari juda siyrakdir. Bu erda sho'ralar, ba'zi bir olabuta turlari, sal daraxti, sho'radoshlar oilasiga kiruvchi sharsimon butalar o'sgan joylar uchraydi.

Janubda haqiqiy butazor tundra o'sgan joylar bor; ularda kaktusdoshlardan ustunsimon kaktus, yukka va agavalar katta rol o'ynaydi. Ularga to'q mayda bargli kreozot butasi, meskit va boshqa xil ko'p yillik tikanli butalar aralashib o'sadi. Bu cho'l o'simliklari qoplami orasida hech unumsiz, to'zima qumli va tosh qurumli joylar uchraydi.

Bu joylarning aholisi kam. Aholi asosan foydali qazilyalar qazib olinadigan, suvlari bo'lgan va har er-har erda haydab, ekin ekiladigan erlari bor tog' etaklari yaqinida yashaydi. Bu erlarda mevali bog'lar, sabzavot va poliz, bug'doy va arpa ekilgan maydonlarni uchratish mumkin. Erlarning bir qismi, ayniqsa tog' yonbag'irlarida yaylov sifatida foydalaniladi. Janubda indeetslarning bir necha qabilasi yashaydi; ular bu erlarga ancha ilgari haydab chiqarilgan bo'lib, yarim ko'chmanchi chorvachilik va obikor dehqonchilik bilan shug'ullanadilar.

Qoyali tog'lar yonbag'irlarida yana o'rmonlar uchraydi. Ular shimolda g'arbiy tilog'och, duglas pixtasi, eli, tsuga, tuyadan tarkib topgan, janubda sariq qarag'ay, archa va oq pixta ko'p tarqalgan.

Tog'larning shimoliy qismida o'rmonlar tog' tizmalarining yonbag'irlarinigina emas, balki butun vodiyni ham egallaydi. Vodiylarda janubga tomon o'rmonlar tugab, ular o'rmini dasht tipidagi o't o'simliklari oladi. Tog'larning yuqori qismlarini ayniqsa shimolda, subalp va alp o'simliklari qoplagan.

Ko'rib o'tilgan oblast tabiiy sharoitiga ko'ra AQSH ning eng xilma-xil va qiziqarli qismidir. Unda katta-katta qo'riqxonalar bunyod etilgan. Yosemite vodiysidagi qo'riqxonalar va SerraNevada tog'larida «Sekvoyya» qo'riqxonasi eng mashhurdir, Qoyali tog'larda esa mashhur Iellouston milliy parki bor.

Yellouston milliy parki maydoni 9000 km<sup>2</sup> va balandligi 2100—2500 m li baland platoni egallaydi. U hamma tomondan tog'lar bilan o'ralgan. Plato vulqon jinslari — ko'l, lava va Serra-Nevada tog'laridagi sekaoyya o'rmoni brekchiyalardan tarkib topgan. Park avvalx» vulqonik jarayonlar oqibatlarini tufayli ajoyibdir; vulqonik jarayon qoyali tog'larda umuman sust rivojlangan, biroq juda katta maydonni egallagan. Parkdagi eng diqqatga sazovor nar.s.a bir necha yuzlab geyzerlardir. «O'lkan» geyzeri har uch kunda otilib, undan ko'tarilgan suv fontani 91 m ga yetadi, suvining issiqligi +94,8°C. «Eski xizmatchi» geyzeri har 50—70 minutda +90,4°C suvni 42 m balandlikka otadi. Qo'riqxonada mingdan ortiq issiq buloq bor, bular orasida parkning shimoliy qismidagi Mamont buloqlari ayniqsa mashhurdir. Geyzer va buloqlar atrofida zritmadan ajralib chiqadigan kremniy-

ohaktoshli birikmalar ko‘p miqdorda to‘planadi. Ular turli rangda: pushti rang, havorang, va sarg‘ish” tusda tovlanadi. Bu yotqiziqlar geyzer hamda buloqlar atrofida butun bir terrasalarni hosil qiladi va sovub ulgurmagan suvlar bu terrasalardan oqib tushib turadi. Suv ba’zi bir terrasalardagi pastqam joylarda turib qolib, kichkinagina ko‘llar hosil qiladi.

yellouston platosining yuzasida muzlik yotqiziqlari to‘p-to‘p bo‘lib uyilib yotadi va platoni chuqur kanonsimon vodiylar kesib o‘tgan. Qo‘riqxonadagi eng katta Iellouston ko‘li 2770 m balandlikda joylashgan bo‘lib, chuqurligi deyarli yuz metr ga yetadi. Qo‘riqxonaning deyarli butun territoriyasi igna bargli va mayda bargli o‘rmonlar bilan qoplangan. AGana shularning barchasi tufayli yellouston parki g‘oyatda go‘zal va maftunkor rayonlardan biri bo‘lib, uning tabiati ayni vaqtda qoyali tog‘larning katta bir qismi sharoitini xarakterlaydi. Qo‘riqxonada 1872 yili barpo etilganligidan, uning tabiiy sharoiti va landshaftlari yaxshi saqlangan. Qo‘riqxonada AQSH ning turli oblastlariga xos fauna vakillari ko‘p. U erda bizonlar, grizli ayig‘i, qora ayiq, bug‘ular yashaydi.

## SHIMOLIY MEKSIKA

Bu oblast Kaliforniya yarim orolini, SHimoli-G‘arbiy Meksika platosini Va janubiy chekkasi bo‘ylab baland vulqon zanjirlari o‘tgan Meksika tog‘ligini o‘z ychiga oladi. Shimoliy Meksika janubda Balsas daryosining tektonik vodiysi bilan chegaralanadi, bu vodiy ayni vaqtda asli Shimoliy Amerika bilan Markaziy Amerika orasidagi geografik chegara hamdir. Butun oblast tog‘li va arid landshaftlari hamda vulqon relyefi shakllarining keng tarqalganligi bilan xarakterlaiadi.

Kaliforniya yarim orolida AQSH dagi Qirg‘oq bo‘yi tizmalarining davomidan iborat tog‘lar joylashgan. Ular 1000—3000 m balandga qad ko‘targan bo‘lib, Kaliforniya qo‘ltig‘i bilan Tinch okeanga tushib kelgan. Faqat qirg‘oq bo‘yidagi ba’zi joylardagina kambar sohilbo‘yi sertepa tekisligi joylashgan. Tor va uzun Kaliforniya qo‘ltig‘i sharqdan Qirg‘oq bo‘yi tizmalarini chegaralab turuvchi pastqam joylar (botiqlar) polosasining davomidan iborat. Kaliforniya qo‘ltig‘ining sharqiy qirg‘og‘i bo‘ylab kambar qirg‘oqbo‘yi tekisliklari cho‘zilib ketgan, ular burmalangan cho‘xindi, shuningdek vulqonik jinslardan tarkib topgan Sonor sertepa platosiga tutashib ketgan.

SHarqda Shimoliy Meksika oblastining asosiy qismini egallagan Meksika tog‘ligi qad ko‘targan, u sharq, g‘arb va janubdan baland tog‘lar bilan o‘ralgan. Uni Kordilera tog‘larining boshqa qismidan yer po‘stining chuqur ko‘ndalang yoriqlari ajratib turadi; bu yoriqlar Tinch okean va Meksika qo‘ltig‘iga chiqib boradi.

Meksika tog'ligi laramiy epoxasida burmalangan vulqon mahsulotlari bilan ko'milib qolgan mezozoy jinslaridan tarkib topgan. Uning shimoliy qismi (SHimoliy Mesa) ancha past bo'lib, birqancha oqimsiz soyliklar (bolsonlar) ga va ularni bir-biridan ajratuvchi past tog'larga bo'linadi; bu tog'larning balandligi odatda 1500 m dan oshmaydi. YAssi tog'likning janubiy qismini tashkil etuvchi Markaziy Mesa ancha balandga ko'tarilgan bo'lib, kuchli o'yilib ketgan. YAssi tog'lik shimoliy qismi bilan janubiy qismining o'yilganliq, (parchalanganlik) darajasi ularning iqlimidagi tafovut bilan bog'liqdir. Janubiy qismida iqlim ancha sernam bo'lib, eroziya jarayonlari shiddatli ro'y beradi,

shimolda esa nurash va eol jarayonlar ustun turadi.

Markaziy Mesaning ayrim massivlari orasidagi soyliklarda shahar va posyolkalar joylashgan.

YAssitog'lik g'arbdan G'arbiy Serra-Madre, sharqdan SHarqiy Serra-Madre tog'lari bilan chegaralanadi; bu tog' tizmalarining balandligi 3000 m dan ortadi.

Meksika tog'ligining janubiy chekkasi yer po'stining juda katta yornqlari sistemasiga to'g'ri keladi, bu yoriqlar Tinch okean tagini kesib o'tgan aktiv tektonik zonaning sharqiy davomidir. Mezazoy erasida bu. zona bo'ylab intruziyalar ko'plab oqib chiqqan va vulqonlar otilib chiqib, ko'ndalang Vulqonik Serra yoki Meksikaning Markaziy Vulqonik tog'ligi deb ataluvchi konuslarning butun bir sistemasini hosil qilgan. Bu erda vulqonik harakaty neogenda ayniqsa aktiv bo'lgan, biroq u hozirgi vaqtda ham davom etmoqda. Orisaba yoki Sitlaltepel (5700 m), Popokatepetl (5452 m) yoki Qolima (3846 m) eng baland harakatdagi vulqon konuslaridir. Istaksiuatl (5286 m) va boshqa vulqonlarning harakati yaqinda to'xtadi. Xuddi shu rayonda inson ko'zi o'ngida yangidan-yangi vulqonlar paydo bo'lmoqda. 1943 yildan to 1946 yilgacha Parikutin vulqoni paydo bo'ldi, yaqindagina Xorulo vulqoni harakatga keldi. Qo'ndalang Serra tog'larining katta vulqon konuslari orasida vulqon mahsulotlaridan tarkib topgan ancha keng soylik va platolar joylashgan. Ularda Markaziy Mesadagi kabi, aholi zich o'rmashgan. Balandligi 2300 m ga yaqin va atrofi tog'lar bilan o'ralgan shunday platolardan birida Meksikaning poytaxti Mexiko shahri joylashgan.

Shimoliy Meksikaning katta qismi qurg'oqchil, hatto cho'ldan iborat. Faqat sharqiy va janubiy rayonlarigina bundan mustasno.

Oblastning eng qurg'oqchil qismi uning shimoli-g'arbi va Kaliforniya oroli bo'lib, ular Tinch okean maksimumining sharqiy chekkasi ta'sirida ekanligidan iqlimi Saqroi Qabir yoki Namib cho'li iqlimiga o'xshashdir. Bu ranonlarda havo namligi chisbatan katta (85% gacha) bo'lib, deyarli butunlay yomg'ir yog'maydi. Temperaturalar tebranishi uncha katta emas, yozgi temperatura +25°C dan oshmaydi. yillik yog'inlar miqdori 100—150 mm. Yog'inlar miqdori G'arbiy Serra-Madre tog'larining yonbag'irlarida va Kaliforniya yarim orolining chekka

janubida bir oz ortadi.

Meksika tog'ligining shimoliy qismi kontinental iqlimi chalacho'ldan iborat. Bu erda yoz issiq, qish nisbatan yumshoq, biroq qish oylarida shimoldan sovuq havo massalari kirib kelganda sovuq kuchayib, temperatura janubda  $-15^{\circ}\text{C}$  va shimolda  $-20^{\circ}\text{C}$  ga tushib ketishi mumkyn.

Oblastning janubiy va sharqiy qismlari Shimoliy Atlantika maksimumining g'arbiy chekkasi ta'sirida bo'lib, yozda yog'inlar ancha ko'p bo'ladi. Sharqiy Serra-Madrening sharqiy yon bag'ri bilan Ko'ndalang Vulqonik Serra tog'larining janubiy yonbag'rida yog'in miqdori 2000—4000 mm ga yetadi.

Platoda va tog' yonbag'irlarining 1500 m dan baland qismida temperatura yil bo'yicha birday turadi va uncha baland bo'lmaydi (o'rtacha temperatura  $-20^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi). Tog'larda 3000 m dan balandda sovuq bo'lib, qor yog'adi. Qor chizig'i 4500 m dan balanddan o'tadi, Vulqonik Serra tog'larining-eng baland cho'qqilarida qor yil bo'yi turadi va unda kichikroq muzliklar ham bor.

Shimoliy Meksikaning katta qismida okeanga tomon oqim yo'q va bu erlar juda kam suvdir. Shimoliy Mesa tog'larida bir necha ichki oqim markazlari bor; ular juda katta soylik — bolsonlarda joylashgan sayoz oqimsiz ko'llardir. Shimolda Qoyali tog'lardan boshlanuvchi Rio-Grande daryosi oqib o'tadi. U yomg'ir va tog'dagi qor suvlaridan to'yinadi, rejimi bir tekis emas, suv sarfi maksimumi yozga to'g'ri keladi. G'arbiy va SHarqiy Serra-Madre tog'laridan qisqa, lekin sersuv daryolar oqib tushadi. Eng sersuv daryosi Balsasdir.

Shimoliy Meksikaning bo'z, kashtan va jigarrang tuproqlarida chalacho'l o'simliklari ustun turadi. Meksika tog'ligining shimolida kaktus florasining paydo bo'lishi va tarqalish markazi bor.

Sakkulent kaktusli cho'llar Meksika tog'ligining shimolidagina emas, balki Sonora platosi va Kaliforniya yarim orolida ham katta maydonni egallaydi. O'simlik qoplamida kaktuslar (jami 500 ga yaqin turi bor), opo'nsiya, agavalar ustun turadi, bular orasida foydali o'simliklar ko'p. Qaktuslarning tashqi xilma-xilligini tasvirlash qiyin: ayniqsa balandligi 20 m gacha bo'lgan ustunga o'xshab o'sgan o'lkan sereuslar alohida ajralib turadi. Rivoyatlarga qaraganda, Meksika tog'ligining g'arbiy qismida o'suvchi shunday sereuslarning biri Qolumb zamonidan beri mavjud. Eng katta sereuslarning daraxtga aylanib ketgan tanasi yoqilg'i va binokorlik material sifatida foydalaniladi. Tanasi doirasimon «tipratikon» kaktuslarning aylanasi 2 m ga yetadi. Bunday o'simlikning bir tupida 2 tonnaga yaqin suv bo'ladi, uning nordon tanasi («go'shti») iete'mol qilinadi. Opunsiyalardan biri — tun ning mevasi Meksikaning eng kambag'al aholisining iste'molida katta rol o'ynaydi: u qaynatib, yopib va qovurib yoyiladi.

Qaktus va opunsiya ekib hosil qilingan to'siqlarni tez-tez uchratish mumkin: bu to'siqlar o'ralgan joyni har qanday devordan yaxshi himoya qiladi. Bir

martagina gullagandan keyin nobud bo'luvchi ko'p yillik o'simlik agavalar (ularning 140 ga yaqin turi bor) ham keng tarqalgan. Agavalardan biri xyoneken bo'lib, u qimmatbaho tolali o'simlik sifatida ko'p ekiladi. Meksikaliklar ayrim agavalar sharbatidan pulke deb ataladigan alkogolli ichimlik tayyorlaydilar. Shimoliy Meksika landshaftlari uchun kaktus agava va opunsiyalardan tashqari loladoshlar oilasiga kiruvchi daraxtsimon o'simlik yukka ham xarakterlidir. Cho'lda sukkulent o'simliklar bilan birga turli xil kserofit butalar va kichik daraxtlar: meskit, gvayyula va boshqalar uchraydi.

Shimoliy Meksikada yog'inlar miqdori orta borishiga qarab, ho'llar asta-sekin chalacho'llar va tropik dashtlar bilan almashinadi. Dashtli erlar Sonor platosida va Meksika tog'ligining shimolida, asosan esa — Markaziy Mesa tog'larida uchraydi. ular kashtan tuproqli tog' dashtlaridan iborat bo'lib, ularda meskit, mimoza shuningdek kaktus butalari aralashib o'sadigan boshqoli o'tlar ustun turadi. Yog'in mo'l yog'adigantog'yonbag'irlarining 1000—1200 m gacha bo'lgan qismi ko'pdan-ko'p lianalar chirmashib kelgan dub va magnoliya doimiy yashil o'rmonlari bilan qoplangan; lianalar orasida vanil uchraydi. Tog'larning o'rta mintaqasini chinor, dub, yong'oq, qarag'ay, pixta va archa o'sgan aralash va nina bargli o'rmonlar egallagan. Vulqonli Serra tog'larida 4000 m dan yuqorida alp o'tloqlari yastanib yotadi.

## **MARKAZIY AMERIKA**

Shimoliy Amerikaning tropik kengliklarda joylashgan janubiy kambar qismi Markaziy Amerika deb ataladi. U Shimoliy Amerikani Janubiy Amerika bilan tutashtiradi va tabiiy sharoitiga ko'ra har ikkala materik o'rtasidagi oraliq territoriya qisoblanadi. Karib dengizidagi orollar gruppasi tabiatiga ko'ra Markaziy Amerikaga o'xshab ketadi va uning tarkibiy qismi hisoblanadi.

Markaziy Amerika tektonik jihatdan qisman Meksika Kordilerasi tog'larining davomi bo'lib, qisman esa, Kordilera tog'lari mintaqasining alohida Antil-Karib oblastiga kiradi.

Markaziy Amerika iqlimi, o'simliklari va hayvonot dunyosiga ko'ra ko'proq Janubiy Amerikaning shimoliy qismlariga o'xshab ketadi.

Markaziy Amerika bo'yni, orollar va ular orasida jeylashgan Karib dengizi Atlantika okeanining atrofidagi qismlari bilan birga tektonik jiqatdan beqaror, harakatchan oblastdir. Quruqlikning baland ko'tarilgan qismlari bilan birga beto'xtov cho'kib, jinslar to'planadigan chuqur botiqlar ham bor. Butun Markaziy Amerika seysmik jihatdan juda aktivligi va hozirgi zamon vulqonizmining rivojlanganligi bilan xarakterlanadi.

Markaziy Amerikaning quruqlik qismi Amerika materigi va Atlantika okeanining eng katta havzasi — Karib dengizini o'rab turadi; bu dengiz subokyoan



tipidagi yosh tektonik cho'kmada joylashgan. Suv osti ostonalari bu cho'kmani chuqurligi 4—5 ming metrli bir necha suv osti soyliklariga bo'lib qo'ygan. Karib dengizi tropik mintaqada joylashgan bo'lib, suvi temperaturasining yuqoriligi va normal okeanik sho'rliги bilan ajralib turadi (suv yuzasidagi o'rtacha oylik temperatura +23, +27°C, bir necha o'n metr chuqurlikda esa +4°C dan ortiq).

Karib dengizi orqali Atlantika okeanidan Meksika qo'ltig'iga passat oqimi kirib keladi va u Meksika qo'ltig'idan chiqqach, Golfstrim boshlanadi.

Karib dengizida iyun oyidan to oktyabr oyigacha tropik dovullar o'tib, orollar aholisiga katta talofat etkazadi.

Karib dengizining iqtisodiy va strategik ahamiyati juda katta, chunki u Atlantika okeanidan Panama kanali orqali Tinch okeanga o'tadigan suv yo'li ustidadir. Dengiz qirg'og'ida ko'plab yirik portlar joylashgan.

Markaziy Amerika doirasida ikki tabiiy geografik oblast: Bo'yin va Orollar ajratiladi.

## **MARKAZIY AMERIKA BO'YNI**

Markaziy Amerikaning bu oblastiga sharqda Meksika qo'ltig'i bilan Karib dengizi va g'arbda Tinch okean orasidagi kambar quruqlik kiradi. Markaziy Amerikaning shimoliy geografik yegarasi Balsas daryosining tektonik vodiysidir, janubiy chegarasi Daren qo'ltig'idan Tinch okeanga tomon, ya'ni Shimoliy Amerika Janubiy Amerika bilan tutashgan joydan o'tadi.

Okeanlar orasidagi kambar quruqlikning eni YUKatan yarim orolida 860 km ga yetadi, eng tor joyi — Panama bo'ynida esa atigi 50 km keladi. Bo'yinning ancha qismi g'lardan iborat; bu tog'lar relyefining parchalanganligi, hozirgizamon vulqonizmi va zilzilalar bilan xarakterlanadi.

Tinch okean sohili bo'ylab dengiz yotqiziq-lari, allyuvial va vulqonogen jinslardan tarkib topgan tor qirg'oqbo'yi pasttekisligi cho'zilib ketgan. Bu pasttekislik to'rtlamchi davrda paydo bo'lgan. Qirg'oq chizig'i kam parchalangan, ba'zi joylarda tekis, qirg'oqda qum tillari va dyuna tepalari ko'p. Bo'yinning chekka janubidagina tog'lar qirg'oqqacha davom etib, kichikroq yarim orol va qulay qo'ltiqchalar hosil qiladi.

Tinch okean bo'yi pasttekisliklari chekkasi balandligi 2000— 3000 m keladigan va kristalli yoki burmalangan cho'kindi hamda vulqonik jinslar-dan tarkib topgan tog' massivlari qad ko'targan. Bu erda loramiy burmalanishida paydo bo'lgan tog'lar zonasi torayib, Karib dengizi qirg'oqlari yaqiniga kirib boradi. Bo'yinning katta qismini Janubiy Serra-Madre o'rta massivi bilan CHIapas tog'ligi egallaydi; CHIapas tog'ligining g'arbiy qismida uvoq cho'kindilar bilan to'lgan botiq paydo bo'lgan. Tog'larning

Tinch okean yonbag'irlari bo'ylab so'ngan va harakatdagi vulqonlar qad ko'targan. Markaziy Amerikaning eng baland tog' tepasi Gvatemala tog'laridagi Taxumulko so'ngan vulqonidir (4217 m). Takana vulqoni undan salgina past (4064 m), Harakatdagi Fuego, Santa-Mariya va Atitlan vulqonlarining balandligi 3000 m dan ortadi, Panamadagi CHiriki vulqonining balandligi 3478 m. Kosta-Rikadagi anchadan beri so'nib qolgan Irasu vulqoni yana hsrakatga keldi.

Tektonik va erozion botiqlar hamda chuhur vodiylar tog'larni ko'plab massiv va tizmalarga bo'lib ho'yg'an. Absolyut balandligi anchagina bo'lgan bu botih va vodiylarda Markaziy Amerika respublikalaridagi aholi punktlarining katta qismi joylashgan bo'lib, bu erda aholining ancha hismi yashaydi.

Tog'lar Nikaragua territoriyasida juda keng botiq bilan tu,gaydi, so'ng yana davom etib deyarli butun Panama bo'ynini egallaydi. Tektonik bu botiqha Kordilera tog'lari bilan Janubiy "Amerika And tog'lari orasidagi chegara deb qaraydilar. U seysmik jihatdan juda aktivdir. 1973 yilgi.so'nggi zilzila vahgida

Nikaraguaning poytaxti Managua vayron bo'ldi. Markaziy Amerikada Karib dengizi tomondagi qirg'ohbo'yi polosasi Tinch okean qirg'oh bo'yi polosasiga qaraganda ancha keng. U Yukkatan yarim orolida aynihsa kengayadi. Pasttekislik Nikaragua territoriyasida ham kengayib, botqohlangan Aloskitlar hirg'og'ini hosil qnladi. Qirg'oq bo'yi pasttekisliklari deyarli hamma joyda gilli jinlardan tarkib topgan.bo'lib, bu hol erlarning bothohlanishiga sabab bo'ladi. Biroh YUkatan yarim orolida Florida yarim orolidagi kabi neogen ohaktoshlari yer betiga chihib yotadi. Shuning uchun yog'inlar mihdori ko'pligi sababli YUkatan yarim orolida karst protsesslari kuchli rivojlangan va u relyef shakllari bilan gidrografiya aks etgan.

Karib dengizi bilan Meksika qo'ltig'i sohillari pastak, lagunalari bor va dengiz tomonga keng ochih yoki dengizdan hum tillari' va hator-hator dyunalar orhali ajralgan. Sohil bo'ylab mayda orollar va marjon riflari ko'p bo'lib ular kema qatnoviga halal beradi.

Deyarli butun Amerikada yog'inlar juda ko'p va temperatura baland. Pasttekisliklarda va tog'larning huyi mintahasida 1000 m balandlikkacha yillik temperatura bir tekis bo'lib, eng issiq oy eng salhin oydan atigi 3—5°C farh hiladi; yana shunnsi ham borki, temperatura hech vaqt +20°C dan pasaymaydi. Tog' yonbag'irlarining 1000 m dan baland qismida temperatura odatda +20°C dan oshmaydi, biroq yillik amplitudalar ham uncha katta emas. Markaziy Amerikaning ba'zi tog' tepalarigina (masalan, Taxumulko) manfiy temperaturali va horli mintahalarga etib boradi.

Oblastning Atlantika okeaniga qaragan qismi yozda eng kuchli esadigan shimoli-sharhiy passat shamollari keltiradigan nisbatan nam tropik havota'siridadir. Shu sababli Markazny Amerikaning sharhiy va shimoliy-sharhi

sohillari hamda tog' yonbag'ri Panama bo'ynida temperatura, yog'inlar va nisbiy namlikning yillik o'zgarishi. Bu yerda yog'lar janubi-g'arbdan esadigan ekvatorial havo massalari keltiradi, yog'inlar asosan yozda yog'adi.

Markaziy Amerikada qisqa, biroq sersuv va jo'shqin daryolar ko'p. Bosh - suvaynrg'ich Atlantika okeannga nisbatan 1inch okeanga yaqin, SHu sababli Karib dengizi bilan Meksika qo'ltig'iga quyiluvchn daryolar eng uzundur. Ular seryog'in territoriyadan oqib o'tganligidan Tinch okean yonbag'ridan oqib tushuvchi daryolarga qaraganda sersuv. YUkatan yarim oroli bundan mustasnodir, bu erda karst protsesslari rivojlanganligi sababli yer betida oqar suvlari yo'q va yog'inlar ko'p bo'lishiga qaramay, deyarli butunlay suvsizdir. Aholi yer osti karst havzalaridan suv oladi va bunda shamol dvigatellarndan foydalanadi.

Tinch okeanga qaragan yonbag'irning ancha qurg'oqchil rayonlarida baland o'tlar va yakka tup palmalar o'sgan haqiqiy savannani uchratish mumkin. Tanasi baland va tik o'sgan hamda shoxlari go'zal qirolicha palmasi ayniqsa keng tarqalgan.

Qurg'oqchil davr eng uzoq davom etadigan joylarda bargini to'kadigan daraxtlardan iborat kserofit o'rmonlar yoki chapparal tppidagi dag'al bargli doimiy yashil butazorlar o'sadi. G'arbda tog' yonbag'irlari butazorlar yoki nna bargli kserofit o'rmon bilan qoplangan; bunday o'rmonlar tagida supurgigul, mox va li-shayniklar o'sadi.

Markaziy Amerikaning Tinch okean polosasi madaniy o'simliklari deyarli hamma joyda sug'orishni talab qiladi. Asosan paxta ekiladi, kofe daraxti va tamaki etishtiriladi.

Markaziy Amerikaning hayvonot dunyosi boy. Bu erda Janubiy Amerika o'rmon va savannalaridagiga o'xshash hayvonlar: keng burunli maymunlar, puma, yaguar, otselot, pekari cho'chqasi, Janubiy Amerika tapiri, bronenosets va cho'molixo'r tarqalgan. Qopchiqlilardan opossum yashaydi. Turli-tuman qushlar, sudralib yuruvchi hayvonlar va hasharotlar ko'p.

## **OROLLARI**

Materik, vulqon va marjon orollari yoylari Meksika qo'ltig'i bilan Karib dengizini Atlantika okeanidan ajratib turadi. Bulardan eng kattasi katta Antil orollari: Kuba, Gaiti, Yamayka, Puerto-Riko va Pinosdir. Ulardan shimolda mayda Bagama marjon orollari joylashgan, sharqda esa shimoldan janubga tomon Qichik Antil vulqonik orollari cho'zilib ketgan. Orollar Karib dengizi tomondan juda keng materik sayozligi bilan o'ralgan, Atlantika okeanida orollarining eng baland qismlarining shunday yonida eng chuqur cho'kmalar joylashgan.

Ko'p daryolar tog'lardan qirg'oqbo'yi tekisliklariga oqib kelar ekan, keng yoyiladi va botqoqliklar hosil qiladi. Tinch okean sohili va Moskitlar qirg'og'ida

botqoqlar ayniqsa ko'p.

Tog'larni bo'lib turgan tektonik botiqlarda ancha katta va chuqur ko'llar bor, bulardan eng kattasi Nikaragua ko'lidir. Uning uzunligi 167 km, eng chuqur joyi—70 m. Qo'lda orollar bor, bu orollarda harakatdagi va so'ngan vulqon konuslari qad ko'targan.

Markaziy Amerika organik dunyosining kelib chiqishi va tarkibiga ko'ra Janubiy Amerikaning shimoliy qismiga o'xshaydi, biroq o'simlik va qayvonot dunyosi turlariga boyligi jihatidan u Janubiy Amerika materigidan biroz keyingi o'rinda turadi. O'simliktiplarining taqsimlanishida yog'inlar miqdori va rejimi katta rol o'ynaydi.

Atlantika bo'yi rayonlarining balandligi 600—700 m gacha bo'lgan qismi bu erga yevropaliklar kelgunga qadar nam tropik o'rmonlar bilan qoplangan bo'lib, bu o'rmonlarda qimmatbaho yog'och yoki to'yimli meva beruvchi daraxt turlari ko'p edi (ajoyib qizg'ish yog'och beruvchi maxagoniya daraxti, pushti va qora daraxtlar bularga misol bo'la oladi). Palmalar, dafnadoshlar bambuk (g'arov)lar, qirqquloq va fikusdoshlar ham ko'p. Fiko'sdoshlarning bir turi kastilloa qimmatbaho kauchukli daraxtdir. Bakaut (gvayak) daraxti nihoyatda qattiq yog'och bersa, sedrelo daraxti ajoyib hidli yog'och beradi. Tropik o'rmonlar hozirgi vaqtda ilgari egallagan maydonining kichik bir qisminigina qoplaydi va asosan tog' yonbag'irlarida saqlanib qolgan. Paettekisliklarda va tog' yonbag'irlarining pastki qismlarida ular o'rnini banan, shokolad daraxti va shakarqamish plantatsiyalari egallagan.

1000-1500 m dan yuqorida asosan dub (eman) va qarag'ay o'sgan o'rmonlar tarqalgan. Ular nam tropik o'rmonlarga qaraganda yaxshi saqlangan.

Atlantikaning bu qismi Janubiy Amerikaning Karib bo'yi And tog'lari bilan birga Kordilera burmali mintaqasining Antil — Karib oblastini tashkil yetadi.

Orollar yer yuzasining katta qismini (Kuba tog'lari bundan mustasno) tog'lar egallaydi. Gaiti orolida g'arbdan sharqqa tomon to'rtta tizma cho'zilib ketgan bo'lib, ularni bo'ylama uzilma vodiylar bir-biridan ajratib turibdi. Markaziy Kordilera tog'laridagi Tina massivining balandligi 2689 m ga yetadi va u butun arxipelagning eng balaid joyidir. Plato va palaxsali tog'lar Yamayka oroli bplan Puerto-Rikaning janubiy yarmini deyarli butunlay egallagan.

Kuba orolidagp balandligi 2000 m ga yetadigan Serra-Maestra tog'lari janubi-sharqiy sohildan tik qad ko'targan. Orolning katta qismi pasttekislikdan iborat bo'lib, ularda intruziyalardan hosil bo'lgan baland tog'lar yuksakka bo'y cho'zgan. Pasttekislikning katta-katta joylari ohaktoshlardan tarkib topgan bo'lib, ularda karst relyef shakllari rivojlangan.

Arxipelagdagi vulqon orollari uncha katta emas. Ularning har biri markazida so'ngan yoki harakatdagi vulqon konusi qadko'targan bo'lib, ularning chor

atrofida vulqon mahsulotlaridan tarkib topgan qirg'oq bo'yi pasttekisligi halqa kabi joylashgan. Qichik Antil orollari gruppasidagi Gvadelupa orolida joylashgan Grand Sufrier vulqoni eng baland vulqon bo'lib, uning balandligi 1484 m ga yetadi.

Katta Mon-Pele vulqoni Martinika orolida 1350 m ga bo'y cho'zgan. Bu vulqonning 1902 yildagi kuchli otilishi qirq ming axoln yashaydigan butun bir shaharning halokatiga sabab bo'lgan. Orollarning qirg'oqlari juda kuchli o'yilib ketgan va qulay qo'ltiqchalari ko'p, biroq marjon riflarning ko'pligi kema qatnovini qiyinlashtiradi.

Orollar 10 va 27° sh. k. orasida joylashganligidan iqlimi issiq tropik iqlimdir. Temperaturaning tebranish amplitudasi tog'larning quyi qismida kichik (5°C gacha). Faqat Kuba orlining shimoligagina qishda sovuq havo massalari kirib kelib, bu erda temperatura —10, —12°C ga tushadi. Atrofi berk tog' soyliklarida temperatura amplitudasi yonbag'ir tekisliklardagiga qaraganda ancha kattadir. Tog'larda 3000 m ga yaqin balandlikda ushuq sovuq bo'lib turadi.

Orollarga, Markaziy Amerikaning katta qismidagi kabi yog'inlarni asosan yozgi passatlar keltiradi. Qishda yuqori bosim qaror topadi va, ayniqsa passatlarga ters yonbag'irlarda yog'inlar miqdori keskin kamayadi, biroq kuchli qurg'oqchilik bo'lmaydi. Tog'larning sharqiy va shimoli-sharqiy yonbag'irlarida yog'inlar ayniqsa ko'p (3000 mm dan ortiq) tushadi. Orollarning ichki va janubi-g'arbiy qismlarida yiliga 1000 mm dan kam yog'in yog'adi. Shu ning uchun dehqonchilikda tekisliklarning shimoli-g'arbiy qismini quritish, janubi-g'arbiy qismini esa sug'orish kerak bo'ladi.

Kuzda orollar ustidan ko'pincha siklonlar o'tadi, bu siklonlar baland bosim oblastning janubga surilishi bilan bog'liqdir. Siklonlar nihoyatda kuchli dovul tarzida o'tadi va aholiga katta zarar etkazadi.

Arxipelagning katta materik orollari zich daryo tarmoqlariga ega. Daryolar juda qisqa, lekin sersuv. Eng katta daryolar Kubaning tekislik qismidan oqib o'tadi. Ularning uzunligi 250 km dan oshmaydn, shunday bo'lishiga qaramay, ularning ba'zilarida kema qatnaydi. Qarst ta'siridagi ohaktoshlardan tarkib topgan rayonlarda yer usti oqar suvlari deyarli yo'q, ammo yer osti daryo va ko'llari bor.

Orollarning tabiiy o'simlik qoplami boy va bo'liqdir, biroq u ancha nest-nobud qilib yuborilgan. O'simliklarning taqsimlanish qonuniyatlari va floristik tarkibi Markaziy Amerikaning materik oblastidagiga o'xshash. Sohillar va Atlantika okeaniga qaragan tog' yonbag'irlari ilgari nam tropik o'rmonlar bilan qoplangan. Hozirgi vaqtda tog'larda kichik-kichik o'rmonlarga saqlanib qolgan, sohildagi kesib yuborilgan o'rmonlar o'rnida esa endilikda shakarqamish va boshqa tropik ekinlar dalalari yaslanib yotibdi. Iqlimi qurg'oqchilroq rayonlarda quruq mavsumda bargini to'kadigan o'rmonlar ko'p o'sadi. Eng yirik orollarning

ichki qismlarida qirolicha palmasi o'sadigan savannalar, janubida esa mimoza, kaktus, molochaylar va tikanli palmalar tarqalgan. Kubaning g'arbiy qismida muzlik davridan qarag'ay relikt o'rmonlari saqlanib qolgan. Tog' o'rmonlarida daraxtsimon qirqquloqlar, dafna, qarag'ay, archa o'sadn. Ba'zi daraxtlar (masalan, Yamayka yong'og'i bargini yilning quruq dagrida tashlaydi. Gaiti orolida tog'larning yuqori minqarag'ay, supurgigul, tol o'simliklari mavjud.

Hozirgi vaqtda orollardagi o'rmon o'simliklarini tiklashga harakat qilinmoqda. Bu borada Kubada ayniqsa katta ishlar olib borilmoqda. Bu erda o'rmonlar maydonini mamlakat yalpi territoriyasining 8% tidan 25% igacha etkazish planlashtirilgyn.

Orollar faunasi, Janubiy Amerika faunasiga o'xshash ekanligiga qaramay, materikdagi faunaga qaraganda ancha kambag'al. Qopchiqli hayvonlardan oposseum, aguti «oltin» quyonlari yonutlar iguan kaltakesaklari, boshi nayzasimon zaqarli ilonlar uchraydi.

### **JANUBIY AMERIKA**

Janubiy Amerikaning katta qismi janubiy yarim sharda ekvatorial va subekvatorial mintaqalarda joylashgan. Materikning kambar qismigina subtropik va o'rtacha kengliklarga kirib borgan.

Janubiy Amerika 5° j. k. da eng keng (15000 km dan ortadi). Materikning eng g'arbiy nuqtasi Parinyas burni (81°20' g'. u.), eng sharqiy nuqtasi esa — Kabu-Branku burnidir (34°46' g'. u.). Materikning kengligi 40° k. dan janubda 600 km dan oshmaydi. Janubiy Amerika shimolda 12°25' sh. k. gacha (Galinas burni) janubda esa 53°54' j. k. gacha (Magellan bo'g'ozidagi Frouord burii) davom yetadi.

Olovli yer arxipelagining chekka janubi Olovli yer orolidagi Gorn burni bo'lib, u 55°99' j. k. dadir.

Shimoliy Amerika bilan bo'lgan geografik chegarasi Karib dengizidagi Daren qo'ltig'idan Tinch okeandagi Buenaventura qo'ltig'igacha davom etadi. Panama bo'yni shartli ravishda harikki materik o'rtasidagi chegara deb qabul qilingan.

Janubiy Amerika materigi atrofida orollar kam. Sohilga eng yaqin joylashgan yirik materik orollari Trinidad, CHili, Olovli Er, Folklend orollaridir. Okeanik orollardan Janubiy Amerikaga Galapagos va Xuan-Fernandes orollari kiradi. Janubiy Amerikaning maydoni unga qarashli orollar bilan birga 17 850 ming km<sup>2</sup>. Shundan atigi 150 ming km<sup>2</sup> qismi orollarga to'g'ri keladi.

Atlantika okeanida ekvator yaqinida Janubiy Amerika qirg'oqlariga Janubiy Passat oqimi yaqinlashib keladi. Bu oqim San-Roka yaqinida ikki qismga bo'linadi, ularni biri Gvineya oqimi nomi bilan materik qirg'oqlari bo'ylab shimoli-g'arbgacha Antil orollariga yo'naladi, ikkinchisi esa — Braziliya oqimi nomi bilan janubi-g'arbgacha, La-Plata daryosining quyari joyiga tomon ketadi.

Materikning janubi-sharqiy sohillaridan sovuq Folkend oqimi o'tadi. Braziliya va Folklend oqimlari La-Plata rayoni-

da  $40^{\circ}$  j. k. bilan  $35^{\circ}$  j. k. orasida o'zaro uchrashadi.

Atlantika okeani sohilida quruqlikka chuqur kirib boruvchi yirik qo'ltiqlar deyarli yo'q. Faqat janubi-sharqda Patagoniya qirg'oqlariga yarim oy shaklidagi San-Matias, San-Xorxe va boshqa buxtalar o'yib kirgan. Parana daryosining quyur joyida qirg'oq La-Plataning keng va uzun estuariysi tufayli o'yilib ketgan. Undan shimolroqda Janubiy Amerika sohilida chuqur va kemalar turishi uchun qulay buxtalar (qo'ltiqchalar) joylashgan. Eng katta daryolarning, birinchi navbatda, Amazonkaning quyur joyida juda keng bo'xtalar bor.

Karib dengizi sohilida katta yarim orollar qulay qo'ltiqlarni bir-biridan ajratib turadi. Shimolda Pariya qo'ltig'i va Pariya yarim oroli, eng katta Venesuela qo'ltig'i ajralib turadi; Venesuela qo'ltig'i shimoli-g'arb va sharqda Guaxira hamda Paraguana yarim orollari bilan chegaralanadi. Panama bo'ynining boshlanishida denizga keng ochiq Daren qo'ltig'i bor.

Kontinental platforma Tinch okeanda, Janubiy Amerika qirg'oqlari yaqinida juda kambar, ayrim joylarda umuman yo'q. Materik yaqinida eng chuqur joylari 7000 m dan ortadigan chuqur okean cho'kmalari bor. Iliq oqimlar ta'siri zkvatordan shimoldagina bilinadi, Janubiy Amerika Tinch okean sohillarining boshqa butun qismida esa juda katta sovuq Peru oqimining ta'siri seziladi; Peru oqimi suvlari janubdan to ekvatorgacha boradi.

Materikning shimoli-g'arbiy sohili taxminan  $5^{\circ}$  j. k. gacha juda o'yilgan. Eng katta va qulay buxta — Guayaxil buxtasidir. Janubroqda to  $30^{\circ}$  j. k. gacha qirg'oq deyarli o'yilmagan, baland va kema kirib kelishi uchun noqulay. Biroq, Tinch okean sohillarining eng janubiy sismi bo'linib-bo'linib ketgan, sohil bo'ylab joylashgan ko'plab mayda va yirik orollar CHili hamda Olovli yer arxipelaglarini hosil qiladi. Materik sohiliga o'yib kirgan qo'ltiqlar va ayrim orollarni bir-biridan ajratib turuvchi bo'g'ozlar egri-bugri va tordir. Bularga kattagina Qorkovado va Penyas ho'ltiqlari, shuningdek, Olovli yer arxipelagini materikdan ajratib turuvchi Magellan bo'g'ozini misol bo'la oladi.

## **TABIATI SHAKLLANISHINING ASOSIY BOSQICHLARI**

Janubiy Amerikaning katta qismini tashkil etuvchi Janubiy Amerika platformasi, Gondvananing boshqa qismlari bilan proterozoyning oxiri va kembriyning boshida qo'shilgan. Butun keyingi tarixiy geologik davrlar mobaynida unda asosan ko'tarilma harakatlar bo'lib, asosiy qismi quruqlik bo'lib qolavergan.

Proterozoy oxiridan boshlab platformaning asosiy struktura elementlari

shakllangan: Parana etaklaridan shimolroqda Gviana-Braziliya megaqalqoni ajralib chiqqan; uning katta qismida tokembriy fundamenti yer betiga chiqib yotadi.

Janubiy qismida Pambo-Patagoniya plitasi paydo bo'lib, u butunlay cho'kindi jinslar qoplami tagida qolgan. Megaqalqon territoriyasida Gviana, SHarqiy Braziliya va Garbiy Braziliya anteklizalari ajralib chiqib, paleozoyning boshidan boshlab ular orasyda vaqt-vaqti bilan dengiz suvi bosgan sineklizalar shakllangan.

Bu vaqtda Baykal strukturalarida And geosinklinal zonasi paydo bo'lib, platformaning g'arbiy chegarasini aniq shakllantirgan.

Paleozoy erasining birinchi yarmi davomida geosinklinalda orogenik protsesslar ro'y bergan, platformadagi sineklizalarga esa dengizlar bosib kelgan, paleozoyning ikkinchi yarmida, And geosinklinalida tektonik harakatlar eng kuchayib, quruqlik ko'tarilgan va platformaning deyarli barcha qismi suv ostidan chiqqan. Ko'tarilish natijasida iqlim sovib, muzlanish ro'y bergan; bu muzlanish Afrikadagi kabi platformaning markaziy qismidagi juda katta maydonlarni egallagan.

Perm davri oxiryda tog' paydo bo'lish harakatlari butun And geosinklinaliga yoyilgan, platforma esa ko'tarilma harakatlar markaziga aylangan. Buning natijasida qalqonlardagina emas, balki qatlam-qatlam ko'l-allyuvial jinslari to'plaigan sineklizalarda ham kontinental sharoit qaror topdi. Platformada bunday sharoit mezozoyning butun birinchi yarmi davomida saqlanib turdi. Mezozoyning birinchi yarmidagi tekislangan yuzalar platformaning hozirgi relyefida katta rol o'ynaydi.

Yura davrida And geosinklinali bilan Patagoniyada vulqonik harakatlar ro'y bergan. Yura davri bilan bo'r davri orasida vulqonik harakatlar, shuningdek botiqlarning chekka qismlarini, jumladan, Parana botig'ini egallagan. yer yoriqlari bo'ylab bazaltlar oqib chiqib, 2 mln km<sup>2</sup> ga yaqin maydonni o'rtacha 600 m qalinlikda qoplab olgan.

Mezozoyning ikkinchi yarmida Atlantika okeani oblastida cho'kish ro'y berib, u Janubiy Amerikaning Afrikadan ajralib chiqishiga sabab bo'lgan. Bunda Atlantika tomonidan platformaga dengiz suvlari bostirib kirgan, ayrim joylar esa, aksincha, kompensatsion ko'tarilgan. Ayni vaqtda Amazonka va Parana sineklizalarida vulqonik harakatlar yana boshlangan. Platformaning quruqlik qismlarida yangidan-yangi tekislangan yuzalar hosil bo'lgan va ular ham relyefda hozirgacha saqlanib qolgan.

And geosinklinalida mezozoy oxirida pasaytma harakatlar eng ko'p bo'lib, ular platformaning chekka qismini ham egallagan.

Bo'r davri oxiriga kelib Janubiy Amerikada hozirgiga o'xshash iqlim sharoiti qaror topgan. Organik dunyo tarkibida mezozoy erasining asta-sekin tugab borayotgan fauna va florasini o'rniga hozirgiga o'xshash turlar paydo bo'la



boshlagan. Bunday hayvonlar tarkibida baliqlar, qushlar, shuningdek, sut emizuvchilardan qopchiqlilar va hasharotlar bor edi. O'simliklardan yopiq urug'lilar jadal rivojlangan. Janubiy Amerika va Afrika ajralgunga qadar ularning tur paydo bo'lish umumiy markazi hozirgi Janubiy Atlantika o'rnida edi. Kaynazoy boshidan har bir materik florasida mustaqil shakllandi.

Bo'r davri oxiri va paleogen davomida And zonasida burmalanish, ko'tarilish hamda vulqonik harakatlar bo'ldi. Paleogen davri oxiriga kelib, geosinklinal o'rnida yuksak tog'lar qad ko'tardi va bu tog'lar janubda Antarktida materigida davom etib, shimolda esa Antil-Karib tog'lari oblastiga borib tutashgan. Qo'taryilish bilan bir vaqtda platformaning kattagina qismi dengiz sathidan pastga cho'kib, kratonlar atrofidagi botiqlar, sineklizalar va Atlantika okeani sohilida qalin cho'kindi jins qatlamlari hosil bo'lgan.

Neogen davrida qisman ro'y bergan cho'kishdan so'ng qalqonlar oblasti va And zonasida shiddatli ko'tarilma harakatlar bo'ldi. Buning natijasida daryolar o'z o'zanini o'yib, sharsharalar hosil qildi. Faqat Atlantika okeani va Karib dengizi sohillarigina cho'kib, bu erlarda estuariy hamda lagunalar vujudga keldi.

And sistemasining umumiy ko'tarilishi platformaning yondosh qismlarini o'z ta'siri ostiga oldi. Buning natijasida Kordilera yoni tizmalari, Pampas serralari va orografik jihatdan And tog'lari bilan bog'liq bo'lgan boshqa tizmalar ham ko'tarildi.

Tog' paydo bo'lish harakatlari aktiv vulqonik harakatlar bilan birgalikda ro'y berdi va ular tog' sistemasining turli qismlarida hamda Patagoniya plitasi doirasida turli vaqtda bo'lib o'tdi.

Ko'tarilma va vulqonik harakatlar butun pliotlarda, atropogen boshida davom etib, hozirgi vaqtgacha ham tugagani yo'q. And tog'lari ko'tarilishi bilan bir vaqtda intensiv emirilgan, uvoq to'plangan hamda tekislangan yuzalar paydo bo'lgan.

And tog'larining g'arbiy zonasida ko'tarilish bilan bir vaqtda chuqur yer yoriqlari paydo bo'lib, bu zonaning chekka qismlari Tinch okean tagiga cho'kkan.

Pliotlarda birmuncha vaqtdan keyin Janubiy Amerika shimoliy materik bilan uzil-kesil tutashgan. Bu hol har ikkala materikdagi hayvon va o'simlik turlarining o'zaro almashinuviga imkon bergan.

Janubda Antraktika oblastida iqlimning sovib ketishi va Antarktidada qoplama muzliklarning paydo bo'lishi munosabati bilan bu erga Antarktika florasida kirib kela boshladi. And tog'lari ko'tarilgan sari ularning o'ziga xos organik dunyosi vujudga keldi; u uch flora elementidan: tog tabiati sharoitiga moslashgan neotropik elementdan, Antarktika elementidan va And tog'larining o'zida tarkib topgan toqqa xos endemik turlardan iborat.

And tog'larining kuchli ko'tarilishi oqibatlaridan biri tog' muzlanishlaridir;

ular hozirgiga qaraganda ancha katta bo'lgan, biroq chekka janubni hisobga olmaganda, hech qaerda tog'lar doirasidan chetga chiqmagan. Materikning janubi-g'arbida cho'kish va muzliklar ishi natijasida CHilining fordli sohili vujudga kelgan.

Atropogen davrining ikkinchi yarmida Janubiy Amerikada odam yashagan. Bu erga odam chetdan kelib tarqalgan bo'lishi mumkin, chunki Neotropik oblastdan topilgan qazilma va hozirgi flora tarkibida qirra burun (odamsimon) maymunlar uchramaydi. Janubiy Amerikaga odam Shimoliy Amerikaning Tinch okean sohillari orqali 30—15 ming yil burun kirib kelgan bo'lishi ehtimolga eng yaqin.

### **TEKTONIK TUZILISHI VA RELYEFI**

Janubiy Amerika orografiyasi bilan Shimoliy Amerika orografiyasi o'rtasida bir qadar o'xshashlik bor. Sharqda Atlantika okeani qirg'oqlari yaqinida Braziliya va Gviana tog'liklari hamda Patagoniya platosi bor. Materikning chekka g'arbi va shimolig'arbida uning qirg'oqlari qiyofasiga mos ravishda dunyodagi eng uzun tog' sistemasi And tog'lari yoki Janubiy Amerika Kordilerasi tog'lari 9 ming km ga cho'zilgan. Tog'liklar bilan Andtog'lari orasidagi materikning tahminan 45% ini egallagan, juda katta Amazonka, Orinoko va Paragvay — Parana (La-Plata) pastak tekisliklari bor. Ulardan Janubiy Amerikaning eng katta daryolari oqib o'tadi. Bu tekisliklar materikning o'rta qismida yaxlit tekisliklar polosasi hosil qilib bir-biriga tutashib ketgan.

SHimoliy AmeriKa bilan Janubiy Amerikaning orografik jihatdan bir-biriga o'xshashligi har ikkala materik rivojlanishi va strukturasi g'arbiy chekka qismlari Tinch okean mintaqasining burmali tog'lariga kiradi, vaholanki, ularning katta sharqiy qismlari platforma tuzilishiga ega. Amerikaning platforma qismi tuzilishi va rivojlanishiga ko'ra Shimoliy Amerikadan ko'ra Afrikaga ko'proq o'xshash.

Yuqorida aytib o'tilganidek, Janubiy Amerika platformasi juda katta Gviana-Braziliya megaqalqoni (uni Janubiy Afrika qalqonining analogi deb qarash mumkin) bilan Pampa-Patagoniya plitasidan (uni Afrikadagi Sahroi Qabir plitasiga taqqoslash mumkin) tashkil topgan.

Megaqalqon doirasida fundamentning u yer betiga chiqqan uchta qismi bor; bular — Gviana, G'arbiy Braziliya va SHarqiy Brazidiya qalqonlaridir. Ularni Amazonka, Parana, San-Fransisko, Maranyao (Paranaiba) sineklizalari bir-biridan ajratib turadi. Oxirgi uch sinekliza o'zaro tutashib G'arbiy Braziliya qalqoni bilan sharqiy Braziliya qalqoni orasidagi bir butun botiqlar zonasini hosil qilgan.

Qalqonlarning And burmali zonasyga qaragan yonbag'irlari perikraton (ya'ni krato'lar chekkasidagi) botiqlarga borib tutashadi; bu botiqlar esa, o'z navbatida

And tog'larining old bukilmalari qo'shib ketgan.

Janubda submeridional yo'nalgan perikraton bukilma CHakoPampa sineklizasiga qo'shib ketgan; CHako-Pampa sineklizasi esa, o'z navbatida, Parana sineklizasiga tutashgan. Chako-Pampa sineklizasi Patagoniya plitasiga kiritilishi mumkin. Patagoniya plitasida ikkita massiv ajratiladi, ularning yuz qismi cho'kindi va vulqonik jinslardan tarkib topgan; massivlar bir-biridan tor bukilmalar orqali ajralgap.

Platforma territoriyasida turli xil foydali qazilmalar bor. Ularning Janubiy Amerika kartasidagi hozirgi taqsimlanishi: bir tomondan, geologik tuzilishidagi tafovutlarni aks ettirsa, ikkinchi tomondan uning geologik jihatdan notekis o'rganilganligini ko'rsatadi.

Iirik metall rudasi konlari arxey-proterozoy fundamentining jinslari bilan bog'liqdir. Gviana va ayniqsa Braziliya tog'ligining proterozoy metamorfik jinslarida (itabirlarda) temir rudasi — magnetit va gematitlarning boy zapaslari bor. Intruziyalar yer po'stiga kirib kelgan jonlarda oltin konlari bor.-

Qadimgi nurash mahsulotlari va granit-gneyslarning parchalanishidan tarkibida 50% dan ortiq metall bo'lgan marganets rudasining katta zapaslari hosil bo'lgan.

SHuningdek, ayniqsa Gviana tog'ligi va Gviana pasttekisligidagi kristalli jinslardagi qadimgi nurash po'sti bilan kapitalistik dunyodagi eng katta boksit konlari bog'liqdir. Turli yoshdagi pegmatit tomirlarida nodir va radioaktiv elementlar paydo bo'lgan. Orinoko bilan Amazonka perikraton bukilmalarida, Gran-CHakoda va Patagoniya plitasida yaqinda neft konlari topilgan bo'lib, ulardan neft qazib olinmoqda.

Janubiy Amerika platformasi territoriyasida relyef Afrika relyefiga juda o'xshab ketadi. Ularning tafovuti asosan u yoki bu relyef tipining o'zaro nisbatida aks etgan. Masalan, Janubiy Amerikada sineklizalar ancha keng tarqalganligidan pastak akkumulyativ tekisliklar ancha katta maydonni egallaydi; vulqonogen pdatolar tarqalgan territoriyalar ham ancha katta va h. k.

Akkumulyativ tekisliklar, Afrikadagi kabi, deyarli barcha sineklizalarning markaziy qismini egallab, perikraton bukilma zonasiga muvofiq keladi. Sineklizalarning qalqonlarga yondosh chekka qismlari, shuningdek Patagoniya plitasi qat-qat baland tekisliklar va platolarni hosil qiladi. Cho'kindi jinslar kompleksi atrofida qalqonlar bilan birga ko'tarilma harakatlar ta'sirida bo'lgan Maranyao va San-Fransisko botiqlari monoklinal qamda yonbag'irlari jarlik hosil qilib tik tushgan (shapadas) zinapoyasimon baland platolar tarqalganligi bilan xarakterlanadi.

G'arbiy (Markaziy) Braziliya qalqonining shimoliy va g'arbiy qismlari, SHarqiy Braziliya va Gviana qalqonlarining shimoliy yonbag'irlari uchun eng tipik

bo'lgan relyef shakllari baland tekisliklar qamda goh keng, goq tor darasimon daryo vodiylari kesib o'tgan yassi tog'liklardir. Braziliya tog'ligining janubi-g'arbida, Parana qavzasida juda katta maydonlarni zinapoyasimon vulqonik platolar egallaydi. Sharqiy Braziliya qalqonining chekkasiga to'g'ri keluvchi SHarqiy Braziliya tog'ligi, shuningdek Gviana tog'ligining katta qismi mezozoyniigoxiri va neogen antropogenda qalqonlarning orogenik qarakatlar tufayli aktivlashishi natijasida SHarqiy Afrikadagi epiplatforma tog'lariga o'xshab qolgan (bular Braziliya serralari va Gviana tog'ligining eng baland qismlaridan iborat).

And tog'lari burmali mintaqasi deyarli boshdan-'xirigachs parallel 'yoki deyarli parallel tog' tizmalari va tog' orasidagi vodiylardan tashkil topgan; tog' tizmalari — antiklinoriylarga, tog' vodiylari esa, muayyan sinklinoriy va grabenlarga to'g'ri keladi.

Hozirgi And burmali tog'lari tarkibiga biroz keyingi orogenik qarakatlar natijasida o'zgargan paleozoy burmali strukturalari kiradi, ular tog' sistemasiping markaziy va sharqiy qismlarini o'z ichiga oladi. G'arbda butun paleozoy va mezozoy davomida cho'kkan xamda burmalangan va kaynazoy erasida ko'tarilgan zona cho'zilib ketgan.

SHimolda asl And tog'lari mintaqasi asosiy qismi Shimoliy Amerika tarkibiga kiruvchi Antil-Karib oblasti bilan tutashadi. Janubiy Amerikada bu oblastga Karib And tog'larining geografik kenglik bo'ylab o'tgan tog' sistemasigina kiradi.

And tog'larida relyefning rivojlanishi va tuzilishidagi tafovutlarga qarab quyidagi strukturaviy-geomorfologik zonalarii ajratish mumki-i: G'arbiy Kordilera tog'lari, SHarqiy Kordilera tog'lari, Kordilera yoni' tog'lari va Pampa serralari. Kordilera tog'lari baland va o'rtacha balandlikdagi burmaln palaxsali gizmalardan iborat bo'lib, ular alp siklining o'rtasi yoki oxirida paydo bo'lgan. G'arb tomondan bu zonaning yonida bo'ylama vodiy va botiqlar polosasi joylashgan bo'lib, ular o'z navbatida uzilib-uzilib davom etuvchi Qirg'oqbo'yi Kordilerasi tog'larini Tinch okyoandan ajratib turadi; Qirg'oqbo'yi Kordilerasi tog'lari deyarli hamma joyda kaynazoy erasining burmalangan yotqiziqlaridan tarkib topgan. Keyingi zona — SHarqiy Kordilera tog'lari daleozoy burmaln strukturalarining kaynazoy erasi oxiridagi palaxsali harakatlari natijasida paydo bo'lgan. And tog'larining markaziy qismida, G'arbiy va SHarqiy Kordilera tog'lari o'rtasidagi Bdliviya tog'lygi Punalari joylashgan; ular paleozoy palaxsalaridan iborat bo'lib, alp orogenezida ancha o'zgarib ketgan. 26° j. k. bilan 37° j. k. o'rtasida Kordilera yoni (ya'ni, Baland Kordilera) bilan Pampa serralarinnng o'rtacha balandlikdagi va baland palaxsali massivlari hamda tizmalari qad ko'targan. Bu tog'lar, avvaliga paleozoy, so'ngra esa kaynazoy tog' paydo bo'lish harakatlari ta'sirndagi platformaning

chekka qismlaridir. Ular asl And tog‘laridan tektonik botiqlar orqali ajralgan bo‘lib, platforma bilan And tog‘lari ordsidagi oraliq oblast deb qaralishi mumkin.

And tog‘lari mintaqasida foydali qazilmalardan mis, qalayi, qo‘rg‘oshin va ruxning pnevmatolit hamda gidrotermal rudalari tarqalgan. Shuningdek, kumush, oltin va nodir toshlar konlarn ham bor.

And tog‘larining tog‘ oralig‘i va tog‘ oldi bukilmalari, ayniqsa Venesuela hamda Kolumbiya territoriyasida, neftga boydir.

## IQLIMI

Janubiy Amerika ekvatorning har ikkala tomonida joylashgan, biroq uning asosiy qismi janubiy yarim shardadir. Materikiing eng kepg qismi tropiklar orasida joylashgan bo‘lib, subtropik va o‘rtacha kengliklarda eng kambar hamda qirg‘oqlari o‘yilib ketgap qnsmi joylashgan Janubiy Amerikaning geografik jihatdai  $12^{\circ}$  sh. k. bilan  $56^{\circ}$  j. k. da joylashgailigi bu territoriyaga yuqori darajada quyosh radiatsiyasining tushishi uchun qulaydir'. Materikning katta qismida yillik yalpi radiatsiya miqdori  $G_{20} = 160 \text{ kkal/sm}^2$  ga teng, chekka janubidagina bu miqdor  $80 \text{ kkalshm}^2$  gacha kamayadi. yer yuzasining radiatsiya balansi miqdori qishda  $45^{\circ}$  j. k. dan janubda, ya’ni materikning juda kichik qismidagina manfiydir.

Janubiy Amerikada, Shimoliy Amerikadagi kabi, iqlim hosil qiluvchi muhim omil uning orografiyasidir. Atlantika okeanidan keluvchi havo oqimlarig‘arbga to And tog‘larining etaklarigacha zrkin kirib kela oladi. G‘arbda va qisman shimolda And tog‘lari to‘sig‘i Tinch okean bilan Karib dengizidan kirib keladigan havo oqimlari harakatiga to‘sqinlik qiladi. Atlantika va Tinch okeanlarining materik qirg‘og‘i yaqinidagi oqimlari ta’siri ham kattadir. Janubiy Passat oqimining Gviana va Braziliya tarmoqlari Atlantika okeanida Janubiy Amerika qirg‘oqlari yaqinida  $+3^{\circ}\text{C}$  atrofida qishki musbat anomaliya hosil qiladi. Tinch okeandagi deyarli zkvatorgacha etib boruvchi Peru salqin oqimi esa Antarktikadan shimolga sovuq suvlarni surib kelib, ekvatorial zonada shu kenglikdagiga qaraganda temperaturani  $4^{\circ}\text{C}$  ,ga pasaytiradi.

Janubiy Amerikaning katta qismida atmosfera sirkulyasiyasining eng muqim tipi har ikkala yarim shardagi passat sirkulyasiyasidir. Atlantika bosim maksimumining g‘arbiy chekkasi bo‘ylab nisbatan sernam tropik havo massalari o‘tadi, ular materik ichkarisiga kirib borar ekan, transformatsiyalanadi va o‘zidagi namning bir qismini Braziliya hamda Gviana tog‘liklarining chekkasidagi tog‘larda qoldiradi.

Ekvatorndan janubda, materik sharqiy chekkasida shimoliy yarim shar passatlari bilan janubiy yarim shar passatlari uchrashadi, birmuncha g‘arbiy rayonlarda qsa har bir yarim sharnish yozida passatlar bir yarimshardan ikkinchisiga o‘tadi va musson shamollari hosil bo‘ladi.

Materik g'arbiy chekkasining katta qismi Janubiy Tinch okean maksimumi va u bilan bog'liq bo'lgan janubiy hamda janubi-g'arbiy shamollar hamda passat inversiyasining ta'siridadir.

Materikning chekkajanubiga o'rtacha kengliklarning g'arbiy havo oqimlari ta'sir ko'rsatadi.

Yanvar oyida Janubiy Amerikaning ekvatoridan janubda joylashgan va past bosim oblasti qaror topadigan qismi eng yaxshi isiydi. Shimoliy Atlantika maksimumi birmuncha janubga surilgan bo'lib, uning janubiy chekkasidan o'tuvchi havo oqimi shimoli-sharqiy passat tarzida Janubiy Amerikaning shimoliy qismini egallaydi. Bu havo Gviana tog'ligining sharqiy yonbag'irlari va Gviana pasttekisligida ancha yog'in beradi, tog'likning ichki rayonlari va Orinoko pasttekisligida esa u quruq shamoldan iborat bo'lib, qurg'oqchiliklarning bo'lishi shu havo oqimi bilan bog'liqdir. Shimoli-sharqiy passat ekvatorni kesib o'tar ekan, shimoliy va shimoli-g'arbiy yo'nalish oladi hamda Braziliya tog'ligi bilan Gran-CHako tekisligining katta qismiga yomg'ir keltiradi.

Materikning isigan qismiga Janubiy Atlantika antitsikloni tomonidan musson xarakteridagi shamollar kirib kelib, Braziliya tog'ligi bilan La-Plata pasttekisligiga yomg'ir yog'adi.

G'arbiy sohilning 30° sh. k. dan to deyarli ekvatorgacha bo'lgan katta qismi Tinch okean maksimumining sharqiy qanot ta'sirida bo'lib, bu erlarga deyarli yog'in yog'maydi. Sohilning Guayakil qo'ltig'idan shimoldagi qismigina ekvatorial havo massalari ta'siri ostida bo'lib, unga ko'p miqdorda yomg'ir yog'adi.

Materikning chekka janubiga g'arbdan nam okean havosi kirib keladi. Bunda Tinch okean sohillari va, ayniqsa, And tog'larining g'arbiy yonbag'irlariga yog'in ko'p tushadi. And tog'lari bilan to'silib qolgan va sharqdan sovuq oqimlar o'tadigan Patagoniya o'rtacha kengliklarning nisbatan quruq kontinental qavo massalari shakllanadigan markazga aylanadi.

Materikning butun shimoliy qismi iyulda janubi-g'arbiy musson keltiradigan nam ekvatorial havo ta'sirida bo'ladi; shuningdek, Atlantika okeani tomonidan kirib keladigan nam troluk dengiz havosi ham ta'sir etib turadi.

Janubiy yarim shardagi tropik maksimumining shimolga surilishi munosabati bilan Braziliya tog'ligida yuqori bosimli va quruq ob-havo qaror topadi. Tog'likning janubi-sharqiy chekkasida bevosita Atlantika okeanidan keladigan janubi-sharqiy passatlar ta'sirida bo'lgani uchun unga ancha miqdorda yog'in tushadi; biroq bu yog'in miqdori yozda kamroqdir.

Janubiy yarim sharning subtropik va o'rta kengliklarida g'arbiy havo massalari ustun turib, siklonlar yomg'ir keltiradi. Patagoniya yozda ham nisbatan quruq va sovuq havo shakllanadigan markaz bo'lib qolaveradi; bu havo vaqt-vaqti

bilan shimolga kirib borib, Amazonka pasttekisligigacha etadi va bu erda temperaturaning ancha pasayib ketishiga sabab bo'ladi.

Tinch okean sohilining markaziy qismida iyulda ham yanvardagi kabi, 30° j. k. dan to ekvatorgacha janubiy va janubi-g'arbiy shamollar ustun turadi; ular sovuq Peru oqimi suvlari ustida qirg'oqqa parallel esib, shu kengliklarda Tinch okean sohili obhavoosining ancha quruq kelishiga sabab bo'ladi. Sohilning passat shamollari janubi-g'arbiy mussonlar bilan almashinadigan shimoliy qismidagina yog'inlar ancha ko'p tushadi.

Afrika kabi, Janubiy Amerikaning asosiy qismi ekvatorial, subekvatorial va tropik iqlim mintaqalarida joylashgan. U chekka janubda subtropik va mo'tadil iqlim mintaqalariga ham kirib boradi. Biroq bu mintaqalarning kengligi va ular ichidagi turli iqlim tiplarining nisbati Afrikadagidan boshqachadir. Bu, avvalo, Janubiy Amerika orografiyasining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liqdir; Janubiy Amerika bu jihatdan Afrikadan keskin farq qiladi.

Janubiy Amerikada ekvatorial iqlim mintaqasi butun Amazonka pasttekisligini (uning sharqiy va chekka janubiy qismlari bundan mustasno), Gviana tog'ligi bilan Orinoko pasttekisligining unga tutash qismlarini o'z ichiga oladi. Tinch okean sohiliningekvatoridan shimoldagi qismi ham ekvatorial mintaqaga kiradi. Bu mintaqayil bo'yi yog'inlarning ko'pligi va temperaturasining birday yuqori (+ 24, +28°C) ekanligi bilan xarakterlanadi. Yillik yog'in miqdori turli qismida 1500 mm dan 2500 mm gacha bo'lib, Tinch okean sohillaridagina yog'in miqdori yiliga 5000—7000 mm ga etadi. Bu rayonga yog'inlarni yil bo'yi janubiy va janubi-g'arbiy shamollar keltiradi, yog'inlarning ko'pligi orografik sabablarga bog'liqdir. Amazonka pasttekisligida yog'inlarning asosiy qismi ekvatorial havomassalaridagi konvektiv jarayonlar natijasida hosil bo'ladi. yog'inlar miqdori mumkin bo'lgan bug'lanishdan ancha ko'p bo'lganligi sababli koeffitsienti yil bo'yi yuqori (hamma joyda 100% dan aicha ko'p) bo'ladi.

Janubiy Amerikaning Orinoko pasttekisligi, Karib dengizi sohillari, Gviana tog'ligining katta qismi va Gviana pasttekisligini o'z ichiga olgan butun shimoliy qismi subekvatorial iqlim mintaqasida joylashgan. Janubiy yarim sharning subekvatorial mintaqasiga Braziliya tog'ligining shimoli va Amazonka pasttekisligining janubiy qismi kiradi. Shimoliy va janubiy yarimsharining subekvatorial mintaqalari sharqda o'zaro tutashadi. Tinch okean sohilining ekvatoridan to 4—5° j. k. gacha bo'lgan qismi ham subekvatorial mintaqaga kiradi. Subekvatorial iqlimning o'ziga xos xususiyati, ya'ni yog'inlarning mavsumiy taqsimlanishi bu territoriyaning barcha qismida yaqqol aks etgan. Janubiy yarim sharda — Braziliya tog'ligi, Amazonka pasttekisligining janubi va Amazonka daryosining quyi oqimida ekvatoryal mussonlar bilan bog'liq yomg'irgarlik davri taxminan dekabr oyidan may oyigacha davom etadi; bunda yog'in miqdori ekvatorga tomon orta

boradi. Shimolda yomg'irgarlik davri may oyidan dekabr oyigacha davom etadi. Qishda passatlar kirib kelganda yog'in yog'maydi. Braziliya tog'ligi eohilining iliq okeandan passatlar kirib kelib, tog'larga uriladigan shimoliy qismidagina qishda ham yomg'ir yog'ib turadi.

Afrikadagi kabi, bu erda ham eng yuqori temperatura quruq faslning oxiri bilan namgarchil faslning boshlanishi o'rtasida kuzatpladn; bunda oylik o'rtacha temperatura +28, +30°C gacha ko'tariladi. Lekni hech qaysi oy temperaturasi +20°C dan past bo'lmaydi.

Janubiy Amerika janubiy yarim shardagina tropik iqlim mnntaqasiga kirib boradi. Braziliya tog'ligining sharqiy va janubi-sharqiy qismlari sernam passat iqlimli oblastda jo'ylashgan bo'lib, bu erda Atlantika okeanidan esuvchi tropik hava oqimlari yil bo'yi yog'in keltiradi. Blam havo tog'lar yon bag'ridan yuqoriga ko'tarilar ekan, shamolga ro'para qismida ko'plab yog'in beradi. Bu iqlim yog'inlar rejimi va namlik miqdoriga ko'ra Amazonka pasttekisligi iqlimiga o'xshash, biroq eng issiq oy bilan eng sovuq oy temperaturasi farqining ancha kattaligi bilan xarakterlanadn.

Tropik miytaqaning materik ichkarisidrgi qismida (GranCHako tekisligi) iqlim qurg'oqchil bo'lib, yog'inlar maksimumi yozga to'g'rikeladi va qishki quruq fasl yaqqol aks etgan. yog'inlar rejpmiga ko'ra subekvatorial mintaqaga o'xshash, biroq undan, ayniqsa qishda, tempyoraturaning keskin o'zgarishi, yillik yog'inlar miqdorining kamligi va nam etarli emasligi bilan farq qiladi.

Tinch okean sohilining 5° j. k. bilan 30° j. k. orasidagi qismi qirg'oq cho'llari va chala cho'llar iqlimi oblastidadir. Bu iqlim Atakama cho'lida eng yaqqol aks etgan. Atakama cho'li Tinch okean maksimumining sharqiy chekkasi va temperatura inversiyasi ta'siridadir, temperatura inversiyasi yuqori kengliklardan har doim nisbatan sovuq havoning va kuchli Peru oqimidan sovuq suvlarning oqib kelib turishi natijasida hosil bo'ladi. Havo namligi 80% ga etgani holda yog'inlar juda kam, ayrim rayonlarda yiliga atigi bir necha millimetrgina yog'ingarchilik bo'ladi. Qishda sohilga tushadigan shudringning ko'pligi qisman buning o'rnini bosadi. Hatto eng issiq oy temperaturasi mo'tadil bo'lib, kamdan-kam hollarda +20°C dan ortadi va mavsumiy amplitudalar uncha katta emas. Janubiy Amerika 30° j. k. dan janubda subtropik iqlim mintaqasiga kiradi.

Materikning janubi-sharqiy qismi (Braziliya tog'ligining janubiy chekkasi, Urugvayning quyi oqimi havzasi, Parana va Urugvay suvayirg'ichi Pampaning sharqiy qismi) iqlimi bir xildagi nam subtropik iqlimdir. Yozda yog'inlarni musson xarakteridagi shimoli-sharqiy shamollar keltiradi, qishda esa yog'inlar qutb fronti bo'ylab o'tadigan siklonlar faoliyati bilan bog'liqdir. Bu rayonlarda yoz juda issiq, qish yumshoq: qishki o'rtacha temperaturalar +10°C atrofida bo'ladi, biroq janubdan nisbatan sovuq havo massalari kirib kelganda temperatura 0°C dan ancha



paeayib ketadi.

Subtropik mintaqaning materik ichkarisidagi rayonlari (G'arbiy Pampa) quruq subtropik iqlimi bilan xarakterlanadi. Atlantika okeanidan bu erga nam havo kam etib keladi va yozgi yog'inlar (yiliga 500 mM dan oshmaydi) asosan konvektiv yo'l bilan hosil bo'ladi.

Temperatura yil davomida keskin o'zgarib, oylik o'rtacha temperatura +10°C bo'lgani holda, ko'pincha 0°C dan pastga tushadi.

Tinch okean sohillari 30° j. k. dan 37° j. k. gacha subtropik iqlimga ega bo'lib, yozi quruqdir. Tinch okean maksimumining sharqiy chekka qismi ta'sirida bu erda yoz deyarli yomg'irsiz va issiq emas (ayniqsa, sohilning o'zida). Qish yumshoq va seryomg'ir. Temperaturaning mavsumiy o'zgarishlari uncha katta emas.

Janubiy Amerikaning eng tor qismi 40° j. k. dan janubda mo'ʻtadil mintaqada joylashgan. Patagoniyada o'rta kengliklar kontinental havosining shakllanish marqazi bor. Bu kengliklar-ga yog'inlarni g'arbiy shamollar keltiradi. G'arbiy shamollarning Patagoniyag'a kirib kelishiga And tog'lari to'sqinlik qyladi, shu sababli yog'inlar miqdori 250—300 mm dan oshmaydi. Qishda, jpubdan sovuq havo kirib kelishi sababli, kuchli sovuq bo'lib turadi. Sovuq juda kamdan-kam holdagina —30, —35°C ga tushadi, biroq oylik o'rtacha temperaturalar 0°C dan yuqoridir.

Materikning chekka janubi-g'arbi va qirg'oq bo'yi orollari iqlimi — mo'ʻtadil issiq, okean iqlimidir. Bu butun oblast intensiv siklonlar harakati va o'rta kenglik-arning okean ha-vosi ta'siridadir. And tog'larining g'arbiy yon bag'irlarida qishda ayniqsa ko'p yog'in yog'adi. Yozda yomg'ir kam yog'adi, biroq bulutli obhavo ustun turadi. Yillik yog'in miqdori hamma joyda 2000 mm dan oshadi. Bzgn va qishki temperaturalaridagi farq uncha katta emas.

## **ICHKI SUVLARI**

Janubiy Amerika maydoniga ko'ra faqat Antarktida bilan Avstraliyadan katta bo'lishiga qaramay, oqimning umumiy hajmi jihatidan (7500 km<sup>3</sup>) Yevrosiyodan boshqa barcha materiklardan oldinda turadi, oqim qavatining o'rtacha qalinligiga ko'ra esa (417 mm) yer yuzida birinchi o'rinni egallaydi.

Janubiy Amerikadagi zich, yaxshi rivojlangan daryo tarmoqlarining shakllanishiga materikning iqlim sharoiti, rivojlanish tarixi va materik relyefi qulay imkon bergan. Janubiy Amerikaning katta qismi mezozoydan boshlab quruqlikdan iborat bo'lgan. Bu esa, materikning ancha qismida suv tarmoqlarining qadimiy ekanligini belgilagan. Janubiy Amerika relyefi balandliklar farqining kattaligi va juda keng pasttekisliklarning baland tog' tizmalari bilan yonma-yon joylashganligi bilan xarakterlanadi. Bu hol katta va murakkab daryo sistemalarining shakllanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Janubiy Amerika daryolarsning asosiy to'yinish manbai — yomgir suvlaridir. Muzlik suvlari And tog'larining janubidagina ahamiyatga ega. Qyur suvining salmog'i juda kam.

Janubiy Amerikada qurg'oqchil territoriyalar kam ekanligidan, chekkasidan daryolar oqib o'tmaydigan oblastlar yer yuzasining kichik bir qisminigina egallaydi. Bular: Gran-CHakoning janubiy rayonlari, And tog'larining ichki yassi tog'liklari, Atakama botig'i va Tinch okean sohillarining markaziy qismlaridir.

Janubiy Amerika katta qismining gidrologik rejimi, Afrikadagi kabi yomg'irlarning ko'pligi va ularning mavsumiy yog'ishiga bog'liq. Faqat ekvator yoni rayonlari va chekka januby-g'arbdagina yog'inlarning bir tekis taqsimlanganligi sababli daryolar rejimi ham bir tekisdir.

Janubiy Amerikaning eng katta daryosi Amaeonka. Bu daryo havzasining katta qismi ekvatoridan janubda joylashgan. Daryo havzasining maydoni 7 mln. km<sup>2</sup> dan ortiq, bosh irmog'idan hisoblangan uzunlygi 6480 km. Amazonka daryosining suv sarfi dunyodagi eng katta daryolar suv sarfidan bir necha baravar katta, o'rta hisobda 120 ming m<sup>3</sup>/sek ga teng. Amazonkaning yillik o'rtacha oqimi (3800 km<sup>3</sup>) butun Janubiy Amerika daryolari oqimining ko'p qismini va yer sharidagi hamma daryolar oqimining 15% ini tashkil etadi.

Amazonkaning bosh irmog'i Maranon daryosi bo'lib, nisbatan yaqinda o'rganilgan bu daryo And tog'larida 4840 m balanddan boshlanadi. Faqat tekislikdagi birinchi yirik irmog'i —Ukayali kelib quyilgandan keyingina daryo Amazonka nomini oladi.

Amazonkaning ko'pdan-ko'p irmoqlari And tog'lari bilan Braziliya va Gviana tog'liklari yon bag'ridan oqib tushadi. Ulardan ko'pchiligining uzunligi 1000 km dan ortadi. Amazonkaning ko'p yirik irmoqlari janubiy yarim shar daryolaridir. Uning eng katta so'l irmog'i Riu-Negru (2300 km), eng katta o'ng irmog'i va umuman Amazonkaning eng yirik irmog'i Madeyra (3230 km) dir.

Manon va Ukayali irmoqlari kelib qo'shilgach, Amazonka o'zanining kengligi 1—2 km bo'lib, u quyi qismiga tomon tez kengaya boradi. Uzanining kengligi Manaus yaqinidayoq 5 km ga, quyi qis mida 20 km ga etady, quyilish joyida esa Amazonka bosh o'zaninipg kengligi ko'pdan-ko'p orollar bilan birga 80 km ga teng. Amazonka daryosi sathi pasttekislikning g'arbiy qismida deyarli qirg'oq yuzasiga to'g'ri keladi va u deyarli shakllangan vodiy hosyl qilmaydi. Sharqqa tomon daryo ancha chuqur vodiydan oqadi.suvayirg'ich maydonlar bilan suv satqi orasida keskin balandlik farqi vujudga keladi.

Atlantika okeanidan 350 km narida Amazonka deltasi boshlanadi. Delta qadimiy bo'lishiga qaramay, tub qirg'yqlardan tashqariga — okeanga kirib borgan emas. Garchi daryo okeanga juda ko'p miqdorda (diliga o'rta hisobda 1 mlrd. tonna) qattiq jins oqiziqlarini keltirsa-da, suv qalqishlari, to'lqinlar, shuningdek,

sohilning cho‘kishi deltaning o‘shiga imkon bermaydi.

Amazonkaning quyi oqimida uning rejimi va qirg‘oqlarining shakllanishiga suv qalqishlari katta ta’sir ko‘rsatadi. Okean suvinning qalqib ko‘tarilishidan hosil bo‘lgan to‘lqin daryoning yuqori oqimiga to‘g‘ri 1400 km kirib boradi; to‘lqinning balandligi daryo etagida 1,5 m dan 5 m ga etadi. Bu to‘lqin oqimga qarshi yo‘nalishda juda katta tezlik bilan kirib borib, qumloq sayozliklarda kuchli mavj hosil qiladi va qirg‘oqlarni emiradi. Mahalliy aholi bu hodisani «pororoka» yoki «amazonu» deb ataydi.

Amazonka yil bo‘yi sersuvdir. Daryo suv sathi yiliga ikki marta ancha ko‘gariladi. Bu maksimumlar shimoliy va janubiy yarim sharlardagi yomg‘irli mavsumlar bilan bog‘liqdir. Amazonkada suvning eng ko‘payishi janubiy yarim shardagi yomg‘irli fasl (may) dan keyingi, ya’ni suvning asosiy qismini o‘ng irmoqlari keltiradigan vaqtga to‘g‘ri keladi. Bunda daryo suvi qirg‘oqlardan toshib ketadi va o‘rta oqimida juda katta terriyoriyani suv bosib, go‘yo o‘ziga xos juda katta ichki ko‘l hosil qiladi. So‘ngra suv sarfi tobora kamaya borib, daryo o‘z o‘zanidan oqadi. Daryo suv sathi avgust va sentyabrda eng pasayadi, so‘ngra ikkinchi maksimum boshlanadi; bu maksimum shimoliy yarim shardagi yozgi yomg‘irli mavsumi bilan bog‘liqdir. Amazonkada yozgi yomg‘irli mavsumi bir oz kechikadi va taxminan noyabrga to‘g‘ri keladi. Noyabrdagi maksimum may oyidagi maksimumdan ancha kuchsiz.

Daryoning transportdagi ahamiyati juda katta, Amazonka bir qancha oblastlarda Amazonka pasttekisligining ichki qismlarini

Atlantika sohillari va mamlakatning boshqa qismlari bilan bog‘lovchi birdan-bir suv yo‘lidir. Manaus shahrigacha Amazonkadan okean kemalari kirib kela oladi. Shundan keyin daryoning bosh o‘zani katta kemalar uchun sayozlik qiladi. Daryo o‘zagi tagida qattiq jinslar to‘planishi natijasida, uning chuqurligi atigi 7 m ni tashkil etadi. Daryoning Rio-Para deb ataluvchi janubiy o‘zagi bir oz chuqurroq bo‘lib, unga okean kemalari kira oladi. Braziliyaning katta porti Belen shu o‘zak sohilida joylashgan.

Amazonka havzasi daryolari katta suv zapaslariga ega, biroq ulardan juda sust foydalanilmoqda. Amazonkaning ko‘p irmoqlari pasttekislikka oqib tushar ekan, Braziliya va Gviana togliklarining tik chekkalarini kesib o‘tib, katta-katta sharsharalar hosil qiladi. Bulardan eng kattasi Madeyra daryosidagi San-Antonio sharsharasidir.

Janubiy Amerikaning ikkinchi katta daryo sistemasi La-Plata bo‘lib, u Parana, Paragvay va quyari joyi Parana bilan birlashib ketgan Urugvay daryolaridan tashkil topgan. La-Plata sistemasining nomi Parana bilan Urugvayning La-Plata nomli juda katta estuariysi nomidan olingan; bu estuariyning uzunligi — 320 km ga,

kengligi esa quyilish joyida 220 km ga teng. Butun sistema havzasining maydoni 4 mln km<sup>2</sup> dan ortiq, Parananing uzunligi esa turli manbalarga ko'ra 3300 km dan 4700 km gacha.

Parananing bosh irmoqlari Riu-Grandi bilan Paranaiba Braziliya tog'ligida joylashgan. Sistemaning ko'pgina boshqa irmoqlari ham shu erdan boshlanadi. Ular barchasi yuqori oqimida juda serostona bo'lib, bir necha katta sharshara hosil qiladi. Eng katta sharsharalar Parana daryosidagi Seti-Kedas (Guayra) va Parana daryosining Iguasu irmog'idagi balandligi 80 m li Iguasu sharsharasidir.

Parana quyi oqimida tipik tekislik daryosidir. Suv sarfining eng ko'payishi may oyida Braziliya tog'ligida yog'adigan yozgi yomg'irlar bilan bog'liqdir. La-Plata sistemasi va La-Plata daryosining o'zining kema qatnovidagi ahamiyati juda kattadir.

Janubiy Amerikaning uchinchi katta daryosi Orinoko. Uning uzunligi 2500 km, havzasi maydoni 1 mln km<sup>2</sup> dan ortiq. Orinoko Gviana tog'ligidan boshlanadi. Uning boshlanish joyini fransuzlar ekspeditsiyasi yaqinda—YU54 yilda topgan va o'rgangan.

Orinoko Kasikyare daryosi orqali Amazonkaning irmog'i RiuNegru bilan qo'shilgan bo'lib, Orinokoning yuqori oqimidagi suvning bir qismi Rio-Negruga oqib ketadi. Bu yer sharidagi eng katta daryo bifurkatsiyasiga yaqqol misoldir.

Orinoko Atlantika okeani yaqinchda uzunligi 200 km ga etadigan katta delta hosil qilib tugaydi.

Orinoko rejimi bir tekis emas. Daryo suv sathi butunlay yomg'irga bog'liq; yomg'yr havzasining shimoliy qismida yozda (maydan sentyabrgacha) yog'adi. Orinokodagi sentyabr-oktyabrga to'g'ri keluvchi maksimum juda yaqqol aks etadi. Daryoning yozgi va qishki suv sathidagi farq 15 m ga etadi.

Janubda ko'llar uncha ko'p emas. Materikdagi ko'llar paydo bo'lishiga ko'ra tektonik, muzlik, vulqon va laguna ko'llaridir. And tog'larining turli qismlarida kichikroq muzlik va vulqon ko'llari bor. Eng katta muzlik ko'llari va muzlik-tektonik ko'llar Janubiy And tog'larining g'arbiy qismidadir.

Materikdagi eng katta Titikaka ko'li And yassi tog'ligida 3800 m balandlikda Peru bilan Boliviya chegarasida joylashgan. Uning maydoni 8300 km<sup>2</sup>, eng chuqur joyi —304 m. Ko'l qirg'og'ida terrasalar hosil bo'lgan, ularko'l sathining bir necha bor pasayganligidan dalolat beradi. Qo'l suvi yanada sayozroq boshqa tektonik ko'l — Poopoga oqadi. Shu sababli Titikaka ko'lidagi suv chuchuk, Poopo suvi esa juda sho'r.

And tog'larining ichki platolarida va Gran-CHako tekisligida tektonik yo'l bilan paydo bo'lgan sayoz oqimsiz va sho'r ko'llar ko'p. Bundan tashqari sho'r bosgan botqoqliklar va sho'rxoklar (salares) ham tarqalgan.

Atlantika okeani va Karib dengizining pastak qirg'oqlarida katta-katta laguna

ko‘llar joylashgan. Bu lagunalardan eng kattasi shimolda, And tog‘ tizmalari orasidagi keng botiqdadir. Marakaybo deb ataluvchi bu laguna Venesuela qo‘ltig‘i bilan tutashgan. Bu lagunaning maydoni 16,3 km<sup>3</sup>, uzunligi—220 km. Lagunadagi suv deyarli chuchuk, biroq okean suvi qalqib ko‘tarilganda laguna suvining sho‘rligi ancha ortadi.

Materikning janubi-sharqida Atlantika okeanidan deyarli uzilib qolgan lagunalar bor. Bulardan eng kattalari — Patus va Mirin.

## TUPROQLARI VA O‘SIMLIKLARI

Janubiy Amerika tuproq-o‘simlik zonal tipining ancha xilma-xilligi va o‘n minglab o‘simlik o‘z ichiga oluvchi florasining nihoyatda boyligi bilan ajralib turadi. Bu xususiyat Janubiy Amerikaning shimoliy yarim shardagi subekvatorial mintaqa bilan janubiy yarim shardagi mo‘‘tadil mintaqa orasida joylashganligi, shuningdek, materikning rivojlanish xususiyatlari bilan bog‘liqdir; Janubiy Amerika materigi avvaliga janubiy yarim shardagi materiklar bilan chambarchas bog‘liq holda, keyinchalik esa — katta quruqlik massivlaridan butunlay ajralgan holda rivojlandi. Materikning Panama bo‘yni orqali Shimoliy Amerika bilan bo‘lgan aloqasi bundan mustasnodir.

Janubiy Amerikaning 40° j. k. gacha bo‘lgan katta qismi Markaziy Amerika va Meksika bilan birga Neotropik flora dunyosi (o‘lkasi)ni tashkil etadi. Materikning janubiy qismi Antarktika (Golantarktika) flora dunyosi (o‘lkasi)ga kiradi.

Bir vaqtlar Janubiy Amerika platformasini Afrika platformasi bilan tutashtirgan quruqlikda, aftidan, har ikki materik uchun markazi bitta bo‘lgan savanna va tropik o‘rmon floralari shakllangan; bu floralar tarkibida ba‘zan bir xil o‘simlik turi va avlodlarining uchrashi ham **shuni** ko‘rsatadi. Biroq mezozoy oxirida Afrika bilan Janubiy Amerikaning birbirndan ajralib ketishi har bir materikda mustaqil flora komplekslarining rivojlanishiga xamda Paleotropik va Neotropik o‘simliklar dunyosining ajralib chiqishiga sabab bo‘lgan. Neotropiklar o‘simlik guririga boyligi va enlemizning yuksak darajada rivojlanganlpgp bilan xarakterlanadi; bu xususiyat neotropik floraning mezozoydan boshlab to‘xtovsiz rivojlang-anligi va turlar paydo bo‘lishsning bir qancha katta markazlari mavjudligi bilan bog‘liq bo‘lgak.

Janubiy Amerika florasining eng muhim endemik oilalari aiannasdoshlar, nastursiyadoshlar, kannadoshlar, kaktusdoshlar va boshqalardir

Eng katta e‘tiborga sazovor kaktusdoshlar oilasining shakllanish markazi, aftidai. Janubiy Amerika sharqiy qismining florasini And tog‘lari florasiga qaraganda ancha qadimnydir. And tog‘lari florasini tog‘ sistemasining o‘zi paydo bo‘lishi bilan bog‘liq holda shakllana borgan. U qisman qadimgi tropik flora

elementlaridan, ko‘proq esa, janubdan — Antarktida oblastndan, shimoldan — SHimolii Amerika Kordilera tog‘lari tomonidan kirib kelgan elementlardan tarkib topgan. Antarktika florasi dunyosi (o‘lkasi)da 40° j. k. dan janubda endemik, turlari birmuncha kam va ancha o‘ziga xos flora bor. U qadimiy Antarktida materigida Antarktida materik muzlanishlari boshlanmasdan oldin shakllapgan. Bu flora — iqlim sovigan sari shimolga surilib, janubiy yarim shardagi ayrim joylarda hozirgi vaqtgacha saqlanib qolgan. U materikning janubiy qismida eng yaxshi rivojlangan. Janubiy Amerikaning Antarktida florasn, shuningdek, shimoliy yarim sharning Arktika va Antarktika orollarida uchraydigan ba’zi bir bipolyar (ikki qutbli) flora turlari bilan ham xarakterlanadi.

Janubiy Amerika florasi insoniyatga ko‘plab qimmatbaho o‘simliklarni berdi; bu madaniy o‘simliklar faqat g‘arbiy yarim shardagina emas, balki undan tashqarida ham tarqalgan. Bulardan eng biripchisi kartoshka bo‘lib, u qadimda dastlab Peru va Boliviya And tog‘larida 20° j. k. dan shimolda, shuningdek, CHiloda 40° j. k. dan janubda, jumladan CHiloe orolida ham etishtirilgan. And tog‘lari pomidor, loviya va qovoqning vatanidir. Hozirgacha makkajo‘xorining asl vatani va yovvoyi ajdodi uzilkesil aniqlangan emas, biroq u neotropik flora o‘lkasidan tarqalganligi shubhasiz. Janubiy Amerika, shuningdek, eng qimmatbaho kauchuklik o‘simlik — geveyaning, shokolad va xinudaraxtlari, maniok hamda butun yer sharining tropik oblastlarida etishtiriladigan boshqa ko‘plab o‘simliklarning vatanidir. Janubiy Amerikaning inson hali ham nisbatan kam o‘zgartirgan, nihoyatda bo‘l o‘simlik dunyosi juda katta tabiiy boyliklar—oziq-ovqat, emxashak, texnika ekinlari va dorivor o‘simliklarning bitmas-tuganmas manbaidir.

Janubiy Amerikada Afrikada uchraydigan deyarli barcha xil tuproq va o‘simlik qoplami tiplari bor. Biroq bu materikdagi floraning nisbati va turlari tarkibi bir-biridan farq qiladi. Afrikadagi asosiy o‘simlik tipi savanna bo‘lsa, Janubiy Amerikaning o‘simlik qoplamida tropik o‘rmonlar ayniqsa xarakterlidir; turlarga boyligi jihatidan ham, egallagan maydonining kattaligi jihatidan ham yer sharida bu tropik o‘rmonlarga teng keladigani yo‘q.

Janubiy Amerikaning podzolsizlashgan tuproqlaridagi A. Gumboldt gileya (hileya) deb atagan, Janubiy Amerikada esa selvas deb ataladigan nam trotsik (ekvatorial) o‘rmonlar Amazonka pasttekisligining katta qismini, Orinoko pasttekisligining unga tutash rayonlarini va Braziliya hamda Gviana tog‘liklarining yon bag‘irlarini egallaydi. Shuningdek, ular Tinch okean sohil bo‘yi polosasining Kolumbiya bilan ekvatoridagi qismlari uchun ham xarakterlidir. Shunday qilib, nam ekvatorial o‘rmonlar ekvatorial iqlimli oblastlarda tarqalgan, bundan tashqari, bu o‘rmonlar Braziliya va Gviana tog‘liklarining Atlantika okeaniga qaragan yonbag‘irlarida, yil bo‘yi passat yomg‘irlari ko‘p o‘ladigan yuqori geografik

kengliklarda ham o'sadi.

Janubiy Amerika gileyalari turlari tarkibi va o'simlik qoplaminin qalinligi (zichligi) jihatidan yer sharidagi engknzil laterit (ferralit) tup.

Janubiy Amerika tuproqlari.

boy o'simlik tipidir. Ular o'rmonlarining ancha balandligi va murakkabligi bilan xarakterlanadi. o'rmonning daryo suv bosmaydngap joylarida yaruslar soni 12 taga va baland daraxtlarning bo'yi 80 va hatto 100 metr ga etadi. Janubiy Amerika gileyalaridagi o'simlik turlarining -o'qnsmidan ortig'i endemik bo'lib,

ular turlarga nihoyatda boydir. Bu jihatdan Amerika gileyalari Afrika va hatto Janubi-SHarqiy Osiyoning nam tropik o'rmoylaridan ham oldinda turadi. o'rmonlarning yuqori yarusini palmalar tashkil etadi, ular orasida palmalarning vinobop palma o'lkan seyba kabi turlari bor. Amerika uchun tipik bo'lgan daraxtlardan qimmatbaho va juda yog'li yong'oq beruvchp bertoletsiy ni aytsb o'tish lozim.

Janubiy Amerika tropik o'rmonlari uchun gullari va mevasi bevosita tanasida o'rnamshgan shokolad daraxti turlari ham xarakterlidir. Madaniylashtirilgan shokolad daraxti ning qimmatbaho ozuqa moddalarga boy vaodam organizmini mustahkamlovchi mevasi shokolad tayyorlashda xom ashyo sifatida ishlatiladi. Bu o'rmonlar — kauchuk beruvchi geveya ning vatanidir. Janubiy Amerikaning tropik o'rmonlarida ba'zi daraxtlar bilan chumolilarning simbiozini kuzatish mumkin. Bunday daraxtlar orasida sekropit ning bir necha turi bor.

Janubiy Amerikaning nam tropik o'rmonlarn yarqiroq va chiroyli gullaydigan liana va epifitlarga ayniqsa boydir. Bular orasyda kuchalaguldoshlar, ananasdoshlar, qirqquloq turlari va go'zalligi hamda gullarining tiniq rangiga ko'rao'ziga xosorxideyalar bor. Nam tropik o'rmonlar tog' yonbag'irlari bo'y lab taxminan 1000—1500 m gacha chiqib boradi va uncha o'zgarmaydi.

Iqlim o'zgargan sari, ya'ni qurg'oqchil fasl bo'ladigan joylarga o'tish bilan nam tropik o'rmonlar savannalar va quruq tropik o'rmonlar bilan almashinadi. Braziliya tog'lig'ida savannalar bilan nam tropik o'rmonlar o'rtasida deyarli sof palma o'rmonlari polosasi bor. Savannalar Braziliya tog'ligining katta qismida, asosan uning ichki rayonlarida tarqalgan. Bundan tashqari, ular Orinoko pastrekisligining katta qismlarini va Gviana tog'ligining markazpy rayonlarinp egallab yotadi.

Braziliyada qizil laterit tuproqlardagi tipik savannalar «kampos» deyiladi. Undagi o't o'simliklari. dukkakliklar va murakkab gullilar avlodiga kiruvchi baland bo'yli g'alladosh o'tlardan iborat. Daraxt o'simliklari butunlay yo'q yoki tanasi soyabonsimon mimozalar, daraxtsimon kaktuslar, molochaylar va boshqa xil kserofitlar bilan sukkulentlarning yakka tuplaridan tashkil topgan.

Braziliya tog'ligining qurg'oqchil shimoli-sharqida katta maydonlarni

«kaatinga» qoplagan; «kaatinga» deb, qurgʻoqchilikka chidamli daraxt va butalardan tashkil topgan siyrak oʻrmonga aytiladi. Bu daraxt va butalarning koʻpi quruq faslda bargini tashlaydi, boshqalari masalln, paxmoq bochkasimon tanasiga suv toʻplab oladi. Kaatingadagi daraxtlar tanasi va shoxlarini liana hamda epifitlar qoplab olgan. Palmaning ham bir necha turi uchraydi. Kaatinganing eng ajoyib daraxti oʻsimlik mumi olynadigan xarnauba palmasi dir; oʻsimlnk mumi daraxtini teshib yoki katta-katta (uzunligi 2 m gacha) barglarini qaynatib olinadi. Mum sham tayyorlash, pollarni artish uchun va boshqa maqsadlarda foydalaniladi. Karnauba daraxti tanasining tepa qismidan sago (kraxmal krupa) va palma uni olinadi, bu oʻsimlik yaprogi uylar tomini yopish va turli. asboblar toʻqnshda, ildizi — meditsinada foydalaniladi, mevasini esa mahalliy aholi xomligicha yoki qaynatib eydi. Braziliyaliklar karnaubani hayot daraxti deb bejiz atashMagan. Kaatinga tagida jigar rang-qizil tuproqlar hosil boʻladi.

Gran-CHako tekisligida, ayniqsa qurgʻoqchil rayonlardagi jigar rang-qizil tuiroqlarda tikanli butazorlar va siyrak oʻrmonlar tarqalgan. Bu oʻrmonlarda boshqa-boshqa oilaga kiruvchi ikki daraxt turi oʻsadi va u bir umumiy nom bilan «kebracho», yaʼni «bolta sindirar» deb ataladi. Bu daraxtlar tarkibida oshlovchi moddalar koʻp: qizil kebrachoda 25% gacha, oq kebrachoda undan biroz kamroq. Bu daraxtlarning yogʻochi ogʻir, zich, pishiq, chirimaydi va suvda choʻkadi. Kebracho koʻplab kesilmoqda. Undan maxsus zavodlarda teri oshlovchy modda olinadi, yogʻochidan shpallar, erga koʻmiladigan ustunlar va suvda uzoq vaqt turadigan boshqa xil predmetlar tayyorlanadi. oʻrmonlarda shuningdek, algarrobo uchraydi; uning tanasi egri-bugri boʻlib oʻsadi, shoxlari atrofga

keng tarvaqaylab ketadi. Algarroboning mayda nozik barglari soya bermaydi. oʻrmonlarning pastki yarusi koʻpincha qalin va oʻtib boʻlmaydigan tikanli butazorlardan iborat.

SHimoliy yarim shar savannalari tashqi koʻrinishiga va floraoining turlari sostaviga koʻra janubiy yarim shar savannalaridan farq qiladi.

Turlarga boyligi va oʻrmon qoplami strukturasiining murakkabligi jihatidan ular tropik oʻrmonlardan qolishmaydi. Bu oʻrmonlarda liana, mox va lishayniklar juda serob. Bu erda va boshqa turlarga kiruvchi xilma-xil baland boʻyli nina bargli daraxtlardan tashqari, janubiy buk magnoliya kabi doimiy yashil bargli daraxtlar ham oʻsadi. oʻrmonlar tagida qirqquloq va bambuk (gʻarov) koʻp. Namga toʻyingan bu zax oʻrmonlarni ochish, yaʼni kesish va kundakov qilish ancha qiyin. Ular katta maydonlarda hanuzgacha qoʻl tegizilmagan holda saqlanib qolgan boʻlib, tarkibi oʻzgarmagan holda togʻ yonbagʻirlar boʻylab 2000 m gacha chiqib borgan. Bu oʻrmonlarning tuproqlari oʻrmon qoʻngʻir tuproqlaridir.

Janubga tomon iqlim Sovib borgan sari oʻrmonlardagi oʻsimlik turlari kamaya boradi, lianalar, daraxtsimon qiriqquloqlar va bambuk (gʻarov) uchramaydi. Igna



bargli daraxtlar keng tarqalgan, biroq doimiy yashil buk va magnoliyalar ham saqlanib qolgan. Bu siyrak subantarktika oʻrmonlarining tuproqlari podZol tuproqlardir.

## HAYVONOT DUNYOSI

Janubiy Amerikaning hayvonot dunesi ham turlarga boyligi jihatidan oʻsimlik qoplamidan qolishmaydi. Materikning hozirgi faunasi uning florasini kabi boʻr davrining oxiridan boshlab orol tarzda ajralib qolgan va iqlim kam oʻzgargan sharoitda shakllangash Faunasining qadimiyligi va uning tarkibida endemik formalarning koʻpligi shundan darak beradi. Shu bilan birga Janubiy Amerika hayvonot dunyosining koʻpdan-koʻp eng qadimiy turlari boshqa materiklarda ham uchraydiki, bu hol materiklar quruqlik orqali qadimdan oʻzaro bogʻlanganligidan darak beradi. Faqat Janubiy Amerika bilan Avstraliyadagina saqlanib qolgan qopchiqli hayvonlar bunga misol boʻla oladi.

Janubiy Amerikadagi hamma maymunlar keng burunli gruppaga kiradi va ularning tarqalish areali tropik oʻrmonlargagina toʻgʻri keladi. Janubiy Amerika faunasining oʻziga xos xususiyati — uning tarkibida kavak tishlilarning bir otryadga kiruvchi uch oilasining majudligidir. Janubiy Amerikada yirtqichlar, tuyoqlilar va kemiruvchilarning koʻpdan-koʻp endemik turi, avlodi va hatto oilasi bor. Janubiy Amerika (Markaziy Amerika bilan birga) Neotropik fauna oblasti sifatida ajratiladi va bu oblastning Braziliya hamda CHili-Patagoniya podoblastlariga kiradi.

Virinchi oila (igrunkasimonlar)ga kiruvchi maymunlar kichik boʻladi. Bu maymunlardan eng kichigining boʻyi 15—16 sm dan oshmaydi, oyoq panjasidagi tirnoqlari ularning daraxt shoxlarida mustahkam chirmashib turishiga yordam beradi.

Sebidlar — dumining baquvvatligi bilan xarakterlanadi; bu maymunlar daraxt shoxlariga dumi bilan yopishib oladi va ularning dumi beshinchi panja vazifasini bajaradi. Sebidlar orasida chinqiroq maymunlar avlodi alohida ajralib turadi; tovu-shi juda uzoqdan eshitilganligi uchun ular chinqiroq maymunlar deb atalgan. Panjasi uzun va egiluvchan oʻrgimchaksimon maymunlar ham keng tarqalgan.

Tropik oʻrmonlarda kovak tishli maymunlar otryadi vakillaridan yalqov maymunlar uchraydi. Ular juda kam harakat qiladi va koʻp vaqt daraxtlarda osilib yotib, barg hamda novdalar bilan ozqqlanadi. Yalqov maymunlar daraxtlarda bemalol yuradi, erga esa kamdan-kam tushadi.

Baʼzi chumolixoʻrlar ham daraxtlarda yashashga moslashgan. Masalan, tamandua daraxtda erkin harakat qilib yuradi; dumi baquvvat boʻlgan kichik chumolixoʻr ham koʻp vaqtini daraxtda oʻtkazadi. katta chumolixoʻr oʻrmon va

savannalarda tarqalgan bo‘lib, erda yashaydi.

Tropik o‘rmonlarda yashovchi mushuksimon yirtqich hayvonlar oilasiga otsetlot, kichyk yaguarundi va katta hamda kuchli yaguarlar kiradi. Itsimon hayvonlar oilasiga kiruvchi yirtqich hayvonlardan kam o‘rganilgan o‘rmon yoki butazor iti e‘tiborga sazovor; u Braziliya, Gviana, Surinam va Gayananing tropik o‘rmonlarida yashaydi. Daraxtlarda ovqatlanadigan o‘rmon hayvonlariga noeuxa va kinkaju kiradi.

Janubiy Amerikada kam uchrovchi tuyoqli hayvonlarning atigi bir necha avlodi bor. Bular orasida tapir kichikroq qora to‘ng‘iz — pekari va Janubiy Amerika nayza shoxli pakana kiyiklari bor.

Amazonka pasttekisligi va Janubiy Amerikaning boshqa rayonlari o‘rmonlarida yashovchi xarakterli kemiruvchi hayvonlardan biri daraxtlarda epchil harakat qiluvchi chayir dumli jayra — koendu dir. Braziliya o‘rmonlarida yashovchi aguti tropik ekinzorlarga katta zarar etkazadi.

Materikning hamma joyida, ayniqsa Amazonka o‘rmonlarida, suv cho‘chqasi—kapibara tarqalgan; u kemiruvchi hayvonlar orasida eng yirigi bo‘lib, tanasining uzunligi 120 sm ga etadi.

Janubiy va Markaziy Amerika o‘rmonlarida qopchiqli kalamushlar yoki opossumlarning to‘rlari bor. Ulardan ba‘zilari du-’ mi bilan daraxtlarda chirmashib yura oladi.

Amazonka o‘rmonlarida ko‘rshapalaklar nihoyatda ko‘pdir; ular orasida issiqqonli hayvonlarning qoni bilan oziqlanuvchi turlari ham bor.

o‘rmonlarda sudraluvchi va suvda-quruqlikda yashovchi hayvonlar ham turlarga juda boy. Sudraluvchilardan juda katta suv bo‘g‘ma iloni — anakonda va quruqlikda yashovchi boa — konstriktor ajralib turadi. Zaharli ilonlar, kaltakesaklar ham ko‘p. Daryo suvlarida timsohlar yashaydi. Suv-quruqlikda yashovchi hayvonlardan baqalar ko‘p, ulardan ayrimlari daraxtda yashaydi.

o‘rmonlarda xilma-xil qushlar, ayniqsa rangi yarqirab tovlanuvchi to‘tiqushlar ko‘p. To‘tiqushlarning eng kattasi — ara eng tipikdir. Bundan tashqari, chumchuqsimon mayda to‘tiqushlar va patlari chiroyln yarqirab turuvchi yashil to‘tiqushlar ham keng tarqalgan. Janubiy Amerika, jumladan tropik o‘rmonlari ornntofaunasi (qushlari) ning eng xarakterli vakili — kolibrilardir. Nihoyatda xilma-xil rangli bu kichik qushchalar gullarning nektari (shirasi) bilan oziqlanishi sababli hasharot-qush nomni olgan.

O‘rmonlarda, shuningdek, jo‘jalarining qanotida daraxtga chirmashib chiqishiga yordam beradigan tirnog‘i bo‘lgan goatsinlar quyosh qarqasi va qayiqcha tumshuqli qarqaralar, yosh bug‘u, maymunlar, jumladan, yalqov, maymunlar bilan oziqlanuvchi bahaybat qushlar — gargshyalar ham yashaydi.

Materikdagi tropik o‘rmonlarning xususiyatlaridan biri — hasharotlarning

nihoyatda ko'pligidir; ularning ko'pi—endemik; lardir. Bu erda kunduzgi va tungi kapalaklar, xilma-xil qo'ng'izlar, chumolilar ko'p. Ko'pgina kapalak va qo'ng'izlar ajoyib tovlanadi. Ba'zi qo'ng'izlar kechasi shu qadar yaltirab nur tarqatadiki, uning yaqinida kitob o'qish mumkin. Qapalaklar juda kattadnr; ularning eng kattasi — agrippa — qanotini yoyganda uzunligi deyarln 30 sm ga etadi.

Janubiy Amerikaning tropik o'rmonlarida ko'plab chumoli turlari bor. «Bog'bon» chumolilar deb ataluvchi chumolilar ayniqsa ajoyibdir, ular daraxt tepasiga tuproq va epifit o'simliklari urug'ini olib chiqib, o'ziga xos «bog'» bunyod etadi. Shuningdek esiton nomli «sayyoh» chumolilar ham ma'lum. Ular ma'lum bir joyga in qo'ymay, o'rmon bo'ylab kezib, o'z yo'lidagi mayda hasharotlar, endigina tuxumdan chiqqan qurtlar, hatto kichik umurtqali hayvonlarni qirady! O'simliklar, ayniqsa madaniy daraxtlarga bargteshar chumolilar katta zarar etkazadi, ular daraxt barglarini einernb, utarin qurntadi. Ammo chumolilarnppg bnr turi Amaaonka o'rmoplarida eng ko'n tarqalgan daraxtlardan bpri—sekropiyaning tanasiga in qo'ynb, bu daraxtni tekinox'o'r hasharotlar (parazitlar) dan tozala-ydi.

Janubiy Amerikadagi birmuncha qurg'oqchil va yalang erlar ya'ni, savannalar, tropik siyrak o'rmonlar hamda subtropik dashtlar faunasi qalin o'rmonlar faunasidan boshqachadir. Bu erlarda yirtqich hayvonlardan, yaguardan tashqari puma (u butun Janubiy Amerikada uchraydi va Shimoliy Amerikaga ham o'tib turadi)', otsetot, pampa mushugi tarqalgan. Itsyomonlar oilasiga kiruvchi yirtqich hayvonlardan materikning janubiy qismi uchun yolli bo'ri xarakterli. Tekisliklar va tog'li rayonlarda butun materik bo'ylab pampa tulkisi, eng janubda esa magellan tulkisi uchraydi. Tuyoqli hayvonlardan kichikroq pampa bug'usi tarqalgan.

Savanna, o'rmonlar va ekin dalalarida Amerika kovak tishli kemiruvchilari uchinchi oilasining vakili bronenosetslar yashaydi; uning suyakdan tarkib topgan qattiq qalqoni (kosasi) bor. Bronenosetslar xavf tug'ilsa erga qazib kirib kyotadi.

Savanna va dashtlarda kemiruvchilardan yana viskacha va yer tagida tuko-tuko uchraydi. Suv havzalari qirg'oqlarida botqoqlik kunduzi yoki nutriya tarqalgan, uning mo'ynasi jahon bozorida yuqori baholanadi. Qushlardan ko'p sonli to'ti va kolibridan tashqari Janubiy Amerika tuyaqushi— nandu ba'zi bir yirik yirtqich qushlar yashaydi. Savanna va dashtlarda ilon va ayniqsa, kaltakesaklar ko'p. Afrika kabi, Janubiy Amerika landshaftining xarakterli xususiyati termitlar inining juda ko'pligidir. Janubiy Amerikaning ayrim oblastlari vaqt-vaqti bilan chigirtka bosib kelishidan zarar ko'radi.

And tog'lari faunasi o'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bu fauna materikning sharqiy qismida uchramaydigan ko'plab endemik hayvonlarni o'z ichiga oladi. And tog'lari oblastining hamma qismida tuyasimon hayvonlar

oilasining Janubiy Amerikaga xos vakili—lamalar tarqalgan. YOVVOYI lamalarning ikki turi mavjud; bular — vigon (vikunya— va guanako dir. Ilgari indeetslar lamalarni go'shti va terisi uchun ko'plab ovlaganlar. Bir vaqtlar guanako lamasi tog'lardagina emas, balki Patagoniya yassi tog'ligi va Pampada ham yashagan. Endilikda yovvoyi lamalar kam qolgan. Indeetslar And tog'larida lamaning ikki xonaki turini — asl lama va alpakuni boqib ko'paytiradilar. Lamalar yirik va kuchli hayvonlardir. Unda yurish qiyin bo'lgan tog' yo'llaridan yuk tashiladi, go'shti va suti iste'mol qilinadi, junidan dag'al gazlama to'qiladi. Alpaku ni faqat mayin juni uchun boqib ko'paytiriladi.

And tog'larida, shuningdek, «ko'zoynakli» ayiq va ba'zi bir qopchiqlilar yashaydi. Ilgari-kichik endemik kemiruvchi hayvoi— shinshilla keng tarqalgan edi. Uning sur tusli yumshoq, ipaksimon mo'yn-asi eng yaxshi va qimmatbdho mo'ynaladan hisoblanar edi. Shu sababli shinshilla ko'plab ovlanaverib, hozirgi vaqtda juda kam qolgan.

And tog'laridagi qushlar odatda materikning sharqiy qismidagi kabi tog'larga xos endemik avlodlar va oilalardan iborat. Iirtqich qushlardan bu otryadga kiruvchi eng yirik qush — kondor katta qiziqish uyg'otadi.

Vulqonik yo'l bilan paydo bo'lgan Galapagoss orollari faunasi g'oyat o'ziga xosligi bilan ajralib turadi; bu fauna tarkibida yirik sudraluvchi hayvonlardan quruqlikda yashovchi bahaybat toshbaqalar va dengiz kaltakesaklari — iuganlar alohida o'rin tutadi. Shuningdek turli-tuman qushlar ham ko'p; bular orasida ham tropiklarga, ham Antarktidaga xos fauna turlari (to'tiqushlar) va sovuq oqimlar bilan birga kirib kelgan pingvinglar, baklan va boshqalar bor. Sut emizuvchi hayvonlarning turi uncha ko'p emas, ulardan qulog'i katta tyulen, ba'zi bir kemiruvchilar va ko'rshapalaklarni aytib o'tish mumkin. Orolga keltirilgan ko'pgina hayvonlar (echki, it, cho'chqa) yovvoyilashib ketgan. Galapagoss orollari hozirgi vaqtda qo'riqxonaga deb e'lo qilangan.

## ODAM

Janubiy Amerikada aholi kam va juda notekis joylashgan. Materikning faqat chekka qismlarida, asosan Atlantika okeani sohillarida va And tog'larining ayrim rayonlarida aholi zich o'rnashgan. Shu bilan birga ichki rayonlarda, masalan, o'rmon bilan qoplangan Amazonka pasttekisligida aholi deyarli butunlay yo'q.

Janubiy Amerikaning tub joy aholisi bo'lgan indeetslarning qaerdan kelganligi masalasida uzoq vaqtgacha fikrlar turlicha bo'lgan.

Janubiy Amerikaga Osiyodan mongoloidlar eramizdan taxminan 20—30 ming yil ilgari Shimoliy Amerika orqali kelib o'rnashgan, degan qarash eng keng tarqalgan. Lekin, ba'zi bir olimlar Janubiy Amerika indeets xalqlari bilan Okeaniya xalqlarining ba'zi bir antropologik o'xshashliklariga (burning yapaloqligi,

sochining to'liqsimonligi, soqolining qalinligi) va ularda bir xil mehnat qurollari borligiga asoslanib, aholi Janubiy Amerikaga Tinch okean orollaridan kelib o'rinishgan, degan fikrni aytadilar. Biroq, bu fikr tarafdorlari ozchilikni tashkil etadi. Ko'pchilik olimlar Janubiy Amerika sohilida okeaniyaliklar belgilarining mavjudligini bu erga Osiyoning shimoli-sharqi va Shimoliy Amerika orqali mongoloid xalqlar bilan birga Okeaniya irqining vakillari ham kirib kelishi mumkin deb tushuntirishadi.

Janubiy Amerika indeetslarining hozirgi vaqtdagi soni, «oqlar» hukmronlik qilgan vaqtda juda qisqargan bo'lishiga qaramay, Shimoliy Amerikadagidan ancha ko'p. Ba'zi bir mamlakatlarda indeetslar hozirgi vaqtga qadar ham aholining anchagina protsentini tashkil etadi. Peru, Ekvador va Boliviya indeetslar aholining yarmiga yaqinini tashkil etadi, ba'zi o'lkalarda esa ular ko'pchilikni tashkil qiladi. Paragvay aholisining katta qismi kelib chiqishiga ko'ra indeetslardir, Kolumbiya ham indeetslar ko'p. Argentina, Urugvay va CHilida indeetslar mustamlakachilikning dastlabki davridayoq deyarli butunlay qirib tashlangan edi, hozir<sup>1</sup> bu mamlakatlarda ular juda kam. Braziliya ham indeets aholisi to'xtovsiz kamayib bormoqda.

Umuman olganda, Janubiy Amerika indeetslari hali judazaif o'rganilgan va hozirga qadar ularning etarli darajada ilmiy hamda yagona klassifikatsiyasi yo'q. Janubiy Amerikaning barcha indeets aholisi antropologik jihatdan bir xil va Shimoliy Amerika indeetslariga yaqin turadi. Indeets xalqlarining tillariga ko'ra klassifikatsiyasi yaxshiroq ishlangan. Biroq bu masalada ham qabul qilingan bir xil fikr yo'q, chunki Janubiy Amerika indeetslarining tili juda xilma-xil va ulardan ko'pi shunchalik o'ziga xos tilga egaki, ularni til oilasi yoki gruppasiga birlashtirish mumkin emas. Bundan tashqari, ilgari materikda keng tarqalgan til oilalari va ayrim tillar hozir deyarli yoki butunlay yo'qoldi, chunki bu tillarda so'zlashuvchi xalqlar yevropaliklar mustamlakachiligi natijasida o'lib bitdi. Boshqalardan-ajralgan holda yashovchi ko'pgina indeets elatlari va xalqlari tillari hozirgi vaqtga qadarli ham deyarli o'rganilmay qolib kelmoqda.

Janubiy Amerikaning tubjoy aholisi yevropaliklar mustamlakachilign boshlanishi oldidan rivojlanish darajasiga ko'ra ikkita katta gruppaga bo'linar edi. Bu tafovutlar muayyan darajada hozirgi vaqtgacha ham saqlapib qolgan. And tog'laridan sharqdagi erlarda joylashgan xalqlar ibtidoiy jamoa tuzumi bosqichida bo'lib, hayot uchun zarur narsalarini ovchilik, baliq tutish, mevalar yig'ish yo'ln bilan topar edi. And tog'larida va Tinch okean sohillarida indeetslarning yuqori darajadagi dehqonchilik va chorvachilik madaniyatiga erishgan, hunarmandchilik, amaliy san'at rivojlangan va ilmiy bilimlarga asos solingan kuchli davlatlari tashkil topgan edi.

Yevropaliklar mustamlakachiligi jarayonida va mustamlakachilar bilan

bo'lgan qattiq janglar natijasida indeets xalqlarining ba'zilari butunlay qnrilib bitdi, ba'zilari esa o'z joylaridan kimsasiz va noqulay erlarga siqib chiqarildi. Ba'zi bir indeets xalqlari o'zlarni ilgarig'i joylarida yashab kelmoqda. Lekin, indeetslar hamma hollarda ham Janubiy. Amerika davlatlarni aholisining eig kambag'al, huquqez va ekspluatatsiya qilinuvchi qismini tashkil qiladi. Hozirgi vaqtga qadar ham boshqa aholidan ajralgan holda yashaydigan va rivojlanish darajasi hamda turmush ahvoli yevropaliklar bostirib kelgan vaqtdagi darajada qolib kelayotgan qabilalar mavjud. Ular boshqa aholi bilan deyarli butunlay aloqa qilmaydi.

Quyida indeets xalqlarining aholisi soni eng ko'p va eng yaxshi o'rganilgan ba'zi bir gruppalari sanab o'tilgan. Bular hozir yoki ilgarigi vaqtda materik aholisining anchagina qismini tashkil etgan.

Braziliyaning ichki rayonlarida jetil oilasi qabilalarining qoldiqlari hozir ham mavjud. Yevropaliklar materikka kelgan vaqtda bu qabilalar Braziliyaning sharqiy va janubiy qismlarida yashar edi. Lekin ularni mustamlakachilar mamlakatning ichki o'rmonli va botqoq bosgan rayonlariga siqib chiqargan. Bular Janubiy Amerikaning ibtidoiy jamoa tuzumini hozirga qadar ham saqlab qolgan va daydib hayot kechiruvchi xalqlaridan biridir.

Janubiy Amerikaning chekka janubidagi aholi — olovli erliklar yevropaliklar kelg'aniga qadar taraqqiyotning juda past pog'onasida edi. Ular kiyim tikishni bilishmagan, sovuqdan hayvonlar terisiga o'ranib saqlanishgan, qurollarini suyak va toshdan yasashgan, guanako ovlab hamda dengizdan baliq tutib kun ko'rishgan, dengizga o'yma yog'och qayiqlarda chiqishgan. Olovli erliklar XIX asrda juda qattiq qirg'in qilnngan va hozir juda kam saqlanib qolgan.

Materikning markaziy va shimoliy qismida Oriioko hamda Amazonka havzalarida yashagan qabilalar (to'pi — guarani, aravak, karib til oilasiga mansub xalqlar) taraqqiyotning yuqoriroq darajasida bo'lgan. Ular hozir ham oddiy dehqonchilik bilan shug'ullanib, maniok, makkajo'xori, paxta etishtirishadi. Ular kamon va layza otuvchi naydan foydalanib ov qilishadi, bunda tez ta'sir etuvchi o'simlik zahari kuraredan foydalanishadi. Bu xalqlar hozirga qadar ham urug'chilik tuzumini saqlab keladi.

Argentina Pampasi va Patagoniyada yashagan qabilalar yevropaliklar kelganiga qadar piyoda yuruvchi ovchilar bo'lganlar. Ispanlar materikka otlar olib kelishdi, otlar bu erda tyozda yovvoyilashib ko'payib ketdi. Indeetslar otlarni qo'lga o'rgatishni bilib oldilar va guanako ovida ulardan foydalaniladigan bo'l-dilar. Argentinada kapitalizm jadal rivojlangan davrda ispanlar mahalliy aholini qirdilar va Patagoniyaning janubiy chekka qismidagi g'allachilik xo'jaligi uchun yaroqsiz erlarga siqib chiqardilar. Pampada hozirgi vaqtda mahalliy aholi deyarli butunlay yo'q. Yirik dehqonchilnk xo'jaliklarida chorikor bo'lib ishlovchi kichik-

kichik indeets to‘dalarigina bor, xolos.

And tog‘larining Peru, Boliviya va Ekvadordagi baland yassi tog‘larida joylashgan qabilalar yevropaliklar kelganiga qadar ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyotda hammadan yuqori darajaga erishgan edi. Bu erlarda obikor dehqonchilikning eng qadimgi markazlaridan biri joylashgan.

XV asrning birinchi yarmida kechua tili oilasyga matssub eng kuchli qabilalardan biri bo‘lgan inklar And tog‘laridagi tarqoq, mayda xalqlarni birlashtirdi va dashkil topgan kuchli davlagga boshchilik qildi. Inklar CHilining hozirgi terri goriyasigacha bo‘lgan tog‘ oblastining barcha xalqlarini o‘zlariga bo‘ysundirdilar va o‘z ta’sirlarini bundan ham janubiy rayonlarga o‘tkazdilar. Bu erlarda o‘troq dehqonlardan iborat araukanlarning mustaqil, lekin inklarnikiga yaqin madaniyati vujudga keldi.

Inklarning asosiy mashg‘uloti obikor dehqonchilik edi, ularning ekin dalalari tog‘lar yonbag‘irlaridagi terrasalarda bo‘lib, suvni tog‘ daryolaridan chiqarishgan, 40 turdan ortiq foydali o‘simlik etishtirishgan. Inklar yovvoyi lamalarni qo‘lga o‘rgatishib, ulardan yuk tashishda foydalanishgan, xonaki turlaridan sut, go’sht, jun olishgan. Inklar tog‘ yo‘llari qurish va lianalardan ko‘priklar yasashni bilishlari bilan ham tanilgan. Ular ko‘pgina hunarmandchilikni — kulolchilik, to‘quvchilik, oltin va misgaishlov berish va boshqalarni ham bilishgan. Ynklar oltindan badiiy bezak buyumlari va dinga oid buyumlar yasaganlar. Inklar davlatida erga xususiy va kollektiv mulkchilik mavjud bo‘lgan, davlat boshida cheklanmagan hokimiyatga ega bo‘lgan oliy oqsoqol turgan. Inklar o‘zlariga tobe qabilalardan o‘lpon olib turgan.

Inklar madaniyati ispan istilochilari tomonidan shafqatsiz yakson qilindi, lekin uning ayrim yodgorliklari — yo‘llar, binolarning qoldiqlari, sugorish inshootlari hozirgacha saqlanib qolgan.

Inklar davlati tarkibiga kirgan ba’zi bir xalqlar hozirgacha And tog‘larining cho‘ldan iborat baland yassi tog‘larida yashaydi. Ular erga ibtidoiy usulda ishlov berib, kartoshka, kinoa va boshqa ekinlar etishtiradilar, Ularning bir qismi konlarda va boshqa korxonalarda ishlaydi, lekin ular oq tanlilarga qaragandan ancha kam maosh olishadi.

Hozirgi vaqtdagi eng ko‘p sonli indeets xalqi — kechualar Peru, Boliviya, Ekvador, CHili va Argentinaning tog‘li rayonlarida yashaydi. Titikaka ko‘li sohillarida dunyoning eng baland tog‘ xalqlaridn biri bo‘lgan aymarlar yashaydi.

CHilining tub joy aholisi asosini umumiy nom bilan araukanlar deb ataluvchi va dehqonchilik bilan, shug‘ullanuvchi kuchli qabilalar gruppasi tashkil etgan edi. Ular uzoq vaqtga qadar ispanlarga bo‘ysunishmagan va faqat XVIII asrdagina ularning bir qismi mustamlakachilar siquvi ostida Pampaga ko‘chib o‘tgan, Araukanlar (mapuchelar) CHilining janubiy yarmida yashaydi, ularning uncha

katta bo'lmagan bir qismigina Argentinna Pampasida joylashgan.

And tog'larining shimoliy qismida, hozirgi Kolumbiya territoriyasida ispan mustamlakachilari kelmasdan oldin chibcha-muiska xalqlarining madaNiy davlati tarkib topgan edi. Hozir chipchalarning avlodlari bo'lgan kichik-kichik qabilalar Kolumbiyada va Panama bo'ynida yashaidi. Ular urug'chilik-qabila tuzumining qoldiqlarini saqlab qolgan.

Yevropadan Amerikaga oilasiz ko'chib kelgan dastlabki kelgindilar indiankalar bilan nikohga kirganlar. Natijada chatishma-metis aholi yuzaga keldi. Metislar vujudga kelishi keyinroq ham davom etdi.

Aholining anchagina qismini, ayniqsa Atlantika bo'yidagi o'lkalarda (Braziliya, Gviana, Suripam, Gayanada), negrlar tashkil qpladp. Bular mustamlaka qilishning dastlabki davrlarida, ya'ni plantatsiyalarda ishlatish uchun ko'p va arzon ishchi kuchi kerak bo'lgan vaqtda Janubiy Amerikaga keltirilgan negr qullarning avlodlaridir. Negrlarning bir qismi oq va indeets aholi bilan chatishgan. Buning natijasida ham chatishma aholi: negrlar bilan oqlardan mulatlar, negrlar bilan indeetslardan sambolar vujudga kelgan.

Negr qullar ekspluatatsiyadan qutulish uchun o'z xo'jayinlaridan qochib, tropik o'rmonlarga yashirinishar edi. O'larning indeetslar bilan qisman chatishgan avlodlari ba'zi joylarda hozirga qadar ham ibtidoiy o'rmon xo'jaligi bilan shug'ullanib keladi.

Janubiy Amerika respublikalarining mustaqilligi e'lon qilinguncha, ya'ni XIX asrning birinchi yarmiga qadar Janubiy Amerikaga boshqa mamlakatlardan ko'chib kelish (emmigratsiya) ma'n qilingan edi. Lekin yangidan tashkil topgan respublikalarning hukumatlari o'z mamlakatlarini rivojlantirishni va bo'sh yotgan erlarni o'zlashtirishni ko'zlab, emmigratsiyaga yo'l ochib berdi. Buning natijasida Yevropa va Osiyoning turli mamlakatlaridan janubiy Amerikaga ancha miqdorda kishilar ko'chib keldi. Italiya, Germaniya, Bolqon mamlakatlaridan ayniqsa ko'p, Rossiya, Xitoy va YAponiyadan kamroq emmigrant ko'chib keldi. Keyingi davrda ko'chib kelgan bu emigrantlar odatda boshqalardan ajralgan holda yashab, o'z tili, urf-odatlari, madaniyati va dinini saqlab qolmoqda. Bular ba'zi bir mamlakatlarda (Braziliya, Argentina, Urugvayda) aholining kattagina gruppasini tashkil qiladi.

Janubiy Amerika tarixining o'ziga xos xususiyatlari va buning oqibati bo'lgan hozirgi aholining joylashishidagi notekislik va aholi o'rtacha zichligining nisbatan kamligi Janubiy Amerikada tabiiy sharoitning boshqa materikdagiga qaraganda ko'proq saqlanganligiga sabab bo'ldi. Amazonka pasttekisligining katta qismi, Gviana tog'ligining markaziy qismi (Rorayma massivi), And tog'lari va Tinch okeani sohilining janubi-g'arbiy qismida aholi deyarli butunlay yo'q va bu erlar amalda o'zlashtirilmagan. Amazonka o'rmonlarining boshqa xalqlar bilan deyarli adoqa qilmaydigan ayrim ko'chmanchi qabilalari tabiatga ta'sir ko'rsatishdan



ko'ra unga ko'proq bog'liqdir. Biroq bunday rayonlar tobora qiskarib bormoqda. Foydali qazilmalar qazib chiqarish, yo'llar qurilishi, yangi erlarni o'zlashtirish Janubiy Amerikada tobora materikiing ichkarisiga kirib bormoqda. Keyingi yillarda Amazonka pasttekisligining g'arbida, Peru nam tropik o'r

And tog'larining xilvat joylarida neft qazib chiqarila boshlandi. Hozir Braziliya territoriyasida transamazonka avtomobil yo'li qurib bitkazildi, bu yo'l bo'ylab joylashgan erlar yaqin yillarda o'zlashtirilishi kerak. La-Plata tekisligi, Braziliya tog'ligining qirg'oq bo'yi qismlari, materikning chekka shimoli ancha ilgari o'zlashtirila boshlangan va ancha o'zgartirilgan. Yevropaliklar mustamlakachiligi boshlanmasdan oldin o'zlashtirilgan rayonlar Boliviya, Peru va boshqa mamlakatlardagi And tog'larining ichki qismlarida joylashgan. Qadimgi indeetslar sivilizatsiyasi rivojlangan u erlarda insonning ko'p asrlik faoliyati dengiz sathidan 3—4,5 ming metr balandlikdagi cho'l yassitog'liklarni, tog'lar yonbag'rini madaniy landshaftlarga aylantirgan.

### **TERRITORIAL FARQLARI VA TABIIY-GEOGRAFIQ RAYONLASHTIRISH**

Shimoliy Amerikadagi kabi Janubiy Amerikada ham tabiiy sharoitdagi eng katta farq sharqdagi qadimgi platforma qismi bilan materikning shimol va g'arbidagn yosh hamda murakkab tuzilishiga ega bo'lgan And tog'lari sistemasy o'rtasnda mavjo'ddir.

Bu har bir qism ichida ularning genezisi (kelib chiqishi) va tektonik tuzilishidagi tafovutlar sababli iqlim sharoitining kenglik bo'ylab o'zgarishi o'ziga xos namoyon bo'ladi, tog'li rayonlarda balandlik mintaqalari boshqacha tarkib topadi va organik dunyosining tarkibi hamda qiyofasi bir-bnrpdan farq qiladi. ana shu tafovutlarga ko'ra materik ikki yirik qismga (subkontinentga) ajratiladi. Bular — SHarq va And tog'lari.

#### **SHARQ**

Janubiy Amerikaning platforma tuzilishiga va ko'proq tekislik relyefiga ega bo'lgan SHarqiy qismi shimoliy subekvatorial iqlim mintaqasi bilan janubiy mo'tadil iqlim mintaqasi oraligida joylashgan.

SHarq doirasidagiterritorial tabiiy farqlarga, birinchidan, platforma tuzilishi va relyefidagi tafovutlar (keng qalqonlar bilan platforma sineklizalarning almashinib kelishi), ikkinchidan,tabiatningzonalligi asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, materikning qiyofasi — ekvator yoni qismining juda kengaygani va janubga kambargligi, Tinch okean tomonidan tog' tizmalari bilan to'silganligi va Atlantika tomonga keng masofada ochiqligi ham territorial tabiiy tafovutlarning . yuzaga kelishida muhim rol o'ynaydi.

Relyefdagi farqlarning (binobarin, tabniy territorial komplekslarining)

tarkib topishida platformaning okean bo'yidagi va geosinklinallar chetidagi orogenik aktivlashish hamda Braziliya tog'ligi va Kordilera yonining epiplatforma tog'larining hosil bo'lishi katta ahamiyat kasb etgan. Janubiy Amerika sharqining bu barcha xususiyatlari uning doirasida tabiiy territorial tafovutlarning murakkab manzarasini vujudga keltirgan va bir-biridai aniq ajralib turgan tabiiy o'lkalar sistemasini ajratishga imkon beradi.

## AMAZONIYA

Amazoniya tabiatining asosiy xususiyatlari o'lka relyefining tekisligiga, uzoh vaht kontinental rivojlanganligiga va ekvator yonida joylashganiga bog'liq. Amazoniya yer yuzidagi issiq, qiziq, sernam tropik o'rmonlar tarhalgan hamda eng sersuv daryo sistemasi rivojlangan eng katta o'lkadir.

Amazoniyada behisob tabiiy resurslar — oziq-ovqat mahsulotlari, texnik va dorivor xom ashyolar, hurilish va ishlov berishga yarohli materiallar zaxirasi juda katta bo'lgan o'rmonlar to'plangap. yer bag'rida foydali qazilmalar bor, bular orasida eng himmatlisi neftdir. Bu barcha boyliklar hali etarlicha tekshirib chiqilmagan va juda kam foydalaniladi.

Amazoniyaning chegaralari Braziliya va Gviana tog'liklarining yonbag'irlari hamda And tog'larining sharhiy etaklari orqali o'tib, aniq ifodalangan. Shimolda tabiiy sharoitga ko'ra Orinako pasttekisligining janubiy chekkasini va uncha baland bo'lmagan Pardaos massivini ham Amazoniyaga kiritish mumkin. Amazonka pasttekisligi uzoq davr davomida pasayib borgan va deyarli butun territoriyasida yer yuzasi past va bir xil yassi tekisdir. Hatto And tog'lari etagida ham pasttekislikning dengiz sathidan balandligi 100 m dan oshmaydi. Faqat janubi-g'arbda And tog'lari tomonida chuqur daryo vodiylari o'yib yuborgan qumtosh plato va shimoli-garbda tektonik tuzilishi jihatidan Gviana tog'ligiga o'xshash bo'lgan Pardaos massivi (900 m) ko'tarilib turadi.

Pasttekislikning garbiy qismida, taxminan, Madeyra daryosining Amazonkaga quyilish erigacha daryo vodiylari yer yuzasini seyarli o'yib kirmagan va suvayirgichlar relyefda bilinar-bilinmas ifodalangan. Daryolar bo'ylab cho'zilgay qalin allyuvial jinslar qatlamlari har yili toshqin vaqtida yana ko'payib boradi. Daryolar bo'yidagi suv bosadigan erlarning kengligi ba'zi joylarda yuzlab kilometr ga etadi. Bunday erlarda daryolar burilib-burilib oqib, ko'plab meandra va eski o'zanlar hosil qiladi. Toshqin vaqtida ko'pdan-ko'p meandra va tarmoqlar qo'shib ketib, juda katta yaxlit suvlarni vujudga keltiradi. Sharqda platformaning qadimgi asosi bir oz ko'tarilgan va yer yuzasiga ancha yaqin joylashgan. Buning natijasida yer yuzasi dengiz sathidan 200—250 metrgacha umumiy ko'tarilgan va daryo vodiylari

tekislikni chuqurroq o'iyib kirgan. Eng chuqur vodiylarda kristall jinslar ochilib qolgan. Toshqin vaqtlarida daryolarning nisbatan tor qayirlarinigina suv bosadi. Daryolar qayirlari terrasalar hamda tub qirg'oqlarning tik tushgan chekkalari bilan aniq ajralib turadi.

Amazonkaning quyari joyida vodiysi yana kengayib, keng delta ga ulanib ketadi. Deltaning bir qismini suv bosgan. Daryo delta da juda ko'p tarmoqlarga bo'linib ketadi, murakkab tarmoqlar sistemasi, ko'pdan-ko'p ko'llar hosil qiladi.

Amazoniyaning o'rta va g'arbiy qismlarida iqlim tipik ekvatorial iqlim bo'lib, ikkita, ya'ni fevraldan iyungacha va oktyabrdan yanvargacha davom etadigan ayniqsa seryomg'ir davrga ega. Amazoniyaning shimoliy va janubiy chekkalarida seryog'in davrlar qo'shib ketib, har bir yarim sharning yoz oylariga to'g'ri keladigan bitta yog'inli davrini hosil qiladi. Bu erlarda sernam davr juda uzoq cho'ziladi, quruq davrda ham miqdori ancha kam bo'lsa-da, lekin yomg'ir yog'ib turadi. Eng uzoq davom etadigan qurg'oqchil davr Manausdan sharqroqda kuzatiladi, bu erda qishda janubiy yarim sharning passat shamollari esadi. Bu erda dekabrdan maygacha yomg'ir ko'p yog'adi, havoning nisbiy namligi 95% ga etadi, iyundan dekabrgacha esa yog'in miqdori ancha kam va nisbiy namlik pastroq bo'ladi.

Butun Amazoniya uchun havo haroratining yuqori va bir tekisda bo'lishi hamda fasllarga qarab salgina o'zgarishi xosdir. Temperaturaning sutkalik o'zgarishi uning yillik amplitudasidan ancha katta bo'ladi. Jazirama issiqliklar bo'lmaydi, lekin +24, +27°C harorat ham havo namligining yuqoriligi va tungi salqinning yo'qligi tufayli kishilarga og'ir tuyuladi. Emg'ir odatda uzoq davom etadigan jala tarzida kunning ikkinchi yarmida yog'adi, kechqurun va tunda esa havo ochiq bo'ladi. Iqlimning bunday xususiyatga ega ekanligi xilma-xil va bo'liq o'simliklardan iborat namtalab tropik o'rmonlarning rivojlanishiga qulaylik tug'diradi.

Amazonka pasttekisligining sernam tropik o'rmonlarining o'simliklari tarkibi va manzarasi ularning daryolarga nisbatan joylashgan o'rniga qarab o'zgaradi. O'simliklarga Amazonka va uning irmoqlari suvlarining davriy ravishda bosib turishi katta ta'sir ko'rsatadi. Shunga bog'liq ravishda pasttekislikda o'rmon o'simliklarining quyidagi tiplari ajratiladi: yiliga bir necha oy suv bosadigan daryo vodiylari o'rmonlari (mahalliy aholi bunday o'rmonlarni «igapo» deb ataydi): qisqa muddatga suv bosadigan daryo vodiylaridagi o'rmonlar (ular «varzey» deb ataladi); suv bosmaydigan suvayirg'ich-erlardagi o'rmonlar (mahalliy nomi «ete»). Bulardan tashqari Amazonka va boshqa daryolarning suv o'simliklari hamda Atlantika sohilidagi mangra chakalakzorlari alohida ajratiladi.

Daryolar bo'yidagi uzoq muddatga suv bosadigan territorialarning o'simlik turlari juda kam. Suv bosadigan bunday erlarda odatda tuproq yo'q va bu erlar balchiq bosgan, balchiq daraxtlar tanasiga bir necha metr balandlikkacha yopishib yotadi. Bunday o'rmonlarda o't va daraxt tagida o'sadigan boshqa o'simliklar yo'q, bu erda o'sadigan baland daraxtlarning nafas olishga moslashgan Amazoniyaning g'arbida temperatura, yog'inlar va nisbiy namlikning yil davomida o'zgarishi.

Qisqa muddatga yoki vaqt-vaqti bilan suv bosadigan pasttekisliklar o'simliklari turlarga sal boyroq. Bunday pasttekisliklar tuprog'i tropik botqoq (gileyli laterit) tuproq bo'lib, ularda to'rt va besh yarusli qalin o'rmonlar o'sadi. Bunday o'rmonlarda asosiy manzarani odatda palmalar hosil qiladi, ba'zi bir palmalarning bo'yi 60 m gacha etadi. Bahaybat seyba daraxti ko'p uchraydi, bu daraxt suv bosmaydigan territorialar uchun ham tipik o'simlik hisoblanadi. Daraxt tanasining quyi qismida taxta ko'rinishidagi o'simtalari bo'lib, ular daraxtni botqoq tuproqda qulatmay ushlab turadi. Dukkakliklar, fikuslar, sutlamagullilar oilalarining vakillari keng tarqalgan. Sutlamagullilardan mashhur geveya tropik mamlakatning eng keng tarqalgan va qimmatbaho kauchukli o'simligidir. O'simliklarning pastki yarusida shokolad daraxtining har xil turlari ko'p uchraydi. Varzeyalar uchun liana va epifit o'simliklarning ko'pligi ham xosdir. Bular orasida ajoyib, xilma-xil va rang-barang gulli orxideyalar juda chiroylidir. Boy o't qatlamida paporotniklar banansimonlar va bromeligullilar ko'p. Suv bosmaydigan suvayirg'ich erlarning o'rmonlari ayniqsa bo'liq va turlarga boydir. Ularni yer kurrasining eng boy o'simlik tipi deb hisoblash mumkin. Amazonka pasttekisligining suvayirg'ich erlari qadimgi quruqlik bo'lib, ularda hozirgiga o'xshash iqlimiy sharoit mezozoydayoq tarkib topgan. Bu erlarning yuzasi qizil rangli qalin laterit nurash po'sti bilan qoplangan, bu nurash po'sti ustida podzollashgan qizil-sariq laterit tuproqlar tarkib topgan.

Amazoniyaning suvayirg'ich erlardagi o'rmonlari 10—12 yarusli bo'ladi. Bu o'rmonlarda o'simlik turlari nihoyatda ko'p, ba'zi bir turlar suv bosadigan erlardagi o'rmonlar uchun ham xosdir. Suvayirg'ichdagi o'rmonlardako'pchilikni tashkil etuvchi daraxtlar gruppasi yo'q. O'simliklarning turlari haddan tashqari ko'p, lekin biror turga mansub o'simlik vakillari odatda ko'p emas. YUqori yarusning xarakterli daraxti bertoletiya, ya'ni kastanyadir. Kastanya bilan yonmayon bahaybat seyba, va boshqa avlodlardan bo'lgan palmalar, lavrlar (dafnalar), mirtalar, mimozalar oilasiga kiruvchi daraxtlar va dukkakliklar o'sadi. Bu daraxtlarning ko'pchiligidan qimmatli qurilish materiallari va o'ymakorlik yog'ochlari olinadi, boshqalarining mevasi ovqat uchun va turli xil buyumlar yasash uchun ishlatiladi. Daraxtlar tagida tana va barglari katta bo'lgan yirik o't

o‘simliklari— balandligi bir necha metrga etadigan qirqquloqlar, bromegullilar, yirik va rang-barang bo‘lib gullovchi kanalar ko‘p; suv bosadigan erlardagi o‘rmonlarda uchramaydigan g‘allagullilar, sitovniklar, marantuslar o‘sadi. Daraxtlarni va erlarni ko‘pdan-ko‘p chirmoviq o‘simliklar bosib ketgan, ular tanasining yo‘g‘onligi va pishiqligi arqondan qolishmaydi.

Quruq davr ham bo‘ladigan sharqda o‘simlik qoplaminig tarkibi va manzarasi o‘zgaradi. o‘rmonlarda bargini to‘kadigan turlar paydo bo‘ladi, suvayirg‘ichlarda o‘simliklar tipik savanna o‘simliklaridir.

Amazoniyaning hayvonot dunyosi umuman boy bo‘lsa ham bu boylik o‘rmonlarda ko‘zga uncha yaxshi tashlanmaydi. Amazoniyaning qalnn tropik o‘rmonlari umuman yirik hayvonlarga kambag‘al. Yirik hayvonlarning - ko‘pchiligi o‘rmonlar chekkalarida va daryolar bo‘ylarida uchraydi. Qushlar va hasharotlar, sudralib yuruvchilar hamda suvda-quruqda yagyovchilar ko‘pchilikni tashkil etadi.

Amazonka daryosi va uning irmoqlarining hayvonot dunyosi ayniqsa boy. Daryolarda baliqlarning 2000 tagacha turi, shu jumladan yirtqich pirane baliqlari, yirik sutemizuvchilar (lamantinalar, chuchuk suvda yashovchi delfinlar, suv cho‘chqasi), sudralib yuruvchilar (daryo toshbaqasi, kaymanlar) yashaydi. Daryo va ko‘llar bo‘yida ko‘p vaqt suvda bo‘ladigan bo‘g‘ma ilon— anakonda yashaydi.

Amazoniyada aholi juda siyrak joylashgan. Hozirgacha eng muhim aloqa vositasi daryolardir va muhim aholi punktlari daryolar bo‘yida joylashgan. Aholi punktlarining ko‘pi yirik irmoqlarning Amazonkaga quyilish joyida yoki daryolarning kema qatnovi boshlanadigan joylari bo‘yida o‘rnashgan. Keyingi yillarda havo transporti tobora katta ahamiyat kasb etyapti.

O‘lkada ishlanadigan erlar kam. Amazonka florasining ko‘p qimmatbaho o‘simliklari (geveya, kakao daraxti, Braziliya yong‘ogi va boshqalar) Janubiy Amerikaning ko‘p o‘lkalarida va boshqa materiklarda ancha. vaqtdan beri etishtirilyapti. Biroq bulardan o‘z vatanida deyarli butunlay yovvoyi o‘simlik sifatida foydalaniladi. Amazoniyada hozirgi vaqtga qadar geveyadan kauchuk sharbatn yov-voyi holda o‘svuchi daraxtlar tanasini tilib qo‘yish yo‘li bilan olinadi va bu qimmatli o‘simlikni ekib ko‘paytirish deyarli butunlay qo‘llanilmaydi; Braziliya yong‘oini ekib ko‘paytirish Malakka yarim orolida juda keng tarqalgan, Amazoniyada esa aho<sup>x</sup> li yovvoyi holda o‘svuchi daraxtlardanto‘kilgan yong‘oqlarnigina terib oladi.

Amazoniyadagi indeets aholining katta qismi ko‘chmanchi hayot kechirib, mevalar terish yoki yovvoyi hayvonlar, masalan, yirik sutemizuvchi hayvon — lamantinalar, shuningdek, timsoh ovlash bilan shug‘ullanadi. Timsohlarning pishiq va chiroyli terisi qimmat turadi. Mahalliy aholi daromadining

manbalaridan biri — toshbaqalarning mazali va to'yimli tuxumlarini yig'ishdan keladi. Toshbaqalar tuxum qo'yadigan erlarda tuxumlar soni yuzlab miigga etadi. Aholining anchagina qismi baliq ovlash bilan shug'ullanadi, Amazonka va uning irmoqlari suvi baliqqa juda boy. Sharqiy Amazoniyada foydali qazilmalardan neft va marganets rudasi topilgan va qazib olinadi. Shuningdek neftning katta zapaslari o'lkaning g'arbida — Peruda ham bor, bu erda dastlabki burg' quduqlari qazildi.

Transamazoniya avtomobil yo'li Amazoniyaning rivojlanishida qudratli omildir. Lekin bu avtomobil yo'lining qurilishi tabiiy muhitga shunday ta'sir ko'rsatadiki, bu ta'sir ajoyib Amazoniya landshaftlarining tuzalmaydigan ko'ngilsiz o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

## **GVIANA TOG'LIGI VA GVIANA PASTTEKISLIGI**

Atlantika okeani sohilidan Orinoko pasttekisligigacha yer yuzasi keng zinapoyasimon ko'tarilgan. Dengiz bo'yida botqoq bosgan pasttekislik cho'zilgan, undan tekis, asta-sekin ko'tarilib boradigan platoga o'tiladi. Plato kristalli jinslardan tuzilgan. Undan janubi-g'arbda yer yuzasi tipik kristall peneplyndan ibarat. Peneplyn ustidan eng qattiq jinslardan tuzilgan alohida qoldiq qirlar ko'tarilgan.

Gviana tog'ligining markaziy qismi eng baland ko'tarilgan va hammadan ko'p parchalangan. Usti paleozoy erasining turli rangdagi qumtoshlar va kvarsitlari bilan qoplangan ayrim tog' massivlari 2000 m dan oshadi, tog'likning eng baland massivlari (Rorayma va Auyan-Telua) esa 2772 va 2950 m ga etadi. Massivlaodagi qumtosh va kvarsitlar kristall jinslarni qoplab yotadi. Ba'zi joylarda uzilmalar orqali chegaralangan, balandligi 2000 m ga etadigan va undan ham oshadigan gryadalar (Pakaraima va boshqalar) relyefda ko'zga yaqqol tashlanib turadi.

Eng baland tog' massivlarining kursisimon tepalari o'rmonlar bilan qoplanmagan va ularni tashkil etgan jinslar har xil rangga ega — kulrang, oq qizil tusli. Bu tog'lar yonbag'rini qoplab yotgan yashil o'simliklar orasida tog' jinslari ayniqsa rang-barang bo'lib ko'zga tashlanadi. Gorayma qizil tog' massivi mahalliy indeets qabilalari orasida muqaddas hisoblanadi va bu tog' bilan har xil afsonalar bog'langan. Hozirgi vaqtga qadar bu tog'ga kishilar deyarli chiqa olmaydi.

Tog'likning zinapoyasimon tik yonbag'irlaridan oqib tushadigan daryolar baland jarliklarni kesib o'tadi va ko'p sharsharalar hosil qiladi. Tog'likning markaziy qismini kesib o'tadigan daryolarda — Qaroni va uning eng baland massivlardan boshlanadigan va qumtosh hamda kvarsitlardagi tik jarliklardan

tushadigan o'ng irmoqlarida juda katta sharsharalar ayniqsa ko'p.

CHurun daryosining yuqori oqimida uning ustunsimon Auyan-Tepua massividan tushadigan erida dunyodagi eng baland Anxel sharsharasi (balandligi 1054 m) bor. Tog'likdan Gviana paettekisligiga tushadigan daryolarda ham sharsharalar ko'p.

Potaro daryosidagi Qayeteur sharsharasi Anxel sharsharasidan ancha past (225 m) bo'lsa ham, lekin Niagara sharsharasidan bir necha baravar baland va dunyodagi eng yirik sharsharalardan biri hisoblanadi. Iqlimdagi asosiy farqlar yoginlar rejimiga bog'liq. Shimoli-sharqda, ya'ni Atlantika bo'yi pasttekisligida hamda tog'lik yonbag'irlarida yog'inlar butun yil bo'yi yog'adi. Salgina seziladigan kamyog'in davr kuz oylarida —ekvatorial musson bilan shimoli-sharqiy passatlar almashinadigan vaqtga to'g'ri keladi. Janubi-sharqda qisqa muddagli quruq davr janubiy yarimsharning qish oylariga to'g'ri keladi, Tog'likning ichki qismlarida —g'arb va janubi-g'arbda quruq davr shimoliy yarimsharning qishiga to'g'ri keladi, apreldan sentyabrgacha yomg'ir ko'p yog'adi.

Uncha baland bo'lmagan erlarda harorat bir tekis va yuqori (o'rtacha oylik temperatura +26, +28°C) bo'ladi.

Tog'larga ko'tarilganda harorat pasayadi, lekin yillik o'zgarishi bir xilda turaveradi.

2000 m ga yaqin balandlikda qavo harorati + 10, + 15'S dan o'simliklar qoplami yog'inlar rejimiga va yer yuzining dengiz sathidan balandligiga bog'liq. Balandlik mintaqalari tog'likning janubiy va janubi-g'arbiy qismlarida ko'zga ayniqsa yaqqol tashlanadi. Atlantika okeani bo'yida mangra o'rmonlari tarqalgan bo'lib, okeandai uzoqlashgan sari ular o'rnini tropik o'rmonlar egallab boradi. Tropsk o'rmonlar botqoqliklar va tropik o'simliklari plantatsiyalari bilan birin-ketin almashinib keladi.

Sernam tropik o'rmonlar daryo vodiylari bo'ylab ham tog'likning ichki qismlariga kirib boradi. Bunday o'rmonlar janubda tog' yonbag'irlarini ham qoplagan. Biroq yer yuzasining katta qismini savannalar egallagan, ular tog'likning ichki qismidagi yassi platolarda va tog' yonbag'irlarida 400—500 m balandlikkacha tarqalgan. Savannalarda qalin va baland o'tlar orasidan chiroyli, baland palmalar ko'tarilib turadi.

Sernam tropik o'rmonlar va savannalar balandroqda tog' trosik o'rmonlari bilan almashinadi. Bu o'rmonlarning florasida juda xilma-xil, ular orasida chiroyli va rang-barang gullovchi o'simliklar ko'p. 2000 m dan yuqorida tog' o'rmonlari yirik va rangbarang gullarga burkangan butazor hamda o'tloqlar bilan almashinadi. Tog'likning eng baland tepalarida o'simlik o'smaydi, ular toshlar bilan qoplangan.

Gviana tog'ligi o'lkasi, syniqsa uning ichki qismlari hali juda kam o'rganilgan va u erlarda aholi deyarli yashamaydi. Aholi punktlari va plantatsiyalar asosan dengiz sohillarida joylashgan. Ko'p aholi punktlari boksit, marganets rudasi, olmos va oltin' konlari yaqinida vujudga kelgan, o'lka bunday konlarga boy. Gviana tog'liginiyig markaziy qismlarida oq tanli qullarning avlodlari — «o'rmon negrlari» deb ataluvchi qabilalar yashaydi, ular oddiy dehqonchilik bilan shug'ullanadi. Indeets qabilalarining ba'zilari tashqi dunyo bilan deyarli aloqa qilmaydi.

## ORINOKO TEKISLIGI

O'lka Atlantika okeani sohillaridan janubi-g'arbda Amazoniya o'lkasining o'rmonlarigacha cho'zilgan keng territoriyani egallagan. Shimol va janubdan o'lkani SHimoliy And tog'lari bilan Gviana tog'ligi o'rab turadi.

Relyefida bir necha erozion pog'ona aniq ifodalangan. Eng past pog'ona — Orinoko daryosi va uning irmoqlari bo'ylab cho'zilgan pasttekyslik deyarli hamma erda ham dengiz sathidan 100 m dan ortiq ko'tarilmagan. Uning Atlantika okeaniga tutashgan qismi ko'chmaydigan dyuna qumlar bilan qoplangan. Pasttekislik ustidan atrofdan ajralib turgan va balandligi 200—300 m bo'lgan balandroq erlar ko'tarilib turadi. Bu erlar mesalar deb ataladi. Ular shimolda va janubda joylashgan.

Mesalardan ham balandroq bo'lgan platosimon tog' oldi qismlari pemontlar deyiladi. Ularni bir necha joyidan kristall jinlardan tuzilgan tog' tizmalari — serralar kesib o'tadi. Mesalar va pemontlar yer yuzasini Orinokoning eng yirik irmoqlari Meta, Apure va Guavyarening chuqur vodiylari o'yib o'tgan. Guavyare vodiysini o'lkaning janubiy chegarasi deb hisoblash mumkin.

O'lka iqlimining asosiy xususiyati yog'inlarning fasliy taqsimlanishidir. YOmtirli davr o'rta hisobda apreldan oktyabrgacha, quruq davr esa noyabrdan martgacha davom etadi. Shimoli-sharqiy passat shamollari janubiy rayonlarga qaraganda ertaroq keladigan shimoliy qismida qurg'oqchilik davr uzoqroq bo'ladi, yomg'irli davr esa yozgi uch oygina davom etadi. Janubga tomon borgan sari yog'inlarning ekvatorial rejimiga o'tilayotganida yomg'irli davr asta-sekin uzayadi. Yillik yog'inning umumiy miqdori shimolda 800 mm dan janubda 1000 mm gacha etadi. Butun yil davomida havoning temperaturasi +20°C dan kam bo'lmaydi. Shimoli-sharqiy passat shamollari esib turadigan qurg'oqchilik davrning eng salqin oylarining o'rtacha temperaturasi taxminan +25, +26°C bo'ladi, yog'ingarchilik davrining boshlanishi va oxirida esa harorat 29°C gacha etadi.

Venesuela va Kolumbiyaning mahalliy aholisi astronomik sernam yozni



qish, quruq qish davrini esa yoz deb ataydi. Seryomg'ir faslda daryolar juda to'lib oqadi va toshib ketadi. O'lkaning eng past g'arbiy qismi — Past Lyanosda toshqin vaqtida ko'plib kilometr ga cho'zilgan yaxlit suv havzalari hosil bo'ladi. Bu davrda ba'zi rayonlarda suvdan butunlay yurib bo'lmay qoladi, lekin daryolarda kema qatnash sharoiti yaxshilanadi, ko'p joylarda daryolar yagona aloqa yo'li hisoblanadi. Suv qaytgandan keyin uning o'rnida keng botqoqliklar qoladi, ular tropik bezgak tarqatuvchi qasharotlar ko'payadigan manbalarga aylanadi. YOmg'irgarchilik davrida o'simliklar qiyg'os gullaydi, g'allagulli o'tdar yam-yashil bo'lib o'sib chiqadi, daraxt va butalar yashil libos kiyadi.

Janubga tomon daraxtlar tobora ko'p maydonni egallaydi, daryolar bo'yida qalin to'qay (galereya) o'rmonlari cho'zilgan, bular ko'proq palmalardan iborat.

yilning quruq davrida suv havzalarining katta qismi sayozlanib qoladi, ba'zi vaqtda ulardagi suv butunlay bug'lanib ketadi. Suvning bug'lanib ketishiga shimoli-sharqdan doimo esib turadigan quruq shamol, havo haroratining balandligi va havoning bulutsiz bo'lishi qulaylik tug'diradi. Ko'pchilik daryolarda kema qatnovi mumkin bo'lmay qoladi. Havoda chang ko'payadi, ko'p daraxtlar bargini to'kadi, o'tlar qovjnrab ketadi. Daryolar qayirlaridagina ba'zi bir daraxtlar yashil rangini yo'qotmaydi, qurg'oqchilikka moslashgan kaktuslar va boshqa o'simliklar o'z qiyofasini saqlab qoladi.

Orinoko tekisligi hozirgi vaqtga qadar zaif o'zlashtirilgan va aholi siyrak o'rnashgan. Faqat ayrim joylardagina haydaladigan erlar bo'lib, ularda makkajo'xori, maniok, paxta, banan etishtiriladi. Chorvachilik rivojlangan, lekin mol boqishga yaroqli erlarning kichik qismidan yaylov sifatida foydalaniladi.

Orinokoning quyi qismi vodiysida, ya'ni Venesuelaning qazilov sanoatni rivojlangan erida aholi ancha zich o'rnashgan, yangi

shahar va posyolkalar bunyod etilmoqda, haydaladigan erlar maydoni kengaymoqda, savannani asfalgli avtomobil yo'llar turli tomonga kesib o'tgan.

Bu erning hayvonot dunyosi xilma-xil va yaxshi saqlangan. O'lkada yirtqich hayvonlardan puma va yaguar yashaydi, ular yovvoyi cho'chqacha (pekar) va boshqa o'txo'r hayvonlarni tutib eydi hamda uy hayvonlariga hujum qiladi. Daryolar bo'yidagi botqoq to'qaylyrda tapir uchraydi, ochiq savannalarda chumolixo'rlar va zerhlilar yashaydi. Savannalarga termitlar uyalari xosdir, termitlardan boshqa hasharotlar ham ko'p, ular quruq davrda ayniqsa ko'payadi.

## **BRAZILIYA TOG'LIGI**

O'lka tabiatining asosiy xususiyati yassi togliklar va kursisimon platolarning ko'pligiga hamda subekvatorial va tropik iqlimlarning hukmronligiga bog'liqdir.

Erozion jarayonlarning uzoq vaqt davomidagi ta'siri va yaqin geologik

davrda bo'lgan tektonik harakatlar natijasida xilmaxil relyef vujudga kelgan. Relyefda qadimgi kristall penepelenlar bilan birga cho'kindi jinlardan tuzilgan orol shaklidagi qirlar ham, kaynozoyda ro'y bergan yorilishlar va ko'tarilishlar natijasida vujudga kelgan vulqon platolari hamda palaxsali tyzma tog'lar ham bor.

Tog'likning eng baland qismlari Atlantika okeani yaqinida joylashgan bo'lib, undan faqat kambar cho'zilgan sohil orqali ajralgan. Deyarli hamma joydagi qirg'oqda bu erlarda yaqinda cho'kish bo'lganligining izlari bor. Ba'zi joylarda unchalik katta bo'lmagan barmoqsimon shakldagi ko'rfazlar qirg'oqni o'yib kirgan, bular qulay gavanlardir. ana shunday ko'rfazlardan birining sohilida Braziliyaning yirik shahri Rio-de-Janeyro joylashgan. Shahardan shim.ol va janub tomonlarda tog'likniig chekkasi Atlantika okeani qirg'og'idan uzoqlashadi va bu erda qumloq keng plyajlar cho'zilgan. Plyajlarni suv ko'tarilgande qisman suv bosadi.

Braziliya tog'lygining sharqiy va janubi-sharqiy chekkalari Atlantika okeani tomonidan qaraganda baland va juda parchalanib ketgan tog' sistemasiga o'xshab ko'rinadi. Sharqiy Braziliya qalqoni chekka qismlarning neogenda parchalanishi va ko'tarilishi natijasida balandligi 2000 m dan ortadigan tizmalar, ya'ni syorralar vujudga kelgan. Sohilning bundan keyingi cho'kishi natijasida serralardan kalla qandga o'xshash cho'qqili orollar ajrab qolgan, bular Rio-de-Janeyro ko'rfazi atrofini o'rab turadi. Tog'likning bu qismi yer bag'rida temir va marganets rudalarining, radioaktiv Elementlar, blmos hamda oltinning boy konlari bor. Markazny rayonlarda sokol (poydevor) yassi tog'lar joylashgan, bularni daryolar vodiylari chuqur o'yib kirgan.

O'lkaning g'arbida va markaziy qismida kristall jinlarni paleozoy va mezozoy eralarining ohaktosh hamda qumtosh qatlamlari qoplagan. Daryolar bularni tik yonbag'irli kursisimon qirlarga (shapadalarga) bo'lib yuborgan. arana havzasida kristall asos yuzasini trias davrining lavalari qoplab, zinapoyasimon platolar relyefini vujudga keltirgan. Bu platolar zinalaridan Parana va uning irmoqlari suvi otilib tushib, ostonatoshlar hamda sharsharalar hosil qilgan (Iguasu, Seti-Qedas, Urabuanga va boshqa sharsharalar). Qristall plato chekkalarini kesib o'tuvchi daryolarda ostonatosh va sharsharalar ko'p.

Braziliya tog'ligi g'arb va shimolda pasttekisliklar bilan chegaralangan. Tropik o'rmonlar bilan qoplangan pasttekis erlar daryolar vodiylari bo'ylab, tog'likning ichki qismlariga uzoq kirib borgan.

Braziliya tog'ligi subekvatorial va tropik mintaqalarda joylashganligidan yil davomida quyoshdan ko'p miqdorda issiqlik oladi. Faqat eng baland serralardagina salqinroq. U erlarda hatto ushiq sovuqlar ham bo'lishi mumkin. Iqlim sharoitlari va shu bilan birga tabiiy hamda madaniy o'simliklarning rivojlanish sharoitlari

joyning okeanga nisbatan qanday joylashganiga va relyefiga (er yuzasining tuzilishi yog‘inning taqsimlanishiga ta’ir ko‘rsatadi), yog‘inning yillik miqdoriga, sernam hamda quruq fasllarning uzun-qisqaligiga eng ko‘p bog‘liqdir.

Tog‘likning markaziy qismida yillik yog‘in miqdori (1500— 1200 mm) janubiy yarim shar yozining deyarli butunlay to‘rt-olti oyiga to‘g‘ri keladi. Yanvarning o‘rtacha temperaturasi +25, + 27°C, iyulning o‘rtacha harorati esa +24°C atrofida. Temperatura farqlari ana shunday kichik bo‘lgan sharoitda yilning turli fasllarida haroratning sutkalik o‘zgarishi amplitudasi ancha katta bo‘lishi mumkin: qishda janubdan sovuq qavo kirib kelishi bilan haroratning sutkalik o‘zgarish farqi 25°C ga etishi mumkin. Yilning hatto eng issiq oyida ham sovuq havo to‘lqini kelishi bilan harorat sutka davomida 15°C pasayishi mumkin.

SHimolda sernam davr ancha uzoq cho‘ziladi va harorat ancha bir tekis bo‘lib, yil bo‘yi deyarli o‘zgarmaydi.

Tog‘likning ichki va shimoliy kismalaridan Amazonkaning SHingu va Tokantins irmoqlari oqib o‘tadi. Daryo tarmoqlari juda zich, hamma oqar suvlar uchun yozgi-kuzgi toshqin xosdir, yilning boshqa davrida esa suv sathi juda pasayib ketadi. Daryolarda

ko‘pligidan ularda kema qatnay olmaydi, lekin suv energiyasi zaxirasi juda katta.

SHarqqa tomon borilgan sari iqlim sharoitlarining anchagina o‘zgarishi kuzatiladi. Tog‘likning shimoli-sharqiy qismida sernam davr yiliga uch oygacha qisqaradi, yog‘in miqdori esa 1000— 400 mm gacha kamayadi, shu bilan birga yog‘in miqdori yillar davomida keskin o‘zgarib turadi. Janubi-sharqiy passat shamollari namining asosiy qismini sohilda qoldirib, tog‘likning ichki qismiga nisbatan quruq holda kirib keladi. Ekvator havosi tog‘likning shimoli-sharqiy chekka qismiga hamma vaqt ham o‘zgarimasdan kirib kelavermaydi.

SHimoli-sharqning eng yirik daryosi bo‘lgan San-Fransiskoning oqim rejimi juda o‘zgaruvchan, lekin shunga qaramasdan uning sharsharalari yo‘q, ayrim qismlaridan kema qatnovida foydalaniladi. Daryoning serostona erlarida elektr stansiyalari qurilgan. Keyingi yillarda kichik daryolarda sug‘orish maqsadlarida bir qancha yirik suv omborlari bunyod etilgan.

Serralarning Atlantika okenniga qaragan yonbag‘irlarita va qirg‘oq bo‘yidagi tekisliklarda yog‘in miqdori keskin ortadi va deyarli butun yil bo‘yi yog‘ib turadi. Yuqori Parana sistemasiga kiruvchi ko‘pdan-ko‘p daryolar shu erlardan boshlanadi. Ularning Braziliya tog‘ligi sharqiy chekkasining janubi va shimolida temperatura, yog‘inlar va nisbiy namlikning yil davomida o‘zgarishi.

Gidroresurslaridan sanoat va qishloq xo‘jaligida intensiv foydalaniladi. Tog‘likning bu qismida Braziliyadagi eng yirik gidrostansiyalar va suv omborlari qurilgan.

Braziliya tog'ligida savannalar bilan tropik siyrak o'rmonlar ko'pchilikni tashkil etadi. Tog'likning hamma qismida tub jinslarni qoplab yotgan qalin va qadimgi nurash po'sti tuproqlar uchun ona jins bo'lib xizmat qiladi. Nurash po'sti ustida tog'likning ichki qismida qizil va qizil-jigar rang tuproqlar, Atlantika soqilining doim sernam bo'ladigan reyionlarida qizil laterit tuproqlar tarkib topadi. Savannalarning ikki tipi — kampos-limpos va kampos-serrados eng keng tarqalgan. Kampos — savannalarning Braziliyada qabul qilingan umumiy nomi. Kampos-limpos uchun daraxt o'simliklarining butunlay bo'lmasligi xosdir. Tevarak-atrof yoppasiga o't bilan qoplangan va bu jihatdan mo'tadil mintaqada dashtlariga ham o'xshab ketadi. Utlar orasida chalov, borodach, betaga, soyabonsimonlar, labranglilar va dukkaklilarning har xil turlari o'sadi. Bu o'simliklarning hammasi ham quruq davrda qovjirab, qo'ng'ir tusga kiradi, faqat mayda kaktuslar va agavalargina yil bo'yi o'z qiyofasini saqlab qoladi. Kampos-limpos tashqi ko'rinishi jihatidan dashtga o'xshasa ham undan o'tlar turlarining juda ko'pligi bilan farq qiladi. yer yuzasining 2—3. m<sup>2</sup> maydonida o'simliklarning 200— 250 turini sanab chiqish mumkin-

Kampos-serradosda o'tlar bilan birga daraxt va butalar ham o'sadi. Bo'yi 3—5 metrdan oshmaydigan daraxtlar shox-shabbasi odatda soyabonga o'xshash ko'rinishga ega. Daraxtlar soyasida o'sgan o'tlarning bo'yi 1—2 m ga etadi va shunchalik qalin bo'ladiki, namgarchilik davrda bunday savannalarda yurish deyarli mumkin bo'lmay qoladi. Savannalarda yong'in tez-tez chiqib turadi va ba'zan juda katta maydonga tarqaladi.

Savannalar bilan qoplangan butun territoriyani daryo vodiylari hamda jarlar bo'ylab cho'zilgan to'q yashil rangdagi o'rmonlar turli tomonlarga kesib o'tgan. Bunday o'rmonlar sernam tipik tropik o'rmonlardan o'simlik turlari jihatidan kambag'alroq bo'lsa ham, lekin har holda haqiqiy tropik o'rmonlarga o'xshaydi. Bu o'rmonlarda sirkoniya, palmalarning ba'zi turlari o'sadi. Daraxt tanalarini chirmoviq (liana)lar shu darajada chirmab ketganki, hatto daraxtni kesib qo'ysangiz ham uni lianalar turli tomonga arqon kabi tortib turganligidan ag'darilmaydi.

Tog'likning juda qurg'oqchil bo'lgai shimoli-sharqiy qismida tipik savanna asta-sekin o'ziga xos tropik o'rmon — kaatinga bilan almashinadn. Qaatingadagi o'simliklar qurg'oqchilikka savanna o'simliklariga qaraganda ham ko'proq moslashgan. Tuproq qoplamida esa jigar rang-qizil va hatto jigar rang-qo'ng'ir tuproqlar paydo bo'ladi. Qaatingadagi o'simliklar daraxt va butalardan iborat bo'lib, o'tlar, ayniqsa g'allagullilar bilan mu'rakkabgullilar, deyarli butunlay o'smaydi. Ko'pchilik daraxtlarning tanasi semiz bo'lib, yog'ochi yumshoq va g'ovak bo'ladi, unda ko'p miqdorda nam to'planadi. Boshqa daraxtlar tanasi ingichka, shox-shabbasi juda tarqoq bo'ladi. Juda ko'p daraxt va butalarniig tikani bor. Buning

natijasida, daraxtlar bir-biridan ancha uzoq tursa ham, bunday oʻrmonlarda yurish qiyin. Kaatinganing eng tipik oʻsimlyklaridan juda turli xil qiyofadagi koʻpdan-koʻp kaktuslar, opunsiyalar, ixrojlar dpqqatga sazovordir. Ixrojchilar pchida kauchuklilari ham bor. Bir necha xil palma, shu jumlada. elimli karnauba palmasi ham uchpaydi.

YOmgʻirlar boshlanishi bilan kaatinga manzarasi juda tez oʻzgaradi. Borib koʻrganlar kaatingani shunday tasvirlashadi: kechqurun quyosh nurida qovjiragan daraxtlarda na barg va na gul boʻlgan oʻrmonda uxlagan edik, tunda yomgʻir yogʻibdi. Erta bilan turnb qaracak, manzara tamomila boshqacha: bir necha soat davomida oʻrmon uyGonadi, koʻp oʻsimliklar barg yozadi, ularda rangbarang gullari ochiladi.

Togʻlikning sharqiy chekkasi boʻylab, serralar yonbagʻirlarida va qirgʻoq-boʻyidagi sertepa tekislikda sernam tropik oʻrmonlar oʻsadi. Okean qirRogʻida keng mangra oʻrmonlari boshlanadi, ulardan keyin Amazoniya oʻrmonlariga juda oʻxshagan oʻrmonlarga oʻtiladi. Bu oʻrmonlarda sekropiyalar, palmalar, daraxtsimon qirqquloqlar, lianalar, shu jumladan oʻziga xos liana-bambuk, turli xil epifitlar tarqalgan. Togʻlarning okeanga qaragan yonbagʻirlarida balandlikka koʻtarilgan sari oʻrmondagi daraxtlar turlarining hamda oʻrmon manzarasining oʻzgarishi koʻzga yaqqol tashlanadi. 1800—2000 m balandlikda palmalar va daraxtsimon qirqquloqlar asta-sekin yoʻqoladi, bir xil lianalar oʻrnini boshqalari oladi, daraxtlar siyraklashadi, lekin oʻtlarning turlari koʻpayadi, bargini toʻkuvchi oʻsimliklar koʻproq uchraydi, chunki u balandlikda qishki temperaturalar ancha past boʻladi. 2100— 2200 m balandlikda, daraxt oʻsimliklarning yuqorigi chegarasida doimiy yashil oʻsimliklar butunlay yoʻqoladi. Undan yuqorida balayd togʻ oʻtloqlari keladi, yana balandda tundraga oʻxshagan landshaft boʻlib, unda keng torf botqoqliklari bor. Sfatn yoʻsin (mox)lari, turli xil lishayniklar, rosyankalar botqoqliklarga xos oʻsimliklardir. Braziliya togʻligining eng baland joylerida qishda sershamol ob-havo hukmron boʻladi, qor yogʻadi va kechalari temperatura —5 —7°C gacha pasayishi mumkin.

CHekka janubi-sharqda subtropik mintaqa chegarasida, Atlantika okeani sohilida qizil tuproqlar ustida Braziliya araukariyasi oʻrmonlari oʻsadi. Bu oʻrmonlardagi daraxt tagida paragvay choyi tarqalgan. Araukariyaning qimmat-baho yogʻochi uchun bu oʻrmonlar jadal kesib olinmoqda.

Oʻrmonlarda hatto aholi punktlari yaqinida ham maymunlar yashaydi, ular bogʻlar va ekinlarga katta zarar keltiradi, savannalarda zerqlilar, chumolixoʻrlar, nandu tuyaqush yashaydi. yirtqichlardan puma va yaguarlar bor. Hamma joyda qushlar, ayniqsa toʻtilar bilan kalibri qushlari koʻp; ilonlar va boshqa sudralib yuruvchilar juda keng tarqalgan.

oʻrmon va savannalarda chumolilar koʻp. Baʼzi bir xil chumolilar kishilarning

uyalari yaqinida in qurib, katta zarar etkaza Termitlarning uyalari savanna landshaftining tarkibiy qismidir.

Braziliya tog'ligida aholi notekis joylashgan va terrigoriyasi bir tekisda o'zlashtirilmagan. Shu sababli tabiiy landshaftlar o'lkaning turli qismida turli darajada o'zgartirilgan. Atlantika okeani bo'yida joylashgan erlarda aholi eng ko'p o'rnashgan. Bu erda eng yirik shaharlar joylashgan va foydali qazilmalar qazib chiqariladi. Haydaladigan eng katta erlar Parana daryosi havzasida to'plangan, bu erlarda tamaki, banan, uzum etishtiriladi. Daryolar vodiylaridagi sug'oriladigan erlarda sholipoyalar joylashgan.

Sernam shimolda shakarqamish va yog' olinadigan palma, quruqroq erlarda kofe daraxti o'stiriladi. Shimoli-sharqdagi sug'oriladigan erlarda paxta etishtiriladi.

Atlantika bo'yidagi erlarning tabiiy o'simliklari ko'pdab qirqib yuborilgan, ayniqsa sernam tropik o'rmonlar eng ko'p zarar ko'rgan. O'lkaning ichki qismlarida juda katta maydonlar savannalardan va ikkilamchi butazorlardan iborat bo'lib, ulardan yaylov sifatida foydalaniladi.

## **TROPIK TEKISLIKLAR (GRAN-CHAKO, MAMORE VA PANTANAL)**

Bu o'lka shimolda Amazoniya bilan tutashgan, uning janubdagi chegarasi taxminan 30° jan. kenglik bo'ylab, sharqda Braziliya tog'ligining g'arbiy etagi, g'arbda And tog'larining sharqiy etagi orqali o'tadi. O'lka Argentina, Boliviya, Paragvay va Braziliya territoriyasida joylashgan. Tabiatning asosiy xususiyati relesrning tyokisligi, tropik kbtinental iqlim, savannalar va tropik siyrak o'rmonlarning keng tarqalganligidnr.

O'lkaning joylashgan o'rni platforma qalqonlari bilan And tog'lari oraligida meridian bo'ylab cho'zilgan va proterozoy hamda proterozoydan keyingi davr cho'kindi jinslari bilan to'lgan bukilmaga to'g'ri keladi. Balandliklar 300 m dan 700 m gacha boradi. Paragvayning yuqori oqimi soyligida esa 200 m dan oshmaydi.

Amazonka sistemasi bilan Paragvay orasidagi suvayirg'ichda qadimgi fundamentning anteklizasi joylashgan bo'lib, u eng baland joyi 1425 m ga etadigan yassi qirlarni hosil qiladi. Bu qirlardan va And tog'laridan oqib tushuvchi daryolar tekislikda aylanib oqib, unda qum va gil yotqiziqlarini qoldiradi. Bu daryolarning ko'pi yilning qurg'oqchil faslida qurib qoladi. Daryolar o'zanlari bo'ylab yopishqoq balchiq erlar cho'zilgan bo'lib, ular yomg'irgarchilik davrida odamlar uchun juda xavflydir. Qurg'oqchilik davrda qurib, daryolarning baland, barqaror qirg'oqlarini hosnl qiladn.

O'lka iqlimi sernam va quruq fasllar keskin almashinib turadigan tropik iqlimdir. Iqlimning kontinentallik belgisi Gran-CHakoda ayniqsa yaqqol

ifodalangan. Gran-CHakoda o'rtacha oylik hamda yilning issiq va salqin fasllari o'rtasidagi temperaturalar farqigina ancha katta bo'lib qolmasdan, materikdagi sutkalik temperaturalarning eng katta farqi ham shu erda kuzatiladi. Gran-CHako Janubiy Amerikadagi eng jazirama issiq joylardan biridir. Mahalliy aholi bu erni «yashil tandir» deb atashida jon bor. Ez oylarining o'rtacha harorati +28, +30°C ga etadi. Eng salqin o'rtacha temperaturasi shimoldan janubga +20° dan +16°C gacha pasayadi, shu bilan birga kunduzi issiq bo'lib, tunda sovuq shamol esadi, temperatura ba'zan 0°C dan ham pasayib, qirov tushadi. Janubdan sovuq havo massalari kirib kelganda temperatura kunduz kunlari ham keskin pasayib ketadi, buning ustiga haroratning pasayishi juda tez ro'y beradi.

Gran-CHakoning katta qismi uchun namlik balansining manfiy bo'lishi xosdir. yog'inlar asosan yozning ikki-uch oyi mobaynida yog'adi. YOG'IN miqdori faqat sharqdagina 1000 mm ga boradi, territoriyaning katta qismida 500 mm ga etmaydi, bug'lanish juda kuchli bo'lgan sharoitda buncha yog'in deqqonchilik uchun albatta etishmaydi.

SHimolda, Mamore va Beni daryolari havzasida, namgarchilik davr 5—6 oygacha cho'ziladi va yog'inning umumiy miqdori 1500 mm gacha ko'payadi. yog'in taqsimotidagi aniq ifodalangan davriylik bu erda ham saqlanadi, lekin qishki nam etishmasligi o'simliklarda Gran-CHakodagidek keskin aks etmaydi. YOzda mo'l-ko'l yog'adigan yomg'irlar va bular natijasida daryolarning kuchli toshishi tekislik territoriyaning suv bosib va botqoqlanib ketishiga sabab bo'ladi. Tuproqqa singigan nam quruq davr boshida o'simliklarni ta'minlab turadi. Bunday sharoit Paragvay daryosining yuqori oqimidagi Braziliya tog'ligiga tutashib turgan va Pantapal deb ataladigan soylik uchun ham xosdir. Paragvay va uning irmoqlari seryog'mir yoz davrida yassi tekis erlarga toshib ketib, uni yaxlit botqoqlikka aylantiradi. Qurg'oqchil davr boshlanishi bilan daryolar o'z o'zaniga qaytadi va bunda ko'pincha oqim yo'nalishini o'zgartiradi. Nam asta-sekin bug'lanib, o'simliklarni ta'minlab turadi, shu sababli bu erdagi o'simliklar Braziliya tog'ligi va Gran-CHakoning qo'shni rayonlaridaganga qaraganda ancha uzoq vaqt yamyashil holatini saqlab qoladi.

Gran-CHakoning Paragvay havzasiga qaraydigan daryolari (P ilkomayo, Bermexo va boshqalar) ham yomg'irli faslda suvga to'lib oqadi va kuchli toshadi. Ular juda ilon izi bo'lib oqadi va har yili toshqin vaqtida o'z o'zanini o'zgartiradi. Tunrog'i shur bo'lganligi sababli Gran-CHakoning ba'zi daryolari va deyarli barcha ko'llarining suvi sho'r. Tekisliklarning eng past erlarida seryomg'ir davrda vaqtli sho'r ko'llar vujudga keladi.

O'lkada yo'llar deyarli butunlay bo'lmaganligidan daryolar katta transport ahamiyatiga egadir. Parana va Paragvay daryolari, shuningdek Paragvayning faqdt yomg'irli davridagina kichik kemalar qatnay oladigan irmoqlari Gran-CHakoning

ichki rayonlariga kiriladigan asosiy yo'llar bo'lib xizmat qiladi.

SHimol va sharqdagi suv bosadigan erlarda katta maydonlarni o'simligi qalin va hayvonot dunyosi -boy bo'lgan botqoqlar egallagan. Daryolar sohilidagi botqoq erlarda paka deb ataladigan suvda yashovchi dunyodagi eng yirik kemiruvchilar bor va ko'pgina qushlar uya qo'yadiFlamengo (qizil g'oz), qo'ton, kabutar, to'ti va o'rmon tovuqlari daryolar bo'yidagi qalin o'rmonlarda yashaydi. Daryolar bo'ylaridagi ayrim joylarda deyarli faqat palmadan iborat o'rmonlar o'sadi, bulardagi ayrim daraxtlarning bo'yi 40—50 m ga etadi.

Quruqroq joylarda boy o't o'simliklari va baland daraxtlar o'sadigan savannalarni uchratish mumkin. Gran-CHakoga kserofit tropik o'rmonlar-va butazorlar xos. Gran-CHakodagi past bo'yli siyrak o'rmonlarda daraxtlarning qimmatbaho turlari ko'p, shu jumladan mashhur kebracho daraxti bor. Aholinnng katta qismp shu daraxtni kesish, ishlov berish va tashish bilan bapd.

Gran-CHakoniig eng baland va qo'ruq qismlarida moite deb ataladigan butazorlar tarqalgan. Bu butazorlarda mimozalar, kavarlar va kaktuslar o'sadi. Bu butazorlar ham o'rmonlar kabi ko'p yovvoyi hayvonlar yashashi uchun makondir. Gran-CHako hayvonot dunyosi shunchalik boyki, ba'zi hayvonlarni ovlash hozirgi vaqtgacha u erda saqlanib qolgan kichik-kichik indeets qabilalari uchun daromad manbai hisoblanadi. Masalan, indeetslar zerhlilar (bronenosetslar)ni ov qilishadi, ularning oq rangli mayin go'shti mahalliy aholi uchungina emas, balki katta shaharlarning boy aholisi uchun ham tansiq taom hisoblanadi.

Aholi, asosan, sohilida kebracho daraxti jadal kesib olinayotgan daryolarga yaqin erlarda yashaydi. Lekin bu erlarda ham yirik aholi punktlari yo'q, oilasi bilan birga yashovchi o'rmon 'kesuvchilarning kulbalari tez-tez uchrab turadi. Gran-CHakoda keyingi yillarda obikor erlarda paxta va shakarqamish etishtirish ko'proq tarqalgan.

### **LA-PLATA O'LKASI (PAMPA)**

Bu o'lka tropik tekisliklardan janubda joylashgan. O'lkaga Braziliya territoriyasining bir qismi, butun Urugvay va Argentinaning shimoli-sharqi kiradi. U La-Plata ko'rfazini uch tomondan o'ragan va shimoli-sharqda Atlantika okeani qirg'og'iga tutashadi. G'arbda anchagina masofada Kordilera yoni qirlari chegara bo'ladi.

O'lka meridian yo'nalishidagi katta bukilmaning janubiy qismini egallagan va deyarli butun territoriyasida relyefi teI islikdan iborat. Faqat janubda va janubi-sharqda platformaning qadimgi asosining bir qismi yer yuzasiga chiqib, sertepa qirlarni va past tog'larni hosil qiladi. Pampa Atlantika okeapi tomonidai esadigan havo massalari ta'sirida bo'ladi va territoriyasining katta qismida sernam subtropik iqlimga ega, lekin sharqdan g'arbgga tomon yog'in miqdori sezilarli darajada kamayib boradi. Eng ko'p tarqalgan subtropik va o'rmon-dasht o'simliklari o'rnini



madaniy o‘simliklar olgan, chunki Pampa Janubiy Amerika materigining aholi eng zich o‘rnashgan hamda o‘zlashtirilgan rayonlari qatoriga kiradi.

Pampaning shimoli-sharqiy qismida, Janubiy Braziliya va Urugvay territoriyasida Braziliya qalqoni jinslari yer yuzasiga yaqin joylashgan hamda keyinroq hosil bo‘lgan jinslar orasida ko‘tarilib chiqib, qirlar va gryadalar hosil qiladi. Bu gryada va qirlarning balandligi bir necha yuz metr ga etadi, yonbag‘irlari ba‘zi joylarda ko‘zga keskin tashlanib turadi. Mahalliy aholi kuchilyas deb ataydigan bu qirlarning-tepasi odatda nuragan palaxsa-palaxsa granit toshlardan iborat. Qirlar yonbag‘irlarini kesib o‘tgan daryolar chuqur vodiylar, ostonatosh va sharsharalar hosil qiladi. Okean sohiliga va Parana hamda Urugvay daryolarining quyi oqimiga tomon kristall poydevor jinslari cho‘kindi jinslar tagiga tushib ketadi va yer yuzasi asta-sekin tekislashib boradi. Parana va Urugvay daryolari oralig‘ida va La-Platadan janubda, ya‘ni aslida Pampa deb ataladigan joyda relyef tekislik bo‘lib, kristall jinslarni kaynazoy erasining qalin kontinental jinslari qatlamlari qoplab yotadi. La-Plata va Atlantika okeaniga tutashgan, ya‘ni Nam yoki SHarqiy Pampa deb ataladigan rayonda keng erlarni lyoss jinslari, qum va keltirma gil qoplagan; ularning balandligi 200 m dan oshmaydi, sohilda esa 100 m ga etmaydp.

Qator-qator donalar va sayoz ko‘llar joylashgan pasttekis sohilni juda katta La-Plata ko‘rfazi kesib kirgan.

La-Platadan janubda Pampaning yassi yuzasidan balandligi 1000 m dan ham oshadigan va kristall jinslardan tuzilgan etim tog‘lar ko‘tarilib turadi. Bular umumiy nom bilan Pampa serralari deb ataluvchi Serra-de-la-Ventan va' Serra-de-Tantil tog‘laridir. Ularning tik yonbag‘irlari va qoyali qirlari tevarakatrofdan keskin ajralib turadi.

Butun o‘lka uchun subtropik iqlim xos, lekin yog‘in miqdori turli joyda turlicha. Territoriyaning katta qismida yog‘in yil bo‘yi bir tekisda taqsimlangan va deyarli hech qachon qurg‘oqchilik bo‘lmaydi. Lekin janubi-g‘arbda yillik yog‘in miqdori kamayadi va fasllar o‘rtasidagi taqsimlanish unchalik bir xil bo‘lmaydi. Urugvayda 2000 mm ga yaqin, Urugvay va Parana daryolari oraligida taxminan o‘shancha, La-Plata qirg‘oqlarida 1000 mm yog‘in yog‘adi, yana g‘arbroqda esa yog‘in miqdori 500—300 mm ga tushib qoladi. Shu bilan birga janubi-g‘arbda yog‘inlar taqsimotida fasliylik vujudga keladi, yil davomida yog‘in miqdori juda notekis bo‘ladi va yildan-yilga ham keskin o‘zgarib turadi. Bu quruq g‘arbiy. rayonlar Quruq Pampa deb ataladi. Eng ko‘p yog‘in hamma erda ham yozga to‘g‘ri keladi. Yozda yog‘inlarni shimoli-sharqiy shamollar keltiradi, qishda esa yog‘inlar qutbiy. frontdagi siklon faoliyati bilan bog‘liq holda yog‘adi.

Tarbgga tomon borgan sari yog‘in miqdori kamayibgina qolmasdan iqlimning umumiy kontinentalligi-ham oshib boradi. Butun o‘lkada yoz juda issiq keladi, shimoliy qismlarida eng issiq oyning o‘rtacha temperaturasi +27°C, janubiy

rayonlarda esa +23, + 24°C ga teng. Eng yuqori temperatura hamma joyda juda katta, Urugvay va Parana daryolarp oralig'ida va g'arbda u +45°C ga etadi. Shimoliy issiq va nam shamollar tez-tez esib, yozgi issiqni yanada kuchaytiradi.

Qish oylarining o'rtacha temperaturasi hamma joyda ham musbat, lekin butun o'lkada sovuqlar bo'lib turadi. Iyulning o'rtacha harorati ikki daryo oralig'ida +15°Cga, sernam Pampada +7, + 9°C ga, g'arbda esa +6, +10°C ga etadi. Urugvay daryosndai sharqda va ikki daryo oralig'ida sovuqlar kamdan-kam bo'ladi, lekin serna.m Pampada temperatura —10°C gacha tushishi mumkin. Qishda odatda janubiy sovuq shamol — pampero esadi, u havoga changni ko'tarib yuboradi, chunki bu erlarda qor qoplami bo'lmaydi, qor kamdan-kam yog'adi va tyozda erib ketadi.

SHunday qilib, o'lkada qish bilan yoz o'rtasida tafovutlar bo'lsa ham, lekin ular o'simlik qoplaminig butun yil bo'yi rivojlanishiga va qishloq xo'jalik ishlariga to'sqinlik qilmaydi.

Parana va Urugvayning sersuv ko'pdan-ko'p irmoqlari oqib o'tadigan Urugvay platosi va ikki daryo oralig'i suv bilan etarly miqdorda ta'minlangan. Lekin sernam Pampada darslar kam, uni Kordilera yoni yoki Janubiy serralardan oqib tushadigan uncha katta bo'lmagan oqar suvlar kesib o'tadi. G'arbga tomon, ya'ni quruq Pampadan oqar suvlar miqdori keskin kamayadi, u erda odatda qattiq yomg'irlar yog'adigan davrdagina suv bo'ladigan kichikroq vaqtly oqar suvlar ko'pchilikni tashkil qiladi. Sho'r ko'l-lar, ko'pnncha yer osti suvlarining yuqorigi qatlamlari ham sho'r bo'ladi. Qurg'oqchil davrda qurib qolgan ko'llar tagi, qurib qolgan daryo o'zanlari tuz bilan qoplanadi. Butun Pampada ichishga yaroqli chuchuk suvlar chuqur quduqlardan olinadi.

O'lkada sharqdan g'arbga tomon yillik yog'in miqdorining kamayishiga mos ravishda tuproq-o'simlik qoplami ham o'zgaradi. Braziliya janubida va Urugvayda o'simlik qoplamida o'rmonlar katta rol o'ynaydi. o'rmonlar odatda daryo vodiylarini qoplagan, lekish ba'zi joylarda suvayirg'ichlardagi qizil tuproqlarda ham o'sadi. o'rmonlar ko'proq doimiy yashil daraxtlardan iborat qamda lianalarining ko'pligi va daraxtlarning qalinligiga ko'ra tropik o'rmonlarga o'xshaydi. Daraxtlardan araukariya va bambuklar ko'pchilikni tashkil qiladi, butalardan paragvay choyi tarqalgan. Suvayirg'ichlarda o'rmonlar baland g'allagulli o'tlar qalin o'sadigan ochiq erlar bilan almashinadi.

Suv bosadigan botqoqlik erlarda, ayniqsa Urugvay va Parana daryolari oralng'ida katta maydonlarni botqoq o'simliklari egallagan. Ko'p joylarda qalin qamishzorlar saqlanib qolgan, qamishzorlar orasida qar er-har erda ko'loblar bo'lib, ular nilufar (Usopa va turli suv o'tlari bilan qoplangan. Janubi-g'arbga tomon g'allagulli o'simliklar ko'payib, daraxtlar juda kamayadi va Sernam Pampada o'rmon butunlay o'smaydi. Ilgarilari bu erlarni chalovlar, selinlar

avlodiga mansub gʻallagullilar va boshqa oʻtlar qoplab yotgan.

Quruq Pampadagi sugʻorilmaydigan erlar tipik chalachoʻl manzarasiga ega. Pampa — Janubiy Amerikaning aqolisi eng zich oʻrnashgan va oʻzlashtirilgan oʻlkalaridan biri. Bu gap oʻlkaning La-Plataga tutashgan rayonlari uchun ayniqsa taalluqlidir. Bu erda yirik shaharlar joylashgan va deyarli barcha erlar haydalgan. Ilgari bu erlarda katta maydonlarni oʻrmon va buta oʻsimliklari qoplagan boʻlishi mumkin, lekin hozirgi vaqtda ular butunlay yoʻqolib ketgan. Ular oʻrnini bogʻlar, polizlar va gʻalla hamda makkajoʻxori ekiladigan keng dalalar egallagan. Gʻarbga borilgan sari aholi punktlari tobora kamayadi, haydaladigan dalalar yaylovlar, oʻzlashtirilmagan erlar bilan almashadi.

Hayvonot dunyosi ham kam saqlanib qolgan. Hayvonlardan tuyoqlilar (eilan dashtlarning yirik qushlari koʻp boʻlgan. Hozirgi vaqtda koʻplab turli xil kemiruvchilar paydo boʻlgan. Ikki daryo oraligʻidagi botqoqli erlarda va Atlantika okeani sohilidagi lagunalar boʻyida turli qushlar — qizil gʻoz, qarqara, loyxoʻrak va boshqalar yashaydi.

### **KORDILERA ENI TOGʻLARI**

Butunlay Argentina territoriyasida joylashgan bu oʻlka tabiatining xususiyatlari uning materikning ichki qismida, Atlantika okeanidan uzoqda, janubiy tropik chizigʻi bilan 38° janubiy kenglik oraligʻida, And togʻlari oldida joylashganligiga va And tbgʻlari uni Tinch okeanidan ajratib turishiga bogʻliq. Oʻlka relyefi uchun neogen-antropogen davrida platforma chekkasida orogenik harakatlarning jadallashishi natijasida hosil boʻlgan, meridian yoʻnalishidagi palaxsa togʻ tizmalari va ularni birbiridan ajratib turuvchi chuqur soyliklar hamda yassi tekisliklar xosdir. Oʻlkada tabiiy sharoiti keskin farq qiluvchi chalachoʻl landshaftlari koʻpchilikni tashkil qiladi. Tabiiy sharoitdagi farqlar relyefidagi tafovutlar taʼsirida vujudga kelgan.

Kordilera yonining sharqiy chekkadagi Pampa serralari deb ataladigan Serra-de-Kordova va Serras-San-Luis tizmalarining balandligi 2880 m ga etadi. Ulardan shimolroqda, Gran-CHako chegarasida 5000 m dan ham baland Serra-del-Akonkixa koʻtarilgan. Oʻlkaning gʻarbidagi Kordilera-de-Famatina 6250 m ga etadi.

Tizmalarining yuqori qismlari qadimgi tekislangan yuzalardan iborat boʻlib, yonbagʻirlari neogen oxiri va antropogen boshidagi uzilmalardan hosil boʻlgan. Togʻ tizmalarini bir-biridan nuroq materiallar bilan toʻlgan grabenlar ajratib turadi. Grabenlarning tagi dengiz sathidan 1000—2000 m balandda joylashgan boʻlib, shoʻrxoklar, shoʻr botqoqlar va koʻllar toʻliq yoki qisman egallangan. Oʻlkani gʻarb tomonda boʻylama choʻzilgan yirik tektonik botiq And togʻlarining sharqiy

tizmalaridan ajratib turadp. YAqin o'tmishdagi yorilishlar natijasida vujudga kelgan bu botiqda yer qimirlashlar bo'lib turadi, zilzilalar ba'zan vayronalik keltiradigan darajada kuchli bo'ladi.

Batiqlardagi kaynazoy erasining g'ovak jinslari orasida neft bor; tog' tizmalarining kristall jinslari rangdor metallarga boy.

Tog' oralig'idagi botiqlar uchun iqlimning quruq va kontinentallpgn xosdir, bu xususiyat sharqdan g'arbga tomon ortib boradi. Yillik yog'in miqdori (yog'in deyarli faqat yoz faslida yog'adi) quruq Pampada 250—300 mm dan tog' oralig'i botiqlarida va And oldi botiqlarida 100 mm gacha kamayadi. Shu bilan birga yog'in miqdorining yildan-yilga anchagina o'zgarib turishi kuzatiladi. Mendosa yoki San-Xuan kabi joylarda ba'zi yillarda yomg'ir deyarli butunlay yog'maydi.

Yillik yog'in miqdori faqat meridian yo'nalishida cho'zilgav tog' tizmalarining sharqiy yonbag'irlarida va ularnng E1Eklarida ko'payadi, chunki bu erlarda Atlantika okeani tomonidan keladigan havo massalari Serras-de-Kordova va boshqa tog' tizmalarining sharqiy yonbag'ridan yuqoriga ko'tarilib, tarkpbndagi namni qoldiradi. Kordova, Tukumanda va tog' tizmalarining etagidagi boshqa aholi punktlarida hamda serralarning sharqiy yonbag'rida 500 mm dan 1000 mm gacha yog'in tushadi.

Lekin tog' tizmalarining g'arbiy yonbag'rida yildik yog'in miqdori keskin kamayadi. Bu hol butun landshaft kompleksida aks etadi hamda tabiiy rayonlar o'rtasida, ba'zan bir-biriga juda yaqin joylashgan rayonlarda ham keskin farqlarga sabab bo'ladi.

Butun o'lka uchun haroratning sutkalik keskin o'zgarishi xarakterlidir, bunday o'zgarish qish vaqtida botiqlarda ayniqsa yaqqol seziladi. Qishki o'rtacha oylik temperaturalar musbat (+ 8, + 10°C) bo'lgani holda kechalari ushiq sovuqlar bo'lishi, qalin qirov tushib, sayoz suv havzalarida suv yuzasi muzlashi mumkin. Kunduzi quyosh chiqishi bilan havo temperaturasi +20°C dan yuqori ko'tarilishi mumkin.

Butun o'lka suvga juda kambag'al, buning ustiga grunt suvlari va yer usti suvlarining anchagina qismi sho'rlangan, bunga gruntning sho'rliigi sababdir. Oqar suvlar And tog'lari va serralarning sharqiy yonbag'irlarida vujudga kelib, qumlar orasida yo'qolib ketadi yokn quruq Pampa hamda ichkp soyliklardagi sho'r ko'llar va botiqlarga quyiladi. YOzda tog'lardagi qorlarning erishi va yomg'ir suvlari qo'shilgach, daryolarning toshishi katta vayronaliklarga sabab bo'ladi, yilning boshqa vaqtida ular juda sayozlanib qoladi. Ko'p daryolar tog'lardan chiqishi bilan ular suvi sug'orishga olinadi.

Sug'oriladigan erlarda vohalar bunyod etilgan, vohalarda uzum (Mendosi rayoni), shakarqamish (Tukuman rayoni) va boshqa madaniy o'simlqklar etishtiriladi.

O'lkaning botiqlardagi su-g'oriladigan rayonlaridan va serralarning o'rmonlar bilan qoplangan sernam sharqiy yonbag'irlaridan bon'qa erlarida o'simliklar siyrak hamda aniq ifodalangan kserofit belgilarga ega. Bu erlarda sho'rxok yoki ko'chma qumli erlar kaktus, akatsiya, jinjak yoki qattiq g'allagullilar o'sadngan keng maydonlar bilan almashinib turadi.

## PATAGONIYA PLATOSI

Patagoniya deb Janubiy Amerikaning Argentinada joylashgan janubi-sharqiy qismiga aytiladi. Bu 40° janubiy kenglikdan janubda joylashgan dunyodagi yagona qurg'oqchil o'lkadir.

Patagoniyada qattiq bargli o'tlar, tikanli butalar bilan qoplangan, suv deyarli yo'q, aholi juda siyrak bo'lgan bir xil ko'rimsiz plato ko'plab kilometrlarga cho'zilgan. Sharqda plato baland jarliklar hosil qilib, serto'lqin sovuq okeanga tushadi.

Patagoniya platosinpng yuza qismi gorizontal yotgan yosh cho'kindi jinslar qatlamlari va to'q rangli bazalt lavalari bilan qoplangan. Bu jinslar yer yuzasiga yaqin joylashgan qadimgi fundamentni qoplab yotadi. Shimolda qadimgi fundament yer yuzasiga chiqib, qirlarni hosil qilgan, bu qirlarni chuqur, tor vodiylar kesib o'tgan. O'lkaning janubiy qismida vulqonik yoki qatlamli zinapoyasimon platolar ko'p erlarni egallagan. Bu platolarni cho'ziq tog'orasimon soylar kesib o'tgan. Soylarning 'ba'zilar quruq, ba'zilarida ozroq suv oqib turadi.

Patagoniya qirg'oqlari okeanga balandligi 100 m ga etadigan va undan ham ortiq bo'lgan tik jarliklar hosil qilib tushganidan kemachilik uchun noqulay. yer yuzasi okeandan uzoqlashgan sari ko'tarilib boradi va Patagoniyaning ayrim tog' massivlari 1500 m ga etadi. Patagoniya platosi faqatgina sharqda tik tushmasdan g'arbda ham, And tog'lari etagida joylashgan Andoldi botig'iga ham tik tushadi. Bu botiqda muzlik ko'llari ko'p va yer yuzasida morena mahsulotlari uyulib yotadi. And tog'larining tarmoqlari botihni alohida-alohida qismlarga bo'lib yuborgan.

Patagoniya platosining ihlimi quruq. Bu kengliklarga yog'inlarnn g'arbiy shamollar keltiradi, lekin o'lkani bu shamollardan And tog'lari to'sib turadi. And tog'laridan havo massalari oshib o'tib isiydi va yog'in bermaydi. Iqlimning quruqligiga ikkinchi sabab Janubiy Amerikaning janubi-sharqiy qirg'oqlari. yaqinidan o'tadigan sovuq Folklend oqimidir. Bu oqim yog'in tushishiga to'sqinlik qilibgina qolmasdan yozgi havo haroratini ham pasaytirib turadi. Shu sababli Patagoniyada temperaturaning fasliy o'zgarishi shu kengliklarda kuzatiladigan odatdagi o'zgarishchalik katta bo'lmaydi.

Yillik yog'in miqdori Atlantika sohilida ayniqsa kam, bu erda 150 mm dan

oshmaydi (Santa-Krusda hammasi bo'lib 133 mm yog'in tushadi) And tog'lari etagida, ayniqsa ko'ydalang vodiylar tog'larni kesib o'tib, g'arbiy nam shamollar sharqiy yonbag'irlariga kirib keladigan joylarda yog'in biroz ko'payadi. Bunday joylarda 300—400 mm gacha yog'in tushadi. Eng ko'p yog'in hamma joyda ham qishga to'g'ri keladi.

Vz Patagoniyaning shimolida issiq, janubida esa salqin keladi. Rio-Negro vodiysida yanvar oyining o'rtacha temperaturasi + 24°C atrofida, lekin platoning o'rta qismida yanvar temperaturasi +18°C gacha, janubda, Santa-Qrusda esa taxminan +15°C gacha pasayadi. Eng yuqori harorat +28°, +35°C gacha etadi.

Eng sovuqoyning o'rtacha temperaturasi hamma joyda ham 0°C dan yuqori, lekin —30°C' gacha etadigan sovuqlar bo'ladi. Har yili qishda qor yog'adi, shimolda u darrov erib ketadi, janubda esa bir necha kun turadi. Patagoniya iqlimi qurg'oqchil ekanligi uchungina odamlar yashashi, o'simliklarning rivojlanishi va dehqonchilik uchun noqulay bo'lmasdan, shuningdek doim esib turadigan qattiq shamollar tufayli ham noqulaydir. Janubda qish paytida shamollar qor bo'ronlarini hosil qiladi. Atlantika okeani sohillarida tez-tez tuman bo'lib turadi. Tumallar kemachilik uchun o'zi ham noqulay sharoitni yanada yomonlashtiradi.

Qurg'oqchilik va qattiq shamollar daraxtlarning o'sishi uchun to'sqinlik qiladi. Orol shaklidagi kichik-kichik o'rmonlar faqat And tog'lari etaklarida uchraydi. Patagoniyaning qolgan qismida o'simlik qoplami siyrak g'allagullilar va qattiq yostiqsimon butalardan iborat. Shimolda o'simlik qoplamida bu joylar uchun xarakterli bo'lgan Argentina kumush rang qo'ng'irboshi ko'pchilikni tashkil etadi, hamma joyda chalov, betaga, tipchoqning har xil' turlari tarqalgan. Doimiy yashil o'simliklardan kaktuslar, opunsiya va boshqalar uchraydi. Umuman o'simliklarning qiyofasi fasllarga qarab nisbatan qam o'zgaradi. Janubda mox va lishayniklar paydo bo'ladi hamda quruq dasht va chalacho'llar tundra bilan almashinadi. Patagoniya platosidagi kam sonli aholi punktlari shamollardan to'silgan va suv bilan ta'minlangan daryo vodiylarida to'plangan. Suvayirg'ich erlarda odatda suv butunlay yo'q. Uncha ko'p bo'lmagan daryolar And tog'laridagi ko'l va muzliklardan suv olganligi sababli ularda suv doim oqib turadi. Patagoniyaning deyarli hech qayerida erni sug'ormasdan dehqonchilik qilish mumkin emas. Chubut daryosidan janubda sun'iy sug'orilsa ham don ekinlari pishmaydi. Aholi tabiiy yaylovlardan foydalanib, qo'ychilik bilan shug'ullanadi.

O'lkada aholining kamligi va uning xo'jalik jihatdan deyarli o'zlashtirilmaganligi sababli ko'p yovvoyi hayvonlar yaxshi saqlanib qolgan: hozirgi vaqtgacha pumalar yashaydi, ular qo'ychilikka katta zarar keltiradi; siyrak g'allagullilar o'sadigan o'tloqlarda guanako lamalar o'tlab yuradi. Qushlardan nandu tuyaqushi, yirik kondorlar va kolibrilar uchrab turadi.

## AND TOG'LARI

Juda katta masofaga cho'zilgan, tektonik tuzilishi va orografiyasi murakkab bo'lgan And tog'lari sistemasi Janubiy Amerikaning sharqiy qismidan keskin farq qiladi. Bu tog'lar sistemasi uchun relyef va iqlimning tamomila boshqacha tarkib topish qoluniyatlari hamda organik dunyosining boshqacha tarkibi xosdir.

And tog'larining tabiati nihoyatda xilma-xil. Bunga sabab dastavval tog'larning shimoldai janubga juda katta masofaga cho'zilganligi hamda balandlik mintaqalanishining ta'sir ko'rsatishidir. Balandlik mintaqalanishi And tog'lari turli qismining geologik tuzilishi hamda orografiyasining o'ziga xosligi tufayli murakkablashadi. And tog'lari shimoliy, markaziy va janubiy qismlarini.g bir-birlaridan farqi Amazoniya, Pampa yoki Patagoniya o'rtasidagi farqlardan kam emae.

And tog'lari orografiyasi va tektonikasining asosiy xususiyatlari umumiy obzorda ko'rib chiqildi. Ularning batafsil xarakteristikalari ajratiladigan tabiny ' geografik o'lkalar doirasnda berilgan. Tabiiy geografik o'lkalar chegaralari relyef xususiyatlariga va shimoldan-janubga tomon zonallik sharoitining o'zgarishiga qarab belgilanadi.

And tog'lari doirasida ekvatorial va subekvatorial mintaqalarda joylashgan Karib And tog'lari, SHimoliy And tog'lari, tropik mintaqadagi Markaziy And tog'lari, subtropiklardagi CHili va Argentina And tog'lari va mo'‘tadil mintaqada joylashgan o'lka — Olovli yer alohida ko'rib chiqiladi.

## KARIB ANDI TOG'LARI

And tog'larining Trinidad orolidan Marakaybo pasttekisligigacha kenglik bo'ylab cho'zilgan shimoliy qismi orografik xususiyatlari va tuzilishiga, shuningdek iqlimiy sharoiti hamda o'simliklariga ko'ra asl And tog'lari sistemasi-dan farq qiladi va alohida tabiiy geografik o'lkani hosil qiladi.

Karib And tog'lari tektonik jihatdan Kordilera burmalanishi mintaqasining Antil-Karib oblastiga kiradi va tuzilishi hamda rivojlanishi xususiyatlariga ko'ra Shimoliy Amerikaning Kordilera tog'laridan ham, Andtog'larining o'zidan ham farq qiladi.

Karib And tog'lari materikda ikkita antiklinal zonadan iborat bo'lib, bu zonalarga Kordilera-da-Kosta va Serra-del Interior tizmalari to'g'ri keladi. Bu tizmalarni keng sinklinal zonaning enli vodiysi bir-biridan ajratib turadi. Barselonz qo'ltig'i yaqinida tog'lar uzilib, ikki qismga — g'arbiy va sharqiy qismlarga bo'lingan. Serradel-Interior platforma tomondan yer po'stidagi chuqur yoriq orqali neftli Andeni bukilmassidan ajralgan. Bu bukilma relyefda Orinoko pasttekisligi bilan qo'shilib ketgan. Chuqur yer yorig'i Karib Andi tog'lari sistemasini

Kordileragda-Merida tizmalaridan ham ajratib turadi. Shimolda dengiz bosgan sinklinal bukima materikdan MargaritaTobago orollari antiklinoriysini ham ajratib turadi. Bu strukturalarning davomi Paraguana va Goaxira yarim orollarida ham ko‘zga tashlanadi.

Karib Andi tog‘larining barcha qismi paleozoy va mezozoyning burmalangan jinslaridan to‘zilgan hamda ularni turli yoshdagi intruziv jinslar yorib kirgan. Ularning hozirgi zamon relyefi bir necha marta ro‘y bergan ko‘tarilishlar ta‘sirida tarkib topgan, eng keyingi ko‘tarilishlar neogenda ro‘y berib, sinklinal zonaning bukilishi va yorilishlar bilan birga ro‘y bergan. Butun Karib Andi tog‘lari sistemasi seysmik, lekin so‘nmagan vulqonlar yo‘q. Tog‘lar relyefi palaxsali, o‘rtacha balandlikka ega, eng baland tepalari 2500 m dan oshadi, tog‘ massivlarini ikki tomoni ochiq erozion va tektonik botiqlar bir-biridan ajratib turadi.

Karib Andi tog‘lari, xususan Paraguana va Goaxira orol hamda yarim orollari subekvatorial hamda tropik mintaqalar chegarasida joylashib, qo‘shni rayonlarga nisbatan quruqroq iqlimga egadir. O‘lka butun yil bo‘yi shimoli-sharqiy passat shamollari keltiradigan tropik havo ta‘sirida bo‘ladi. Yilliq yog‘in miqdori 1000 mm dan oshmaydi, lekin ko‘pincha 500 mm dan ham kam yog‘adi. yog‘inning asosiy qismi may oyidan noyabr oyigacha yog‘adi, lekin eng qurg‘oqchil shimoliy rayonlarda namgarchil davr atigi 2—3 oy davom etadi. Tog‘lardan Karib'dengizi tomonga kichik va kalta daryolar oqib tushib, sohilga ko‘p miqdorda nuroq jinslarni olib keladi; ohaktoshlar yer yuzasiga chiqib yotadigan joylarda suv deyarli butunlay yo‘q.

Materikning va orollarning lagunali sohillari keng mangra o‘rmonlari bilan qoplangan, quruq pasttekisliklarda qandilsimon kaktuslardan, opunsiya, ixroj, meskitlardan iborat monte tipidagi butazorlar eng keng tarqalgan. Bu kul rang — yashil o‘simlik qoplami orasida har er-har erda kul rang tuproqli yoki sariq qumloqli joylar ko‘zga tashlanib turadi. Tog‘larning yog‘in ko‘proq yog‘adigan yonbag‘irlari va dengiz tomonga ochiq vodiylar aralash o‘rmonlar bilan qoplangan. Bu o‘rmonlarda doimiy yashil va bargini to‘kadigan o‘simlik turlari hamda igna bargli va keng bargli daraxt turlari aralash o‘sadi. Tog‘larning baland qismlaridan yaylovlar sifatida foydalaniladi. Dengiz sathidan uncha baland bo‘lmagan erlarda korol va kokos palmazorlari yoki yakka-yakka o‘sgan palmalar atrofdan yaqqol ajralib, ko‘zga tashlanib turadi. Venesuelaning butun shimoliy sohili plyajlari, mehmonxonalari va parklari bo‘lgan kurortturizm zonasiga aylantirilgan.

Dengizdan Kordilera-da-Kosta tog‘ tizmasi orqali to‘silgan keng vodiya va vodiyni o‘rab olgan tog‘ yonbag‘irlarida Venesuelaning poytaxti — Karakas joylashgan. o‘rmonlardan tozalangan tog‘ yonbag‘irlarini va tekislikni kofe va shokolad daraxti, paxta, tamaki, sizel plantatsiyalari egallagan.

## **SHIMOLIY AND TOG‘LARI**



SHimoliy And tog‘lari deganda And tog‘larining Karib dengizi sohilidan janubda Ekvador bilan Peru chegarasigacha bo‘lgan shimoliy qismi tushuniladi. Bu erda 4—5° janubiy kenglikdan SHimoliy And tog‘larini Markaziy And tog‘laridan ajratib turuvchi yoriq o‘tadi.

Karib dengizi sohilida Kolumbiya bilan Venesuela territoriyasida elpig‘ich shaklida joylashgan tog‘ tizmalari tog‘oldi botiqlari qamda keng tog‘ oralig‘i vodiylari bilan birin-ketin joylashgan, tog‘larning kengligi 450 km ga etadi. Janubda, ekvatorida butun tog‘ sistemasi 100 km gacha torayadi. Shimoliy And tog‘lari asosiy qismining tuzilishida (taxminan 2 va 8° shim. kengliklar oralig‘ida) And tog‘lari sistemasining ham-ma asosiy orografik elementlari aniq ifodalangan. Tinch okean sohili bo‘ylab kambar, past va juda parchalanib ketgan Qirg‘oq bo‘yi tizmasi cho‘zilgan. U And tog‘larining boshqa qismidan Atrato daryosining bo‘ylama tektonik botig‘i orqali ajralgan. Undan sharqroqda G‘arbiy va Markaziy Kordilera tog‘larining Qauki daryosining tor vodiysi orqali ajralgan hamda bir-biriga parallel joylashgan baland va kattaroq tizmalari ko‘tarilib turadi. Markaziy Kordilera Kolumbiyaning eng baland tog‘ tizmasidir, Uning kristall jinslardan tuzilgan asosi ustidan yakka-yakka vulqon tog‘lari ko‘tarilib turadi. Bu vulqonlar orasida Tolima vulqoni 5215 m ga ko‘tarilgan.

Bundan ham sharqroqda Magdalena daryosining chuqur vodiysidan narigi tomonda SHarqiy Kordileraning pastroq tizmasi joylashgan, u kuchli burmalangan cho‘kindi jinslardan tuzilgan va markaziy qismida keng havzasimon botiqlar orqali bo‘lingan. ana shunday havzalardan birida 2600 m balandlikda Kolumbiyaning poytaxti Bogota joylashgan.

SHarqiy Kordilera 8° shim. kenglik yaqinida ikki tarmoqqa meridian yo‘nalishdagi Serra-Perixa va shimoli-sharqqa yo‘nalgan, balandligi 5000 m ga etadigan Kordilera-Merida tarmoqlariga bo‘linadi. Bular oralig‘ida joylashgan o‘rtalikdagi massivda keng Marakaybo tog‘ oralig‘i botig‘i tarkib topgan, uning markaziy qismini Marakaybo laguna-ko‘li egallagan. Serra-Perixa tizmasidan g‘arbroqda yosh tog‘ oralig‘i bukilmasisiga mos keluvchi, botqoq bosgan quyi Magdalena-Qauki pasttekisligi joylashgan. Karib dengizining qirg‘og‘i yaqinida alohida joylashgan Serra-Nevada-de-Santa-Martd massivi (Kristobal-Kolon tog‘i 5800 m) ko‘tarilib turadi, bu massiv Markaziy Kordilera antiklinoriysining davomi bo‘lib, uning asosiy qismidan Magdalepa vodiysi bukilmasi orqali ajralib turadi. Marakaybo va Magdalena-Qauki botiqlarini to‘ldirgan yosh yotqiziqalarda neft va gazning juda boy konlari bor.

Butun Shimoliy And tog‘lari zonasiga platforma tomonda yosh Andyoni bukilmasi tutashgan, bu bukilma ham neftga boy.

Kolumbiyaning janubiy qismida va Ekvador territoriyasida And tog‘lari

torayadi va faqat ikki qator tizmadan iborat bo‘lib qoladi. Qirg‘oq bo‘yi tizmasi yo‘qoladi va uning o‘rnida qirg‘oq bo‘yi sertepa tekpslnp hosil bo‘ladi. Markaziy va SHarqiy Kordilera tog‘lari gu1ashib ketnb, bitta tizmann hosil qiladi.

Ekvadordagi ikkita tog‘ zanjiri oralig‘ida qator yoriqlari bo‘lgan botiq joylashgan, bu yoriqlar bo‘ylab harakatdagi va so‘ngan vulqonlar ko‘tarilgan. Bulardan eng balandi qarakatdagi Kotopaxi (5897 m) va so‘ngan CHimboraso (6262 m) vulqonlaridir. Bu tektonik botiqda 2700 m balandlikda Ekvadorning poytaxti Kito shaqri joylashgan.

Harakatdagi vulqonlar, shuningdek, Janubiy Kolumbiya va Ekvadordagi SHarqiy Kordilera ustidan qam ko‘tarilib turadi. Bular Kayambe (5796 m), Antisana (5704 m), Tunnuragua (5033 m) va Sangay (5230 m) vulqonlaridir. Tepasini oppoq qor qoplagan bu vulqonlarning to‘g‘ri konus shaklidagi tog‘lari Ekvador And tog‘larining eng go‘zal manzaralaridan biridir.

SHimoliy And tog‘lari uchun balandlik mintaqalarining aniq ifodalangan sistema xos. Tog‘larning quyi qismlari va qirg‘oq bo‘yi pasttekisliklari sernam va issiq, bu erlarda Janubiy Amerikadagi eng yuqori o‘rtacha oylik temperaturalar kuzatiladi ( + 28°C). Buning ustiga fasliy tafovutlar deyarli yo‘q. Marakaybo pasttekisligida avgust oyining o‘rtacha temperaturasi +29°C, yanvarning o‘rtacha harorati esa +27°C. Havo namga to‘yingan, yog‘in deyarli butun yil bo‘yi yog‘adi, yog‘inning yillik miqdori 2500 — 3000 mm ga, Tinch okean sohilida esa 5000—7000 mm ga etadi.

Mahalliy aholi «issiq er» deb ataydigan tog‘larning butun quyi mintaqasi inson hayoti uchun noqulay. Havoning doim yuqori darajada nam ekanligi va jazira issiq odam organizmini zaiflashtiradi. Keng botqoqliklar turli kasalliklar manbasi bo‘lib xizmat qiladi. Tog‘larning butun quyi mintaqasi tashqi ko‘rinishi materikning sharqiy qismidagi o‘rmonlardan farq qilmaydigan nam tropik o‘rmonlar bilan qoplanganBu o‘rmonlarda palmalar, fikuslar (bulardan kauchukli kastnlloa kakao daraxti, bananlar va boshqalar o‘sadi. Sohilda o‘rmonlar mangrazorlar bilan almashinadi, botqoq bosgan erlarni keng, ko‘pincha o‘tib bo‘lmaydigan qamishzor botqoqliklar egallagan.

SHimoliy And tog‘larining ko‘p rayonlarida kundakov qilingan nam tropik o‘rmonlar o‘rnida shakarqamish va banan — Janubpy Amerika shimoliy rayonlarining asosiy tropik mevalari etishtiriladi. Umuman olganda tog‘larning quyi mintaqasida aholi kam. Faqat neftga boy pasttekisliklarda va Karib dengizi qirg‘oqlarida katta maydonlardagi tropik o‘rmonlar yo‘q qilingan va ular o‘rniga hisobsiz neft minoralari «o‘rmon»i, ishchi posyolkalari va yirik shaharlar paydo bo‘lgan. Tinch okean sohilida aholi ayniqsa siyrak o‘rnashgan. Sohildagi botqoq bosgan tekisliklardagi qishloqlarda hozirgi vaqtgacha ham qoziq ustiga qurilgan

qurilishlarni (uy'larni) uchratish mumkin.

Tog'larning quyi issiq mintaqasidan yuqorida SHimoliy And tog'larining mo'tadil mintaqasi joylashgan, balandligi 2500—3000 m gacha boradi. Bu mintaqaga ham quyi mintaqadagi kabi haroratning yil davomida bir tekisda bo'lishi xosdir, lekin balandlik tufayli temperaturaning sutkalik amplitudasi ancha katta bo'ladi. Issiq mintaqadagidek qattiq issiqlar bo'lmaydi. Yillik o'rtacha temperatura  $+15^{\circ}$  dan  $+20^{\circ}\text{C}$  gacha o'zgaradi, yog'inlar miqdori va namlik quyi mintaqadagiga qaraganda ancha kam. yog'in miqdori atrofi berk baland tog' botiqlarida va vodiylarda ayniqsa kamayadi (yiliga 1000 mm dan ortiq tushmaydi). Bu mintaqaning dastlabki o'simlik qoplami tarkibi va manzarasiga ko'ra quyi mintaqalar o'rmonlaridan keskin farq qiladi. Tog' o'rmonlarida palmalar yo'qoladi va daraxtsimon qirquloqlar hamda g'arov (bambuk)lar ko'payadi, xnn daraxti koka butasi va issiq mintaqada uchramaydigan boshqa o'simliklar paydo bo'ladi. Qoka butasi bargida kokain moddasi bor.

Tog'larning mo'tadil mintaqasi inson hayoti uchun eng qulay. Haroratning bir xilligi va mo'tadilligi tufayli bu mintaqani abadiy bahor mintaqasi deyishadi. Shimoliy And aholisining ko'p qismi shu mintaqada joylashgan, eng yirik shaharlar ham shu mintaqada bo'lib dehqonchilik rivojlangan. Bu erda makkajo'xori, tamaki etishtirish va Kolumbiyaning eng muhim o'simligi— kofe daraxti keng tarqalgan.

Tog'larning bundan yuqoridagi mintaqasini mahalliy aholi «sovuq er» deb ataydi. Uning yuqorigi chegarasi 3800 m ga yaqin balandlikdan o'tadi. Bu mintaqada bir xil harorat saqlanadi, u mo'tadil mintaqadagiga qaraganda salqin bo'ladi (bor-yo'g'i  $+10$ ,  $+11^{\circ}\text{C}$ ). Bu mintaqada uchun past bo'yli hamda qing'ir-qiyshiq daraxt va butalardan iborat baland tog' gileyasi xosdir. Turlarning xilmaxilligi, zpifit o'simliklarning va lianalarining ko'pligiga ko'ra baland tog' gileyalari tekislikdagi tropik o'rmonlarga o'xshab ketadi.

Bu o'rmonlar florasning asosiy vakillari doimiy yashil dub, supurgigullilar, mirtagullilar, past bo'yli bambuklar va daraxtsimon qirquloqlardir. Shimoliy And tog'larining sovuq mintaqasi dengiz sathidan katta balandlikda joylashgan bo'lishiga qaramay unda aholi yashaydi. Kichikroq aholi punktlari soylıklarda 3500 m balandlikkacha joylashgan. Aholisi ko'proq indeetslardan iborat, ular makkajo'xori, bug'doy va kartoshka etishtiradilar.

SHimoliy And tog'larining keyingi balandlik mintaqasi alp mintaqasidir. Mahalliy aholi bu mintaqani «paramos» mintaqasi deb ataydi. Paramos 4500 m ga yaqin balandlikda doimiy qorlar chegarasida tugaydi. Bu mintaqada iqlim qattiq. Yilning hamma faslida ham kunduzi harorat musbat bo'lgani holda kechalari sovuq bo'lib, qor yog'ishi, qor bo'ronlari bo'lishi mumkin. Eg'ii kam yog'adi,

lekin bug‘lanish juda kuchli. Paramos o‘simligi o‘ziga xos va aniq kserofit ko‘rinishiga ega. O‘simliklari siyrak o‘sovchi chimli g‘allagullilardan, yostiqsimonlardan, lentasimon yoki baland (5 m gacha) bo‘yli, tuk bilan qoplangan murakkabgullilardan iborat, ular rang-barang gullaydi. yer yuzasi tekis joylarda katta maydonlarni egallagan, tikiyonbag‘irlar esa o‘simlik butunlay o‘smaydigan toshloq erlardan iborat.

SHimoliy And tog‘larida 4500 m dan yuqorida muttasil manfiy temperaturali doimiy qor va muzlar mintaqasi boshlanadi. And tog‘larining ko‘p tepalarida alp tipidagi katta muzliklar bor. Muzliklar Serra-Nevada-de-Santa-Martada, Kolumbiyadagi Markaziy va G‘arbiy Kordilera tog‘larida ayniqsa ko‘p. Tolima, CHimboraso, Qotopaxi vulqonlarining baland qismlari doim qor va muzlar bilan qoplanib yotadi. Kordilera-De-Merida tizmasining o‘rta qismida katta muzliklar bor.

## MARQAZIY AKD TOG‘LARI

Markaziy And tog‘lari shimolda Ekvador va Peru oralig‘idagi davlat chegarasidan janubda  $27^{\circ}$  janubiy kenglikkacha juda katta masofaga cho‘zilgan. Markaziy And tog‘lari butun tog‘ sistemasining eng kengaygan qismi bo‘lib, kengligi Boliviya 700—800 km ga etadi.

Janubiy kenglikning  $11^{\circ}$  dan janubda And tog‘larining o‘rta qismini yassi tog‘lik egallagan bo‘lib, ikki tomondan SHarqiy va G‘arbiy Kordilera tog‘lari o‘ragan.

G‘arbiy Kordilera tog‘lari so‘ngan va so‘nmagan vulqonlardan tashkil topgan baland tog‘ zanjiridan iborat. Bular Oxos-delSalado (6880 m), Qoropuna (6425 m), Ualyagiri (6060 m), ?Aisti (5821 m) va boshqa vulqonlardir. Boliviya G‘arbiy Kordilera tog‘lari And tog‘larining bosh suvayirg‘ichini hosil qiladi.

SHimoliy CHilida Tinch okean bo‘yida balandligi 600—1000 m ga etadigan Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasi paydo bo‘ladi. Bu tizmann G‘arbiy Kordileradan Atakama cho‘lining tektonik botig‘i ajratib turadi. Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasi okeanga tik tushib, to‘g‘ri cho‘zilgan bo‘lib kemalar turishi uchun juda noqulay bo‘lgan qoyali qirg‘oq hosil qiladi. Peru va CHili qirg‘oqlari yaqiniida qoyali orollar ko‘tarilib turadi. Orollarda qam, qirg‘oqlardagi qoyalarda ham milliardlab qushlar uya qo‘yadi. Qushlar juda qimmatbaho tabiiy o‘g‘it — guana qoldiradi. Guanadan bu mamlakatlarda keng foydalaniladi.

G‘arbiy va SHarqiy Kordilera tizmalari oralig‘ida joylashgan hamda CHili va Argentinada mahalliy aholi punalar, Boliviya altiplano deb ataydigan And yassi tog‘liklarning balandligi 3000—4500 m ga etadi. Bu yassi tog‘liklarning yer yuzasini parcha nuroq jinslar yoki to‘zima qumlar bosib ketgan, sharqiy qismi esa

vulqon jinslari qatlami bilan qoplangan. Ayrim joylarda botiqlar bo‘lib, ularni ko‘llar egallagan. Bunga misol qilib 3800 m balandlikda joylashgan Titikaka ko‘li botig‘ini ko‘rsatish mumkin. Bu ko‘ldan bir oz janubi-sharqroqda dengiz sathidan 3700 m balandlikda, plato o‘yilib hosil bo‘lgan chuqur dara tagida va uning yonbag‘irlarida dunyodagi eng baland poytaxt, Boliviyaning bosh shahri La-Pas joylashgan.

Yassi tog‘liklarni ularning o‘rtacha balandligidan 1000—2000 m baland bo‘lgan tog‘ tizmalari turli tomonga kesib o‘tadi. Tog‘ tizmalarining ko‘p cho‘qqilari so‘nmagan vulqonlardan iborat. Suvayirg‘ich G‘arbiy Kordilera orqali o‘tganligidan yassi tog‘liklarni sharqqa tomon oquvchi daryolar kesib o‘tib, chuqur vodiylar, ajoyib daralar hosil qiladi. Punalar—Altiplanolar hosil bo‘lishiga. ko‘ra paleozoy erasida vujudga kelib, keyin tekislangan o‘rtalikdagi massivlarga to‘g‘ri keladi, ular kaynozoy boshlarida pasayib, neogenda SHarqiy va G‘arbiy Kordilera tog‘larichalik baland ko‘tarilmagan. Baland SHarqiy Kordilera tog‘lari murakkab tuzilgan va And tog‘larining sharqiy chekkasini tashkil etadi. Uning yassi tog‘liklarga qaragan g‘arbiy yonbag‘ri tik, sharqiy yonbag‘ri esa qiya tushgan. Chunki Markaziy And tog‘larining sharqiy yonbag‘riga o‘lkaning boshqa qamma qismlariga qaraganda yog‘in ancha ko‘p tushadi va eroziya natijasida chuqur o‘yslib ketgan. Daryo vodiylari va jarlar SHarqiy Kordilera tog‘larining bu yonbag‘rini shunchalik o‘yib yuborganki, ko‘p joyda yurish butunlay mumkin emas.

SHarqiy Kordilera tog‘larining o‘rtacha balandligi 4000 m ga etadigan qirrasidan ustidan qor bilan qoplangan va balandligi 6000 m dan oshadigan ayrim cho‘qqilar ko‘tarilib turadi. Bulardan eng balandlari Ilyampu (6550 m) va Ilimani (6462 m) tog‘laridir. Sharqiy Kordilerada vulqonlar yo‘q.

Butun Markaziy And tog‘lari bo‘ylab, rangdor va radioaktiv metallar rudalari konlari, Atakamada va Tinch okean soqilida esa dunyoda yagona bo‘lgan tabiiy selitra koni bor.

Markaziy And tog‘larida cho‘l va chalacho‘l landshaftlari ko‘pchilikni tashkil etadi. Shimolda yiliga 200—250 mm yog‘in tushadi, uning ham katta qismi yozga to‘g‘ri keladi. Oylik o‘rtacha eng yuqori temperatura  $+26^{\circ}\text{C}$  ga etadi, eng past harorat  $+18^{\circ}\text{C}$ . O‘simlik keskin kserofit qiyofaga ega va kaktus, opunsiya, akatsiya hamda qattiq o‘tlardan iborat.

Janubroqda iqlim yana ham qurg‘oqchilroq, cho‘ldan iborat Atakama botig‘ida va Tinch okean sohilining Atakamaga qo‘shni qismida yiliga 100 mm dan kam, ba‘zi joylarda esa 25 mm dan ham kam yog‘in tushadi. Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasidan sharqroqdagi ba‘zi joylarda yomg‘ir hech qachon yog‘maydi.

Dengiz sohilida (400—800 m balandlikkacha) yomg'ir o'rnini biroz bo'lsa ham nisbiy namlikning yuqori ekanligi (80% gacha), tumanlar, shudring bosadi. Tuman va shudring odatda qish faslida ko'proq bo'ladi. Ba'zi bir xil o'simliklar shu namdan foydalanib yashashga moslashib olgan.

Sovuq Peru oqimi sohildagi haroratni pasaytiradi. Yanvar oyining o'rtacha temperaturasi shimoldan janubga tomon  $+24^{\circ}$  dan  $+19^{\circ}\text{C}$  gacha o'zgaradi, iyulning o'rtacha harorati esa  $+19^{\circ}$  dan  $+13^{\circ}\text{C}$  gacha pasayadi.

Atakamada o'simlik va tuproq deyarli yo'q. Tutash qoplam hosil qilmasdan yakka-yakka o'suvchi efemer o'simliklar tuman ko'p bo'ladigan faslda paydo bo'ladi. katta maydonlarda yer yuzasini sho'r bosgan, bu erlarda o'simlik butunlay rivojlanmaydi.

G'arbiy Kordilera tog'lirining Tinch okeanga qariganyonbag'irlari ham juda qurg'oqchil. Bu erda cho'llar yonbag'irlar bo'ylab shimolda 1000 m, janubda 3000 m balandlikkacha ko'tariladi. Yonbag'irlarni siyrak o'sgan kaktus va oiunsiyalar qoplagan.

Tinch okean bo'yidagi cho'lda vohalar nisbatan kam. Tabiiy vohalar muzliklardan boshlanadigan kichik daryolar vodiylarida yoki ko'proq yog'in tushadigan rayonlarda joylashgan. Vohalarning ko'pi Shimoliy Peru sohilidajoylashgan. Bu erda cho'l landshaftlari orasida sug'oriladigan va guano bilan o'g'itlanadigan joylardagi shakarqamish, paxta, kofe daraxti o'sgan dalalar yam-yashil bo'lib turadi. Eng yirik shaharlar, shu jumladan Peruning poytaxti Lima ham sohildagi vohalarda joylashgan.

Tog' tizmalarining ichki yonbag'irlarida va yassi tog'liklarda ham iqlim quruq va keskin kontinentaldir. yog'inning eng ko'p qismi yoz oylariga to'g'ri keladi. Havo siyrak bo'lganligi sababli sutka davomida harorat keskin o'zgaradi, temperatura yil fasllariga qarab ham anchagina o'zgarib turadi. Iqlim va o'simlik qoplamida baland tog' quruq dashtlaridan challocho'l va cho'llarga bir necha bosqichda o'tiladi. Titikaka ko'li sohildagi erlar bundan mustasno. Ko'lda to'plangan juda ko'p suv (maydoni  $8300\text{ km}^2$ , chuqurligi 300 m gacha) sohilning iqlim sharoitiga juda sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Cho'l bo'yidagi erlarda yassi tog'likning boshqa joylariga qaraganda temperatura unchalik keskin o'zgarmaydi va yog'in ko'proq yog'adi.

Tinch okean sohildagi cho'llar quruq puna deb ataladigan tog' challocho'llari mintaqasi bilan tutashib ketgan. Quruq puna ikki yassi tog'liklarining 3000 m dan 4500 m.gacha baland bo'lgan janubi-g'arbiy qismiga ham kirib borgan, ba'zi joylarda pastroqqa ham tushdi.

Quruq punada 250 mm dan kam yog'in tushadi, uning eng ko'p qismi yoz fasliga to'g'ri keladi. Temperaturaning o'zgarishida kontinentallik ko'zga tashlanadi. Kunduzi havo juda isiydi,

lekin izg'irin shamollar yilning eng issiq vaqtida ham kunni juda sovitib yuborishi mumkin. Qishda  $-20^{\circ}\text{C}$  gacha sovuq bo'lishi mumkin, lekin oylik o'rtacha harorat musbat bo'ladi. Engiliq oylarning o'rtacha temperaturasi  $+14^{\circ}$ ,  $+15^{\circ}\text{C}$ . Hamma fasllarda ham tungi va kundo'zgi temperaturalar katta farq qiladi. YOG'IN asosan yomg'ir va do'l bo'lib yog'adi, qishda qor ham yog'adi, lekin qor qoplami hosil bo'lmaydi.

O'simligi juda kambag'al. Pakana butalar ko'pchilikni tashkil etadi, bular orasida avlodiga mansub va tola deb ataluvchi butalar ko'p. Shu sababli quruq puna landshaftii ko'pincha tola deb ham ataladi. Butalarga aralash qolda ro'vak, chalov kabi ba'zi bir g'allagullilar va turli lishayniklar o'sadi. Kaktuslar ham uchraydi. Sho'r bosgan erlar o'simliklarga yana ham kambag'al. Sho'r erlarda asosan shuvoq va efedra o'sadi.

O'lkaning sharq va shimolida yillik yog'in miqdori asta-sekin oshib boradi, lekin iqlimning boshqa xususiyatlari saqlanib qoladi. Yog'in miqdori sharqda 800 mm gacha, shimolda esa hatto 1000 mm gacha ko'payishi tufayli o'simlik boyroq va xilma-xilroq bo'lib boradi hamda tog' chalacho'lya tog' dashti bilan almashinadi. Tog' dashtini mahalliy aholi puna deb ataydi.

Punaning o'simlik qoplami uchun turli xil g'allagullilar, ayniqsa tipchoq, chalov, ro'vak xarakterlidir. Chalovning mahalliy aholi ichu deb ataydigan turi juda keng tarqalgan. Ichu olachalpoq chim hosil qiladi. Bulardan tashqari, punada turli xil yostiqsimon butalar ham o'sadi. Ba'zi joylarda yakka o'sgan past bo'yi daraxtlar ham uchraydi. Punalar Markaziy And tog'larida juda katta maydonlarni egallagan. Peru va Boliviya'dagi, ayniqsa Titiaka ko'li bo'ylari hamda nam ko'proq vodiylardagi punalarda nspanlar kelgunga qadar inklar davlatini vujudga keltirgan madaniyatli indeets xalqlari yashar edi. Bu erlarda hozirgi vaqtda ham indeetslar — o'sha xalqlarning avlodlari yashaydi. Inklar qurgan qadimgi inshootlarning xarobalari, tosh taxtalar bilan qoplangan yo'llar va sug'orish sistemalarining qoldiqlari hozirgacha saqlanib qolgan.' Peruda SHarqiy Kordilera tog'lari etagida joylashgan qadimgi Kusko shahri inklar davlatining poytaxti bo'lgan.

Katta balandliklarda ham dehqonchilik bilan shug'ullaniladi. Qartoshka va boshqa ba'zi bir g'alla ekilgan erlarni 4000 m gacha balandlikda uchratish mumkin, bundan ham balandda kiona etishtiriladi. Qiona — ikki pallalilar oilasiga kiruvchi bir yillik o'simlik bo'lib, ko'p miqdorda mayda urug' hosil beradi, u mahalliy aholining asosiy oziq-ovqati hisoblanadi. Katta shaharlar (La-Pas, Qusko) atrofida punalar landshafti o'zgartirilib, ekin dalalari ispanlar keltirgan evkaliptzorlar va drok hamda boshqa butalar o'sadigan chakalakzorlar bilan almashinib turadigan «quroq» landshaftlarga aylantirilgan.

Janubda 5000 m dan, shimolda 6000 m dan balandda temperatura butun yil davomida manfiy bo'ladi. Iqlim quruq bo'lganligidan muzliklar kam, ko'proq

yog'in tushadigan SHarqiy Kordilera tog'laridagina yirik muzliklar uchraydi.

SHarqiy Kordilera tog'larining landshafti Markaziy And tog'larining boshqa qismlari landshaftlaridan kattagina farq qiladi. YOzda nam shamollar Atlantika okeanidan ancha miqdorda yog'in olib keladi. Bu namning bir qismi tog'ni ko'ndalang kesib o'tgan vodiylar orqali SHarqiy Kordileraning g'arbiy yonbag'riga va yassi tog'likning unga tutash qismiga kirib keladi. Tog'yonbag'irlarining 1000—1500 m gacha bo'lgan quyi qismlari palmalar va xin daraxti o'sadigan qalin tropik o'rmonlar bilan qoplangan. Bu mintaqadagi vodiylarda shakarqamish, kofe, kakao va turli xil tropik mevalar etishtiriladi. 3000 m balandlikkacha lianalar chirmashib ketgan qalin bambukzorlar, qirqquloqlardan iborat, past bo'yli, doimiy yashil tog' o'rmonlari o'sadi. Undan balandda butazorlar va baland tog' dashtlari joylashgan.

### CHIL I-ARGENTINA AND TOG'LARI

Subtropik mintaqada 27 va 42° janubiy kengliklar orasida CHili va Argentinada And tog'lari kambarlashadi, ba'zi joylarda esa bitta tog' tizmasidan iborat bo'lib qoladi, lekin bu erda eng baland ko'tariladi.

Tinch okean qirg'og'i bo'ylab uncha baland bo'lmagan Qirg'oqbo'yi Kordilerasi platosi cho'zilgan, u Markaziy And tog'lari o'lkasidagi Qirg'oqbo'yi Kordilerasining davomidir. Uning o'rtacha balandligi 800 m, ayrim tepalari 2000 m gacha ko'tariladi. Daryolarning chuqur vodiylari uni supasimon platolarga ajratib yuborgan. Bu platolar Tinch okeanga tik jarlik hosil qilib tushadi. Qirg'oqbo'yi Kordilerasining orqasida (sharqda) unga parallel cho'zilgan CHili vodiysining Markaziy yoki Bo'ylama botig'i joylashgan. Bu botiq orografik jihatdan Atakama botig'ining davomi bo'lib, undan And tog'larining ko'ndalang tarmoqlari orqali ajralgan. Bosh tizmaning ana shunday tarmoqlari vodiyni bir qancha alohida botiqlarga bo'lib yuborgan. Vodiyning dengiz sathidan balandligi shimolda 700 m atrofida bo'lib, janubga tomon 100—200 m gacha pasayadi. Uning sertepa yuzasi ustidan qadimgi vulqonlarning yakka-yakka konuslari ko'tarilib turadi, ularning nisbiy balandligi bir necha yuz metrga etadi. Vodiy CHilining aholi eng ko'p o'rnashgan rayoni bo'lib, unda mamlakatning poytaxti Santyago joylashgan.

Markaziy vodiyni sharq tomondan baland Bosh Kordilera tog' zanjiri o'ragan. Chili bilan Argentina o'rtasidagi chegara shu tog'ning qirrasidan o'tadi. And tog'lari o'zining bu qismida juda burmalangan mezozoy yotqiziqlari va vulqon jinslaridan tuzilgan hamda bir butun bo'lib juda baland ko'tarilgan. Devor kabi cho'zilgan bosh tizma ustidan And tog'larining eng baland cho'qqilari — Akonkagua (6960 m), Mersedaro (6770 m), so'nmagan Tupungato (6800 m), Maylo (5323 m) ko'tarilib turadi. Tog'larni 4000 m dan yuqorida qor va muzlar



qoplab yotadi, ularning yonbag'irlari deyarli tik ko'tarilgan va chiqib bo'lmaydi. Markaziy vodiyni ham o'z ichiga olgan butun tog'lar mintaqasida seysmik va vulqonik hodisalar ro'y berib turadi. O'rta CHilida zilzilalar ayniqsa tez-tez va halokatli bo'ladi. Chilida 1960 yilda ayniqsa halokatli zilzila ro'y bergan. Bir necha marta takrorlangan silkinishlar kuchi 12 ballga etgan. Zilzila natijasida hosil bo'lgan to'lqinlar Tinch okeanni kesib o'tib, YAponiya qirg'ohlariga katta kuch bilan yopirilgan.

CHili And tog'larining qirg'oq bo'yi qismi — iqlimi yozi quruq va qishi sernam subtropik iqlimdir. Bunday iqlim 29 va 37° janubiy kengliklar orasida joylashgan sohilda, Markaziy vodiya, Bosh Kordilera tog'lari g'arbiy yonbag'irlarining quyi qismilarida hukmron. Shimolda asta-sekin challocho'llarga o'tib boriladi, janubda esa yog'in ko'payadi va asta-sekin yozgi qurg'oqchil davr yo'qolib, mo'tadil mintaqaning okean iqlimiga o'tiladi. Sohildan uzoqlashilgan sari iqlim Tinch okean bo'yidagiga nisbatan kontinentallashib va qurg'oqchillashib boradi. Valparansoda eng salqin oy temperaturasi + 11°C, eng iliq oy harorati esa + 17, +18°C, temperaturaning fasliy amplitudasi katta emas. Markaziy vodiya temperaturadagi farq ko'proq seziladi. Santyagoda eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi +7, +8°C, eng iliq oyiniki esa +20°C dir. yog'in kam tushadi, uning miqdori shimoldan janubga va sharqdan g'arbi tomon ortib boradi. Santyagoda 350 mm ga yaqin, Valdiniyada 750 mm yog'in tushadi. Bu rayonlarda dehqonchilik sug'orishni talab qiladi. Janubda borgan sari yillik yog'in miqdori tez ortadi va yoz bilan ishning yog'in miqdori orasidagi farq deyarli yo'qoladi. Bosh Kordilera tog'larining g'arbiy yonbag'irlarida yog'in ko'payadi, lekin sharqiy yonbag'irlarida esa yog'in juda kamayib qoladi.

Tuproq qoplamida juda xilma-xil. Quruq subtropik ray-20 onlar uchun xos bo'lgan tipik jigarrang tuproqlar eng ko'p tarqalgan. Markaziy vodiya qora tuproqlarga o'xshagan to'q rangli tuproqlar rivojlangan.

Tabiiy o'simliklari ko'plab yo'q qilingan, chunki CHilining o'rta qismida mamlakatning asosan qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanadigan -deyarli butun aholisi joylashgan. Shu sababli haydash uchun qulay bo'lgan erlarning katta qismi turli ekin maydonlari bilan band. Tabiiy o'simliklari orasida Janubiy Yevropadagi makvis yoki Shimoliy Amerikadagi chapparalga o'xshash doimiy yashil butazorlar ko'pchilikni tashkil etadi.

Ilgarigi vaqtlarda And tog'lari yonbag'irlarini 2000—2500 metrgacha o'rmonlar qoplab yotgan. Sharqiy qurg'oqchil yonbag'irlarda o'rmonlarning yuqorigi chegarasi g'arbiy namroq yonbag'irlardagiga qaraganda 200 m pastroqdan o'tadi. Hozirgi vaqtda o'rmonlar qirqib yuborilgan va And hamda Qirg'oqbo'yi Kordilera tog'larining yonbag'irlari yalang'ochlanib qolgan. Daraxt

o'simliklar asosan aholi punktlaridagi va dalalar chekkalaridagi qo'l bilan ekilgan daraxtlardan iborat Santyagoda vodiylar tagidan ko'tarilib turadigan konussimon vulqon tog'larida evkalipt, qarag'ay, araukariya, chinor, bukdan iborat daraxtzorlarni va daraxtlar tagida rang-barang gullovchi geran va drok chakalakzorlarini ko'rish mumkin. Bu daraxtzorlarda mahalliy o'simliklar Yevropadan keltirilgan o'simliklar bilan aralash holda o'sadi.

And tog'larida 2500 m dan yuqorida tog' o'tloqlari mintaqasi joylashgan, bu mintaqaga past bo'yli o'rmon va butazorlar daryo vodiylari orqali kirib keladi. Tog' o'tloqlari o'simlik qoplamida eski dunyo alp o'tloqlarida ham uchraydigan uch avlodga man' sub o'simlik turlari — ayiqtovon, toshyorar, ravoch, navro'zgul mavjud. Shuningdek ba'zi bir butalar, masalan, qoraqat va zirk

ham tarqalgan. Tipik botqoq o'simliklari o'sadigan torf botqoqliklari uchraydi. Tog' o'tloqlaridan yozgi yaylovlar sifatida foydalaniladi.

Madaniy o'simliklari Yevropa va Shimoliy Amerikaning shunday iqlimli o'lkalari madaniy o'simliklari bilan bir xil. Janubiy Amerikaga subtropik o'simliklarning katta qismi Yevropaning o'rta dengizbo'yi o'lkalaridan keltirilgan. Bular — uzum, zaytun daraxti, sitruslar va boshqa mevali daraxtlar. Haydaladigan erlarning eng katta qismini bug'doy, ancha qismini makkajo'xori egallagan. Dehqonlar tog' yonbag'irlaridagi kichik-kichik erlarida kartoshka, dukkakli o'simliklar, no'xat, chechevitsa (yosmiq), piyoz va garimdori etishtiriladi. o'rmonlar kesib yuborilgan eng qulay erlarda ekilgan daraxtzorlar bor-

## **JANUBIY (PATAGONIYA) AND TOG'LARI**

And tog'lari cheqqa janubda, mo'tadil mintaqada pasayadi va parchalanib ketadi. Qirg'oqbo'yi Kordilerasi tog'lari 42° janubiy kenglikdan janubda CHili arxipelagiga kiruvchi minglab tog'li orollarga bo'linib ketgan. O'rta CHili bo'ylama vodiysi janubda pasayib borib, so'ngra okean suvi ostiga tushib ketadi, CHili arxipelagini materikdan ajratib turadigan qo'ltiq va bo'g'ozlar o'sha vodiyni davomidir. Bosh Kordilera ham juda pasayadi. Uning balandligi Janubiy CHilida kamdan-kam 3000 m dan oshadi, chekka janubda esa 2000 m ga ham etmaydi. Ko'p dan-ko'p fordlar qirg'oqni o'yib kirib, tog'larning g'arbiy yonbag'rini alohida-alohida yarim orollarga bo'lib yuborgan. Fordlarning davomida ko'pincha yirik muzlik ko'llari bor, bu ko'llarning botiqlari past tizma tog'larni kesib, sharqiy, Argentina yon bag'riga o'tadi va tog'lardan o'tishni engillashtiradi. Chili sohilidagi fordlar Norvegiya sohilidagi kabi katta bo'lmasa ham, lekin Tinch okean bo'yidagi hamma joy Skandinaviya yarim orolining Norvegiya sohillariga juda o'xshab ketadi. shakllari keng tarqalgan. Bu erda ford va muzlik ko'llaridan tashqari katta sirklarni, tipik koritosimon profilli (tagi yassi) vodiylarni, morena gryadalarini va boshqalarni uchratish mumkin. Morena grya-

dalari ko'pincha to'siq ko'llarga to'g'on vozifasini bajaradi. Qadimgi muz bosishi shakllari hozirgi zamonning qudratli muz bosishlari va muzlik jarayonlarining rivojlanishi bilan birga uchraydi-

Janubiy CHili iqlimi sernam, yoz va qish temperaturasidagi farq kam, odam hayoti uchun juda noqulay. O'lka And tog'lari yonbag'riga juda ko'p yog'in keltiradigan kuchli g'arbiy shamollarning doimiy ta'sirida bo'ladi. yog'inning o'rtacha miqdori 2000—3000 mm gacha bo'lgani holda g'arbiy sohilning ayrim rayonlariga yiliga 6000 mm gacha yog'in tushadi. G'arbiy havo oqimlaridan to'silgan sharqiy yonbag'irda yog'in miqdori keskin kamayadn. Doimiy kuchli shamollar va yiliga 200 kundan ortiq yog'ib turadigan yomg'irlar, Janubiy CHili sohilida temperatura, yog'inlar va nisbiy namlikning yil davomida o'zgarishining ana shu xususiyatlariga bog'liq ravishda tog'lardagi qor chegarasi juda past joylashgan: Patagoniya And tog'lari shimolida taxminan 1500 m balandlikda, janubda yana pastroqdan—1000 m da joylashgan. Hozirgi zamon muz bosishi, ayniqsa 48° janubiy kenglik yaqinida juda katta maydonni egallagan. Bu erda 20 ming km<sup>2</sup> maydonni qalin muz qoplagan. Bu muzlik Patagoniya muzlik qalqoni deb ataladi. Undan g'arb va sharq tomonlarga katta vodiy muzliklari tushib keladi, ularning kuchlari qor chegarasidan ancha pastga tushadi, ba'zan esa okean bo'yigacha etib keladi. Sharqiy yonbag'irdagi ba'zi bir muzlik tillari yirik ko'llarda tugaydi.

Tinch va qisman Atlantika okeaniga quyiladigan ko'p daryolar muzlik hamda ko'llardan suv oladi. Daryo vodiylari yer yuzasini chuqur o'yib kirgan. Ba'zi hollarda vodiylar And tog'larini kesib o'tgan va sharqiy yonbag'irdan boshlanadigan daryolar Tinch okeanga borib quyiladi. Daryolar sersuv va jo'shqin bo'lib, burilib-burilib oqadi, ularning vodiylari ba'zan kengayadi, ba'zan torayib, serostona tor daralar hosil qiladi. Shu sababli daryolardan kema qatnovi uchun foydalanilmaydi.

Patagoniya And tog'lari yonbag'irlarini namsevar subarktika o'rmonlari qoplagan. Bu o'rmonlar baland bo'yli daraxt va butalardan iborat bo'lib, ular orasida doimiy yashil turlar ko'pchilikni tashkil etadi: 42° janubiy kenglik yaqinida araukariya o'r-

monlari bor, janubroqda aralash oʻrmonlar tarqalgan. Bu oʻrmoklar qalinligi, turlarning koʻpligi, koʻp yaruslilik, liana, mox va lishayniklarning xilma-xilligi tufayli quyidagi geografik kengliklar oʻrmonlariga oʻxshaydi. oʻrmonlar tagidagi tuproqlar qoʻngʻir tuproqlar tipiga kiradi, janubda podzol tuproqlar tarqalgan, yassi tekis erlarda botqoqliklar koʻp.

Janubiy And togʻlari oʻrmonlari florasining asosiy vakillari doimiy yashil va bargini toʻkadigan janubiy buk turlari, magnoliyalar, juda katta igna bargli alerse va libosedruslar bambuklar va daraxtsimon qirququloqlardir. Koʻp oʻsimliklar gullari chiroyli va xushboʻy boʻlib, oʻrmonlarga ayniqsa baqor qamda yoz oylarida chiroy baxsh etadi. Daraxtlar tanasi va shoxlariga lianalar chirmashib, ularni qalin mox va lishayniklar qoplab olgan. Mox va lishayniklar xazon bilan birga .tuproq yuzasini qoplab yotadi.

Togʻlarga koʻtarilgan sari oʻrmonlar siyraklashadi, oʻsimlik turlari kamayadi. Chekka janubda oʻrmonlar asta-sekin tundra oʻsimliklari bilan almashinadi.

Togʻlarning Patagoniya platosi tomonga qaragansharqiy yonbagʻirda gʻarbdagiga qaraganda yogʻin ancha kam tushadi.

Bu yonbagʻirlarda Tinch okean sohilidagiga qaraganda siyrak va turlarga kambagʻal oʻrmonlar oʻsadi. Ularda oʻrmon hosil qiluvchi asosiy oʻsimliklar bukklar, ularga baʼzi bir ignabarglilar aralashadi. Togʻlar etagi yaqinida oʻrmonlar quruq dashtlar va Patagoniya platosining butazorlari bilan almashinadi.

Janubiy And togʻlarining oʻrmonlari yuqori navli yogʻochning juda katta zaxirasiga ega. Biroq hozirgi vaqtga qadar ulardan notekis foydalaniladi. Araukariya oʻrmonlari eng koʻp kesilgan. Janubiy, borish qiyin boʻlgan rayonlarda hozirga qadar deyarli tesha tegmagan oʻrmon massivlari mavjud. -

## **OLOVLI ER**

Olovli yer deb Janubiy Amerikaning janubiy sohili yaqinida 53 va 55° janubiy kengliklar oraligʻida joylashgan oʻnlab katta-kichik orollardan iborat arxipelagga aytiladi. U Chili bilan Argentinaga qaraydi. Orollar materikdan va birbirlaridan tor va qingʻir-qiyshiq boʻgʻozlar orqali ajralgan. Eng sharqiy va eng yirik orol Olovli yer yoki katta orol deb ataladi. Arxipelag geologik va geomorfologik jihatdan And togʻlari va Patagoniya platosining davomidir. Gʻarbiy orollarning qirgʻoqlari qoyali hamda fordlar chuqur oʻyib yuborgan, sharqiy orollarniki esa tekis va kam oʻyilgan.

Arxipelagning butun gʻarbiy qismi balandligi 2400 m gacha boʻlgan togʻlar bilan band. Relyefda qadimgi va hozirgi zamon muzliklari hosil qilgan shakllar katta rol oʻynaydi. Bular gʻoʻlatoshlar (valunlar) uyumi, trog vodiylari, «qoʻy peshanalar» va morena toʻgʻon koʻllaridan iborat. Muzliklar boʻlib yuborgan togʻ tizmalari okeandan tik koʻtarilib turadi, ularning yonbagʻirlarini egri-bugri fordlar

o'yib kirgan. Eng katta orolning sharqiy qismida keng tekislik joylashgan.

CHekka sharqiy qismini istisno qilganda Olovli yer iqlimi juda sernam. Arxipelag doim qattiq va nam janubi-g'arbiy shamollar ta'sirida bo'ladi. G'arbda yiliga 3000 mm gacha yog'in tushadi, yomg'ir ko'proq shivalab yog'adi va yiliga 300—330 kun yomg'irli bo'ladi. Sharqda yog'in miqdori keskin kamayadi.

Temperatura butun yil bo'yi past bo'ladi va fasllarga qarab uncha ko'p o'zgarmaydi. Olovli yer orolini yozgi temperaturasiga ko'ra tundraga, qishki temperaturasiga ko'ra subtropiklarga yaqin deyish mumkin.

Olovli Yerning iqlim sharoiti muzliklarning rivojlanishi uchun qulay. Earbda qor chegarasi 500 m balandlikda joylashgan va muzlar bevosita okeanga tushib, aysberglarni hosil qiladi. Tog' tizmalarini muz qoplagan va faqat o'tkir cho'qqilargina muzdan baland ko'tarilib turadi.

Arxipelagning tor okean sohilida, asosan g'arbiy sohilida doimiy yashil va barg to'kuvchi daraxtlardan tashkil topgan o'rmonlar o'sadi. Janubiy buk, magnoliya gullilardan oq xushbo'y gullaydigan kanelo va ba'zi bir tur ignabarglilar xarakterlidir. O'rmonlarning yuqorigi chegarasi qor chegarasiga deyarli to'g'ri keladi.

Ayrim joylarda 500 m dan yuqorida, ba'zan dengiz bo'yida ham (sharqda) o'rmonlar siyrak subarktika tog' o'tloqlari bilan almashadi. Turlarning xilmaxilligi, epifit o'simliklarning va lianalarining ko'pligiga ko'ra baland tog' gileyalari tekislikdagi tropik o'rmonlarga o'xshab ketadi.

Bu o'rmonlar florasining asosiy vakillari doimiy yashil dub, supurgigullilar, mirtagullilar, past bo'yli bambuklar va daraxtsimon qirquloqlardir. Shimoliy And tog'larining sovuq mintaqasi dengiz sathidan jatta balandlikda joylashgan bo'lishiga qaramay unda aholi yashaydi. Qichikroq aholi punktlari soylıklarda 3500 m balandlikkacha joylashgan. Aholisi ko'proq indeetslardan iborat, ular makkajo'xori, bug'doy va kartoshka etishtiradilar.

SHimoliy And tog'larining keyingi balandlik mintaqasi alp mintaqasidir. Mahalliy aholi bu mintaqani «paramos» mintaqasi deb ataydi. Paramos 4500 m ga yaqin balandlikda doimiy qorlar chegarasida tugaydi. Bu mintaqada iqlim qattiq. Yilning hamma faslida ham kunduzi harorat musbat bo'lgani holda kechalari sovuq bo'lib, qor yog'ishi, qor bo'ronlari bo'lishi mumkin. Eg'ip kam yog'adi, lekin bug'lanish juda kuchli. Paramos o'simligi o'ziga xos va aniq kserofit ko'rinishga ega. O'simliklari siyrak o'suvchi chimli g'allagullilardan, yostiqsimonlardan, lentasimon yoki baland (5 m gacha) bo'yli, tuk bilan qoplangan murakkabgullilardan iborat, ular rang-barang gullaydi. yer yuzasi tekis joylarda katta maydonlarni egallagan, tikiyonbag'irlar esa o'simlik butunlay o'smaydigan toshloq erlardan iborat.

SHimoliy And tog‘larida 4500 m dan yuqorida muttasil manfiy temperaturali doimiy qor va muzlar mintaqasi boshlanadi. And tog‘larining ko‘p tepalarida alp tipidagi katta muzliklar bor. Muzliklar Serra-Nevada-de-Santa-Martada, Kolumbiyadagi Markaziy va G‘arbiy Kordilera tog‘larida ayniqsa ko‘p. Tolima, CHimboraso, Qotopaxi vulqonlarining baland qismlari doim qor va muzlar bilan qoplanib yotadi. Kordilera-De-Merida tizmasining o‘rta qismida katta muzliklar bor.

## MARQAZII AND TOG‘LARI

Markaziy And tog‘lari shimolda Ekvador va Peru oralig‘idagi davlat chegarasidan janubda 27° janubiy kenglikkacha juda katta masofaga cho‘zilgan. Markaziy And tog‘lari butun tog‘ sistemasining eng kengaygan qismi bo‘lib, kengligi Boliviya 700—800 km ga etadi.

Janubiy kenglikning 11° dan janubda And tog‘larining o‘rta qismini yassi tog‘lik egallagan bo‘lib, ikki tomondan SHarqiy va G‘arbiy Kordilera tog‘lari o‘ragan.

G‘arbiy Kordilera tog‘lari so‘ngan va so‘nmagan vulqonlardan tashkil topgan baland tog‘ zanjiridan iborat. Bular Oxos-delSalado (6880 m), Qoropuna (6425 m), Ualyagiri (6060 m), Misti (5821 m) va boshqa vulqonlardir. Boliviya G‘arbiy Kordilera tog‘lari And tog‘larining bosh suvayirg‘ichini hosil qiladi.

SHimoliy CHilida Tinch okean bo‘yida balandligi 600—1000 m ga etadigan Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasi paydo bo‘ladi. Bu tizmani G‘arbiy Kordileradan Atakama cho‘lining tektonik botig‘i ajratib turadi. Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasi okeanga tik tushib, to‘g‘ri cho‘zilgan bo‘lib kemalar turishi uchun juda noqulay bo‘lgan qoyali qirg‘oq hosil qiladi. Peru va CHili qirg‘oqlari yaqinida qoyali orollar ko‘tarilib turadi. Orollarda qam, qirg‘oqlardagi qoyalarda ham milliyardlab qushlar uya qo‘yadi. Qushlar juda qimmatbaho tabiiy o‘g‘it—guana qoldiradi. Guanadan bu mamlakatlarda keng foydalaniladi.

G‘arbiy va SHarqiy Kordilera tizmalari oralig‘ida joylashgan hamda CHili va Argentinada mahalliy aholi punalar, Boliviya altiplano deb ataydigan And yassi tog‘liklarining balandligi 3000—4500 m ga etadi. Bu yassi tog‘liklarning yer yuzasini parcha nuroq jinslar yoki to‘zima qumlar bosib ketgan, sharqiy qismi esa vulqon jinslari qatlami bilan qoplangan. Ayrim joylarda botiqlar bo‘lib, ularni ko‘llar egallagan. Bunga misol qilib 3800 m balandlikda joylashgan Titikaka ko‘li botig‘ini ko‘rsatish mumkin. Bu ko‘ldan bir oz janubi-sharqroqda dengiz sathidan 3700 m balandlikda, plato o‘yilib hosil bo‘lgan chuqur dara tagida va uning yonbag‘irlarida dunyodagi eng baland poytaxt, Boliviyaning bosh shahri La-Pas joylashgan.

Yassi tog'liklarni ularning o'rtacha balandligidan 1000— 2000 m baland bo'lgan tog' tizmalari turli tomonga kesib o'tadi. Tog' tizmalarining ko'p cho'qqilari so'nmagana vulqonlardan iborat. Suvayirg'ich G'arbiy Kordilera orqali o'tganligidan yassi tog'liklarni sharqqa tomon oquvchi daryolar kesib o'tib, chukur vodiylar, ajoyib daralar hosil qiladi. Punalar—Altiplanolar hosil bo'lishiga ko'ra paleozoy erasida vujudga kelib, keyin tekislangan o'rtalikdagi massivlarga to'g'ri keladi, ular kaynozoy boshlarid'a pasayib, neogenda SHarqiy va G'arbiy Kordilera tog'larichalik baland ko'tarilmagan. Baland SHarqiy Kordilera tog'lari murakkab tuzilgan va And tog'larining sharqiy chekkasini tashkil etadi. Uning yassi tog'liklarga qaragan g'arbiy yonbag'ri tik, sharqiy yonbag'ri esa qiya tushgan. Chunki Markaziy And tog'larining sharqiy yonbagriga o'lkaning boshqa qamma qismlariga qaraganda yog'in ancha ko'p tushadi va eroziya natijasida chuqur o'yqilib ketgan. Daryo vodiylari va jarlar SHarqiy Kordilera tog'larining bu yonbag'rini shunchalik o'yib yuborganki, ko'p joyda yurish butunlay mumkin emas.

SHarqiy Kordilera tog'larining o'rtacha balandligi 4000 m ga etadigan qirrasida ustidan qor bilan qoplangan va balandligi 6000 m dan oshadigan ayrim cho'qqilar ko'tarilib turadi. Bulardan eng balandlari Ilyampu (6550 m) va Ilimani (6462 m) tog'laridir. Sharqiy Kordilerada vulqonlar yo'q. Butun Markaziy And tog'lari bo'ylab, rangdor va radioaktiv metallar rudalari konlari, Atakamada va Tinch okean sohilida esa dunyoda yagona bo'lgan tabiiy selitra koni bor.

Markaziy And tog'larida cho'l va chalacho'l landshaftlari ko'pchilikni tashkil etadi. Shimolda yiliga 200—250 mm yog'in tushadi, uning ham katta qismi yozga to'g'ri keladi. Oylik o'rtacha eng yuqori temperatura +26°C ga etadi, eng past harorat + 18°C. O'simlik keskin kserofit qiyofaga ega va kaktus, opunsiya, akatsiya hamda qattiq o'tlardan iborat.

Janubroqda iqlim yana ham qurguqchilroq, cho'ldan iborat Atakama botigida va Tinch okean sohilining Atakamaga qo'shni qismida yiliga 100 mm dan kam, ba'zi joylarda esa 25 mm dan ham kam yog'in tushadi. Qirg'oqbo'yi Kordilerasidan sharqroqdagi ba'zi joylarda yomg'ir hech qachon yogmaydi. Dengiz sohilida (400—800 m balandlikkacha) yomg'ir o'rnini biroz bo'lsa ham nisbiy namlikning yuqori ekanligi (80% gacha), tumanlar, shudring bosadi. Tuman va shudring odatda qish faslida ko'proq bo'ladi. Ba'zi bir xil o'simliklar shu namdan foydalanib yashashga moslashib olgan.

Sovuq Peru oqimi sohildagi haroratni pasaytiradi. Yanvar oyining o'rtacha temperaturasi shimoldan janubga tomon +24° dan +19°C gacha o'zgaradi, iyulning o'rtacha harorati esa +19° dan + 13°C gacha pasayadi.

Atakamada o'simlik va tuproq deyarli yo'q. Tutash qoplam hosil qilmasdan yakka-yakka o'suvchi efemer o'simliklar tuman ko'p bo'ladigan faslda paydo bo'ladi. Katta maydonlarda eryuzasini sho'r bosgan, bu erlarda o'simlik butunlay rivojlanmaydi.

G'arbiy Kordilera tog'larining Tinch okeanga qaraganyonbag'irlari ham juda qurg'oqchil. Bu erda cho'llar yonbag'irlar bo'nlab shimolda 1000 m, janubda 3000 m balandlikkacha ko'tariladi. Enbag'irlarni siyrak o'sgan kaktus va opunsiyalar qoplagan.

Tinch okean bo'yidagi cho'lda vohalar nisbatan kam. Tabiiy vohalar muzliklardan boshlanadigan kichik daryolar vodiylarida yoki ko'proq yog'in tushaigan rayonlarda joylashgan. Vohalarning ko'pi SHimoliy Peru sohilida joylashgan. Bu erda cho'l landshaftlari orasida sug'oriladigan va guano bilan o'g'itlanadigan joylardagi shakarqamish, paxta, kofe daraxti o'sgan dalalar yamyashil bo'lib turadi. Eng yirik shaharlar, shu jumladan Peruning poytaxti Lima ham sohildagi vohalarda joylashgan.

Tog' tizmalarining ichki yonbag'irlarida va yassi tog'liklarda ham iqlim quruq va keskin kontinentaldir. yog'inning eng ko'p qismi yoz oylariga to'g'ri keladi. Havo siyrak bo'lganligi sababli sutka davomida harorat keskin o'zgaradi, temperatura yil fasllariga qarab ham anchagina o'zgarib turadi. Iqlim va o'simlik qoplamida baland tog' quruq dashtlaridan chaldcho'l va cho'llarga bir necha bosqichda o'tiladi. Titikaka ko'li sohilidagi erlar bundan mustasno. Qo'lda to'plangan juda ko'p suv (maydoni 8300 km<sup>2</sup>, chuqurligi 300 m gacha) sohilning iqlim sharoitiga juda sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Qo'l bo'yidagi erlarda yassi tog'likning boshqa joylariga qaraganda temperatura unchalik keskin o'zgarmaydi va yog'in ko'proq yog'adi.

Tinch okean sohilidagi cho'llar quruq puna deb ataladigan tog' chalacho'llari mintaqasi bilan tutashib ketgan. Quruq puna ikki yassi tog'liklarining 3000 m dan 4500 m.gacha baland bo'lgan janubi-g'arbiy qismiga ham kirib borgan, ba'zi joylarda pastroqqa ham tushdi. Quruq punada 250 mm dan kam yog'in tushadi, uning eng ko'p qismi yoz fasliga to'g'ri keladi. Temperaturaning o'zgarishida kontinentallik ko'zga tashlanadi. Kunduzi havo juda isiydi, lekin izg'irin shamollar yilning eng issiq vaqtida ham kunni juda sovitib yuborishi mumkin. Qishda — 20°C gacha sovuq bo'lishi mumkin, lekin oylik o'rtacha harorat musbat bo'ladi. Engiliq oylarning o'rtacha temperaturasi +14, +15°C. Hamma fasllarda ham tungi va kundo'zgi temperaturalar katta farq qiladi. Yog'in asosan yomg'ir va do'l bo'lib yog'adi, qishda qor ham yog'adi, lekin qor qoplami hosil bo'lmaydi.

O'simligi juda kambag'al. Pakana butalar ko'pchilikni tashkil etadi, bular orasida avlodiga mansub va tola deb ataluvchi butalar ko'p. Shu sababli quruq puna landshaftini ko'pincha tola deb ham ataladi. Butalarga aralash holda ro'vak,



chalov kabi ba'zi bir g'allagullilar va turli lishayniklar o'sadi. Qaktuslar ham uchraydi.. Sho'r bosgan erlar o'simliklarga yana ham kambag'al. Sho'r erlarda asosan shuvoq va efedra o'sadi.

O'lkaning sharq va shimolida yillik yog'in miqdori asta-sekin oshib boradi, lekin iqlimning boshqa xususiyatlari saqlanib qoladi. Yog'in miqdori sharqda 800 mm gacha, shimolda esa hatto 1000 mm gacha ko'payishi tufayli o'simlik boyroq va xilma-xilroq bo'lib boradi hamda tog' chalacho'lya tog' dashti bilan almashinadi. Tog' dashtini mahalliy aholi puna deb ataydi.

Punaning o'simlik qoplami uchun turli xil g'allagullilar, ayniqsa tipchoq, chalov, ro'vak xarakterlidir. Chalovning mahalliy aholi ichu deb ataydigan turi juda keng tarqalgan. Ichu olachalpoq chim hosil qiladi. Bulardan tashqari, punada turli xil yostiqsimon butalar ham o'sadi. Ba'zi joylarda yakka o'sgan past bo'yli daraxtlar ham uchraydi. Punalar Markaziy And tog'larida juda katta maydonlarni egallagan. Peru va Boliviya'dagi, ayniqsa Titiaka ko'li bo'ylari hamda nam ko'proq vodiylardagi punalarda ispanlar kelgunga qadar inklar davlatini vujudga keltirgan madaniyatli indeets xalqlari yashar edi. Bu erlarda hozirgi vaqtda ham indeetslar— o'sha xalqlarning avlodlari yashaydi. Inklar qurgan qadimgi inshootlarning xarobalari, tosh taxtalar bilan qoplangan yo'llar va sug'orish sistemalarining qoldiqlari hozirgacha saqlanib qolgan. Peruda SHarqiy Kordilera tog'lari etagida joylashgan qadimgi Qusko shahri inklar davlatining poytaxti bo'lgan.

katta balandliklarda ham dehqonchilik bilan shug'ullaniladi. Qartoshka va boshqa ba'zi bir g'alla ekilgan erlarni 4000 m gacha balandlikda uchratish mumkin, bundan ham balandda kiona etishtiriladi. Qiona — ikki pallalilar oilasiga kiruvchi bir yillik o'simlik bo'lib, ko'p miqdorda mayda urug' hosil beradi, u mahalliy aholining asosiy oziq-ovqati hisoblanadi. katta shaharlar (La-Pas, Qusko) atrofida punalar landshafti o'zgartirilib, ekin dalalari ispanlar keltirgan evkaliptzorlar va drok hamda boshqa butalar o'sadigan chakalakzorlar bilan almashinib turadigan «quroq» landshaftlarga aylantirilgan.

Janubda 5000 m dan, shimolda 6000 m dan balandda temperatura butun yil davomida manfiy bo'ladi. Iqlim quruq bo'lganligidan muzliklar kam, ko'proq yog'in tushadigan SHarqiy Kordilera tog'laridagina yirik muzliklar uchraydi,

SHarqiy Kordilera tog'larining landshafti Markaziy And tog'larining boshqa qismlari landshaftlaridan kattagina farq qiladi. Yozda nam shamollar Atlantika okeanidan ancha miqdorda yog'in olib keladi. Bu namning bir qismi tog'ni ko'ndalang kesib o'tgan vodiylar orqali SHarqiy Kordileraning g'arbiy yonbag'riga va yassi tog'likning unga tutash qismiga kirib keladi. Tog' yonbag'irlarining 1000—1500 m gacha bo'lgan quyi qismlari palmalar va xin daraxti o'sadigan qalin tropik o'rmonlar bilan qoplangan. Bu mintaqadagi vodiylarda shakarqamish, kofe, kakao va turli xil tropik mevalar etishtiriladi. 3000

m balandlikkacha lianalar chirmashib ketgan qalin bambukzorlar, qirqquloqlardan iborat, past bo‘yli, doimiy yashil tog‘ o‘rmonlari o‘sadi. Undan balandda butazorlar va baland tog‘ dashtlari joylashgan.

### CHILI-ARGENTINA AND TOG‘LARI

Subtropik mintaqada 27 va 42° janubiy kengliklar orasida CHili va Argentinada And tog‘lari kambarlashadi, ba’zi joylarda esa bitta tog‘ tizmasidan iborat bo‘lib qoladi, lekin bu erda eng baland ko‘tariladi.

Tinch okean qirg‘og‘i bo‘ylab uncha baland bo‘lmagan Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasi platosi cho‘zilgan, u Markaziy And tog‘lari o‘lkasidagi Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasining davomidir. Uning o‘rtacha balandligi 800 m, ayrim tepalari 2000 m gacha ko‘tariladi. Daryolarning chuqur vodiylari uni supasimon platolarga ajratib yuborgan. Bu platolar Tinch okeanga tik jarlik hosil qilib tushadi. Qirg‘oqbo‘yi Kordilerasining orqasida (sharqda) unga parallel cho‘zilgan CHili vodiysining Markaziy yoki Bo‘ylama botig‘i joylashgan. Bu botiq orografik jihatdan Atakama botig‘ining davomi bo‘lib, undan And tog‘larining ko‘ndalang tarmoqlari orqali ajralgan. Bosh tizmaning ana shunday tarmoqlari vodiyni bir qancha alohida botiqlarga bo‘lib yuborgan. Vodiyning dengiz sathidan balandligi shimolda 700 m atrofida bo‘lib, janubga tomon 100—200 m gacha pasayadi. Uning sertepa yuzasi ustidan qadimgi vulqonlarning yakka-yakka konuslari ko‘tarilib turadi, ularning nisbiy balandligi bir necha yuz metrga etadi. Vodpy CHilining aholi eng ko‘p o‘rnashgan rayoni bo‘lib, unda mamlakatning poytaxti Santyago joylashgan.

Markaziy vodiyni sharq tomondan baland Bosh Kordilera tog‘ zanjiri o‘ragan. Chili bilan Argentina o‘rtasidagi chegara shu tog‘ning qirrasidan o‘tadi. And tog‘lari o‘zining bu qismida juda burmalangan mezozoy yotqiziqlari va vulqon jinslaridan tuzilgan hamda bir butun bo‘lib juda baland ko‘tarilgan. Devor kabi cho‘zilgan bosh tizma ustidan And tog‘larining eng baland cho‘qqilari — Akonkagua (6960 m), Mersedaro (6770 m), so‘nmagan Tupungato (6800 m), Maylo (5323 m) ko‘tarilib turadi. Tog‘larni 4000 m dan yuqorida qor va muzlar qoplab yotadi, ularning yonbag‘irlari deyarli tik ko‘tarilgan va chiqib bo‘lmaydi. Markaziy vodiyni ham o‘z ichiga olgan butun tog‘lar mintaqasida seysmik va vulqonik hodisalar ro‘y berib turadi. O‘rta CHilida zilzilalar ayniqsa tez-tez va halokatli bo‘ladi. Chilida 1960 yilda aynihsa halokatli zilzila ro‘y bergan. Bir necha marta takrorlangan silkinishlar kuchi 12 ballga etgan. Zilzila natijasida hosil bo‘lgan to‘lqinlar Tinch okeanni kesib o‘tib, YAponiya hirg‘oqlariga katta kuch bilan yopirilgan.

CHili And tog‘larining qirg‘oq bo‘yi hismi — iqlimi yozi quruq va qishi

sernam subtropik iqlimdir. Bunday iqlim 29 va 37° janubiy kengliklar orasida joylashgan sohilda, Markaziy vodi, Bosh Kordilera tog'lari g'arbiy yonbag'irlarining huyi qlsmlarida hukmron. Shimolda asta-sekin chalacho'llarga o'tib boriladi, janubda esa yog'in ko'payadi va asta-sekin yozgi qurg'oqchil davr yo'qolib, mo'tadil mintaqaning okean iqlimiga o'tiladi. Sohildan uzoqlashilgan sari iqlim Tinch okean bo'yidagiga nisbatan kontinentallashib va qurg'oqchillashib boradi. Valparansoda eng salqin oy temperaturasi + 11°C, eng iliq oy harorati esz + 17, +18°C, temperaturaning fasliy amplitudasi katta emas. Markaziy vodiya temperaturadagi farq ko'proq seziladi. Santyagoda eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi +7, +8°C, eng iliq oyiniki esa +20°C dir. Bg'in kam tushadi, uning miqdori shimoldan janubga va sharqdan g'arbga tomon ortib boradi. Santyagoda 350 mm ga yaqin, Valdiviyada 750 mm yog'in tushadi. Bu rayonlarda dehqonchilik sug'orishni talab qiladi. Janubda borgan sari yillik yog'in miqdori tez ortadi va yoz bilan qishning yog'in miqdori orasidagi farq deyarli yo'qoladi. Bosh Kordilera tog'larining g'arbiy yonbag'irlarida yog'in ko'payadi, lekin sharqiy 10g. yonbag'irlarida esa yog'in juda kamayib qoladi.

Tuproq qoplami juda xilma-xil. Quruq subtropik rayonlar uchun xos bo'lgan tipik jigar rang tuproqlar eng ko'p tarqalgan. Markaziy vodiya qora tuproqlarga o'xshagan to'q rangli tuproqlar rivojlangan.

Tabiiy o'simliklari ko'plab yo'q qilingan, chunki CHilining o'rta qismida mamlakatning asosan qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanadigan -deyarli butun aholisi joylashgan. Shu sababli haydash uchun qulay bo'lgan erlarning katta qismi turli ekin maydonlari bilan band. Tabiiy o'simliklari orasida Janubiy Yevropadagi makvis yoki Shimoliy Amerikadagi chapparalga o'xshash doimiy yashil butazorlar ko'pchilikni tashkil etadi.

Ilgarigi vaqtlarda And tog'lari yonbag'irlarini 2000—2500 metrgacha o'rmonlar qoplab yotgan. Sharqiy qurg'oqchil yonbag'irlarda o'rmonlarning yuqorigi chegarasi g'arbiy namroq yonbag'irlardagiga qaraganda 200 m pastroqdan o'tadi. Hozirgi vaqtda o'rmonlar qirqib yuborilgan va And hamda Qirg'oqbo'yi Kordilera tog'larining yonbag'irlari yalang'ochlanib qolgan. Daraxt o'simliklar asosan aholi punktlaridagi va dalalar chekkalaridagi qo'l bilan ekilgan daraxtlardan iborat Santyagoda vodi y tagidan ko'tarilib turadigan konussimon vulqon tog'larida evkalipt, qarag'ay, araukariya, chinor, bukdan iborat daraxtzorlarni va daraxtlar tagida rang-barang gullovchi geran va drok chakalakzorlarini ko'rish mumkin. Bu daraxtzorlarda mahalliy o'simliklar Yevropadan keltirilgan o'simliklar bilan aralash holda o'sadi.

And tog'larida 2500 m dan yuqorida tog' o'tloqlari mintaqasi joylashgan, bu mintaqaga past bo'yli o'rmon va butazorlar daryo vodiylari orqali kirib keladi. Qirg'oq bo'yida hamda orollarda doim.dovullar bo'lib turadi, ular qirg'oqqa katta

to'liqlar keltiradi. Qishki o'rtacha temperatura +4; +7° bo'lgani holda yoz temperaturasi + 15°C dan oshmaydi, chekka janubda esa +10°C ga tushib qoladi. Faqat And tog'larining sharqiy yonbag'rida yozgi va qishki o'rtacha temperaturalar farqi bir oz ortadi. Tog'larda katta balandliklarda butun yil bo'yi temperatura manfiy bo'ladi, sharqiy yonbag'irdagi eng baland tog'larda —30°C gacha bo'dgan sovuqlar uzoq vaqt turadi. Iqlimning ana shu xususiyatlariga bog'liq ravishda tog'lardagi qor chegarasi juda past joylashgan: Patagoniya And tog'lari shimolida taxminan 1500 m balandlikda, janubda yana pastroqdan—1000 m da joylashgan. Hozirgi zamon muz bosishi, ayniqsa 48° janubiy kenglik yaqinida juda katta maydonni egallagan. Bu erda 20 ming km<sup>2</sup> maydonni qalin muz qoplagan. Bu muzlik Patagoniya muzlik qalqoni deb ataladi. Undan g'arb va sharq tomonlarga katta vodiy muzliklari tushib keladi, ularning kuchlari qor chegarasidan ancha pastga tushadi, ba'zan esa okean bo'yigacha etib keladi. Sharqiy yonbag'irdagi ba'zi bir muzlik tillari yirik ko'llarda tugaydi.

Tinch va qisman Atlantika okeaniga quyiladigan ko'p daryolar muzlik hamda ko'llardan suv oladi. Daryo vodiylari yer yuzasini <sup>CH</sup>UQUR o'yib kirgan. Ba'zi hollarda vodiylar And tog'larini kesib o'tgan va sharqiy yonbag'irdan boshlanadigan daryolar Tinch okeanga borib quyiladi. Daryolar sersuv va jo'shqin bo'lib, burilib-burilib oqadi, ularning vodiylari ba'zan kengayadn, ba'zan torayib, serostona tor daralar hosil qiladi. Shu sababli daryolardan kema qatnovi uchun foydalanilmaydi.

Patagoniya And tog'lari yonbag'irlarini namsevar subarktika o'rmonlari qoplagan. Bu o'rmonlar baland bo'yli daraxt va butalardan iborat bo'lib, ular orasida doimiy yashil turlar ko'pchilikni tashkil etadi: 42° janubiy kenglik yaqinida araukariya o'rmonlari bor, janubroqda aralash o'rmonlar tarqalgan. Bu o'rmonlar qalinligi, turlarning ko'pligi, ko'p yarusliligi, liana, mox va lishayniklarning xilmaxilligi tufayli quyidagi geografik kengliklar o'rmonlariga o'xshaydi. o'rmonlar tagidagi tuproqlar qo'ng'ir tuproqlar tipiga kiradi, janubda podzol tuproqlar tarqalgan, yassi tekis erlarda botqoqliklar ko'p.

Janubiy And tog'lari o'rmonlari florasining asosiy vakillari doimiy yashil va bargini to'kadigan janubiy buk turlari, magnoliyalar, juda katta igna bargli alerse va libosedruslar bambuklar va daraxtsimon qirqquloqlardir. Ko'p o'simliklar gullari chiroyli va xushbo'y bo'lib, o'rmonlarga ayniqsa bahor qamda yoz oylarida chiroy baxsh etadi. Daraxtlar tanasi va shoxlariga lianalar chirmashib, ularni qalin mox va lishayniklar qoplab olgan. Mox va lishayniklar xazon bilan birga .tuproq yuzasini qoplab yotadi.

Tog'larga ko'tarilgan sari o'rmonlar siyraklashadi, o'simlik turlari kamayadi. Chekka janubda o'rmonlar asta-sekin tundra o'simliklari bilan almashinadi.

Tog'larning Patagoniya platosi tomonga qaragansharqiy yonbag'irda

g'arbdagiga qaraganda yog'in ancha kam tushadi.

Bu yonbag'irlarda Tinch okean sohilidagiga qaraganda siyrak va'turlarga kambag'al o'rmonlar o'sadi. Ularda o'rmon hosil qiluvchi asosiy o'simliklar bukklar, ularga ba'zi bir ignabarglilar aralashadi. Tog'lar etagi yaqinida o'rmonlar quruq dashtlar va Patagoniya platosining butazorlari bilan almashinadi.

Janubiy And tog'larining o'rmstnlari yuqori navli yog'ochning juda katta zaxirasiga ega. Biroq hozirgi vaqtga qadar ulardan notekis foydalaniladi. Araukariya o'rmonlari eng ko'p kesilgan. Janubiy, borish qiyin bo'lgan rayonlarda hozirga qadar deyarli tesha tegmagan o'rmon massivlari mavjud. -

## OLOVLI YER

Olovli yer deb Janubiy Amerikaning janubiy sohili yaqinida 53 va 55° janubiy kengliklar oralig'ida joylashgan o'nlab katta-kichik orollardan iborat arxipelagga aytiladi. U CHili bilan Argentinaga qaraydi. Orollar materikdan va birbirlaridan tor va qing'ir-qiyshiq bo'g'ozlar orqali ajralgan. Eng sharqiy va eng yirik orol Olovli yer yoki katta orol deb ataladi. Arxipelag geologik va geomorfologik jihatdan And tog'lari va Patagoniya platosining davomidir. G'arbiy orollarning qirg'oqlari qoyali qamda fordlar chuqur o'yib yuborgan, sharqiy orollarniki esa tekis va kam o'yilgan.

Arxipelagning butun g'arbiy qismi balandligi 2400 m gacha bo'lgan tog'lar bilan band. Relyefda qadimgi va hozirgi zamon muzliklari hosil qilgan shakllar katta rol o'ynaydi. Bular g'o'latoshlar (valunlar) uyumi, trog vodiylari, «qo'y peshanalar» va morena to'g'on ko'llaridan iborat. Muzliklar bo'lib yuborgan tog' tizmalari okeandan tyk ko'tarilib turadi, ularning yonbag'irlarini egri-bugri fordlar o'yib kirgan. Eng katta orolning sharqiy qismida keng tekislik joylashgan.

CHekka sharqiy qismini istisno qilganda Olovli yer iqlimi juda sernam. Arxipelag doim qattiq va nam janubi-g'arbiy shamollar ta'sirida bo'ladi. G'arbda yiliga 3000 mm gacha yog'in tushadi, yomg'ir ko'proq shivalab yog'adi va yiliga 300—330 kun yomg'irli bo'ladi. Sharqda yog'in miqdori keskin kamayadi.

Temperatura butun yil bo'yi past bo'ladi va fasllarga qarab uncha ko'p o'zgarmaydi. Olovli yer orolini yozgi temperaturasiga ko'ra tundraga, qishki temperaturasiga ko'ra subtropiklarga yaqin deyish mumkin.

Olovli Yerning iqlim sharoiti muzliklarning rivojlanishi uchun qulay. G'arbda qor chegarasi 500 m balandlikda joylashgan va muzlar bevosita okeanga tushib, aysberglarni hosil qiladi. Tog' tizmalarini muz qoplagan va faqat o'tkir cho'qqilargina muzdan baland ko'tarilib turadi.

Arxipelagning tor okean sohilida, asosan g'arbiy sohilida donmiy yashil va barg to'kuvchi daraxtlardan tashkil topgan o'rmonlar o'sadi. Janubiy buk,

magnoliya gullilardan oq xushbo'y gullaydigan kanelo va ba'zi bir tur ignabarglilar xarakterlidir. o'rmonlarning yuqorigi chegarasi qor chegarasiga deyarli to'gri keladi.

Ayrim joylarda 500 m dan yuqoryda, ba'zan dengiz bo'yida ham (sharqda) o'rmonlar siyrak subarktika tog o'tloqlari bilan almshinadi, bu o'tloqlarda gullaydigan o'simliklar va torfzorlar po'q. Doim kuchli shamollar esib turadigan rayonlarda siyrak va past bo'yli qing'ir-qiyshiq daraxtlar hamda butalar to'p-to'p bo'lib o'sadi, ularning shox-shabballari bayroqqa o'xshab shamol ketastgan tomonga cho'zilgan.

Olovli yer arxipelagi va Janubiy And tog'lari o'lkasining hayvonot dunyosi taxminan bir xil hamda juda o'ziga xosdir. Bu erda guanako bilan birga havo rang tulki, tulkisimon it yoki magelan iti hamda ko'p xil kemiruvchilar yashaydi. yer ostida yashaydigan endemik kemiruvchi tuko-tuko bu yer uchun xarakterlidir. Qushlar: to'tilar, kolibrilar ko'p.

Xonaki hayvonlardan qo'y eng ko'p tarqalgan. Qo'ychilik aholining asosiy mashg'ulotidir.

## AVSTRALIYA VA OKEANIYA

Avstraliya — Erdagi eng kichik materik. U atrofidagi orollari bilan birga butunlay janubiy yarim sharda joylashgan. Boshqa materiklardan keyin topilgan va keyin aholi o'rnamshgan bu materikning nomi latincha janubiy so'zidan kelib chiqqan.

Janubiy tropik Avstraliyani shunday kesib o'tganki, undan shimolda materikning kichik qismi, janubda katta qismi joylashgan. Materikning chekka nuqtalari: shimolda York burni ( $10^{\circ}41'$  shim. kenglik), janubda Janubi-SHarqiy burun ( $39^{\circ}01'7$  jan. kenglik), g'arbda Stip-Poynt burni ( $113^{\circ} 05'$  sharqiy uzunlik), sharqda Bayron burni ( $153^{\circ} 34'$  sharqiy uzunlik). Avstraliya shimoldan janubga 3200 km, g'arbdan sharqqa 4100 km cho'znlgan, maydoni 7631,5 ming  $\text{km}^2$ .

Avstraliya yaqinida shimolda Melvill, Baterst, Grut-Aylend va boshqa yana ham maydaroq orollar, janubda materik sayozligyda joylashgan Tasmaniya, Qing, Flinders va Kenguru orollari bor. Derk-Xartog oroli g'arbdagi, Freyzer oroli esa sharqdagi eng yirik orollar hisoblanadi.

Avstraliyani Hind va Tinch okeanlari suvi yuvib turadi Avstraliya boshqa hech bir materik bilan quruqlik orqali bog'lanmagan. Shu sababli va uning kichikligini nazarda tutib Avstraliya materik orol deb ham ataladi.

Avstraliyadan shimol va sharqda, Tinch okeanning janubi-g'arbiy qismida kelib chiqishiga ko'ra materik, marjon va vulqon orollaridan iborat juda ko'p katta-kichik orollar joylashgan. Bu orollarning qammasi birgalikda Okeaniya deb ataladi.

Okeaniya orollarining umumiy maydoni taxminan 1,3 mln. km<sup>2</sup>. Okeaniya odatda bir necha qismga bo‘linadi. Avstraliyaga yaqin joylashgan eng yirik orollar Melaneziya deb ataladi. Uning tarkibiga Yangi Zelandiya kiritilmaydi. /Aelaneziyaga Yangi Gvineya, Solomon orollari, yangi Qaledoniya va boshqa orollar kiradi. Ancha janubda joylashgan Yangi Zelandiya aloqida o‘lkaga kiritiladi. Melaneziyadan shimolda 177° sharqiy uzunlikdan g‘arbda joylashgan mayda orollar (Mariana, Qarolin, Marshall orollari va boshqalar) Mikroneziya deb ataladi. Tinch okeanning markaziy va janubiy qismlarida 177° sharqiy uzunlikdan sharqda joylashgan qolgan barcha orollar Polineziyaga kiritiladi. Bular Gavay, Layn, Jamiyat orollari va boshqalar. Bunday bo‘linish tarixiy va etnografik bo‘linish bo‘lib, Okeaniyaning genetik va tabiiy geografik belgilariga qarab bo‘linishiga to‘g‘ri kelmaydi.

Yangi Gvineyadan Yangi Zelandiyagacha cho‘zilib, Fidji orollarini ham o‘z ichiga olgan orollar yoyi va bu orollarni materikdan ajratib turgan suv havzalari Tinch okean geosinklinal mintaqasining davomi hisoblanadi. Bu orollar yoyi iqlimining hosil bo‘lishi hamda organik dunyosining tarkib topishiga ko‘ra Avstraliya bilan juda bog‘langan. Sharqiy Osiyodagi orollar Yevrosiyoga ipsbatan qanday joylashgan bo‘lsa, bu orollar ham Avstraliyaga ppsbatan shunday joylashgan. Chet el adabiyotida bu orollarni ba zan Neoavstraliya deb ataladi. Bu orollar yoyini Avstraliya bplan birga ko‘rib chiqish mumkin. Tinch okeanning ochiq qismidagp orollar vujudga kelishiga ko‘ra Tinch okean platformasi (tallassokraton) bilan bog‘langan va ular mavjudligi vaqtida hech qachon yirik quruqlik ta’sinida bo‘lmagan. Bu orollar tabiatk juda xilma-xil va Avstraliya materigi tabiati bilan hech qanday aloqasi yo‘q.

Avstraliyani shimol tomondan epikontinental (materik yoni) Timor va Arafur dengizlari, shuningdek Qarpentariya qo‘ltig‘i o‘rab turadi. Materikning Hind okeani suvi yuvib turadigan g‘arbiy va shimoliy sohillari bo‘ylab dengiz sayozligi polosasi cho‘zilgan. Avstraliyani sharq tomondan Marjon, Tasman dengizlari o‘ragan, ular okean tipiga yoki oraliq tipga kiruvchi chuqur botiq havzalardan iborat bo‘lib, katta (5000 m dan ortiq) chuqurliklarga ega.

Suv osti ko‘tarilmalari bilan bo‘lingan Fidji, YAngi Kaledoniya botiqlari va boshqalar ham juda chuqur. Suv osti ko‘tarilmalari va tizmalari ustida materik hamda marjon orollari joylashgan. Orollar yoyi bo‘ylab tashqi tomonda, qisman dengiz tomonda ham suv osti cho‘kmalari (Melaneziya, Vityaz, Tong, Qermadek va boshqalar) cho‘zylgan, ularning eng chuqur joylari 9 ming va hatto 10 ming metrdan ham oshadi.

Avstraliyani shimol va shimoli-sharqdan o‘rab turgan dengizlarning suv temperaturasi butun yil bo‘yi +27, +28°C ga teng. Marjon dengizi janubida qishda +19°C gacha, Tasman dengizida esa +16, +17°C ga tushib qoladi. Marjon

dengizdan materik qirg'og'i bo'ylab janub tomonga iliq SHarqiy Avstraliya oqimi keladi. Suvning sho'rliigi hamma joyda 34,5—35,5% ga teng.

Suv haroratining doim yuqori bo'lishi marjon qurilmalarining rivojlanishi uchun qulaylik tug'diradi. Marjon qurilmalari Marjon dengizida ayniqsa keng tarqalgan. Marjon dengizida materik sayozligi bo'ylab katta To'siq rifi 2300 km ga cho'zilgan. Uning kengligi janubda 150 km ga etadi. Rifning notekis, eroziya natijasida parchalangan yuzasini qalqish vaqtida suv bosadi. Rifni kesib o'tadigan tor kanallar ochiq dengizni katta laguna bilan bog'lab turadi, lagunaning chuqurligi 50 m dan oshmaydi, Unda kemalar qatnashi mumkin va qirg'og'ida Avstralyyaining yirik portlari joylashgan. Keyingi yillarda marjon qurilmalariga benihoya ko'payib ketgan dengiz yulduzlari qattiq charar etkazmoqda, ular hoziroq katta To'siq rifining bir qismini buzib yubordi va tabiatning bu ajoyib hosilasini butunlay barbod etish xavfini solmoqda.

Hind okeanida suv temperaturasi janubga tomon pasayib boradi. Materikning g'arbiy qirg'oqlari yaqinidan G'arbiy Avstraliya salqin oqimi o'tadi, lekin u faqat qishda paydo bo'ladi va suv hamda havo temperaturasini ko'p pasaytirib yubormaydi.

## **AVSTRALIYA VA NEOAVSTRALIYA OROLLARI TABIATI SHAKLLANISHINING ASOSIY BOSQICHLARI**

Avstraliya Gondvanadan mustaqil materik sifatida yura davri oxirida ajralib chiqqan. O' vaqtdagi Avstraliya quruqligining qiyofasi hozirgiga to'liq o'xshamas edi: u shimoli-sharq tomonda Yangi Gvineyaning janubiy qismigacha cho'zilgan bo'lgan, shimolig'arbiy qismini esa Hind okeani suvi bosib yotar edi. Qadimgi Avstraliya platformasiga sharq va janubi-sharq tomondan SHarqiy Avstraliya (Tasmaniya) o'lkasining tekislangan burmali strukturalari (hosilalari) tutashib turardi. Ular janubisharqda baykal burmalanishi hosilalaridan chekka sharq va shimoli-sharqda Gersin burmalanishi hosilalarigacha bo'lgan turli yoshdagi hosilalardir. Janubda bu o'lka o'sha vaqtda materik bilan tutashib turgan Tasmaniyada davom etgan edi.

Mezozoy boshidan boshlab bu burmalangan o'lka platforma xususiyatiga ega bo'lgan va qadimgi Avstraliya platformasi bilan birikib ketgan. Materikni sharq tomondan Tinch okean geosinklinal mintaqasining Yangi Gvineya-Yangi Zelandiya o'lkasi o'rab va materikni Tinch okean platformasidan ajratib turgan.

Platformaning arxey fundamenti yer yuzasiga chiqib turgan eng qadimgi qismi g'arbda, 120-meridianning har ikkala tomonida joylashgan bo'lgan.

SHimol va g'arbda bukilmalar joylashgan bo'lib, ular proterozoy yoki quyi paleozoyda rivojlana boshlagan; bu bukilmalarda cho'kindi jinslar juda tez



to'plana borgan. Materikning markaziy qismida bundan keyingi davrda Amadies bukilmasi vujudga kelgan-

Bo'r va paleogen davrlari davomida qadimgi va yosh platformalar tutashgan chegarada Qarparentariya qo'ltig'i, katta Artezian havza (Markaziy tekislik) va Murrey (Marri) daryosi havzasining keng sineklizalari vujudga keldi. Bu sineklizalarni dengiz bosib, materikning sharqiy qismini g'arbiy qismidan ajratib - qo'ygan.

Usha vaqtdagi iqlimiy sharoit materikning katta qismida kam o'rganilgan. Faqat materik g'arbiy yarmining ichki rayonlari qurg'oqchil bo'lgan deb taxmin qilinadi.

Avstraliyaning boshqa materiklardan alohidaligi, g'arbiy va sharqiy rayonlarining bir-biridan ajralganligi hamda qurg'oqchil sharoitning hukmronligi uning organik dunyosiniig rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan, endemiklarning ko'pligiga va qadimiyligiga sabab bo'lgan. Aftidan, Avstraliyada bo'r davri oxiri va kaynozoy boshida xaltali va tuxum qo'yuvchi sut emizuvchilarynng dastlabki keyinchalik qirilib ketgan vakillari paydo bo'lgan. Hozirgiga yaqin bo'lgan flora ham o'sha vaqtda tarkib topa boshlagan. Mezozoy oxiri va kaynozoy erasi davomida Tinch okean halqasp mintaqasida tog' hosil bo'lish jarayonlari ro'y bergan. Bular Yangi Gvineyadan Yangi Zelandiyagacha bo'lgan orollarda tog'lar paydo bo'lishiga olib kelgan va Avstraliyaning yosh hamda qadimgi platforma qismlarida ham muayyan oqibatlarga sabab bo'lgan.

Qaynozoy erasi davomida qadimgi platformaning katta qismida relyef nlgaridan mavjud bo'lgan kembriydan oldingn relyef asosida rivojlandi. Avstraliyaning g'arbida ko'tarilish ro'y berdi va denudatsiya kuchaydi. Platformaning markaziy qismi ayniqsa kuchli ko'tarildi, shu bilan birga platformaning ichki qismida palaxsali tog'lar paydo bo'ldi, bu erda yuzaga chiqib qolgan arxey fundamenti o'rnida chuqur Amadies botig'i (avlakogen) orqali bir-biridan ajralgan Makdonell va Masgreyv tog'lari ko'tarildi.

Paleogenda janubda, katta Avstraliya qo'ltig'idan shimolda Yukla botig'i paydo bo'lib, uni dengiz bosdiNeogenda u dengizdan ozod bo'ldi va uning o'rnida Nallarbor tekisligi vujudga keldi. Esh platformaning tekislangan paleozoy hosilalari o'rnida eng yangi harakatlar natijasida Katta Suvayirg'ich tizma, Flinders va Maunt-Lofti tog'lari ko'tarildi. Qo'tarilish bilan birga Tasmaniya dengizi sohillari cho'kdi, yoriqlar vujudga keldi va bazalt vulqonizmi ro'y berdi. Bazalt vulqonizmi janubi-sharqda ayniqsa kuchli bo'lgan. Janubdagi cho'kish Bass bo'g'ozining hosil bo'lishiga va Tasmaniyaning materikdan ajralishiga olib keldi.

Neogen davomida va Antropogen boshida iqlim sharoiti bir necha bor o'zgardi. Qurg'oqchil davrlar namgarchil davrlar bilan almashinib turdi. Avstraliyaning qurg'oqchil rayonlarida plyuvial davrlardan qizil rangli gidromorf

qobiqlar, qurib qolgan daryolar o‘zanlari, sho‘r suv bilan qisman to‘lgan yoki butunlay sho‘rxoklarga aylangan ko‘l havzalari saqlanib qolgan. Esh, dengizdan bo‘shagan tekisliklarda Avstraliyaning eng yirik daryo sistemalari vujudga kelgan.

Tinch okean mintaqasida tog‘lar paydo bo‘lishiga bog‘liq ravishda Janubi-SHarqiy Osiyo bilan Avstraliya oralig‘ida quruqlik ancha kengaydi. Zond arxipelagining yirik orollari, Yangi Gvineya hamda Avstraliya oralig‘ida ko‘pdan-ko‘p sayozliklar, orollar va qum kokillar paydo bo‘ldi.

Quruqlikning bunday kengayishi Avstraliyaga Osiyo hayvonlarining kirib kelishi uchun etarli emas edi, lekin materikka odamlarning kelib o‘rnashishini to‘liq ta‘minladi. Qadimgi odamlar qisman quruqlik orqali o‘tib, Qichik Zond orollariga, so‘ngra esa Yangi Gvineya va Avstraliyaga kirib kelganlar. Aftidan ular bilan birga ba‘zi bir o‘simliklar, shuningdek, Avstraliyaning yovvoyi faunasi tarkibidagi yagona platsentar (yo‘ldoshli) sut emizuvchi hayvon dingo iti ham kirib kelgan.

### **TEQTONIK TUZILISHI VA RELYEFI**

Avstraliyada platforma hosilalarning ko‘pchilikni tashkil etganligi ko‘proq tekislik relyefining mavjudligiga sabab bo‘lgan. Relyefda quyi paleozoydan neogengacha hosil bo‘lgan har xil tekislangan yuzalar bor.

Materikning yarmidan ortig‘ini va unga tutashib turgan Arafur dengizi, katta Avstraliya qo‘ltig‘i va boshqalarning epikontinental havzalarini egallagan qadimgi Avstraliya platformasi arxey va quyi proterozoy fundamentiga ega. Unda oltin, uran va iolimetall rudalari, boksit konlari bor. Fundament materikning g‘arbida, markaziy qismida hamda shimolida yer yuzasiga chiqadi. Boshqa joylarda fundamentni proterozoy va paleozoy eralarining cho‘kindi jinslari qoplab yotadi. Bu qoplama jinslar materikning shimol va g‘arbidagi qadimgi sineklizalarda (Kanning, Kimberli, Pert va boshqalarda) eng katta qalinlikka ega. Janubda, yosh YUkla sineklizasida va sharqda yosh platforma chegarasidagi Katta Artezian havza bukilmashida mezozoy-kaynozoy dengiz yotqiziqlari qatlamlari bor. Proterozoy yotqiziqlari qatlamlarida temir rudalari zaxirasi (Xamersli tizmasida), yoshroq cho‘kindi jinslarda ko‘mir va nisbatan yaqinda topilgan neft va gaz konlari mavjud. Avstraliyaning bu qismi relyefining eng ko‘p uchraydigan tiplari balandligi 400—600 m bo‘lgan sokol tekisliklardir, ular denudatsiya yoshiga qarab qavat-qavat bo‘lib joylashgan, ustki qismini qadimgi nurash po‘sti qoplamlari tekis qoplagan; yuqori proterozoy va paleozoy qatlamlari tarqalgan o‘lkalarda bu tekisliklar orasida qatlamli tekisliklar bor. Materikning g‘arbiy chekkasi bo‘ylab va markaziy qismida, ya‘ni eng yangi tektonik aktiv rayonlarda palaxsali epiplatforma tog‘lar — shimoli-g‘arbda Xamersli, janubi-g‘arbda Stirling va Darling, materik

markazida Makdonell va Masgreyv tog‘lari ko‘tarilgan Qadimgi va epipaleozoy platformalarning yosh bukilmalar sistemasiga yosh qatlamli baland va past hamda akkumulyativ tekisliklar (Nallarbor, Markaziy tekislik, Murrey Darling tekisligi, Qarpentariya qo‘ltig‘i bo‘yi tekisligi, yangi Gvineya janubidagi tekislik) to‘g‘ri keladi.

Materikning sharqiy va janubi-sharqiy chekkalari hamda Tasmaniya, shuningdek, Murrey tekisligidan g‘arb va shimolig‘arbiy tomondagi rayonlarni yosh platformaning Baykal, erta paleozoy va yuqori paleozoy tekislangan strukturalarining neogen va antropogendagi ko‘tarilishlari natijasida hosil bo‘lgan o‘rtacha balandlikdagi va past burmali-palaxsali tog‘lari . egallagan.

SHarqiy va Janubi-SHarqiy Avstraliya tog‘larining boshdanoyoq hamma qismida polimetallar, mys, qalayi, oltin konlarn bor. Paleozoy burmali strukturalarning tog‘ oldi bukilmalarida toshko‘mir va qo‘ng‘ir ko‘mirning, shuningdek, neft hamda gazning katta zapaslari to‘plangan.

SHarqiy Avstraliya tog‘lari relyefining asosini katta Suvayirg‘ich tizma tashkil etadi. U 28° janubiy kenglikdan shimolroqda eng kengayadi, janubroqda yana torayadi. Eng baland tepalar ohaktoshli havo rang tog‘larda va Avstraliya Alp tog‘laridadir (2000 m dan oshadi). Avstraliya Alp tog‘lari tepalarida tog‘ muzligi relyefi shakllari mavjud. Tog‘larning dengiz tomondagi etaklari yaqinida va yirik yoriqlar tagida yosh akkumulyativ tekisliklar joylashgan.

Materikning ko‘p rayonlari uchun turli yoshdagi vulxan relyefining mavjudligi xoedir. Materikning shimoli-g‘arbida paleozoy vulqonizmi natijasida Antrim platosi hosil bo‘lgan.

Kaynozoy erasi vulqonlari hosil qilgan relyef shakllari (platolar vulqon tog‘lari) asosan sharqdagi tog‘larda joylashgan.

Yangi Gvineya-Yangi Zelandiya orollari o‘lkasi uchun yosh burmali va palaxsali-burmali tog‘larning, ular bilan birga vulqon platolari hamda tog‘larning (ayniqsa, Yangi Zelandiyada) va yosh akkumulyativ tekisliklarning mavjudligi xosdir iqlimi

Avstraliyaning va qo‘shni orollarning iqlim sharoiti ularping katta qismi ekvator hamda tropikka yaqin joylashganiga va nnsbatan iliq suv havzalari bilan o‘ralganligiga bog‘liq bo‘lib, jami quyosh radiatsiyasining katta ekanligi bilan xarakterlanadi. Jami quyosh radiatsiyasi yiliga 140 kkal/sm<sup>2</sup> dan 180 kkal/sm<sup>2</sup> gacha etadi. 35° janubiy kenglikdan janubda joylashgan Tasmaniya va Yangi Zelandiya orollarigina 120 kkal/sm<sup>2</sup> dan kam radiatsiya oladi. Avstraliya iqlim sharoitining tarkib topishida Tinch okeanning va uning ustida mavjud bo‘lgan shimoliy va janubiy yarim sharlarning passat havo oqimlarining, shuningdek, qishda sezilarli darajada sovib, yozda qattiq qizib ketadigan Avstraliya

quruqligining hamda Osiyoning roli katta.

Avstraliya o'zining geografik o'rni va orografiyasining asosiy xususiyatlariga ko'ra Afrikaning 10° janubiy kenglikdan janubdagi qismiga taxminan o'xshagan sharoitda joylashgan va iqlimning tarkib topishining Afrikaning shu qismidagiga o'xshagan qonuniyatlari xosdir.

Tinch okeanning sharqiy qismida ekvator yaqinida atmosfera sirkulyasiyasi sharoiti yanvar bilan iyulda har holda bir xil bo'ladil Lekin g'arbda materiklar atmosfera sirkulyasiyasi holatini sezilarli darajada o'zgartiradi va yil fasllari orasida katta farqlarni vujudga keltiradi.

Iyulda ekvatorial past bosim oblasti va butun passat sirkulyasiyasi sistemasi shimolga suriladi. Bu hol janubiy yarim shardan shimoliy yarim sharga, Osiyo quruqligi tomonga .havo oqimlarini vujudga keltiradi. Shimoliy yarim shar passat shamollari Osiyoga yaqinlashganda materyk ustidagi past bosim oblasti tomonga buriladi va janubi-sharqiy yozgi mussonga aylanadi. Janubiy yarim shar passat shamollari yuqoridagi sabablarga ko'ra janubi-g'arbiy ekvatorial musson shamollari ko'rinishida shimoliy yarim sharga kirib keladi. Bu davrda namning asosiy massasini shimoliy yarim shar oladi, janubiy yarim sharda esa janubi-sharqiy passat o'z yo'lida tog'larga duch kelgan erlardagina yog'in yog'adi. Avstraliyaning ko'pchilik rayonlarida va orollarida bu vaqtda quruq bo'ladi.

Avstraliyaning chekka janubi, Tasmaniya va Yangi Zelandiya iyul oyida bu rayonlarga ancha miqdorda yog'in olib keladigan o'rta kengliklar havo sirkulyasiyasi ta'sirida bo'ladi.

Yanvarda, ya'ni Avstraliya eng isigan va Osiyo sovigan vaqtda havo oqimlari manzarasi o'zgaradi. Avstraliya ustidagi past bosim oblastiga faqat janubiy yarim shar havosigina emas, balki shimoliy yarimyanardan ham havo oqib kela boshlaydi. Shimoliy yarim sharning passat shamollari Yerning aylanishi ta'sirida yo'nalishini o'zgartirib, ekvator yaqinida meridian yo'nalishiga yaqin yo'nalishda esadi, ekvatoridan o'tgandan keyin esa shimolig'arbiy yo'nalishga ega bo'ladi va Avstraliyaning shimoliy qismi hamda janubiy yarim shar orollariga sernam ekvatorial musson sifatida kirib keladi. Janubiy yarim sharning passat shamollari Avstraliya ustidagi barik minimum ta'sirida ayniqsa intensivlashadi va Tinch okeanning g'arbiy qismida hamda Avstraliyaning sharqiy qirg'oqlari yaqinida deyarli to'g'ri sharqdan esib, materikning sharqiy qismiga ko'p miqdorda yog'in beradi. Bu shamollar SHarqiy Avstraliya tog'laridan oshib o'tib, o'zgarib, nisbatan quruq qavo oqimiga aylanadi.

SHunday qilib, yanvarda Avstraliya materigining chekka qismlari va orollarga ko'p miqdorda yog'in tushadi, bu vaqtda shimoliy yarim sharda esa yog'in miqdori keskin kamayadi.

Avstraliyaning janubi-g'arb va janubi yanvarda Janubiy Hind okeani

maksimumining sharqiy chekkasi va yog'in keltirmaydigan janubiy shamollar ta'sirida bo'ladi.

Tasmaniyada va Yangi Zelandiyaning janubida qishdagi kabi yozda ham g'arbiy shamollar ko'p esadi va yomg'irlar yog'adi.

Orollardagi temperatura sharoiti, ular ekvatoridan anchagina masofada joylashgan bo'lsa ham, butun yil davomida deyarli bir xilda bo'ladi. Lekin Avstraliya uchun, ayniqsa uning ichki qismlari uchun yillik va xususan sutkali temperaturalar amplitudasining ancha katta bo'lishi xosdir.

Avstraliya va unga qo'shni orollar quyidagi iqlim mintaqa-

Mayda orollar va Yangi Gvineyaning shimoliy qismi joylashgan ekvatorial mintaqada doim nam ekvatorial havo massalari hamda havoning ko'tarilma oqimi hukmrondir. Shu sababli yil bo'yi yog'in bir tekis taqsimlangan, yillik miqdori ko'p va bir tekisda yog'adi. Temperatura yil davomida deyarli o'zgarmay turadi. O'rtacha oylik harorat dengiz sathidan salgina balandlikda + 24 va +28°C oralig'ida o'zgarib turadi. Yuqoriga ko'tarilgan sari harorat pasayadi, lekin yil bo'yi bir xilda bo'ladi.

Subekvatorial mintaqaga Avstraliyaning shimoli, Yangi Gvineyaning janubi va qo'shni mayda orollar kiradi. Iqlimda, ayniqsa materik iqlimida fasliylik aniq ifodalangan. Yog'ingarchilik yozda ko'p bo'ladi. Qish davri quruq, lekin orollarda qishki qurg'oqchilik tog'larning passat shamollariga teskari yonbag'irlaridagina aniq ifodalangan. Tog'larning shamolga ro'para yonbag'irlarida qishda yozdagiga nisbatan miqdori anchagina kam bo'lsa ham, lekin yog'in yog'ib turadi. Relyef qulaylik tug'diradigan rayonlarda yillik yog'in miqdori juda ko'p. Materikda temperaturaning o'zgarish amplitudasi ancha katta, lekin baribir hech bir erda eng salqin o'ying o'rtacha temperaturasi +20°C dan pastga tushmaydi. Orollarda temperaturalar farqi ekvatorial mintaqadagi kabi juda kam.

Avstraliyada tropik mintaqa uchun arid sharoitning ustunligi xosdir. Tropik mintaqaning sharqiy qismi, ya'ni dengiz sohili va SHarqiy Avstraliya tog'lari, faqat shimol va janubi-sharqni hisobga olmaganda, butun yil bo'yi Janubiy Tinch okean maksimumining g'arbiy chekkasi hamda passat shamollari ta'sirida bo'lib, bir tekis nam iqlimga ega. Avstraliyaning sharqida yog'inlar butun yil davomida ko'p yog'adi. Qurg'oqchil davr bo'lmaydi, biroq yozda qishdagiga qaraganda yog'in ancha ko'p tushadi. Bunga sabab shuki, yog'in keltiradigan janubi-sharqiy passat shamollari yozda qishdagiga nisbatan ancha intensiv bo'ladi. Temperaturaning o'zgarish amplitudalari bu erda Avstraliyaning shimolidagiga qaraganda ancha katta bo'ladi. Tog' relyefi ham iqlimga ta'sir ko'rsatadi.

Materikning ichki rayonlarida butun yil bo'yi kontinental tropik havo hukmron va yillik yog'in miqdori 250 mm dan oshmaydi. Havoning nisbiy namligi 30—40%, temperaturaning yillik, ayniqsa sutkalik amplitudalari katta (sutkalik

amplituda 35—40°C ga etishi mumkin). Qishda janubdan sovuq havo massalari kirib kelganda ob-havo keskin sovib ketishi mumkin. Tuproq yuzasining temperaturasi — 5°C gacha tushadi.

Avstraliyaning chekka janubi, Tasmaniyaning shimoli va Yangi Zelandiyaning SHimoliy oroli subtropik iqlim mintaqasiga kiradi. Materikning janubi-g'arbida yog'in deyarli butunlay qishda yog'adi va uning miqdori g'arbdan sharqqa tomon kamayib boradi. YOzda o'lka Janubiy Hind okeani maksimumi ta'sirida bo'ladi. Temperatura sharoiti, ayniqsa yozda, juda beqaror. Normal temperaturaning o'zgarishiga odatda shimoldan juda qizigan havoning kirib kelishi sabab bo'ladi, bu havo haroratini +40°C gacha ko'tarib yuboradi. Lekin ko'pincha janubdan salqin va nam shamollar kelib, issiq havo bilan almashinadi.

Avstraliyaning janubi-sharqida Tasmaniyaning shimoli va Yangi Zelandiyada iqlim bir tekis nam, eng ko'p yog'ingarchilik yoz oyiga to'g'ri keladi; yog'inni bevosita okeandan esadigan sharqiy hamda shimoli-sharqiy shamollar keltiradi. Qishki yog'inlar qutbiy front bilan bog'liq. Bu erlar tropik o'lkadan asosan qishki o'rtacha temperaturaning pastroq (+ 5, +10°C) ekanligi bilan farq qiladi. Tog'larda —20°C gacha sovuq bo'ladi.

Avstraliya janubiy sohilining o'rta qismi Eyr yarim orolinqyg qar ikkala tomonida yog'in juda kam tushadi va harorat turli fasllarda bir-biridan ancha farq qiladi. U erda qishda yog'ingarchilik kam bo'ladi.

Tasmaniyaning va Yangi Zelandiyaning janubiy qismlari mo'gadil mintaqaga kiradi. Bu orollarning iqlim sharoiti jo'da sernamligi va haroratning bir xilligi bilan farqlanadi. G'arbiy shamollarning doimiy ta'siri tufayli g'arbiy sohillarda va tog'larning g'arbiy yonbag'irlarida ayniqsa ko'p yog'in tushadi. YOZ va qish oylarining temperaturasidagi farq juda kam, togli rayonlar bundan mustasno, tog'larda —5, —7°C gacha sovuq bo'lib turadi.

## ICHKI SUVLARI

Avstraliyadagi va unga yaqyn orollardagi oqim xususiyatlarini quyidagi raqamlar yaxshi izohlab beradi: Avstraliya, Tasmaniya, Yangi Gvineya, Yangi Zelandiya daryolarining oqim hajmi 1600 km<sup>3</sup> ga, oqim qalinligi esa 184 mm ga teng bo'lib, Afrikadagi oqim qalinligidan salgina ko'p. Birgina Avstraliyaning oqim hajmi atigi 350 km<sup>3</sup>, oqim qalinligi esa bor-yo'g'i 46 mm, ya'ni boshqa materiklardagidan bir necha barobar kam. Bunga sabab shuki, materikning katta qismiga yogin kam tushadi, unda baland tog'lar va muzliklar yo'q.

Avstraliyaning 60% maydoni ichqi oqim havzasiga qaraydi. Territoriyasining taxminan 10% i Tinch okean havzasiga, qolgan qismi Hind okeani havzasiga qaraydi. Materikning bosh suvayirg'ichi katta Suvayirgich tizma bo'lib, uning

yombag'irlaridan eng katta va sersuv daryolar oqib tushadi. Bu daryolar deyarli butunlay yombag'ir suvidan to'yinadi.

Tizmaning sharqiy yombag'ri qisqa va tik bo'lganligidan Marjon va Tasman dengizlariga qisqa, tez oqar va egri-bugri o'zanli daryolar oqib tushadi. Bular yil bo'yi har holda bir tekisda to'yinganligidan ular Avstraliyaning eng sersuv daryolari hisoblanadi, bu daryolarda yozgi maksimum oqim aniq ifodalangan. Ba'zi bir daryolar tog tizmalarini kesib o'tib, ostonatosh va sharshalar hosil qiladi, eng uzun daryolarning uzunligi (Fitsroy, Berdekin, Xanter) bir necha yuz kilometr ga etadi. Ularning ba'zi birlarida quyi oqimida 100 km va undan ortiq masofada kemalar qatnaydi hamda quyay joyiga okean kemalari kirib kela oladi.

SHimoliy Avstraliyaning Arafur va Timor dengizlariga quyiluvchi daryolari ham sersuv. Bular orasida katta Suvayirg'ich tizmaning shimoliy qismidan oqib tushadiganlari ancha katta daryolardir. Lekin Avstraliya shimolining daryolari yozgi va qishki yog'inlar miqdorining keskin farq qilganligi sababli, sharqdagi daryolarga nisbatan ularning rejimi doimiy emas. Ular yozgi musson yombirlari vaqtida to'lib oqadi va ko'pincha qirg'oqdan chiqib tushadi. Qishda ular kambar kichik oqimlarga aylanadi va yuqori qismlari ba'zi joylarda qurib qoladi. Shimolning eng yirik daryolari bo'lgan Flinders, Viktoriya, Ord daryolarining quyi oqimida yozda bir necha o'nlab kilometr masofada kemalar qatnaydi.

Materikning janubi-g'arbida ham doimiy oqar suvlar bor. Lekin ularning hammasida oqim juda beqaror va yozgi qurg'oqchilik faslida ayrim qismlarida ifloslangan bir qancha ko'lchalarga aylanib qoladi.

Avstraliyaning ichki cho'l va chalacho'l qismlarida doimiy oqar suvlar yo'q. Lekin u erlarda plyuvial davrdagi nam sha'roitda tarkib topgan qadimda rivojlangan oqar suvlar shoxobchalarining qoldiqlaridan iboratquruqo'zanlar bor. Bu quruq o'zanlar yombag'irlardan keyin qisqa muddatga suvga to'ladi. Bunday vaqtli oqar suvlar Avstraliyada kriklar deb ataladi. Kriklar Markaziy tekislikda ayniqsa ko'p. Bu erda ular oqmas, qurib turadigan Eyr ko'li tomonga yo'nalgan.

Nallarbor karst tekisligida hatto vaqtli oqar suvlar ham yo'q. Lekin bu erda oqimi Katta Avstraliya qo'ltig'i tomonga yo'nalgan yer osti suvi oqimi bor.

Avstraliyaning eng katta daryo sistemasi Murrey (Marri) — Darling sistemasidir. Bu daryolar Katta Suvayirg'ich tizmadan oqib tushib, janubiy pasttekislikda bir-biri bilan qo'shiladi. Murrey Darlingga nisbatan qisqa bo'lsa ham, unga qaraganda ancha sersuv bo'lganligidan bu sistemaning asosiy daryosi hisoblanadi. Murreyning uzunligi 2570 km, Darlingniki 2830 km, ikkala daryo havzasining maydoni 1072 ming km<sup>2</sup>, Murreyning Darling quyilganidan quyiroqdagi o'rtacha suv sarfi 270 m<sup>3</sup>/s. Murreyning ikkinchi yirik irmog'i Mirrambiji bo'lib, uning uzunligi 1690 km.

Murrey-Darling sistemasiga kiruvchi barcha daryolarning rejimi juda notekis. Ular asosan yomg'ir suvi hisobiga to'yinadi va qisman Avstraliya Alp tog'lariga yog'adigan qordan suv oladi. Shu sababli oqim maksimumi yozga to'g'ri keladi, bu vaqtda Murrey va Darling daryolari sathi ko'tariladi hamda ular yassi pasttekislikka toshadi, ba'zan halokatli toshqinlarga sabab bo'ladi. Shu bilan birga daryolar juda ko'p miqdorda nuroq jinslarni oqizadi va daryo o'zani bo'ylab yotqizib, marzalar hosil qiladi. Marzalar bosh daryoga irmoqlarning quyilishini qiyinlashtiradi.

Tekislikda daryolar o'zanlari ilonizi shaklida va ko'p tarmoqlarga bo'linib oqadi. Murrey va Darling oralig'idagi butunlay daryo keltirmalaridan tuzilgan erlarni tarmoqlar turli tomonga kesib o'tgan; yozgi toshqin vaqtida bu erlarni suv bosadi.

Qishki quruq davrda Murrey havzasidagi daryolar juda sayozlanib qoladi. Bosh daryo sathi juda pasayadi, biroq odatda daryoda boshdan-oyoq suv oqimi saqlanadi. Faqat juda ham qurg'oqchil kelgan yillardagina Murreyning yuqori oqimidagi ayrim qismlarni butunlay qurib qoladn.

Murrey-Darling sistemasining daryolari katta xo'jalik ahamiyatiga ega. Ularning suvidan pasttekislikning serhosil, lekin qurg'oqchil erlarini sug'orishda foydalaniladi. Shu maqsadda yirik suv omborlari qurilgan. Daryolarning barqaror rejimi va juda ko'p oqiziq yotqizishi kema qatnovini qiyinlashtiradi. Masalan, Murrey daryosining quyari joyi oqiziq jinslar bilan shunchalik to'lib ketganki, dengiz kemalari bu erga butunlay kela olmaydi. Daryoning o'zida Olberi shahrigacha kemalar qatnay oladi. Darlingning quyi qismida kichik kemalar qatnay olishi mumkin. Avstraliyada ko'llar ko'p, lekin ko'p hollarda ular oqmas va sho'r ko'llardir, ularning ko'pdari esa faqat yomg'irdan keyin suvga to'ladi.

Materikning eng katta ko'li — Eyr Markaziy tekislikda joylash. 1pq ravnshta o'zgarib to'radi. Emg'yrarchylik davrida g rsh. ch.( ko'lga tog'lardan ko'p miqdorda suv keltiradi va ko'l suvi o'ladi. Eng seriam yillarda Eyr ko'li maydoni 15 ming km<sup>2</sup> ga 1chad11. Pilning katta qismini o'z ichiga oladigan qurg'oqchil davrda kriklar suv keltirmaydi, ko'ldagi suv bug'lanadi va u sayoz suv haizalariga bo'linib ketadi, bu havzalarni tuz qoplagan erlar bir-biri bilan tutashtirib turadn.

Oqmas sho'r ko'llarning katta to'dasi materik janubida joylashgan. Bular Torrens, Gerdner, From va boshqa ko'llar bo'lib, ular yilning quruq davrida sayozlanib, ayrim suv havzalariga bo'linib ketadi va qattiq yomg'irlardan keyin atrofga toshadi. Bu ko'llarning hammasini keng sho'rxok erlar o'rab olgan.

G'arbiy Avstraliya yassitog'ligida oqmas ko'llar ko'p. Ular jala yomg'irlardan keyin suvga to'ladi, yilning ko'p qismida esa qurib qolgan sho'rxoklardan iborat bo'ladi.



Avstraliyaning yer o'sti suv havzalarining suv resurslari aholisining' suvga bo'lgan ehtiyojini qondirishga etmaydi, buning ustiga materikning ko'p suv havzalari sho'rlangap. Lekin Avstraliya yer osti artezian suvlarining katta zaxirasiga ega. Materykdagi fundamentiing sineklizalarida joylashgan ko'p artezian havzalari o'rgapilgan va ulardan foydalannadp. Ulardan sanoatga va yaylovlarga suv olinadi. Kuchli darajada mnerallashganligi tufayli bu suvlar ichishga va dalaldrni sug'orishga uncha yaramaydi. Dunyoda eng yirik hisoblangan katta Artezian havza Qarparentariya qo'ltPg'idan Darling havzasigacha cho'zilgan. Avstraliyadagi artezian quduqlarining umumiy soni 6500 ga yaqin deb hisoblanadi.

## **TUPROQ VA O'SIMLIKLARI**

Avstraliya florasida quruqlikning boshqa qismlari florasidan shu darajada katta farq qiladiki, bu materikni Tasmaniya bilan birga maxsus Avstraliya floristik o'lkasiga kiritiladi. Okeaniya paleotropik o'lkaniing turli floristik oblastlariga kiradi. Biroq Avstraliya bilan Okeaniyadagi ko'pchilik yirik orollarning yaqinligi va hozirgi zamon florasida tarkib topa boshlaganda bular o'rtasida quruqlik orqali aloqaning mavjud bo'lganligi Avstraliya hamda Okeaniyaning ba'zi bir orollari o'simlik qoplamida ko'pgina o'xshash turlarning bo'lishiga olib kelgan..

Avstraliya tropik florasining shakllanishi bo'r davrida boshlangan va kaynozoy boshida, ya'ni Avstraliya boshqa erlar bilan quruqlik orqaln tutash bo'lgan vaqtda davom etgan. L1ezozoy oxiriga qadar Avstraliya Janubiy Amerika, Janubiy Afrnka va Antarktida bilan tutash bo'lgan; sharqdagi va shimoldagi orollar bilan, bular orqali Osiyo bilan aloqa neogen oxirida ham mavjud bo'lgan. Avstraliya bilan janubiy yarim sharning boshqa materiklari, shuningdek, Osiyo va Okeaniya orollari o'rtasida ba'zi bir floristik umumiylikning mavjudligiga ana shular sababdir. Lekin Avstraliya kaynozoy o'rtalaridan boshlab boshqa Materiklardan alohida bo'lib dolganligi tufayli uning florasida tarkibida boshqa qit'alarda uchramaydigan elementlar ko'pchilikni tashkil etadi. Ikkinchi tomondan, boshqa materiklarda keng tarqalgan ko'pgina floristik oilalar Avstraliya florasida yo'q. Yana shunisi qiziqki, Avstraliya florasida o'stirish uchun yaroqli ozuqa o'simliklar bo'lmagan va materikning tub joy aholisi dehqonchilikni bilmagan.

Avstraliya territoriyasida flora tarkib topadigan bir-biridan ajralgan markazlar mavjud bo'lgan; bitta markaz janubig'arb va markazda, ikkinchisi sharqda bo'lgan. Bu markazlar oraligida mezozoy dengiz havzasi joylashgan, u antropogen davri boshiga kelibgina dengiz bo'shab, o'simliklar kelib o'rnashgan. Antropogen davrida Avstraliyani muz bosmagan va uning iqlimi mezozoy oxiridan buyon keskin o'zgarmagan.

Avstraliya florasida rivojlanishining bu barcha xuso'siyatlari uning asosiy

belgisi — qadimiyligi hamda yuqori darajada endemikligiga sabab boʻlgan endemik oʻsimliklar miqdorining koʻpchiligiga koʻra Avstraliya floristik oʻlkasining yer yuzida tengi yoʻq — unda oʻsadigan oʻsimliklarning 75% i faqat shu erda oʻsuvchi endemik oʻsimliklardir. Masalan, evkaliptlar avlodining deyarli hamma 600 turi,<sup>1</sup> akatsiyaning 280 turi, kazuariylarning 25 ga yaqin turi endemikdir. Araukariyalar, proteygullilar, janubiy bukklar Antarktika va Qap florasi bilan umumiy elementlardan iborat.

Avstraliyaning va Okeandagi materik orollarning tuproq— oʻsimlik qoplami hozirgi zamon iqlim sharoitiga bogʻliq ravishda atrofdan materik markaziga qarab tobora kuchli kserofitlashish tomon oʻzgarib boradi. Orollarning hamda materik sharqiy va janubi-sharqiy chekkalarining nam tropik va subtropik oʻrmonlari materikning ichki qismlariga tomon savannalar, siyrak oʻrmonlar va butazorlar, soʻngra chalachoʻl hamda choʻl formatsiyalari bilan almashinadi.

Yangi Gvineya orolining shimoliy qismi va ekvatorga bevosita yaqin joylashgan mayda orollar sernam tropik oʻrmonlar bilan qoplangan. Ularda koʻp miqdorda Osiyodan kelgan va endemik turlar, shuningdek, koʻpgina Avstraliya oʻsimliklari oʻsadi. Qirgʻoq boʻyida bu oʻrmonlar mangrazorlar bilan almashinadi.

Avstraliya materigida sernam tropik (yomgʻirli) oʻrmonlar kam tarqalgan. Ular 20° janubiy kenglikdan shimolda, Qeyp-York yarim orolining sharqiy sohilida yogʻin koʻp va bir tekis yogʻadigan kichikroq maydonni egallagan.

Avstraliyaning shimolida sernam tropik oʻrmonlar daryo-vodiyolari boʻylab savanna va siyrak oʻrmonlar tarqalgan oʻlkalarga kirib Keladi. Savanna va siyrak oʻrmonlar suvayirgʻichlarni qoplagan.

Avstraliya va Yangi Gvineyaning nam tropik oʻrmonlari manzarasiga, qisman tarkibiga koʻra qam Janubiy Osiyo oʻrmonlariga oʻxshaydi. Bu oʻrmonlarda baʼzi bir xil palmalar (masalan, kentiya — palmasi), dafnalar, fikuslar, dukkaklilar oʻsadi. Lianalar lomonos liana, qalampir va rotang palma-lianadan iborat. Avstralnyaning nam tropik oʻrmonlarida Osiyo va Avstraliya turlaridan tashqari Antarktika va Qap oʻlkasi vakillari ham uchraydi. Bu oʻrmonlar tagidagi tuproqlarni botqoq bosgan pasttekisliklardagi podzollashgan qizil tuproqlar va yokbagʻir hamda suvayirgʻichlardagi podzollashgan laterit tuproqlar tiplariga kiritish mumkin.

Qalin tropik oʻrmonlar Avstraliyaning butun sharqiy chekkasini ham qoplab, katta suvayirgʻich tizma yonbagʻirlariga koʻtariladi. Bu oʻrmonlar tipik nam tropik oʻrmonlardan turlarga kambagʻalligi, palmalar deyarli butunlay boʻlmagani holda har xil evkalipt turlarining koʻpchilikni tashkil etishi bilan farq qiladi. Lekin bu oʻrmonlarda daraxtlar juda baland boʻladi, biroq lianalarning hamda epifitlarning koʻpchiligi jihatidan nam tropik oʻrmonlardan keyin turadi. Bu oʻrmonlar tagida

qizil-saryq ferralit tuproqlar hosil bo'lgan.

Avstraliyaning sharqidagi o'rmonlarda manzara hosil qiluvchi evkaliptlar tashqi qiyofasiga hamda katta-kichikligiga ko'ra juda xilma-xil. Ba'zi bir xil zvkaliptlarning bargi havo rang yoki kul rang tovlanadi, bu hol evkalipt o'rmonlariga o'ziga xos va jonsiz manzara baxsh etadi. Bu o'rmonlar uchun, shuningdek, turli qirqquloqlar — daraxtsimon qirqquloqlar ham, o'tsimon qirqquloqlar ham xosdir. Epifit o'simliklar xilma-xil, ko'pchiligi rang-barang chiroyli gullaydi. Epifitlar brasida orxideya oilasi vakillari alohida ajralib to'radi.

Avstraliyada tropik siyrak o'rmon va savannalar ancha katta maydonni egallagan. Ular materikning shimolida, asosan 20° shim. kenglikdan shimolda katta maydonlarni qoplagan. Sharqda siyrak savanna o'rmonlari va tipik savannalar ancha janubga tushib keladi. Ular Yangi Gvineya orolining janubida ham katta maydonlarni egallaydi.

Avstraliya savannalarini namgarchilik faslida ayiqtovongullilar, lolagullilar va arxideyagullilar oilasidan bo'lgan rang-barang gullovchi o'simliklar, turli xil g'allagullilar qoplaydi. Savannalarning xarakterli daraxtlari — evkaliptlar, akatsiyalar, bargsiz shoxlari ipga o'xshagan kazuarinalar Tanalari yo'g'on daraxtlar ham keng tarqalgan, ularning tanalarida nam zapaslari to'planadi. Ular butilkasimon daraxtlar deb ataluvchi avlodiga kiruvchi bir qancha turlarga ega. Bu o'ziga xos daraxtlarning mavjudligi Avstraliya savannalarining boshqa materiklar savannalaridan birmuncha farq qilib turadi.

Savannalar asosan evkaliptlarning har xil turlaridan tashkil topgan siyrak o'rmonlar bilan almashinib keladi. Bunday o'rmonlarda daraxtlar siyrak o'sadi, shu sababli tuproqni yilning quruq faslida qovjirab qolib, yog'ingarchilik davrida yamyashil bo'ladigan qalin o't qoplab yotadi. Evkalipt o'rmonlari Keyp-Iork yarim orolining katta qismini va Avstraliyaning shimolidagi keng sohilni qoplagan.

Mahalliy aholi haydab ekin ekish va tuproqda nam saqlash uchun savannalardagi daraxtlarni va evkalipt o'rmonlarini yoqadi. Evkaliptlar juda ko'p miqdorda nam bug'latadi, shu sababli qurg'oqchil o'lkalarda ular qishloq xo'jaligi uchun zarar keltiradi.

Avstraliya savannalarining tuproqlari qizil, ferralit, quruqroq joylarda ishqori kuchli yuvilgan qizil-qo'ng'ir hamda ishqori kam yuvilgan qizil-jigar rang tuproqlar tipiga kiradi.

Avstraliyaning shimoliy va sharqiy eng nam o'lkalaridan astasekin materikning markaziy va g'arbiy qurg'oqchil qismlariga o'tib boriladi. Sharqdan g'arbgacha va shimoldan janubga borilgan sari o'rmonlar siyraklashadi hamda tobora kserofit qiyofaga kirib boradi. Ular asta-sekin o'ziga xos, Avstraliyada skreb deb ataladigan butazorlar bilan almashinadi. Skreb tikanli butalar o'sgan chakalakzorlardan yoki qalin mayda bargli daraxtzorlardan iborat. Ular ko'proq

akatsiya v.a evkaliptlardan iborat bo‘ladi. Skreblar u yoki bu-o‘simliklarning ko‘pchilikni tashkil etishiga yoki evkalipt va akatsiyaning har holda bir xil miqdorda ekanligiga qarab har xil turlarga ajratiladi. Skreblar tarkibida, shuningdek, proteyya va kuzariyalar ham ko‘p. Skreb chakalakzorlari chalacho‘l iqlimiga mos ravishda materikning markaziy va g‘arbiy qismlarida katta maydonlarni qoplagan. Bu chakalakzorlar tagida qizil-qo‘ng‘ir, ko‘pincha sho‘rlangan cho‘llarning strukturasis tuproqlariga yaqin tuproqlar tarqalgan.

G‘arbiy Avstraliya yassi tog‘ligidagi cho‘l rayonlarida, qisman markaziy tekislikda ham katta maydonlarni spinifeks deb ataladigan cho‘llar egallagan. Avstraliyada spinifeks deb ikki avlod va avlodlariga mansub bo‘lgan qattiq bargli g‘allagullilar kiritiladi. Bular to‘zilma qumlarda va toshloq erlarda ahyon-ahyonda butalar zich o‘sgan chim hosil qiladi.

Materikning markaziy va eng qurg‘oqchil qismlarida katta maydonlarda o‘simlik butunlay o‘smaydi, u erlar bir-biriga ulanib ketgan toshloqlardan yoki harakatdagi qum dyunalari bosgan erlardan iborat.

G‘arbiy Avstraliya yassi tog‘ligidagi toshloq cho‘llar uchun temirli qalin qobiq (po‘st) bilan qoplangan erlar xos, ular hozirgi nqlim sharoitiga mos bo‘lmay, namroq iqlim sharoitida vujudga kelgan, qadimgi hosilalardan iborat. Materik janubida cho‘llar okean qirgogigacha etib kelgan. Bu erdagi Nallar bor tekisligi ohaktoshlari ustida har er-har erda o‘sgan sho‘ra butasini, ba’zibir sho‘ra o‘tlarni yoki pakana evkalipt butazorlarni uchratish mumkin.

Avstraliyaning janubi-garbi va janubi-sharqida subtropik daraxt va buta o‘simliklar ko‘pchilikni tashkil etadi, lekin flora tarkibida farqlar mavjud.

Avstraliya janubi-g‘arbining iqlimi O‘rta Dengiz bo‘yining iqlimiga yaqin. Materikninp bu qismi o‘simlik qoplami uchun doimiy yashil siyrak evkalipt o‘rmonlari xos. Har xil turdagi («qizil daraxt», karri va boshqalar), bo‘yi 80—100 m ga etadigan evkaliptlar bilan birga, ular tagida avlodidan bo‘lgan daraxtsimon liliya (o‘t daraxti) va butalar (akatsiya, proteyya va boshqalar) o‘sadi. Daraxtsimon liliyalar yirik gullaydi. Materikning ichkarisiga kirib borilgan sari bu o‘rmonlar makvis tipidagi butazorlar bilan almashinadi. Ular Avstraliyaga xos o‘simlik turlaridan tarkib topgan. Bu butalar tagida ishqori yuvilgan jigar rang tuproqdar tarqalgan.

Avstraliyaning nam subtropik iqlimli chekka janubi-sharqi hamda mo‘‘tadil okean iqlimli Tasmaniya o‘simlik qoplami va florasi turlariga ko‘ra bir-biriga juda yaqin. U erlarda doimiy yashil o‘rmonlar ko‘pchilikni tashkil etadi, ularda Avstraliya florasi vakillari ham, Antarktika o‘simliklari vakillari ham o‘sadi. Bu o‘rmonlarda ham evkaliptlar, jumladan balandligi 150 m ga etadigan gigant shox evkalipt, bodom evkalipt va boshqalar asosiy rol o‘ynaydi, lekin ular bilan birga doimiy yashil janubiy buk va ba’zi bir ignabarglilar kabi An-

tarkitika florasining xarakterli o'simliklari ham tarqalgan. Qirqquloqlar va turli xil lianalar katta rol o'ynaydi. Bu o'rmonlar tashqi manzarasiga ko'ra va muayyan darajada daraxt tarkibiga ko'ra ham Janubiy CHilining sernam o'rmonlariga o'hshaydi.

Doimiy yashil relik o'rmonlar Yangi Zelandiyada, ayniqsa u erdagi. tog'larning g'arbiy yonbag'irlarida katta maydonlarni qoplagan. Orollarning o'rmonlari tashqi ko'rinishiga ko'ra Avstraliyaning janubi-sharqiy o'rmonlariga o'xshaydi: ular qalin va lianalar hamda epifit o'simliklarga boy. Lekin ular o'simlik turlariga ko'ra Avstraliya va Tasmaniya o'rmonlaridan farq qiladi. Tur farqlari shu darajada kattaki, Yangi Zelandiyani maxsus kichik oblast sifatida Paleotropiklarga kiritiladi. Uning florasini aniq ifodalangan orollik xususiyatiga ega va deyarli 80% i endemiklardan iborat. Bu florada palmalar kam, evkalipt va akatsiyalar butunlay yo'q, lekin janubiy buk, daraxtsimon qirqquloqlar, arakuariyalar avlodidan bo'lgan ignabarglilar, magnoliyagullilar va boshqalar juda ko'p. Janubi-SHarqiy Avstraliya, Tasmaniya va Yangi Zelandiya o'rmonlarida qo'ng'ir va sarg'ish-qo'ng'ir o'rmon tuproqlari tarqalgan.

Avstraliya o'simliklari orasida qimmatbaho yog'och, efir moyi, ishqorli moddalar, ozuqa mevalar, ildiz yoki novda beradigan foydali turlar ko'p. Ko'p o'simliklardan aholi qadimdan keng foydalanib keladi. Masalan, o't daraxti, uning ildizi va ko'rtagi ovqatga ishlatiladi, tolasidan arqon, hatto gazlama to'qiladi. Biroq yuqorida aytib o'tganimizdek, materikning yovvoyi o'simliklaridan dehqonchilik o'simligi olinmagan. Ko'p chilik madaniy o'simliklar — g'alla, texnika va poliz ekinlari, mevali daraxtlar va boshqalar Avstraliyaga keltirilgan hamda hozirgi vaqtda landshaftda muhim rol o'ynaydi. Olib kelingan ba'zi Bir o'simliklar katta zarar keltiradi. Masalan, opunsiyaning bir turi SHarqiy Avstraliyaning ba'zi bir rayonlarida shunchashik ko'payib ketdiki, natijada 20 mln. gektarga yaqin hosildor -er qishloq xo'jaligi oborotidan chiqib qoldi. Opunsiyani yo'q qilish uchun Janubiy Amerikadan uning kushandalari keltirildi, ular opunsiyaning tarqalishini keskin kamaytirdi.

## HAYVONOT DUNYOSI

Avstraliya faunasi turlarga boy emas, orollar faunasi ayni Hsa kambag'al. Bunga sabab shuki, materik va orollar qadimdan yer sharining boshqa quruqliklaridan ajralib qolgan hamda ular faunasi o'zicha rivojlanib borgan. Ikkinchi tomondan, Avstraliya faunasi tarkibida Janubiy Amerika, Antarktika va Janubiy Osiyo faunasining ba'zi bir vakillariga o'xshagan yoki ular avlodidan bo'lgan hayvonlar ham bor.

Avstraliyaning va Okeaniyadagi materik orollarining, xususan, Yangi

Zelandiyaning faunasi juda qadimgiligi hamda endemikligi bilan ajralib turadi va aniq ifodalangan reliktlar xususiyatga ega. Materik va orollardagi yovvoyi hayvonlar tarkibida boshqa qit'alarda tarqalgan hayvonlarning ko'p gruppalari yo'q. Xususan platsentalar sutemizuvchilarning deyarli hamma otryadi, qushlar, bo'g'ma ilonlar va boshqalarning ba'zi bir avlodlari va butun-butun oilalari yo'q.

Avstraliya va Okeaniya faunasida tafovutlar ham borki, ular jichyk oblastlarni ajratishga imkon beradi. Bular: materik va Tasmaniyani o'z ichiga oluvchi Avstraliya, Yangi Gvineya, Yangi Zelandiya, Polineziya.

Avstraliya faunasining eng xarakterli xususiyati tuban sutemizuvchilar — bir teshiklilar va qopchiqlilarning keng tarqalganligidir. Bir teshiklilarning ikkita oilasi — o'rdakburunlar bilan exidnalar oilasi mavjud, ular faqat materik va ba'zi bir orollarda saqlangan. Qopchiqlilar Avstraliyaga nisbatan yaqinda — antropogen boshlarida kirib kelgan. Avstraliya oblastida qopchiqlilarning 130 tagacha turi bor, bular oliy sutemizuvchilarning turli biologik tiplariga mos bo'lgan turli gruppalar-dan iborat: qopchiqli it, yirtqichlar, kemiruvchilar, daraxtlarda yashovchilar, hasharotxo'rlar. Kengurular oilasi vakillari ayniqsa ko'p sonli va hayot tarziga ko'ra xilma-xildir.

SHuningdek ornitofauna, sudralib yuruvchilar va hasharotlar ham juda o'ziga xosdir. Masalan, Avstraliyadagi 666 tur qushlardan 450 turi endemik.

Avstraliyaning turli qismlari faunasi hozirgi zamondagi tabiiy sharoitga bog'liq ravishda o'ziga xos xususiyatlarga ega. Bu ichki har xillik yana tarixiy taraqqiyot sharonitiga ham bog'liq. Masalan, Avstraliyaning uzoq vaqt mobaynida dengiz orqali ajralib turgan g'arbiy va sharqiy qismlari o'rtasida katta tur tafovutlari mavjud.

Avstraliyaning shimol va sharqidagi, shuningdek, Yangi Gvineya va ba'zi bir bodnqa orollardagi sernam tropik hamda subtropik o'rmonlar uchun daraxtlarda yashovchi turli xil hayvonlar xarakterlidir. Ayniqsa xaltali ayiq, ya'ni koala ayig'i diqqatga sazovor, buni yana xaltali yalqov (lenivets) deb ham ataladi. Bundan

tashqari, ko'pincha daraxt ustida yuruvchi kuzu shakar olmaxon va daraxtda yashovchi kenguru ham tarqalgan. Yangi Gvineyada Osiyo faunasining ayrim vakillari, masalan, yovvoyi to'ng'iz bor.

Tropik o'rmonlarning qushlari juda xilma-xil va boy. Bu erda liradum Avstraliya faunasining endemik vakili bo'lgan haqiqiy kazuar rang-barang va chiroyli jannat qushlari, turli to'tilar, asalxo'r qushlar bor. Asalxo'r qushlar Amerika kolibrilarining avlodidan bo'lib, tashqin qiyofasi, oziqlanishiga ko'ra kelibrilarga o'xshaydi. Avstraliya oblasti uchun endemik bo'lgan axlat tovuqlari yoki katta oyoq tovuqlar xarakterli parranda, ular tuxumini bosib yotib ochmay, chiriyotgan axlatga ko'mib ketadi. Suv havzalarida Avstraliya timsoqlari va

toshbaqalar yashaydi. Suvda-quruqda yashovchilar vakillaridan daraxt qurbaqasi bor.

Materikning shimol va sharqidagi sernam oʻrmonlarda boʻgʻimoyoqlilar — turli xil endemik chumolilar, kapalaklar va qoʻngʻizlar koʻp. Shimolda uzunligi bir necha metr ga etadigan Avstraliya yomgʻir chuvalchangi yashaydi.

Avstraliyaning daryo va koʻllarida suvda suzuvchi koʻp qushlar yashaydi. Mahalliy qush turlaridan tashqari shimoliy yarimshar qishida Sibirdan uchib keladigan qushlarni ham uchratish mumkin.

Daryolar boʻyida Avstraliya endemik oʻrdakburuni yashaydi, u barmoqlari orasi pardali va yapaloq tumshuqli boʻlib, ozuqani suvdan topib eydi. Urdakburun tutqunlikda yashay olmaydi va shu tufayli hayvonot bogʻlarida uchramaydi.

Avstraliyaning ichki suv havzalari baliqlarga boy. Ular orasiDa endemik va juda qadimgi baliqlar koʻp. Trias davridan beri oʻzgarmay saqlanib qolgan ikki xil nafas oluvchi shoxtishli baliq juda ajoyib. U baliq materikning sharqiy qismidagi baʼzi daryolardagina uchraydi.

Avstraliyaning shimoliy va markaziy qismlaridagi savannalar, butazorlar va ochiq yalanglilar faunasi yana ham oʻziga xos. Utxoʻr hayvonlar uchun ozuqa zaxirasi koʻp boʻlgan oʻlkalarda bir qancha avlod va koʻp turlarga ega boʻlgan kenguru yashaydi. Kenguru poda-poda boʻlib yashaydi va xavf tugʻilguday boʻlsa, katta-katta sakrab yuguradi. Eng katta kul rang kenguru 10 m uzunlikka va 2—3 m balandlikka sakray oladi. Uning tanasinpng uzunligi dumi bilan hisoblanganda 3 m ga etishi mumkin. Qoyalar orasida va butazorlarda vallabi kenguru yashaydi.

Kenguru odam tomonidan va Avstraliyaga kishilar olib kelib, svvoyilashib ketgan dingo iti tomonidan juda qirib yuborilgan. Dingo iti malla rangli uncha katta boʻlmagan hayvon, u juda chidamli, uzoq va tez chopishga moslashgan. U oʻljasi ketidan bir necha soat yugurib quvib yurishi mumkin. Hozir bu qirtqich hayvon Eyr koʻli atrofida katta terryatoriyada tarqalgan. Dingo itlari oʻzi yashaydigan joydan ovqat qidirib turli yoʻpalishda katta masofalarga borib kelishi mumkin. Ular kengurudan boshqa koʻp hayvonlarni ham qiradi. Avstraliyaning baʼzn bir hayvonlari dingo iti yashaydigan erlarda bututray qirilib bitib, bu it yoʻq. joylardagina saqlanib qolgan. Dingo iti koʻpchilikka ayniqsa katta xavf tugʻdiradi. Baʼzi bir rayonlarda dingo iti dastidan qoʻy boqish befoydadir. Bu it qurolsiz kishilarga, ayniqsa bolalarga hujum qiladi.

Ut va buta oʻsadigan erlarda xaltali hayvonlardan yana vombat, koʻrsichqon, kalamush, boʻrsiq va chumolixoʻr yashaydi.

Butazorlarda mahalliy, endemik hayvon — tanasi igna bilan qoplangan sut emizuvchi exidna yashaydi. Exidna ham oʻrdakburun kabi bolasini tuxumdan ochadi va asosan chumolilarni eydi. U chumolilyrni uzun yopishqoq tilini chumoli iniga tiqib tutadi. Exidna tungi hayot kechiruvchi hayvon, juda qoʻrqoq, xavf

tug'ulguday bo'lsa, yer tagiga kirib ketadi.. Exidna mazali go'shti uchun ov qilinadi.

o'rmonsiz yalangliklarda qushlardan Avstraliya tuyaqushi emu ekinlarga katta zarar etkazuvchi o'gloq to'tisi, suvda suzuvchi va suv bo'yida yashovchi turli qushlar uchraydi, ularniyg ko'pi shimoliy yarimshardan uchib keladi.

Ilon va kaltakesaklar ko'p. Ilonlardan zaharlilari ko'pchilikni tashkil etadi. Molox kaltakesagi ning tanasida tikanga o'xshash maxsus o'simtalari bor, ular havodan namni yutib oladi. Bu kaltakesak qurg'oqchilik iqlimga shunday moslashgan.

Hasharotlar, ayniqsa termitlar ko'p, ular o'zlarining uyalari bilan katta maydonlarni shunchalik zich qoplab oladiki, unday joylardan ba'zan o'tish qiyin bo'lib qoladi. Chumolilar ham keng tarqalgan. Chigirtka qishloq xo'jaligi uchun ofat. Qishilarga iskabtopar, chivin va pashshalar katta zarar etkazadi.

Tasmaniya orolining hayvonot dunyosi ba'zi bir xususiyatlari bilan farq qiladi. Masalan, u erda qopchiqlilarning materikda uchramaydigan ikkita vakili: qopchiqli bo'ri va qopchiqli ajdar saqlanib qolgan. Hozir ular juda kam uchraydi. Qopchiqli bo'rini hozir butunlay qirilib bitgan deb ham hisoblashadi. Orolning janubiy qismida Antarktika faunasining tipik vakillari — pingvinglar uchraydi.

Yangi Zelandiya faunasi juda o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Ancha uzoq vaqtdan buyon orol holatida bo'lganligidan turlarga, ayniqsa eutemizuvchilar turlariga kambag'al. Lekin u erda ba'zi bir xil qadimgi hayvonlar saqlanib qolgan, ularni haqqoniy ravishda tirik qazilmalar deyishadi.

Yangi Zelandiya faunasi hozirgi faunalar orasida eng qzdimiysi bo'lib, tarkibida mezozoy oxiri va paleogen boshida yashagan hayvonlarning vakillari saqlanib qolgan.

.Yangi Zelandiya qushlari orasida endemik va qadimiy formalar hammadan ko'p. Bu erda qanotsizlarning qadimgi otryadi vakillari kivi boyo'g'lisimonlar, to'tilar va boshqalar yashaydi. Balandligi 5 m gacha etadigan juda katta -mao qushi yevropaliklar kelgunga qadar qirib tugatilgan.

Sudralib yuruvchilardan kaltakesaklar ayniqsa ko'p, ular orasida mezozoy erasidan saqlanib, hozirgi vaqtda deyarli yo'qolib bitgan gatteriya bor. Lekin Yangi Zelandiyada ilonlar, toshbaqalar va timsohlar yo'q.

Avstraliya va orollarga ko'p hayvonlar boshqa materiklardan olib kelingan va ular bu erlarda ko'payib ketgan. YAylov va ekinlarga katta zarar etkazadigan quyonlardan tashqari bug'ular, ohu va yovvoyi echkilar ham keng tarqalgan. Xonaki hayvonlardan qo'y va qoramol ko'pchilikni tashkil etadi.



## TINCH OQEANNING O'RTA QISMIDAGI OROLLAR

Tinch okean geosinklinal mintaqasidan andezit chizig'i bilan ajralgan markaziy qismi Erdagi eng qadimgi okean platformasi (talassokraton)dan iborat. Uning g'arbiy yarmida, SHimoliy va Janubiy tropiklar orasida va qisman ulardan ham tashqaridagi juda katta maydonda ko'pdan-ko'p mayda va juda mayda orollar joylashgan, ular uzun cho'zilgan arxipelaglar hosil qilgan. Bu vulqon va marjon orollar platformani kesib o'tadigan uzunasiga cho'zilgan vulqon tog'larining suvdan chiqib turgan tepaliklaridan iborat. Ulardan ba'zilari bazalt lavalari oqib chiqadigan so'nmag'an vulqonlardir (masalan, Gavay orollarida). Lekin ularning ko'pchiligi so'ngan vulqonlar bo'lib, ular ustida marjon riflari vujudga kelgan. Vulqon tog'larining bir qismi 200 m dan 2000 m gacha chuqurlikda joylashgan. Ularning cho'qqilari abraziya natijasida tekislangan, suv tagida, chuqurda joylashganiga sabab, aftidan, okean tagining cho'kishi bilan bog'liq. Bunday qo'silalar gayotalar deb ataladi.

Ko'tarilmalar oraligida chuqur (4 km dan 7 km gacha) soyliklar joylashgan. Soyliklarning yuzasi tekis bo'lib, ustini g'ovak cho'kindilar qoplagan bazaltdan tuzilgan. Bunday tipdagi soyliklar okean plitalari yoki talassosineklizalar deb ataladi.

Tinch okean platformasining yuzasini chuqur yoriqlar kesib o'tgan, eng serharakat va vulqon faoliyati aktiv erlar ana shu yoriqlar bilan bog'liqdir. Yerning eng katta okeani o'rtasida, tropiklar oraligida joylashgan bu orollar iqlimi issiq va sernam, fasliy hamda sutkalik temperaturalar farqi kam. Yog'inlarning taqsimlanishiga yonbag'irlarning hukmron bo'lgan passat shamollariga nisbatan qanday joylashganligi katta ta'sir ko'rsatadi: tog'larning passat shamollariga ro'para yonbag'irlariga yog'in ayniqsa ko'p tushadi.

G'arbiy Okeaniya umuman olganda SHarqiy Okeaniyaga qaraganda ancha sernam; sharqda shamolga ro'para va unga teskari yonbag'irlarning nam olishidagi farq ko'zga keskin tashlanadi. Tinch okeanning ekvatoryoni rayonlarida siklonlar paydo bo'ladi, jala yomg'irlar, dovullar, quyunlar ana shu siklonlar bilan bog'liq.

Okeaniyaning orollardan iborat ekanligi organik dunyosining umuman kambag'alligiga va juda zndemikligiga sabab bo'lgan, bu xususiyat g'arbdan sharqqa tomon kuchayib boradi. Masalan, Gavay orollarida o'simlik turlarining 90% i endemik. Polineziya faunasi tarkibida yirtqichlar, sudralib yuruvchilar va suvda quruqda yashovchilar deyarli butunlay yo'q. Dengizdan oson uchib o'ta oladigan qushlar ko'proq tarqalgan.

Orollarga ko'p hayvon va o'simliklar keltirilgan, ularning bir qismi mahalliy

organik dunyo bilan aralashib yovvoyilashib ketgan. Madapiy o'simliklar va xonaki qayvonlarning ham deyarli hammasi materiklardan keltirilgan, hamma orollarda kokos palmasi tarqalgan, unyng yong'og'ini oqimlar butun Tinch okeanga tarqatadi.

## ODAM

Avstraliya — Erdagi aholisi eng kam materik, Uning territoriyasida 11 mln. dan ortiqroq, Okeaniya orollarida esa 7 mln. ga yaqin odam yashaydi.

Avstraliya va Okeaniya aholisi soniga ko'ra hamda kelib chiqishiga ko'ra birbiridan farq qiluvchi gruppalariga — tub joy aholisi va kelgindi aholiga bo'linadi. Tub joy aholisi materikdz kam, lekin Yangi Zelandiya, Gavay va Fidji orollarini hisobga olmaganda, Okeaniya orollarida asosiy ko'pchilikni tashkil qiladi.

Avstraliya va Okeaniyaning tub joy aholisining antropologiyasi hamda etnografiyasi yuzasidan ilmiy tadqiqot ishlarini XIX asrning yarmidayoq rus olimi N. N. Mikluxo-Maklay boshlab bergan. Hozirgi vaqtda ham sovet etnograflari bu sohada ish olib boryaptilar.

Amerikaga o'xshab Avstraliyaga ham aholi faqat tashqaridan kelib o'rnashgan bo'lishi mumkin. Uning qadimgi va hozirgi. faunasi tarkibida hamma primatlarga emas, balki umuman oliy sutemizuvchilarning deyarli birontasi ham yo'q.

SHu vaqtgacha materikda ilk paleolitning hech qanday qoldig'i topilmagan. Qazilma odamning bu erda topilgan barcha qoldiqlarida belgilari bo'lib, ular yuqori paleolitga mansubdir.

Avstraliyaning tub joy aholisi ekvatorialirqning Okeaniya tarmog'ining aniq ifodalangan antropologik belgilariga ega: terisi to'q jiggar rangda, sochlari qora, to'lqinsimon, ancha sersoqol, qanshari past, keng burunli. Avstraliyaliklar bu barcha xususiyatlariga ko'ra SHri Lankaning vedda xalqlariga va Janubi-sharqiy Osiyoning ba'zi bir qabilalariga yaqin turadi. Bundan tashqari, yana quyidagi dalil ham diqqatga sazovor: Avstraliyada topilgan qadimgi odamning qazilma qoldiqlari YAvadan topilgan qazilma suyagi qoldiqlariga juda o'xshaydi. YAvadan topilgan qazilma qoldiqni oxirgi muz bosish davriga to'g'ri keluvchi vaqtga mansub deb taxmin qilingan.

Avstraliyaning chekka shimoli, Yangi Gvineya va unga qo'shni mayda orollarning qamda Tasmaniyaning tub joy aholisi avstraliyaliklardan antropologik jihatdan ba'zi bir farqlarga ega. Ularning terisi yana ham qoramtir (shokoladsimon qoramtir, ba'zan butunlay qora), sochlari jingalak, soqoli (yuzidagi juni) kamroq, bo'yi pastroq, yuz tuzilishi bir oz boshqacharoq. ana shu belgilarga qarab, .ekvatorial irqning Okeaniya tarmog'ida Avstraliya irqidan tashqari, yana

Melaneziya (grekcha «melas» — qora) irqi ajratiladi. Bu irqqa yuqoriroqda sanab oʻtilgan rayonlar aholisi — melaneziyaliklar va lapuaslar kiritiladi.

Avstraliyaga va unga yaqin orollarga odamdar qaysi yoʻllar bilan kelib oʻrnashganligi masalasi katta qiziqish uygʻotadi. Bu masala bilan birga materikka aholi qachon kelganligi masalasi ham hal etiladi.

Avstraliyaga aholi faqat shnmoldan, yaʼni Janubi-SHarqiy Osiyo tomondan kelib oʻrnashganligiga shubha yoʻq. Buni hozirgi avstraliyaliklarning antropologik xususiyatlari ham va yuqorida qayd qilingan paleantropologik maʼlumotlar ham tasdiqlaydi. Yana shunisi ham aniqki, Avstraliyaga odam hozirgi koʻrinishda kirib kelgan, yaʼni materikka aholi oxirgi muz bosishi davrining ikkinchi yarmidan kelib oʻrnashgan boʻlishi kerak.

Avstraliya uzoq vaqt davomida (aftidan, mezozoy oxiridan buyon) boshqa hamma materiklardan ajralgan holda mavjud, buning natijasida uning faunasida platsentral sutemizuvchilar -yoʻq. Biroq antropogen davrida Avstraliya bilan Janubi-SHarqiy Osiyo oraligida hozirgiga qaraganda va, ayniqsa, ilgarigiga qaraganda quruqlik ancha keng boʻlgan. Aftidan, bu ikki materik oraligida hech qachon toʻtash quruqlik «koʻprik» boʻlmagan, agar bunday «koʻprik» boʻlganda, Avstraliyaga Osiyo faunasi kirib kelgan boʻlardi. Ehtimol toʻrtlamchi davr oxirida Avstraliyani Yangi Gvineyadan va Zond arxipelagining janubiy orollaridan ajratib turgan sayoz dengizlar oʻrnida (ularning hozirgi vaqtdagi chuqurligi 40 m dan oshmaydi) keng quruqlik erlar mavjud boʻlgan. Ular dengiz sathining bir necha bor oʻzgarishi va quruqlikning koʻtarilishi natijasida vujudga kelgan. Avstraliyanp Yangi Gvineyadan ajratib turgan Torres boʻgʻozy, ehtimol, yaqinda paydo boʻlgan. Zond orollari ham tor quruqlik erlar yoki sayozliklar orqali vaqt-vaqti bilan tutashib turgan. Quruqlik va dengzlarning bunday oʻzgarib turishi koʻpchilik yer usti hayvonlari uchun oʻtib boʻlmas toʻsiq boʻlgan va ular Yangi Gvineya hamda Avstraliyaga tarqalmagan. Lekin qadimgi odamlar qisman quruqlik orqali, qisman sayoz boʻgʻozlar orqalp asta-sekin Zond orollaridan oʻtib, Yangi Gvineyaga va Avstraliyaga kirib kelgan. Bunda Avstraliyaga aholi bevosita Zond orollaridan va Timor orolidan kelgan boʻlishi hamda Yangi Gvineya orqali oʻtib kelgan boʻlishi mumkin. Bu jarayon juda uzoq vaqt, ehtimol minglab yillar choʻzilgan va paleolit oxiri hamda mezolitda roʻy bergan.

Aholining materikda tarqalishi ham juda sekin borgan. Aholi gʻarbiy va sharqiy sohillar boʻylab tarqalgan, bunda sharqda ikki yoʻl birinchisi qirgʻoq boʻylab, ikkinchisi katta suvayirgʻich tizmaking gʻarbiy etagi orqali tarqalgan. Bu ikki tarmoq materikning markaziy qismida Eyr koʻli atroflarida tutashgan. Umu-man, avstraliyaliklar antropologik jihatdan juda oʻxshashligi bilan farq qiladi. Bu hol ularning asosiy xususiyatlari ular Avstraliyaga kirib kelgandan keyin tarkib topganini koʻrsatadi.

Avstraliyaliklar madaniyati juda oddiy va o'ziga xos, tabiiy sharoitga moslashish belgilari aniq ifodalangan. Turli qabylalar madaniyatining qadimiyligi va o'ziga xosligi, tillarining o'zaro yaqinligi avstraliyaliklarning uzoq vaqt davomida-boshqa xalqlardan ajralgar holda va o'zaro yaqin aloqada bo'lib yashaganini ko'rsatadi.

Avstraliyaliklardan bir oz keyinroq, ilk neolitda Avstraliyaning shimoliga va materikning sharqiy sohilini aylanib o'tib, Tasmaniyaga Janubi-SHarqiy Osiyo orollaridan Okeaniya tarmog'ining qoraroq taili va past bo'yli vakillari — melaneziyaliklar kirib kelgan. Ular Yangi Gvineya va Yangi Qaledoniya orqali o'tib kelgan. Bu irq Osiyoning janubi-sharqidagi sernam tropik o'rmonlar sharoitida tarkib topgan hamda orollar va materikning eng sernam rayonlariga kirib kelgan va Yangi Qaledoniya hamda Tasmaniya antropologik tiplarining boshlang'ich asosini tashkil etgan. Evropsaliklar mustamlakachiligi boshlanishi oldida Avstraliyada 500 qabilaga bo'lingan 300 mingga yaqin tub joy (aborigen) aholi bo'lgan. Ular butun materikda, ayniqsa uning sharqiy qismida ancha bir tekis joylashgan edi. Qattiq zulm bilan qirib tashlanishi YOa yashash uchun noqulay erlarga haydab yuborilishi natijasida avstraliyaliklar soni hozirgi vaqtda bir necha marta kamayib ketgan.

Tinch okeanning Avstraliyani sharq tomondan yoy shaklida o'rab turgan orollari va okeanning markaziy qismida joylashgan orollarda qadimdan turli xil qabilalar joylashgan. Orollarning turli gruppalaridagi bu tub joy aholining kelib chiqishi, tashqi ko'rinishi, madaniyati va tili har xil.

Okeanning janubi-sharqiy qismidagi mayda orollar bilab birga yangi-Gvineyani, Bismark, Solomon, Yangi Gebrid, Yangi Qaledoniya orollarini va boshqa ba'zi bir orollarni o'z ichiga oluvchi yoysimon joylashgan orollar Melaneziya nomi bilan yuritiladi. Ularning tub joy ax'olisi yuqorida aytib o'tilgan Melaneziya irqiga kiradi. kattagina antropologik birlikka (qoramtir tana, jingalak soch, yapaloq burun, aniq ifodalangan prognatizm— serajinlik) ega bo'lishiga qaramay, melanyoziya irqi tarkibida bir necha antropologik tip — asl melaneziya, papuas, Yangi Qaledoniya, negritos tiplari ajratiladi.

Mavjud bo'lgan barcha ma'lumotlarga ko'ra, bu irq Janubi-sharqiy Osiyo orollarida tarkib topgan. Bu erdagi ba'zi bir

xalqlar o'xshash tillari bilan melaneziyaliklarga yaqin turadi. Papuaslarning melaneziyaliklardan tashqi ko'rinishi bilangina emas, balki tili jihatidan ham anchagina farq qilishi ularning, aftidan, orollarga melaneziyaliklardan oldin kelib o'rtnashganidan hamda hozirgiga nisbatan ilgari kengroq tarqalganidan dalolat beradi. Janubi-SHarqiy Osiyodan keyinroq kirib kelgan melaneziyaliklarda uning ta'siri ko'proq saqlanib qolgan.

Tinch okeanning Gavay va Yangi Zelandiya orollarini ham o'z ichiga olgan

shimoliy va markaziy qismlardagi orollar aholisining kelib chiqishi va qaysi irqqa mansubligi masalasi tadqiqotchilarga uzoq vaqt jumboq bo'lib keldi. Bu orollarning, ayniqsa Polineziyaning aholisi antropologik jihatdan ham, -tili va madaniyati jihatidan ham juda yaqin. Sharqiy Mikroneziya aholisi polineziyaliklarga yaqin, G'arbiy Mikroneziya aholisida esa Indoneziya aholisining o'xshash belgilar mavjud.

Polineziyaliklarning bo'yi baland (170—173 sm), tanasi to'q bug'doy rang, sochlari to'qinlangan) soqoli siyrak, burni ancha keng, qanshari bir oz ko'tarilgan. Dolixokefal bosh suyaklilar ko'pchilikni tashkil etadi. Turly orollar aholisida bundan farq qiluvchi belgilar bor. Sharqiy polineziyaliklarni eng tipik polineziyaliklar deb hisoblash mumkin. Polineziyaliklarning antropologik qiyofasida mongoloidlarnikiga o'xshash belgilar ham, ekvatorial irqning Okeaniya tarmog'iga oid belgilar ham bor. Bu belgilar Yangi Zelandiyaning tub joy aholisi — maorilarda ayniqsa yaxshi ifodalangan. Yangi Zelandiyaning dastlabki aholisi melaneziyaliklar bo'lganligi va keyinchalik ular shn moldan kelgan aholi orasida assimilyasiyaga uchraganligi ehtimoldan xoli emas. Polineziyaliklar tili Indoneziya xalqlari tiliga yaqin, ular madaniyati o'ziga xos va avstraliyaliklar hamda melaneziyaliklar madaniyatiga nisbatan juda yuqoridir. Lekin, baribir polineziyaliklar madaniyati Janubi-SHarqiy Osiyo xalqlari madaniyati bilan ko'p umumiyliklarga ega.

Polineziyaliklarning kelib chiqishi uzoq vaqt jumboq bo'lib keldi. Ular Amerikadan, Osiyodan kirib kelgan degan fikrlar taklif qilingan.

Amerikadan kirib kelgan degan fikrning eng mashhur tarafdori n. orvegiyalik taniqli etnograf Tur Xayerdal o'z taxminin tasdiqlash maqsadida 1947 yili Peru qirg'oqlaridan Polineziya orollaryga solda suzib bordi. Biroq tadqiqotchilarning ko'pchiligi Tinch okean orollari aholisini Osiyodan kirib kelgan deb hisoblaydi. Bu fikr antropologik va etnografik ma'lumotlardan tashqari polineziyaliklarning qadimgi avlodlari (ota-bobolari) hamda qaerdadir g'arb tomonda joylashgan qadimiy vatanlari haqidagi ertaklari bilan ham tasdiqlanadn.

Polineziyaliklar qadimdan dengizda suzish malakasiga ega bo'lishgan. Bu jihatdan ular Janubi-SHarqiy Osiyo va Avstraliya xalqlaridan ancha oldinda bo'lganlar. Hozirgi polineziyaliklarning ajdodlari orientirlash va oddiy kartalar tuzish malakasiga ega bo'lganlar, shuningdek, eshkaklik va elkanli katta, mustahkam kemalar yasashni bnlganlar hamda okeanda katta masofalarga suza olganlar. Polineziyaliklarning Osiyodan kelganlar degan fikrning har xil tarafdorlari Indoneziyani, Hindixitoy, Hindiston va hatto Mesopotamiyani ularning qadimiy vatani deb hisoblaydilar. Ona tomonidan maori, Yangi Zelandiya oborigeni etnograf Piter Bak (Te Rangi Xiroa) bu sohada eng asosli fikrni taklif qildi. U Janubi-SHarqiy Osiyo orollarini polineziyaliklarning qadimiy vatani va bu

erdan ularni shimoldan kirib kelgan janubiy mongoloidlar siqib chiqargan deb hisoblaydi. Hozirgi polineziyaliklarning ajdodlari asta-sekin, yuzlab yillar mobaynida Tinch okean orollariga tarqalgan. P. Bak polineziyaliklar kirib kelgan ehtimolga eng yaqin yo‘l deb shimoliy, ya‘ni Taiti oroldari orqali o‘tgan yo‘lni hisoblaydi, bu erdan ular shimolga, janubga va janubi-g‘arbga, to YAngn Zelandiyagacha tarqalganlar. Boshqa ko‘pchilik tadqiqotchilar janubiy, ya‘ni Melaneziya orollari orqali o‘tgan yo‘lni ehtimolga eng yaqin yo‘l deb hisoblaydilar. Sovet mutaxassislari ham polineziyaliklar Osiyodan kelib chiqqan degan fikr tarafdori, lekin ular Tinch okean orollariga shimoliy yo‘l bilan ham, janubiy yo‘l bilan ham tarqalgan bo‘lishi mumkin deb hisoblaydilar.

Polineziyalik va mikroneziyaliklarning qaysi irqqa mansubligi masalasida ham kattagina jumboqlar va kelishmovchiliklar mavjud. Ularning evropoidlar bilan aloqasi borligi to‘g‘risida fikrlar bildirilgan. Biroq bu fikrni antropologik hamda tarixiy-etnografik ma‘lumotlar tasdiqlamaydi. Sovet antropologiyasida polineziyaliklar va mikroezziyaliklari ekvatorial irqning Okeaniya tarmog‘i bilan janubiy mongoloidlarning qo‘shilishi natijasida tarkib topgan qadimgi aralashma irq deb qarashning to‘g‘ri deb tan olinadi.

## **AVSTRALIYA VA OKEANIYANING TERRITORIAL FARQLARI HAMDA RAYONLAR OBZORI**

Avstraliya territorial tabaqalanishiga ko‘ra Shimoliy Amerikaga o‘xshaydi: platforma strukturalarining va tekislik-platforma relyefining keng tarqalganligi tabiiy tafovotlarning tarkib topishida zonal iqlim sharoitlarining katta rol o‘ynashiga sabab bo‘lgan. Ikkinchi tomondan, relyefning asimmetrik tuzilganligi va materikning sharqi hamda janubi-sharqida tog‘ tizmalari to‘sig‘ining mavjudligi materikning katta g‘arbiy va kichikroq sharqiy qismlari o‘rtasida iqlim va relyefda katta farqlarning vujudga keltiradi. Umuman olganda, Avstraliyada tabiiy sharoit sharq va shimoldan materikning markaziy va g‘arbiy qismlariga tomon o‘zgarib boradi. Avstraliyada quyidagi tabiiy o‘lkalalar ajratiladi: yozda yomg‘ir yog‘adigan, tekislik platformali issiq Shimoliy Avstraliya; nisbiy ancha bir tekis bo‘lgan tog‘li Sharqiy Avstraliya; tog‘li-tekislikli, nisbatan quruq

subtropik Janubi-Sharq; Markaziy tekislik; subtropik Janubi-G‘arb, G‘arbiy Avstraliya tropik yassitog‘lari va tog‘lari.

Tinch okeandagi kelib chiqishi va Avstraliyaga nisbatan joylashgan o‘rniga qarab bir-biridan farq qiluvchi orollar gruppalari ham okeanning turli qismida boshqalardan aniq tafovutli tabiiy regionlarni hosil qiladi.

## **SHIMOLIY AVSTRALIYA**

Bu tabiiy geografik o‘lka Avstraliyaning shimolidagi uchta yarim orolning —

Qimberli, Arnevlend va qisman Qeyp-Iork yarim orollarini, shuningdek materikning bu yarim orollarga tutash qismlarini o'z ichiga oladi. Uning janubiy chegarasi taxminan 18 va 20° janubiy kengliklar oralig'idan o'tadi. Avstraliyaning bu qismida orografik chegara yo'q, janubiy o'lkalarga iqlimning va shu bilan birga butun landshaft manzarasining o'zgarishi bilan asta-sekin o'tib boriladi.

SHimoliy Avstraliyaning qirg'oqlari juda o'yilnb ketgan. Qarpentariya, Van-Dimen, Jozef-Bonapart, Qing va boshqa qo'ltiqlar sohilni o'yib kirgan. Bu hamMa qo'ltiqlar materik sayozlngida joylashgan, ularda yirik va mayda orollar ko'p, ba'zi bir joylarda marjon qurilmalari bor.

O'lka deyarli butunlay platformada joylashgan. Platforma jinslarini cho'kindi qatlamlari qoplagan, ular sineklizalarda ayniqsa qalin. Relyefda platolar, pasttekisliklar va past tog'lar ko'pchilikni tashkil qiladi. Shimoli-g'arbda balandligi 600 — 700 m bo'lgan Qimberli platosi ko'tarilgan. Uning yuza qismi ohaktosh va slanetslardan, shuningdek bazaltlardan tuzilgan, ular ostida platformaning kristall asosi joylashgan. Platoni Fitsroy, Ord va boshqa'daryolarning chuqur vodiylari kesib o'tgan.

SHarqroqda Arnevlend va Qeyp-Pork yarim orollarida yer yuzasi 300 m gacha pasayadi, u erlarni bo'r va paleogen transgressiyasi (suv bosishi) yotqiziqlari qoplagan. yer yuzasi asta-sekin pasayib borib, Qarpentariya qo'ltigining yosh akkumulyativ pasttekisligiga o'tiladi.

YArim orollardan janubroqda qisman paleozoy qoplama jinslaridan va qisman kembriygacha bo'lgan davr jinslari yer yuzasiga chiqib qolgan Berkli platosi va uncha baland bo'lmagan Seluin tizmasi joylashgan.

SHimoliy Avstraliya yer bagri qora, rangdor va nodir metall rudalariga boy: Qimberli g'arbida temir rudasi; Qarpentariya qo'ltigidagi Grut-Aylend orolida marganets; Arnevlendda va Seluin tizmasida mis, uran, polimetallar; Qarpentariya qo'ltig'i sohilida alyuminiy qazib chiqariladi.

O'lka iqlimining asosiy xususiyati yog'inlarning fasllar bo'yicha taqsimlanishidir. Janubiy yarim sharning yozida shimoli-g'arbiy musson shamollarn ta'sirida yomg'ir juda ko'p (yillik miqdorining 4/5 qismi) yog'adi. Qishda janubi-sharqiy passat shamollari esadi va yog'in deyarli butunlay yog'maydi. Janubga tomon yog'in O'lkaning tuproq va o'simlik qoplami yillik yog'in miqdori va yomg'irli davrning uzun-qisqaligiga bog'lnq. Sohil bo'ylab mangra chakalakzorlari cho'zilgan, ularda dengyz' suvi qalqishining doimiy ta'siriga moslashgan nipa palmasi, rizofor va boshqa o'simliklar o'sadi. Qarpentariya qo'ltig'i qirg'oqlaridagi mangrazorlar ayniqsa bo'liq o'sgan.

Sohildagi ayrim rayonlarda, ayniqsa sharqda sernam tropik o'rmonlar uchrab turadi. Ular daraxtlarning bo'liqligi va xilma-xilligi jihatidan Janubi-SHarqiy Osiyo orollaridagi o'rmonlardan qolishmaydi. Bu o'rmonlarda baland palmalar, fi-

kuslar va lavrgullilar bilan birga Avstraliya oʻrmonlari uchun xos boʻlgan evkaliptlar aralash oʻsadi; oʻrmonlarning quyi yarusi uchun gʻarovlar, daraxtsimon qirqquloqlar tipik oʻsimliklardir, qirgʻoqlar yaqinida oʻziga xos shox-shabbali va har tomonga taralgan havo ildizlari boʻlgan pandanuslar keng tarqalgan. Lianalar va epifitlar ham koʻp.

Sernam tropik oʻrmonlar daryo vodiylari orqali oʻlka ichkarisiga uzoq kirib boradi. Quruqroq joylarda esa tropik oʻrmonlar baland boʻyli ignabargli damara oʻrmonlari yoki yorugʻ evkalipt oʻrmonlari bilan almashinadi.

SHimoliy Avstraliya oʻsimliklarining asoeini — savannalar tashkil qiladi. Savannalarda sernam davrda rang-barang xushboʻy gullar bilan qoplanadigan baland boʻyli oʻtlar orasidan evkaliptlar va Avstraliya uchun tipik boʻlgan akatsiya hamda bargsiz shoxln kazuarinalar koʻtarilib turadi. Tropik oʻrmonlarning laterit tuproqlari savannalarda qizil-qoʻngʻir tuproqlar, daryo vodiylarida allyuvial tuproqlar bilan almashinadi.

Oʻlka hayvonot dunyosida savanna va oʻrmonlar hayvonlari aralashib ketgan va shu sababli u ayniqsa boy. Savanna landshafti uchun emu tuyaqushi tipik hayvon hisoblanadi, kenguru va vombatlar uchraydi. Eng quruq erlarda exidna yashaydi. Termitlarning baland, ajoyib qurilmalari juda koʻp, baʼzi bir rayonlarda ular landshaftning muhim belgisi hisoblanadi. oʻrmonlarda koala yashaydi, lirodum va toʻtilar koʻp, daryolarda timsohlar bor.

SHimoliy Avstraliyaning tabiiy boyliklari juda koʻp. Uning iqlim sharoitini materikda tropik dehqonchilik uchun eng qulay deb hisoblash mumkin; yer bagʻrida foydali qazilmalarning katta zaxirasi bor. Boy oʻt oʻsimliklari bitmas-tuganmas em-xashak zaxirasidir. Shu bilan bir vaqtda bu oʻlka aholisi juda siyrak boʻlgan va eng kam oʻzlashtirilgan oʻlkadir. Aholisi foydali qazilmalar qazib chiqariladigan joylarda va Ord daryosi havzasidagi paxtakor rayonlarda toʻplangan. Bu oʻlka hozirgi vaqtda aborigenlar yashaydigan aeosiy territoriyalardan biridir. Aborigenlar baʼzi rayonlarda hozirgi vaqtga qadar ham ibtidoiy hayot kechiradilar.

## **SHARQIY AVSTRALIYA**

Bu oʻlkaga katta Suvayirgʻich tizma va materikning sharqiy sohili kiradi. Uning janubiy' qismi tropik mintaqadan tashqariga chiqib, subtropik mintaqaga kiradi, lekin tabiiy sharoit togʻ relyefi taʼsirida janubga tomon unchalik koʻp oʻzgarmaydi.

SHarqiy Avstraliya togʻlari paleozoy sistemaeydan iborat boʻlib, tekislangan va neogen-antropogen vaqtida gumbazsimon koʻtarilgan. Togʻlarning sharqiy yonbagʻirlari tik, gʻarbny yonbagʻirlari esa qiyaroq boʻlib, asta-sekin sertepa togʻ oldiga qoʻshilib ketadi.



Tektonik yoriqlar va eozion vodiylar tog'larni alohida massivlarga bo'lib yuborgan. Tog'larning tuzilishida paleozoy va mezozoy cho'kindi jynslari, shuningdek, turli yoshdagi vulqon jynslari, ayniqsa bazaltlar katta rol o'ynaydi. Bazaltlar neogenantropogen vaqtidagi harakatlar natijasida vujudga kelgan yoriqlar bo'ylab oqib chiqqan. Shimoldagi tog'lar tarkibida qalayi rudasi bo'lgan granit, slanets va bazaltlardan tashkil topgan. Bu tog'lar sharqiy sohil yaqinida eng baland (1600 m gacha) ko'tarilgan va sohilga taqalib turadi. Tog'larning sharqiy yonbag'ri uzilmalar natijasida bo'linib ketgan va sohil juda parchalangan

bo'lishiga qaramay, dengiz tomondan chiqish deyarli mumkin emas. O'lkaning ichki qismida tog'lar pasayib, u qiya tekis, past tizmadan iboratdir. Bu rayondagi daryolarning allyuvial yotqiziqlarida oltin bor.

28° janubiy kenglikdan janubda tog'lar ancha torayadi; ularning yuza qismi mezozoyning gorizontaal yotqiziqlaridap va qalnn bazalt qoplamlaridan tuzilgan, bu jinslar pasaygai burmali jinslarning asosini qoplab yotadi. Palaxsali tog'lar balandligi 1000—1600 m bo'lgan kursisimon tizmalar bilan almashinadi, ulardan g'arbga tomon daunslar deb ataluvchi sertepa qirlarga o'tiladi. Darling va Murrey daryolarining yuqori oqimlari ana shu qirlardan oqib tushadi. Tog'larning sharqiy etagi yaqinida kengligi 50 km gacha etadigan sertepa sohil cho'zilgan.

Yana janubroqda tog'larni Xanter daryosining ko'ndalang tektsnik botig'i kesib o'tgan, bu botiq perm-toshko'mir davridagi yotqiziqlar bilan to'lgan bo'lib, uning tarkibida toshko'mirning katta zaxirasi bor. Bu daryo vodiysidan janubda supasimon plato yana paydo bo'ladi, bu erda ular Qo'k tog'lar dsb ataladi, uning balandligi 1200 m gacha etadi. Bu tog'larni chuqur daralar kesib o'tgan, u sharqda juda tik ko'tarilgan, g'arbda zinapoya shaklida pasayadi. Tog'larning g'arbiy qismida silur davri ohaktoshlarida chuqur karst g'orlari bor. Qo'k tog'larning qirg'oqbo'yi qismini qulay qo'ltiqlar o'yib kirgan. ana shunday qo'ltiqlarning qirg'og'ida Avstraliyaning sharqiy sohilidagi eng yirik port—Sidney shahri joylashgan.

Janubi-sharqda tog'larning eng baland qismi — Avstraliya Alp tog'lari (Qorli tog'lar) bor. Bu tog'lar o'rtacha balandligi 1500 m bo'lgan gorstdan iborat bo'lib, paleozoy davrining burmalangan jinslaridan tuzilgan, ularni daryolarning chuqur vodiylari kesib o'tgan. Faqat nurashga unyaa berilmaydigan ayrim massivlarga gorstning umumiy yuzasi ustidan ko'tarilib turadi. Bu massivlar yuzasini qadimgi muz boshi izlari bo'lgan kar chuqurliklari o'yib yuborgan. Bu massivlar butun materik bo'yicha eng baland ko'tarilgan bo'lib, haqiqiy tog' qiyofasiga ega. Ulardan eng balandi — Qossyushko tog'i 2230 m gacha ko'tarilgan.

O'lka butun yil bo'yi materikka nam tropik havo olib keladigan passat shamollari ta'sirida bo'ladi. YOzda passat shamollari ayniqsa ko'p esib, ko'p

miqdorda yog'in keltiradi; passat shamollari o'z xususiyatiga ko'ra nam musson shamollarga o'xshaydi. Qishda passat shamollari zaiflashib, ancha quruq havo keltiradi, yog'in miqdori sohilda va tog'larning dengizga qaragan yonbag'irlarida 1500 mm ga yaqin, ichki qismlarida 800 mm gacha kamayadn. Qishda baland tog'larga qor tushadi, Qossyushko tog'ida esa qor yozgacha turadi.

SHarqiy Avstralnyaning temperatura sharoiti o'lkaning shimoldan janubga uzoq cho'zilganligiga va tog' relyefiga bog'liq. Shimolda va sohilning o'zida temperatura yil davompda uncha ko'p o'zgarmaydi; u erda iyulnng o'rtacha temperaturasi  $+18^{\circ}\text{C}$  ga yaqin, yanvarning o'rtacha temperaturasi esa  $+20^{\circ}\text{C}$  dan salgina ortiq. Tog'larda eng sovuq oyning o'rtacha temperaturasi  $-5^{\circ}\text{C}$  atrofida bo'ladi, minimum esa'  $-10^{\circ}\text{C}$  gacha tushadi. YOzda janubdan sovuq havo massalarining kirib kelishi natijasida temperatura birdaniga pasayib ketadi: bir soatdan ham kam vaqt ichida temperatura  $10^{\circ}\text{C}$  ga pasayishi mumkin.

SHarqiy Avstraliyadan materikning bosh suvayirg'ichi o'tadi. Tinch okeanga qisqa'(uzunligi 4b0 km dan oshmaydigan), serostona, oqim yo'nalishini tez-tez o'zgartirib turadigan daryolar oqib tushadi. Bular yomg'ir suvidan to'yinadigan tezoqar, sersuv oqimlardir; bulardan eng kattalari — Berdekin, Klarens, Fitsroy daryolari. G'arbiy yonbag'irdan Eyr ko'li tomonga oquvchi ba'zch bir kriklar boshlanadi. Janubda esa Avstraliyaning eng yirik daryolari— Murrey, Darling daryolari va ularning irmoqlari boshlanadi. G'arbiy yonbag'irdagi barcha daryolar asosan tog'larda yog'adigan yomg'ir suvlari hisobiga to'yinadi.

SHarqiy Avstraliya — materikning eng sero'rmon o'lkasi) lekin shu bilan birga odam ta'sirida eng ko'p o'zgargan. O'rmonlarning manzarasi va tarkibi xilma-xil, u dastavval yog'in miqdoriga bog'liq. Eng sernam va iliq rayonlarda soqildan boshlab 1000— 1200 m balandlikkacha yonbag'irlar podzollashgan qizil tuproqlarda o'sadigan ko'p yarusli qalin o'rmonlar bidan qoplangag'. Bu o'rmonlarda evkaliptning turli avlodlari vakillarini, turli xil palmalarni, daraxtsimon qirqquloqlarni uchratish mumkin. Ularda lianalar juda ko'p bo'lib, SHimoliy Avstraliyaning sernam tropik o'rmonlariga o'xshab ketadi. Janubda bu o'rmonl-ar tarkibi ancha bir xil, asosan evkaliptlardan iborat va ular janubiy buk xamda daraxt tagida o'suvchi daraxtsimon qirqquloqlar aralashgan doimiy yashil o'r-monlar bilan almashinadi. Bunday o'rmonlar tagida . Yevropaning o'rmon qo'ng'io tuproqlariga o'xshagan tuproqlar tarkib topadi.

Tog'larningyog'in kam yog'adigan g'arbiy yonbag'irlarida o'rmonlar park o'rmonlariga o'xshagan bo'lib, evkalipt va ba'zi bir igna bargli daraxtlardan ibo-ratdir.

Tog'larning yuqori qismlarida pastak o'rmonlar o'sadi, 1600—1900 m

balandlikdan boshlab bu oʻrmonlar subalp majmagʻil oʻrmonlar va supurgi (veresk), mirtadoshlar, pakana bambuk oʻsadigan butazorlar hamda gʻallagulli oʻtlar oʻsadigan oʻtloqlar bilan almashinadi. Bu mintaqada chirindili-karbonatli tupooq-lar koʻpchilikni tashkil qiladi.

Oʻlkaning, ayniqsa uning sohil qismining, dastlabki oʻrmon-lari koʻp joylarda kesib yuborilgan, boshqa joylarda esa oʻrmon-lar tarkibida Yevropadan keltirilgan terak, dub va boshqa oʻsim-liklar paydo boʻlgan. Haydalgan erlar va mevali bogʻlar katta maydonlarni egallaydi. Sohil boʻylab va vodiylarda katta sha-harlar hamda koʻp mayda aholi punktlari joylashgan.

Evvoyi hayvonlar togʻdagi oʻrmonlarda saqlanib qolgan. Bu-lar Avstraliyaning tipik oʻrmon faunasi boʻlib, unda daraxtda yashovchi turli xil qopchiqlilar, masalan, Avstraliya olmaxoni, kuskus, daraxtda yashovchi kenguru xarakterlidir. Daryolar boʻyida oʻrdakburunlar yashaydi. Turli qushlar koʻp, ularning koʻpchiligʻn chiroyli va rang-barang patli qushlardir. Materikning janubi-sharqida Avstraliyaning asosiy togʻ sis-temasi kenglik boʻylab choʻzilib, Viktoriya togʻlari deb ataladi. Bu togʻlar janubiy paleozoy sineklizasi — Marri sineklizasini janub tomondan oʻrab turadi. Marri sineklizasi Murrey-Dar-ling daryolarining umumiy havzasiga toʻgʻri keladi.

## JANUBI-SHARQ

Shimoli-gʻarb va gʻarb tomonlardan Flinders va Lofgi togʻlarining koʻtarilib qolgan baykal strukturalari oʻrab olgan. Janubnsharqdagi togʻlar bilan ichki rayonlarning pasttekisligi oraltgʻida daryo vodiylari kesib oʻtgan sertepa togʻ oldi— daunslar polosasi joylashgan. Janubiy togʻ tizmalari Port-Fillip qoʻltigʻini shimol tomondan oʻrab turadi. Avstraliyaning eng katta shaqari — Melburn shu qoʻltiq qirgogʻida joylashgan.

Flinders togʻlarida temir rudasi va polimetallarning (rux, qoʻrgʻoshin, kumush) yirik konlari joylashgan, janubda esa shtzridan qazib olinayotgan oltin konlari bor.

Janubi-SHarqiy Avstraliya subtropik iqlim mintaqasida joylashganligidan tabiiy sharoitiga koʻra sanoat va qishlog, xoʻjaligini rivojlantirish uchun eng qulaydir. Bu joy mamlakatning aholisi eng zich joylashgan oʻlkasidir.

yogʻinlar sharqdan ham, gʻarbdan ham keladi, lekin ulachning asosiy qismi yonbagʻirlariga, ayniqsa janubi-sharqda (1000 m balandlikkacha) yogʻadi. Eng koʻp yogin gʻarbda qish oylariga, sharqda yoz va kuz oylariga toʻgʻri keladi. Dehqonchilik uchun etishmapn suv Murrey daryosi va uning irmogʻi Marrambijidan olinadi, bu daryolarga mamlakatdagi eng yirik suv inshootlari qurilgn. Temperaturaning nisbatan bir tekis borishi (iyulda 45, + 10°C, yanvarda

+15, +20°C) janubdan sovuq havo massalainig kirib kelishi bilan buziladi, janubdan keladigan shamllar qishda temperaturaning 0°C dan ham past tushishiga sabab o'ladi. Jigar rang va sur-jigar rang tuproqlarda bir vaqtlar o'sgan quruq siyrak o'rmonlar va butazorlar urnini bug'doyzorlar, uzumzorlar va zaytunzorlar egallagan. Daryolar vodiylaridagi allyuvial tuproqlarda sholi ekish rivojlangan. Tog'larning sernamroq yonbag'irlarida qimmatbaho yog'och manbai bo'lgan evkalipt o'rmonlari o'sadi.

## MARKAZIY TEKISLIK

Avstraliya materigining bu eng past qismi juda katta paleozoy sineklizasiga va unga tutashib turgan katta paleozoy sineklizasiga hamda kembriy davrigacha bo'lgan strukturalarining cho'kkan qismiga to'g'ri keladi. O'lka Avstraliyaning yosh va qadimiy platformalari chegarasida joylashgan bo'lib, dengiz transgressiyasidan so'ng materikning boshqa qismlaridan keyin (paleogenda) bo'shagan va antropogen davrining g'ovak jinslari qatlamlari bilan qoplangan. Uning balandligi 100—200 m, qurib borayotgan Eyr ko'li soyligi Avstraliyaning eng past eri bo'lib u 12 metrga etadi.

Markaziy. tekislik iqlimi koytinal va quruq, qurg'oqchylchk g'arbiga tomon ortib boradi. Eyr ko'li sohillarida yog'in aytqsa kam yog'adi, u erda yillik yog'in miqdori 120 mm dan oshmaydigan, qurg'oqchilik davr 250 kundan ham ko'p davom etadigan joylar bor. Sharq va janubga tomon yog'in miqdori 500 mm gacha ortadi, qurg'oqchilik davr 200 kungacha Qysqarady. Shimolda eg'in yozda yog'adi, janubda yomg'irlar odatda bahor va kuzda tushadi.

SHimol bilan janub temperaturasidagi farqlar yozdagiga iisbatan qishda kattaroq bo'ladi. Qishda shimolda harorat +18, + 20°C, janubda +8, +10°C bo'lgany holda yozda hamma joyda bir xil, taxminan +28, +29°C bo'ladi. Shu bilan birga butun yil davomida temperatura keskin o'zgarib turadi.

SHarqdagi tog'lardan yoki o'lkani shimol tomondan o'rab turgan platolardan boshlanadigan va murakkab tarmoqlanib ketgan kriklar sistemasi Eyr ko'liga — ichki oqim markaziga tomon bir-biri bilan tutashib boradi. Qryklardan eng kattalari — Qupers-Qrik va Eyr-Qrik. Emg'ir suvlaridan to'yinadigan kriklar yozda suvGa to'ladi va Eyr ko'liga borib quyiladi. Eyr ko'li o'zaro tutashgan sho'r suvli ikkita havzadan iborat. YArim yildan ortiq davom etadigan quruq davrda kriklar qurib qoladi va ko'l juda kichrayadi, uning katta qismi tuz qatlami bilan qoplangan erga aylanadi, har er-har erda iflos suvli ko'loblar saqlanib qoladi.

Eyr ko'lidan janubda xuddi shunday rejimga ega bo'lgan, lekin undan ancha kichik ko'llar — Torrens, Gerdner va boshqalar bor.

Butun o'lkada etishmagan yer yuzasidagi suvlar o'rnini artezian suvlari to'ldiradi. Artezian suvlar suv ta'minotining asosiy manbaidir. Deyarli butun o'lka

Avstraliyadagi eng yirik katta Artezian Havza territoriyasiga to'g'ri keladi. Tuproq-o'simlik qoplami atrofdan Eyr ko'li soyligiga tomon o'zgarib boradi.

SHimoldagi va daunslarning g'arbiy yonbag'irlaridagi subtroik tuproqlarda siyrak evkalipt o'rmonlari o'sadi. Ular tipik savannalar bilan almashinib keladi. Janubga tomon bu o'simliklar turli tipdagi skreb chakalakzorlari va chala cho'llarning qizg'ish-qo'ng'ir tuproqlaridagi spinifeks bilan qoplangan erlar bilan almashinadi. Qriklar o'zanlari bo'ylab evkalipt to'qayzorlari cho'zilgan. Eyr ko'liga yaqinlashgan sari landshaft tobora quruqlashib, cho'l qiyofasini oladi.

Eyr ko'li sohillari va undan shimol, sharq va g'arbdagi erlar dyuna relyefli cho'llardan iborat. Dyunalar mezokaynozoy g'ovak yotqiziqlarining to'zib ketishi natijasida hosil bo'lgan qizil qumlardan tashkil topgan. ana shunday rang tufayli ko'l atrofidagi erlar landshafti ajoyib va o'ziga xosdir. Ba'zi joylarda o'simligi juda ham kambag'al toshloq cho'l erlar uchraydi. Lekin yog'ingarchilik davrida deyarli butun o'lkada o'tlar barq urib o'sadi va gullaydi, o'tlar orasida efemerlar ko'p.

O'lkada, ayniqsa uning eng kam o'zlashtirilgan shimoliy qismnda yovvoyi hayvonlar saqlanib qolgan. Gigant kenguru hozir ham uchrab turadi, mitti kenguru —keng tarqalgan. Bundan tashqari, tekisliklarda vombat va exidna yashaydi, keng yalangliklarda emu tuyaqushi uchraydi, evkalipt chakalakzorlarida to'tilar juda ko'p. Sernam davrda suv havzalari qirg'oqlarida uchib keluvchi qushlar ko'p to'planadi. Eng cho'l yerlardan tashqarn, deyarli butun o'lkadan qo'y va qoramol uchun yaylov sifatida foydalaniladi.

## **G'ARBIY AVSTRALIYA YASSI TOG'LARI VA TOG'LARI**

Bu o'lka — Avstraliyaning eng katta o'l-kasp. U shimolda SHimoliy Avstraliya, sharqda Markaziy tekislik bilan chegaralanadi, shimoli-g'arb va janubda Hind okeani qirg'oqlariga tutashgan. Tabiny sharoitiga ko'ra bu o'lkani Sahroi Qabirga taqqoslash mumkin.

O'lkaning katta qismini G'arbiy Avstraliya platosi egallagan. Bu plato g'arbda tokembriy kristall jinlaridan, sharqda gorizental yotgan paleozoy qumtoshlaridan tuzilgan. Uning o'rtacha balandligi 400—600 m.

YAssitog'lik g'arbda, Hind okeani tomonda kamar pasttekislik bilan, janubda Nallarbor tekisligi bilan chegaralangan. Nallarbor tekisligining yer yuzasi oxaktoshlardan tuzilgan bo'lib, dengizga balandligi 100—150 m keladigan jarlik hosil qilib tushadi. Tekislikda karst hodisasi keng tarqalgan, uning toshloq karst chuqurliklari o'nqir-cho'nqir qilib yuborgan yuzasi deyarli butunlay qup-quruq cho'ldan iborat. G'arbda va shimoli-g'arbda yassitog'lik qumtoshlardan tuzilgan qirg'oqbo'yi sertepa tekisligi bilan o'ralgan. Tekislikning past sohil qismini chuqur

qo'ltiqlar o'yib yuborgan, qirg'oq bo'ylab qum kokillari va dyuna gryadalari cho'zilgan.

SHarqda Markaziy tekislik chegarasi bo'ylab qadimgi granitlar va quyi paleozoyning burmalangan jinslaridan tashkil topgan orol shaklidagi gorst massivlari ko'tarilib turadi. Vudroff cho'qqili (1440 m) Masgreyv massivi eng balanddir. U shimolroqda joylashgan Makdonnell massividan keng graben (avlakogen) orqali ajralgan. Bu tog'lar keskin kontinental quruq iqlim sharoitidagi nurash ta'sirida yonbag'irlari tik, minorasimon cho'qqili, vaqtli suvlar oqadigan chuqur daralari bo'lgan keskin relyef shakllari vujudga kelgan. Nurash natijasida minoratar, cho'qqilar yoki juda katta sharsimon palaxsalar shaklidagi qoldiq tog'lar tog' massivlaridan ajralib qolgan. Tog' massivlarining etaklari va yassi yuzasini chag'ir toshlar va qum bosib ketgan.

G'arbiy Avstraliya yassi tog'ligida qumli cho'llar keng tarqalgan, qum qizg'ish rangda bo'lganligidan ajoyib manzara kasb etadi, balandligi o'nlab metrga etadigan qator-qator dyunalar bor. Viktoriya katta cho'li, katta Qum cho'li juda keng maydonlarni egallagan. Qumli erlar orol shaklidagi tog' massivlari oralig'idagi botiqlarda ham davom etadi.

YAssi tog'likning g'arbiy qismi markaziy cho'l rayonlariga nisbatan bir oz ko'tarilgan. U erda tokembriy kristall jinslarni yer yuzasiga chiqib yotadi. Bu rayonning shimoliy yarmida gorst tog' tizmalar alohida ajralib turadi. Ularni chuqur quruq o'zanlar kesib o'tgan, bular orasida Xamersli massivi 1226 m ko'tarilgash Janubroqda bir xil manzarali va kristall jinslardan tuzilgan pasttekisliklar cho'zilgan, unda nuroq jinslar bilan to'lgan yoki qurib qolgan ko'llar o'rni bo'lgan ayrim botiqlar bor.

O'lkaning butun g'arbiy yarmida oltin konlari bor, ulardan oltin qazib olinadi. Oltin qazib olinadigan, shuningdek, yaqinda ochilgan nikel rudasi konlarining eng katta rayoni janubda, Qalgurli yaqinida joylashgan. Shimoli-g'arbda, Xamersli tog'larida temir, marganets va qalayi qazib chiqariladi.

O'lka territoriyasining katta qismida iqlim keskin kontinental, faqat g'arbda, sohilda okeanning yaqinligi tufayli kontinentallik bir oz yumshaydi.

Qishda o'lkaning markaziy qismlarida o'rtacha harorat 4-12, 4-18°C bo'lgani holda temperaturaning sutkalik amplitudasi 30—40°C ga etishi mumkin. Ba'zan erkin nur tarqatish ta'sirindagina emas, balki janubdan sovuq havo massalarining kirib kelishi bilan bog'liq ravishda ham ushiq sovuqlar bo'lib turadi.

Yoz issiq, o'rtacha temperatura 4-32°C gacha, maksimal harorat 4-50°C gacha bo'ladi. Shimolda yoz oylarida qisqa muddatli momaqaldnroqli yomg'irlar yog'adi, janubda va g'arbda yog'inlar qishda tushadi.

Yog'in hamma erda ham barqaror tushmaydy va uning yillik miqdori juda

kam. Markaziy qismig'a yomg'ir deyarli yog'maydi, territoriyasining katta qismida 150 mm dan kam tushadi va o'lkaning chekka qismlarida yog'in miqdori 300 mm gacha ortadi. Tog' massivlarining sharqiy yonbag'irlariga 300 mm dan 500 mm gacha yog'in tushadi, bu erlarga passat shamollarn orografik yomg'ir beradi.

Butun G'arbiy Avstraliya suvga juda kambag'al. O'lkaning faqat chekka qismlarida, shunda ham gorst massivlarining sernamroq yonbag'irlarida yomg'irgarchilik davrda suv bilan to'ladigan o'zanlar juda ko'p. yilning ko'p qismida o'zanlar quruq bo'ladi, chunki o'lkaning chekka qismlarida ham qurg'oqchilik yiliga 300 kungacha davom etadi. Yomg'ir tasodifan yog'ib qoladigan, lekin har yili ham yog'avermaydigan eng quruq markaziy qismlarida kriklar ham yo'q, biroq hamma joyida ko'llar ko'p. Ko'llar janubig'arbida ayniqsa ko'p. Ular qoldiq ko'llar bo'lib quruq o'zanlar bilan birga yaqin geologik o'tmishda iqlim ancha kam bo'lganligidan dalolat beradi. Hozirgi vaqtda yilning katta qismida ko'llar qurib qolib, oftobda yaltirab turadigan oppoq tuz bilan eki quyuyq yopishqoq balchiq bilan qoplanib yotadi. Jala yomg'irlar yoqqanda suvga to'ladi, lekin ko'p o'tmay suv bug'lanib ketib, qurib qoladi.

Avstraliya cho'llarida Sahroi Qabirdagi kabi landshafti jonlantirib turadigan vohalar yo'q. Lekin, umuman olganda bu o'lka unchalik jonsiz bo'lib ko'rinmaydi. O'lkaning katta qismi, ayniqsa chekka qismi skreb chakalakzorlari va epinifeks o'tloqlari bo'lgan chalacho'l landshaftiga ega. Chakalakzor va o'tloqlar yog'in miqdoriga va gruntning xususiyatiga bog'liq ravishda almashinib keladi. Qumli va toshloq cho'l tuproqli qurg'oqchilroq erlarni odatda spinifeks o'tloqlari qoplagan, u erlarda bo'yi 1 m dan oshadigan o'tkir, qattiq tikan bargli o'tlar o'sadi. Bu o'tloqlardan ba'zi joylarda qo'y boqish uchun foydalaniladi. Nallarbor («daraxtsiz») tekisligi o'simliklari ayniqsa siyrak. Bu erda yog'pnlar o'lkaning ichki rayonlaridagiga qaraganda bir oz ko'proq yog'sa ham, suv serdarz ohaktoshlarga tez singib ketib, yer yuzasi suvsiz, toshloq erni siyrak sho'ra o'simliklari qoplagan, sho'ralar tuproq qatlami bo'lmagan ohaktoshlarga yopishib o'sadi.

O'lkaning chekka qismlarida spinifeks qo'ng'ir va sho'r bosgan tuproqlarda o'suvchi skreblar bilan almashinadn. Bu erlarda akasiyaning faqat bir turi dan iborat bo'lgan mulgaskreb ko'pchilikni tashkil qiladi, tikanak juda ko'pligndan bunday butazorlarda yurish qiyin; butalar oralig'ida tuproqni o't qoplamagan. Yog'in ko'proq tushadigan joylarda mulgaskreb deyarli butunlay evkaliptning har xil turlaridan tashkil topgan malli-skreb bilan almashinadi, bu evkaliptlar yilning sernam davrida rang-barang gullaydi. Zvkaliptlarning kul rang barglari soya bermaydi va malli-skreb butazorlarida siyrak, qattiq, g'allagulli o'tlar o'sadi. Shimol, janubi-g'arb va garbdagi nam ko'proq tushadigan o'lkayaar chegarasida

skreblardan asta-sekin siyrak evkalipt o'rmonlari va hatto savannalarga o'tiladi. Siyrak o'rmonlar o'zanlar bo'ylab ham cho'ziladi, yog'in miqdori eng ko'p bo'lgan gorst massivlarining sharqidagi kriklar bo'yida o'rmonlar ancha zich, bu erlarda evkaliptlardan tashqari palmalar ham uchraydi. Palmalar bu o'lkada, aftidan, relikht xarakterga ega bo'lib, ular o'sishi uchun sharoit eng qulay erlarda s-qlanib qolgan.

Aholi qo'y boqish va foydali qazilmalarni qazib olish bilan shug'ullanadi. Materikning markaziy qismlarida odam yashamaydigan erlar bor.

## JANUBI-G'ARB

Bu o'lkani uch tomondan Hind okeani o'rab turadi. U G'arbiy Avstraliya platosi bilan chegaradosh. Dyunalar bilan qoplangan sohil tomonda cho'kindi jinslardan tuzilgan kambar erlar cho'zilgan. Ularnng ustidan uncha baland bo'lmagan qirlar, yassi do'ngliklar ko'tarilib turadi, ularni daryolar vodiylari kesib o'tgan. Sohildagn sertepa erlar ustidan Darling va Stirling kristall massivlarning chekkalari ko'tarilib turadi, ularning balandligi 1100 m ga yaqin. Qristall massivlarning qirg'oqqa ro'para yonbag'irlari ba'zi joylarda tik bo'lib, dengiz tomondan toqqa o'xshab ko'rinib turadi. Materik ichkarisiga tomon tog'lar asta-sekin pasayib borib, kristall platoning gekis yoki bir oz to'lqinsimon yer yuzasi bilan tutashib ketadi.

O'lka subtropik mintaqada jipslashgan va ancha miqdorda yog'in tushadi. Iqlim sharoitiga ko'ra bu o'lka kishilar hayoti va qishloq xo'jaligi uchun qulay. O'lka iqlimn asosiy xususiyatlariga ko'ra O'rta dengiz bo'yi iqlimiga o'xshaydi. Sohilda va tog' massivlarining okeanga qaragan yonbag'irlarida yog'in miqdori 1000 mm ga etadi, shimolga va o'lka ichkarisiga tomon asta-sekin kamayib 500 mm gacha tushadi. YOZ issiq, quruq, qavo ochiq bo'lib, mevali o'simliklar etishishi uchun qulay. Qish iliq va seryomg'ir keladi. yilning hamma fasllarida qam shimoldan iliq, janubdan sovuq qavo massalari kirib kelganda ob-havo keskin o'zgaradi.

Kalta daryolar tog'larning okeanga qaragan yonbag'irlarini o'yib kirgan chuqur vodiylarda oqadi. Daryolarda suv sathi keskin o'zgarib turadi, yozda suv ko'p bug'lanishiga qaramay daryolar qurib qolmaydi.

O'lka landshaftining eng xarakterli belgisi uning o'rmonlaridir, bunga o'xshagan o'rmonlar boshqa materiklarda emas, balki Avstraliyaning bu erdan boshqa shinadi. Materikning janubi-g'arbiy qismidagi tabiiy o'simlik qoplami Avstraliyaning ba'zi bir boshqa o'lkalaridagi o'rmonlarga qaraganda inson tomonidan ko'proq o'zgartirilgan. Bu xrl o'rmonlarning sistemali ravishda kesilishi, ekin ekish va bog'lar uchun yer ochish natijasidir. Janubi-G'arbiy



Avstraliyada uzumchilik va mevachilik rivojlangan, tokzor va mevazorlar o'lkani, xususan tog' massivlarining okeanga qaragan yonbag'irlarining hozirgi landshaftlarini belgilaydi. o'rmoni kesilgan ba'zi joylariga Amerikadan keltirilgan ignabargli daraxtlar ekilayapti.

## TASMANIYA OROLI

Tasmaniya oroli janubiy yarim sharning subtropik va mo'tadil mintaqalari chegarasida alohida tabiiy geografik o'lkani hosil qiladi. Uning maydoni 67,9 ming km<sup>2</sup>. U materikdan kengligi 224 km bo'lgan Bass bo'g'izi orhali ajralgan.

Tasmaniya relyefi va geologik tuzilishiga ko'ra materikning janubi-sharqiy qismidagi tog'larning davomidan iborat. Uning yer yuzasi chekkalari ko'tarilgan va o'rta qismi salgina botiq bo'lgan platodir. Plato tokembriy va paleozoyning dislokatsiyalangan jinslaridan tuzilgan bo'lib, ba'zi joylari vulqon mahsulotlari bilan qoplangan.

. Tasmaniya mis rudasi, temir, qalayi, rux va qo'rg'oshin rudalari shuningdek, oltin hamda kumushga boy. Cho'kindi jinslar qatlamlari orasida toshko'mir konlari bor. YAqinda platina konlari topildi.

Orolning katta qismini daryolarning chuqur vodiylari bo'lib yuborgan, o'rtacha balandligi 600 m ga yaqin bo'lgan alohida-alohida platolar egallagan. Shimolda platolar 1500 m gacha ko'tarilgan, ular relyefida muz bosish izlari saqlanib qolgan. Platolar deyarli hamma joyda qirg'oqqa tik tutashgan. Qirg'oqlarda yaqinda bo'lib o'tgan cho'kish natijasida ko'plab panjasimon ko'rfazlar va yarimorollar vujudga kelgan. Pasttekis erlar sohillarda va eng yirik daryolar bo'ylarida-joylashgan.

Tasmaniyaning katta qismi janubiy yarimshar mo'tadil kengliklarining siklon faoliyati aktiv zonasida joylashgan. Tasmaniya uchun g'arb tomondan doimiy esib, g'arbiy sohilga va g'arbiy yonbag'irlarga ko'p yog'in keltiradigan shamollar xosdir. Yillik yogin miqdori ba'zi bir rayonlarda 3500 mm dan oshadi, butun orolning o'rtacha yog'in miqdori 1000 mm ga yaqin. Sharqda' yog'in miqdori 500 mm gacha kamayadi. Qishda ham, yozda ham yog'inning katta qismi uzoq davom etadigan shivalama yomg'irlar tarzida yog'adi. Tog'larda qishda qor qoplami hosil bo'ladi, lekin past erlarda qor onda-sonda yog'adi hamda hech qachon turib qolmaydi.

Mo'l-ko'l yog'in, o'lkadagi, ayniqsa uning g'arbiy qismidagi qalin daryo tarmoqlarini to'yintiradi. Chuqur va tezoqar daryolar ynl bo'yi sersuv bo'ladi hamda katta energiya zapaslariga ega, bular asosida sanoatning energiyani ko'p talab qiladigan tarmoqlari yaratilgan.

Tasmaniya iqlimi salqin, shu bilan birga eng iliq oy bilan eng salqin oy temperaturalari farqi kamdan-kam 10°C dan oshadi. Qish taxminan Buyuk Britaniyaning janubidagidek iliq, hatto undan ham iliqroq. Dengiz sathidan salgina

baland erlarda iyul va avgust oylariniyg o'rtacha temperaturasi +7, +8°C, yanvarning o'rtacha harorati + 17, +18°C. Tog'larning eng baland qismlarnda sovuq davr bo'ladi. Tasmaniyaning kattagina qismini o'rmonlar qoplagan. Eng yirik o'rmon massivlari orolning eng kam o'zlashtirilgan g'arbiy qismida saqlanib qolgan. Tasmaniya o'rmonlari daraxtlar tarkibiga ko'ra xilma-xil. Lekin, hamma joyda doimiy yashil daraxtlar, ayniqsa evkaliptning namsevar turlari va doimiy yashil janubiy buk ko'pchilikni tashkil etadi. Evkalipt va buklarga ignabargli fitsroy aralashadi. Ignabargli fitsroy Janubiy Amerikaning janubi-g'arbida ham tarqalgan. o'rmonlar daraxt tagida o'sadigan butalarga boy. 1000 m dan balandda o'rmonlar butazorlar bilan almashinadi; eng baland platolarning ustini orasida sfagn botqoqliklari bo'lgan alp o'tloqlari qoplagan.

Orolda materikda allaqachon qirilib ketgan ba'zi hayvonlar saqlanib qolgan; bundan tashqari, bu erda Antarktika faunasining ayrim vakillari ham bor. Tasmaniya faunasi tarkibida materikda uchraydigan qopchiqlilar (vombat, koala va boshqalar)dan tashqari qopchiqli yirtqichlarning ikki turi — qopchiqli bo'ri va qopchiqli «dev»<sup>1</sup> yashaydi. Qopchiqli bo'ri qirilib bititsg arafasida va uni maxsus muhofaza tadbirlarigina yo'qolib ketishdan saqlab qolishi mumkin. Tasmaniyada turli xil qushlar ko'p, janubda hatto Antarktikadan kelgan mehmon — pingvin ham yashaydi.

Orolda aholi notekis va ancha siyrak joylashgan. Aholini ng katta qismi sharqda to'plangan; u erda kartoshka ekiladi va turli mevalar, asosan olma etishtiriladi.

## **YANGI GVINEYA VA UNGA YAQIN OROLLAR**

Yangi Gvineya va unga yaqin turgan Bismark arxipelagi, Solomon orollari hamda boshqa ba'zi orollar butunlay ekvator bilan 10° jan. kenglik oralig'ida joylashgan. Bu orollarning ko'pchiligi materik orollar bo'lib, relyefi tog'li. Pasttekisliklar sohilda kichik maydonlarnigina egallagan.

Yangi Gvineya — dunyodagi eng katta orollardan biri. Yangi Gvineyaning shimoliy va markaziy rayonlarini butun Okeaniyadagi eng baland tog'lar ishg'ol qilgan. Shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa tomon butun orol bo'ylab tog' tizmalarining asosiy zanjiri (Markaziy tog'lar) cho'zilgan, undagi cho'qqilarning balandligi 3000—4000 m (Jaya tog'i 5029 m). Shimoliy sohil bo'ylab bir oz pastroq Qirg'oqbo'yi tog'lari zanjiri cho'zilgan, u bosh tnmadan qator tektonik botiqlar orqali ajralgan. Tog'lar xilma-xil, kuchli darajada burmalangan jinslar — kristalli slanetslar, mezozoy ohaktoshlari va qalin granit intruziyalaridan tashkil

---

<sup>1</sup> Копчикли «дев» •—бўрсиксимон копчикли йиртқич хайвон. (Ped.)

topgan. Bu jinslar baland, chiqib bo'lmaydigan, yonbag'irlari tik, qadimgi muzlik izlari saqlangan tog'larni hosil qiladi.

Qirg'oqlar yer po'sti yoriqlariga to'g'ri keladi; qirg'oq nqinida marjoi riflari, kpchik orollar bor, ular orasidan so'igap vulqonlar ko'tarilib turadi.

Yangi Gvineyadagi tog' zanjirlari Bismark arxipelagi va Solomon orollarida ham davom etadi. Bu orollardagi tog'larning balandligi odatda 3000 m dan oshmaydi, ko'p tog' tepalari so'ngan va so'nmgan vulqonlardan iborat. Okeanda, orollardagi baland tog' tizmalarining bevosita yaqinidan chuqur okean botiqlari o'tadi. Bular okean tagining cho'kayotganligi va ularda cho'kindi to'p-lanayotganligidan dalolat beradi.

Yangi Gvineyaning janubiy qismi Avstraliya platformasiga kiradi va bu erlar balandligi 100 m dan oshmaydigan hamda allyuvial jinslar bilan qoplangan yosh pasttekislikdan nborat, tekislikni ko'pdan-ko'p daryo vodiylari kesib o'tgan. Pasttekislik asta-sekin pasayib borib, Arafur dengizi ostiga tushib ketadi. Avstraliyadagi Karpentariya qo'ltig'i bo'yidagi pasttekislikni uning davomi deb hisoblash mumkin. Yangi Gvineya janubiy qisminng past yassi qirg'oqlarini botqoq bosgan.

O'lkaning okvator yonida va orollarda joylashganligi uning iqlim xususiyatlarini belgmlaydi. 1000 m balandlikkacha harorat yuqori va yil bo'yi deyarli o'zgarmaydi. O'rtacha oylik temperaturalar +25, +28°C orasida o'zgaradi, harorat qech qachon +20°C dan pastga tushmaydi. 2000 m ga yaqin balandlikda o'rtacha temperaturalar +20°C dan bir oz pastroq, lekin yil bo'yi o'shanday bir xil turadi.

Butun o'lkada yog'in mo'l'yog'adi, tog'larning shimoliy yonbag'irlarida o'rta hisobda 4000 mm, ayrim joylarda 6000 mm dan ortiq yog'nn tushadi. 4000 m dan ortiq balandlikda temperaturaning past bo'lishi va ko'p miqdorda qor yog'ishi muzliklar hosil bo'lishi uchun qulay sharoit yaratadi. Qor chegarasi Yangi Gvineyada ekvator atrofi uchun eng past joylashgan —taxminan 4400 m balandlikdan o'tadi. Yangi Gvineyaning eng baland tog'laridagi vodiylardan kichik muzliklar tushib keladi.

Orolning janubiy pasttekislik qismi yog'in yog'ishiga ko'ra SHimoliy Avstraliyaga o'xshaydi. Qnshda, janubi-sharqiy passat shamollari esganda bu erda qurg'oqchilik bo'ladi, yozda shimoliy musson shamollari yog'in keltiradi. Yillik yog'in miqdori 1000 mm ga etadi.

Tog' relyefi va mo'l-ko'l yog'in daryo tarmoqlarining rivojlanishiga yordam beradi. Yangi Gvineyada uzunligi bir necha yuz kilometrli daryolar ko'p. Eng uzun daryo Flay, unda kemalar qatnaydi, u tog'lardan boshlanib, orolning janubiy, tekislik qismidan oqadi, uzunligi 800 km. Daryolar rejimi butunlay yomgirlarga

bog'liq. Daryolar botqoq bosgan yassi pasttekislikda oqadigan quyi qismida yomg'irlardan keyin kuchli toshadi g'a keng erlarni suv bosib ketadi.

O'lka florasining tarkibiga ko'ra Avstraliyaga nisbatan Osiyoga ko'proq o'xshaydi. Shu bilan birga uning florasida endemik turlar ko'p. O'simlik-tuproq qoplami tiplarining joylashishida yog'in rejimiga va okean satqidan balandligiga bog'liqligi aniq ko'rinnib turadi.

Past qirg'oqlar bo'ylab qalin mangra o'rmonlari cho'zilgan, ular daryolarning suv qalqishi vaqtida suv bosadigan keng etaklariga qam kirib boradi. Yangi Gvineyaning janubiy pasttekisligidagi daryo vodiylari uchun saga palmasidan iborat galereya (to'qay) o'rmonlari xosdir. Soqylda odatda kokos palmalari o'sadi. Pasttekislikning suvayirg'ich erlarida savannalar ko'pchilikni tashkil qilady. Savannalar Avstraliya savannalariga o'xshaydi, ularda kazuarina, akatsiya, evkaliptLarni va qattnq bargli ko'p g'allagullilarni uchratish mumkin.

Boshqa orollarda o'rmonlar o'sadi, bu o'rmonlar tog' yonbagirlaridan yuqoriga ko'tarilgan sari ularning tarkybi va manzarasi o'zgarady. Tarkibiga ko'ra Janubi-SHarqiy Osiyo orollaridagi o'rmonlarga o'xshagan seriam boy tropik o'rmonlar tog' yonbag'irlarinp 1500 m balandlikkacha qoplagan, undan yuqorida siyrak tog' o'rmonlari bilan almashiiadi, 3000 m ga yaqin balandlikda ular o'rnini ignabargli-kengbargli aralash o'rmonlar egallaydi, undan qam baldndda tog'larni baland tog' o'tloqlari qoplagan.

Yangi Gvineya svvoyi qayvonlari tarkibiga ko'ra boshqa orollarga nisbatan ancha boy va Avstraliyaga yaqin turadi. U erda kengurupiig bir pecha turi, kuskus, qopchiqln bo'rsiq va exndna yashaydi. Qushlarning qam Avstraliyadagpga o'xshash tur va avlodlari ko'p: kazuarlar, kokadu to'ti, kabutarlar, tovuqsimonlarning bir necha turi, chiroyli rang-barang patli jannat qushlari bor. Sudralib yuruvchilardan kaltakesak va toshbaqalar ayniqsa keng tarqalgan. O'lkadagi boshqa orollarda suturenzuvchilar deyarli yo'q, ko'pgina qushlar ham uchramaydi. Avstraliyadan uzoqlashgan sari orollarning hayvonot dunyosi kambag'allashib boradi.

O'lkada ko'proq papuaslar va melaneziyaliklar yashaydi. Qelgindi aholi orasida Osiyoning turli eridan kelganlar ko'pchilikni tashkil etadi, yevropaliklar juda kam. Pasttekisliklar va sohildagi rayonlarning landshaftida kokos palmasi, kakao, kauchuklilar va kofe plantatsnyalari xarakterlidir. Maqalliy aholi bir parcha erida makkajo'xori, batat, maniok, shakarqamish, sago palmasi va banan etishtiradi. Bu o'simliklar aholiniig asosiy oziq-ovqat mahsulotini beradi.

## **YANGI KALEDONIYA, YANGI GEBRID VA FIDJI OROLLARI**

Bu orollar janubiy yarimsharda 10° jan. kenglik bilan Janubiy tropik

oralig'ida joylashgan. Ularning eng yiriklari kelib chiqishiga ko'ra materik orollaridir. Bular dengizga botgan tog' zanjirlarining tepa qismlari bo'lib, okean sathidan 1200 — 1600 m ko'tarilib turadi. Orollar kristall va metamorfik jinslardan tuzilgan, bu jinslar tarkibida mis va boshqa rangdor metallar zapaslari bor. Bu jinslarni yosh vulqon mahsulotlari qoplab yotadi. Butun o'lka uchun hozirgi zamon vulqonizmi va seysmiklik xosdir. Ko'p mayda orollar so'nmagan vulqonlardan iborat. O'lkada marjon orollari ham bor, ular yaqinda ro'y bergan tektonik harakatlar natijasida bir necha yuz metrga ko'tarilib qolgan. Deyarli hamma orollar atrofini marjon to'siq riflari o'rab olgan. Ular orasida chuqur botiqlar joylashgan.

O'lka ekvatoridan Yangi Gvineyaga qaraganda uzOqroqda joylashgan va ko'proq janubi-sharqiy passat shamollari ta'sirida bo'ladi.

O'rtacha temperaturalarning o'zgarishi Yangi Gvineyadagiga qaraganda kattaroq bo'ladi. Eng issiq oy (fevral) ning o'rtacha temperaturasi +26, +27°C, avgustda esa o'rtacha harorat +21, + 23°C gacha, minimal temperatura esa +10°C gacha pasayadi. Tog'larda 1500—1600 m balandlikdao'rtacha temperatura 6—8°C past bo'ladi.

Orollarning shamolga ro'para janubi-sharqiy yonbagirlarida 4500 mm gacha, passat shamollaridan to'silgan yonbagirlarida esa bor-yo'g'i 1000—1500 mm yog'in tushadi. Hamma joyda ham maksimum yog'in janubiy yarim sharning yoziga to'g'ri keladi, lekin qishda ham qurg'oqchilik bo'lmaydi.

SHamollar almashinishi davrida o'lka ustida tropik dovullar esib, jala yomg'irlar yog'adi, toshqinlar bo'ladi.

O'simlik va hayvonot dunyosi Yangi Gvineyadagiga qaraganda kambag'al. Qirg'oqlar bo'ylab deyarli hamma joyda mangra chakalakzorlari tarqalgan. Tog'larning quyi mintaqasini Osiyo, Avstraliya va mahalliy daraxt turlari o'sadigan nam tropik o'rmonlar qoplagan. Bu o'rmonlarda banan, sandal daraxti, kokos palmasi, elpig'ichsimon palma, padanus eng ko'p tarqalgan, lianalar, qirg'uloqlar va har xil orxideyalar juda ko'p. Eng katta orollarning qurg'oqchilik davr mavjud bo'lgan va yog'in bir oz kam tushadigan erlarida orol shaklidagi tipik savannalar bor, katta maydonlarni butazorlar egallagan; araukariya, damar va podokarpusdan iborat ignabargli o'rmonlar.o'sadi. Tog'larning yuqori qismlarini odatda butazorlar yoki o'tloqlar egallagan.

Sohillarda tabiiy o'simliklar o'rnida madaniy o'simliklar o'sadi, anchagina maydonlarni kokos palmasi, banan va shakarqamish plantatsiyalari band qilgan.

## **YANGI ZELANDIYA**

Yangi Zelandiya Avstraliyadan sharq tomonda 1500 km masofada, 34 va 37° janubiy kengliklar oralig'ida joylashgan. Bular janubiy yarimsharning subtropik va

mo'tadil kengliklarida joylashgan yagona orollar gruppasidir.

Bu o'lkaga Ko'k bo'g'ozini orqali ajralgan ikkita katta orol — Janubiy va Shimoliy orollar, Styuart oroli va bir qancha mayda orollar kiradi. Ularning umumiy maydoni 268,7 ming km<sup>2</sup>, ya'ni Britaniya orollari maydonidan salgina kichik.

Yangi Zelandiya orollari kelib chiqishiga ko'ra materik orollardir. Orollarning asosiy strukturalarni mezozoyda vujudga kelgan. Qaynozoyda bu strukturalar ko'tarilib, pasayib turdi; yoriylar bilan birga kuchli vulqon harakatlari ro'y berdi. Vo'lkap harakatlari va yer qimirlashlar orollarda hozirgi vaqtda ham davom etayapti. Yangi Zelandiyada xilma-xil foydali qazilmalar — toshko'mir va qo'ng'ir ko'mir, neft, oltin, kumush, temir, marganets, mis rudalari va boshqalar bor, lekin ularning zaxirasi katta emas.

Janubiy orolda (150 ming km<sup>2</sup>) tokembriy gneyslari va kristalli slanetslaridan tuzilgan baland tog'lar joylashgan. Eng baland tog'lar orolning g'arbiy chekkasi bo'ylab cho'zilgan, bular Janubiy, ya'ni Yangi Zelandiya Alp tog'lari bo'lib, eng baland (Ko'k tog'i 3764 m) ko'tarilgan. Bu tog'larning relyefi tipik baland tog' relyefi bo'lib, qadimgi muz bosish izlari — o'tkir cho'qqilar, sirkalar, tog'orasimon vodiylar vako'p sonli ko'llarga to'g'on bo'lgan morena marzalari bor. Janubiy Alp tog'laridan muzliklar, g'arbiy yonbag'irdan, ayniqsa uzun muzliklar tushib turadi. Orolning qolgan qismi kristall jinslardan tuzilgan sertepa platodan iborat, faqat sharqda, okean bo'yida maydoni uncha katta bo'lmagan Kenterberiyatekisligi joylashgan, u yosh allyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan. Orol aholisining ancha qismi shu tekislikda yashaydi.

Janubiy orolning qirg'oqlari bir. xilda o'yilib ketmagan. G'arbiy qirg'og'ining katta qismi deyarli to'g'ri chiziqli, qirg'oqning janubi-g'arbiy qismini chuqur fordlar o'yib yuborgan. Sharqiy sohil deyarli boshdan-oyoq pasttekislik va dyunalar bilan o'ralgan. Shimoliy qirg'oq chuqur o'yilgan, uning yaqinida mayda orollar ko'p.

Shimoliy brolda (115 ming km<sup>2</sup>) tog'lar kamroq va asosan mezozoy jinslaridan tuzilgan. Uning janubi-sharqiy chekkasi bo'ylab past tog' tizmalari joylashgan, markaziy qismi esa o'rtacha balandligi 600 m bo'lgan vulqon platosidan iborat, plato ustidan so'nmagan va so'ngan vulqonlar ko'tarilib turadi. Vulqon konuslari qiya, ba'zilarining kraterlarida ko'llar joylashgan. Shimoliy orolning eng baland tog'i so'nmagan Ruapexu vulqonidir (2796 m). Plato yuzasini vulqon mahsulotlari: lava, tuf va pempalar qoplagan. Balchiq vulqonlari va geyzerlar keng tarqalgan, ular Yangi Zelandiyaning diqqatga sazovor tabiiy ob'ektlaridan biridir. Ba'zi geyzerlar qaynoq suv va suv bug'larini bir necha yuz metr balandga otib chiqaradi. Maxsus qazilgan burg' quduqlari va qaynoq

buloqlardan chiqadigan bug' energiyasidan elektr energiya olish uchun foydalaniladi.

Orolning shimoli-g'arbida Oklend yarim oroli dengizga uzoq kirib borgan, unda bir necha so'ngan vulqon ko'tarilib turadi. Shimoliy orolning qirg'og'i juda o'yilib ketgan, unda qulay ko'rfazlar ko'p. Deyarli butun maydoida g'arbiy shamollar yil bo'yi hukmronlik qiladi va faqat Oklend yarim orolida janubi-sharqiy passat shamollari esadi va quruq davr bo'ladi. Janubiy Alp tog'larining sharqiy yonbag'irlarida fen shamollari tez-tez esib turadi,

G'arbiy shamollar orollarga, ayniqsa qishda g'arbiy soqilga ko'p miqdorda yog'ip keltiradi, o'rtacha yog'in miqdori 2000 mm bo'lgani holda g'arbiy soqilning ayrim rayonlariga 5000 mm gacha yog'in tushadi. Sharqda, nam shamollarni to'sib turgan tog'lar orqasida yillik yog'in miqdori 500—700 mm gacha kamayadi. Orollarning katta qismida butun yil davomida yog'in yomg'ir tarzida tushadi, lekin eng janubda qishda qor tez-tez yog'ib turadi. Tog'lardan dengiz sathidan 2000 m dan yuqorida deyarli butunlay qor yog'adi. Janubiy Alp tog'lari hozirgi zamon muzliklarining yirik markazi bo'lib, bu erdagi muzliklar maydoni 1000 km<sup>2</sup> ga yaqin. Tog'larning alp tipidagi katta muzliklari bo'lgan qorli cho'qqilari dengizda uzoq masofadan ko'zga tashlanib turadi. Muzliklar g'arbiy yonbag'irdagi vodiylar orqali deyarli dengiz bo'yigacha tushib turadi.

Yangi Zelandiyada havo temperaturasi yil davomida ancha bir tekis, lekin shimoldan janubga tomon ancha o'zgaradi. Shimoliy orolda qish juda iliq. Iyulning o'rtacha temperaturasi Oklend yarim orolida +12°C ga etadi, Janubiy Orolida esa atigi +5°C, tog'larda esa —2°C gacha pasayadi, —12°C gacha sovuqlar bo'ladi; sohilda temperatura —5°C gacha pasayishi mumkin. Yanvarning o'rtacha temperaturasi shimolda +19°C dan janubda +14°C gacha o'zgaradi. Yangi Zelandiyada odatda jazirama issiq bo'lmaydi. Faqat shimolda passat shamollari esgan vaqtda harorat +30° gacha ko'tarilishi mumkin.

Yangi Zelandiyada daryo shoxobchalari qalin. Daryolar qisqa (eng uzun daryoning uzunligi bor-yo'g'i 350 km), lekin sersuv va sathi keskiy o'zgarmaydi. Daryolar tog'lardan boshlanadi, ular tog'larda tezoqar, serostona, suv energiyasi zaxirasiga boy bo'lib, mamlakatning energiya resurslarining asosini tashkil qiladi.

Daryolar quyi oqimida Kenterberiya tekisligi yosh sertepa platoda tarmoqlarga bo'linib oqadi, o'zanida qum marzalar, qum kokillari ko'p, ular kema qatnoviga to'sqinlik qiladi. Shu sababli ularning transportdagi ahamiyati kam, faqat ayrim qismlarida mahalliy kema qatnovida foydalaniladi. Tog'larning sharqiy yonbag'rida yomg'irgarchilik, fyon shamollari ta'sirida qor va muzlar tez eriydigan vaqtlarda Kenterberiya tekisligida daryolar toshadi. Bu tekislik o'lkada toshqindan kattagina zarar ko'radigan yagona rayondir.

Yangi Zelandiyada ko'llar ko'p. Janubiy Alp tog'lari ko'llarga ayniqsa boy,

bu erda muzlik ko‘llari ko‘pchilikni tashkil qiladi va glyasial landshaftning tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu ko‘llar muzlik-tektonik vodiylarning kengaygan joylaridagi chuqur botiqlarda joylashgan bo‘lib, Yevropadagi Alp tog‘lari ko‘llariga o‘xshab ketadi. Shimoliy orolda tektonik va vulqonik ko‘llar ko‘pchilikni tashkil qiladi.

Yangi Zelandiya tabiatiga ko‘ra — o‘rmonli o‘lka. Yangi Zelandiyada ko‘p sonli endemik o‘simliklar bilan bir qatorda Avstraliya va Antarktika florasini vakillari ham o‘sadi.

Shimoliy Orolning chekka shimoli uchun Yangi Zelandiyaning endemik qarag‘ayi— kauri o‘rmonlari xosdir, bu daraxtning tanasi yo‘g‘on bo‘lib, aylanasi 3 m gacha etadi. Yangi Zelandiyaning muttasil sernam iqlimli qolgan qismi ilgari qadimgi reliktdoimiy yashil o‘rmonlar bilan qoplangan bo‘lgan, ular tog‘larda 1000 m dan baland ko‘tarilgan. Bu o‘rmonlar shimoliy yarimsharning mo‘‘tadil mintaqasi va okean iqlimli erlaridagi o‘rmonlarga florasining tarkibiga ko‘ra ham, tashqi manzarasiga ko‘ra ham o‘xshamaydi. Bu o‘rmonlarda ignabargli daraxtlar — podokarpuslar, araukariyalar, libotseruslar, har xil endemik qarag‘aylar (qizil, oq, sariq qarag‘aylar), doimiy yashil janubiy buk, hatto ba‘zi bir xil palmalar o‘sadi. Daraxtlar tagida daraxtsimon qirqquloqlar qalin o‘sadi, daraxtlarga lianalar chirmashib ketgan, mox va lishayiiklar juda ko‘p, hamda tashqi ko‘rinishiga ko‘ra sernam tropik o‘rmonlarga o‘xshab ketadi.

Sharqiy yonbag‘irlarda va Kenterberiya tekisligida o‘rmonlar siyraklashadi, so‘ngra butazorlar hamda g‘allagullilar va turli xil o‘t o‘simliklari o‘sadigan quruq o‘tloqlar bilan almashinadi. Bunday o‘tloqlarni mahalliy aholi «dashtlar» deb ataydi. katta maydonlarni botqoqlar ishg‘ol qilgan, ularda liliyagullilar oilasidan bo‘lgan o‘ziga xos endemik o‘simlik—Yangi Zelandiya zig‘iri uchraydi. Bu o‘simlik qimmatbaho tolali o‘simlik hisoblanadi.

Tog‘larda baland ko‘tarilgan sari ham o‘rmonlar kambag‘allalashadi va siyraklashadi. Janubda 1200 m dan, shimolda 1400 m dan yuqorida barg to‘kuvchi daraxtlar va butalar paydo bo‘ladi, yana balandda baland tog‘ mintaqasining odatdagi o‘simliklari o‘sadigan alp o‘tloqlari joylashgan. Alp o‘tloqlari mintaqasida bulardan tashqari yostiqsimon o‘ziga xos o‘simliklar tarqalgan, ularni mahalliy aholi «qo‘y o‘simliklar» deb ataydi.

Yangi Zelandiya mustamlakalik vaqtida uning tabiiy o‘rmonlarining deyarli yarim turli maqsadlarda kesib yuborilgan. Hozirgi o‘rmonlar qoplamida boshqa joylardan, asosan Amerikadan keltirilib ekilgan ignabargli daraxtlar salmog‘i ancha katta.

Yangi Zelandiyada yovvoyi sutemizuvchi hayvonlar deyarli yo‘q. Qo‘rshapalak va o‘rmon yumronqoziqlarini mahalliy fauna vakillari deb hisoblash mumkin. Yevropaliklar keltirgan quyon va mushuklar hozir yovvoyilashib ketgan.



Yovvoyi mushuklar qadimgi Ornitofaunaning ajoyib vakili bo'lgan qanotsiz qush — kivini deyarli butunlay qirib bitirdi. Orollarda, shuningdek, qanotsiz to'tilar, sulton tovug'i yashaydi, juda katta moa tuyaqushi nisbatan yaqinda qirilib bitdi. Uning tuxumi tovuq tuxumidan taxminan 140 hissa katta bo'lgan. Yozda Yangi Zelandiyaga Sibirdan ba'zi bir qushlar uchib keladi.

## **MIKRONEZIYA**

Mikroneziyaga Tinch okeanning ekvatoridan shimoldagi juda katta qismida go'yo sochilib yotgan juda ko'p mayda orollar: Mariana, Oshen, Qarolin, Marshall va Paulu orollari, shuningdek, bir qismi janubiy yarimsharda joylashgan Gilbert arxipelagi kiradi.

Mikroneziyadagi barcha orollar kelib chiqishiga ko'ra marjon yoki vulqon orollardir. Mariana orollari orasida so'nmagan vulqonlar bor. Vulqon orollari odatda tog'li orollar bo'lib, okean sathidan bir necha yuz metrga ko'tarilgan. Ularning qirg'oqlari marjon riflari bilan o'ralgan.

Samoa gruppasi orolidagi tropik o'rmon. lardan iborat. Ba'zi marjon orollari eng keyingi ko'tarilish natijasida bir necha o'n metr balandlikka ko'tarilib qolgan. Ularning qirg'oqlari suv osti va suv usti riflari bilan o'ralgan. Bular kema qatnovini qiyinlashtiradi. Ba'zi orollar gruppalari yaqinida chuqur okean botiqlari joylashgan. Mariana arxipelagi yaqinidagi Mariana botig'i Dunyo okeanidagi eng chuqur botiqdir. Mikroneziya ochiq okeanda va ekvatorga yaqin joylashganligidan uning iqlimi juda sernam va harorat hamma vaqt bir xil bo'ladi. Ba'zi orollarda yomg'ir deyarli har kuni yog'adi. Yillik yog'in miqdori 2000 mm dan 4000 mm gacha, ayrim joylarda 6000 mm ga etadi. Temperatura odatda +28°C dan ko'tarilmaydi va +20°C dan pastga ham tushmaydi. Qarolin orollari dovullar bilan keladigan tropik siklonlar paydo bo'ladigan rayondir.

O'simliklari turlarga nisbatan kambag'al. Sernam tropik o'rmonlar ko'pchilikni tashkil etadi, ular vulkdn tog'lari yonbag'irlarini qoplagan.

Marjon orollarida ko'pincha faqat kokos palmalari bilan ba'zi bir butalar o'sadi. Kokos palmasining tanasi tik o'sadi, egiluvchan bo'ladi, dengiz tomonga salgina og'ib turadi, patsimon barglari to'p bo'lib, juda chiroyli. Bu palma Mikroneziyadagi ko'p orollar qirg'og'i landshaftining xarakterli belgisidir.

Orollarning dehqonchilik uchun yarbqli barcha qirg'oqlari haydalgan. Katta maydonlarni kokos palmasi plantatsiyalari band qilgan. Aholi dehqonchilikdan tashqari baliq ovlash bilan ham shug'ullanadi.

## **MARKAZIY VA JANUBIY POLINEZIYA**

Markaziy va Janubiy Polineziyaning deyarli barcha orollari — Samoa, Qo'k, Jamiyat, Tubuai, Markiz orollari va boshqalar ekvator bilan 10° janubiy kenglik

oralig'ida joylashgan; faqat Layn orollarining bir qismi shimoliy yarimsharda. Bu arxipelaglar, odatda, shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa cho'zilgan va Tinch okean tagini kesib o'tgan yoriqlar bo'ylab joylashgan.

Orollarning ko'pchiligi vulqon orollari bo'lib, bazalt lavalari qoplamidan tuzilgan, ularning ba'zilari ustidan balandligi 1000—2000 m bo'lgan keng va yassi vulqon konuslari ko'tarilib turadi. Eng kichik orollarning ko'pchiligi marjon qurilmalaridan hosil bo'lgan.

O'lkada yog'in juda ko'p tushadi, uni janubi-sharqiy passat shamollari keltiradi. Orollarning shamolga ro'para yonbag'irlarida 5000 mmgacha, ters yonbag'irlarida 1500 mm gacha yog'in yog'adi. yog'inning ko'p qismi janubiy yarimsharning yoz fasliga to'g'ri keladi. Sharqda Tinch okeanning sharqiy qismida tarkib topadigan nisbatan sovuq havo massalari ta'sirida yog'in miqdori kamayadi.

Butun o'lkada yil davomida haroratning o'zgarishi katta emas.

Vulqon orollarning tabiiy o'simlik qoplamida siyrak tropik o'rmonlar va butazorlar ko'pchilikni tashkil etadi, onda-sonda savannalar ham uchrab turadi. Eng yirik orollarning shamolga ro'para yonbag'irlaridagi o'rmonlar ayniqsa boy. yer usti oqar suvlari bo'lmagan marjon orollarining o'simliklari nisbatan kambag'al, asosiy o'simlik kokos palmasidir.

O'lkaning madaniy landshafti uchun boshqa orollarda tarqalgan tropik o'simliklar plantatsiyalari kabi plantatsiyalar xarakterlidir.

## **SHIMOLIY POLINEZIYA (GAVAY OROLLARI)**

Bu orollar gruppasi Tinch okeanning o'rta qismida Shimoliy tropikdan janubda joylashgan. Paydo bo'lishiga ko'ra ular Markaziy va Janubiy Polineziya orollariga o'xshaydi. Orollarda bazalt lavalariidan tuzilgan so'ngan va so'nmagan vulqonlar ko'tarilib turadi, ular Gavay tipli vulqonlar deb ataladigan qal-qonsimon vulqonlarga klassik misol bo'ladi.

Ular otilganda lava keng kraterlar chetidan oshib tushadi va yonbag'irlar bo'ylab oqib, o'z yo'lida uchragan o'simliklarni, ekinlarni kuydiradi, aholi punktlarini yakson qiladi. Gavay orollarida Mauna-Loa vulqoni hammadan baland ko'tarilgan (4168 m). Ba'zi orollar bir-birlari bilan qo'shilib ketgan vulqon konuslaridan iborat. Ularning qirg'oqlarini marjon riflari o'rab olgan.

Orollar yilning ko'p qismida shimoli-sharqiy passat shamollari ta'sirida bo'ladi. Bu shamollar orollarning shamolga ro'para yonbag'irlariga har yiliga 10—12 ming mm gacha yog'in keltiradi. Passatlarga teskari yonbag'irlar ancha quruq. Bu hol o'simlik qoplaminig farq qilishiga olib kelgan. Shamollarga teskari yonbag'irlar savannalar bilan band, bu erlarda Amerikadan keltirilib, so'ngra yovvoyilashib ketgan ba'zi bir o'simliklarni (masalan, kaktuslarni)

uchratish mumkin. Shamolga ro'para yonbag'irlar o'rmonlar bilan qoplangan, hozir ularning ko'pi kesib yuborilgan. Bu orollar gruppasi Tinch okeanning o'rta qismida SHimoliy tropikdan janubda joylashgan. Paydo bo'lishiga ko'ra ular Markaziy va Janubiy Polineziya orollariga o'xshaydi.

Orollarda bazalt lavalaridan tuzilgan so'ngan va so'nmagan vulqonlar ko'tarilib turadi, ular Gavay tipli vulqonlar deb ataladigan qal-qonsimon vulqonlarga klassik misol bo'ladi. Ular otilganda lava keng kraterlar chetidan oshib tushadi va yonbag'irlar bo'ylab oqib, o'z yo'lida uchragan o'simliklarni, ekinlarni kuydiradi, aholi punktlarini yakson qiladi. Gavay orollarida Mauna-Loa vulqoni hammadan baland ko'tarilgan (4168 m). Ba'zi orollar bir-birlari bilan qo'shilib ketgan vulqon konuslaridan iborat. Ularning qirg'oqlarini marjon riflari o'rab olgan. Orollar yilning ko'p qismida shimoli-sharqiy passat shamollari ta'sirida bo'ladi. Bu shamollar orollarning shamolga ro'para yonbag'irlariga har yiliga 10—12 ming mm gacha yog'in keltiradi. Passatlarga teskari yonbag'irlar ancha quruq. Bu hol o'simlik qoplamining farq qilishiga olib kelgan.

Shamollarga teskari yonbag'irlar savannalar bilan band, bu erlarda Amerikadan keltirilib, so'ngra yovvoyilashib ketgan ba'zi bir o'simliklarni (masalan, kaktuslarni) uchratish mumkin. Shamolga ro'para yonbag'irlar o'rmonlar bilan qoplangan, hozir ularning ko'pi kesib yuborilgan.

## ANTARKTIKA VA ANTARKTIDA

Antarktika — Yerning janubiy qutbiy o'lkasi. Uning nomi grekcha «anti» (qarshi) va «artikos» (shimoliy) so'zlardan yasalgan. Antarktika tarkibiga muz bilan qoplangan juda katta Antarktida materigi va uni o'rab turgan janubiy qutbiy suvlar hamda unda sochilib yotgan orollar kiradi. Antarktika yer sharining tabiati eng qattiq qismidir. Ba'zi orollarni hisobga olmaganda unda doimiy turadigan aholi yo'q.

Antarktidaning mavjudligi hahida geograf va dengizchilar o'rta-asrlardayoq taxmin qilgan bo'lsalar ham, lekin u insoniyatga boshqa materiklardan keyin ma'lum bo'ldi. Antarktida qirg'oqlarini va Antarktikaga tegishli ko'p orollarni rus dengizchilari F. Ch. Bellinsgauzen va M. P. Lazarev boshchiligida 1819—1821 yillarda maxsus tashkil etilgan ekspeditsiya vaqtida birinchi bo'lib ko'rdilar.

Keyingi o'n yilliklarda Antarktika o'zining hal etilmagan ilmiy masalalari bilan ham suv havzalarining juda katta boyliklari bilan ham turli mamlakatlar tadqiqotchi hamda dengizchilarining diqqatini o'ziga tortdi.

1911—1912 yillarda norvegiyalik qutb tadqiqotchisi R. Amundsen va ingliz olimi R. Skott deyarli bir vaqtda janubiy qutbga yetib borishdi.

Bundan keyin ham sirli materikka qiziqish kamaymadi, lekin Antarktikani

muntazam ravishda o'rganish Ikkinchi jahon urushidan keyin boshlandi va hozirgi vaqtda ham davom etayapti.

40-50yillarda bir qator davlatlar Antarktida .materigida ilmiy-tekshirish stansiyalarini bunyod etishdi. 1957 yili Z-Xalqaro geofizika yiliga tayyorgarlik va uni o'tkazish munosabati bilan tadqiqot ishlarining yagona xalqaro programmasi ishlab chiqildi.

Xalqaro programmaga muvofiq 1957 yilda boshlangan tadqiqot ishlari ilmiy-tadqiqot stansiyalari va punktlari ishlarini, kontinent ichki qismiga qilinadigan ekspeditsiyalarni va ilmiytadqiqot kemalarining dengizdagi ekspeditsiyalarini o'z ichiga oladi.

1958 yilda sovet ekspeditsiyasi materikning geometrik markazi — borish qiyin bo'lgan qutbga birinchi bo'lib yetib bordi. Sovet Ittifoqi, AQSH va boshqa mamlakatlarning olimlari materikning ichki qismiga uzoq poxodlar qilishdi, bunda materik Janubiy qutb orqali bir necha bor kesib o'tildi. Hozirgi vaqtda Antarktidada ko'p ilmiy-tadqiqot stansiyalari ishlab turibdi, ularda eng yangi metodlarni qo'llanib, Janubiy qutbiy o'lkaning tabiiy sharoiti kompleks o'rganilayapti. Keyingi yillarda Antarktidani tadqiq etishda aviatsiya katta rol o'ynayapti.

## **UMUMIY MA'LUMOTLAR VA CHEGARALARI**

Antarktika nixoyatda o'ziga xos va qattiq tabiiy sharoitga egaki, bunga uning Janubiy qutb yaqinida joylashganligi, shuningdek janubiy yuqori kengliklardagi quruqlik bilan dengizning nisbati sabab bo'lgan. Hatto Arktika tabiati ham Antarktika o'lkasi tabiatiga bir oz o'xshasa ham, lekin har holda undan keskin farq qiladi.

Antarktikaning o'ziga xos sharoiti juda katta quruqlik va suv havzasida hukmron. Antartikadagi quruqlikda Antarktida quruqligidan tashqari orollar arxipelaglari va alohida orollarni: Aleksandr Yeri, Janubiy SHotlandiya, Janubiy Orkney, Janubiy Sandvich, Janubiy Georgiya, Ballen va boshqa ko'p orollarni o'z ichiga oladi. Bu orollarning ba'zilari materikning shunday yonginasida joylashgan va tabiiy sharoitiga ko'ra undan deyarli farq qilmaydi, boshqalari keng dengizda materikdan hamda bir-birlaridan uzoqda joylashgan.

Antarktida qirg'oqlarini Janubiy Muz okeani suvlari yuvib turadi. Okean materik qirg'oqlarini o'yib kirib, Ueddell, Bellinsgauzen, Amundsen, Ross, Jamiyat, Qosmonavtlar dengizlarini hosil qiladi. Antarktika suv havzalari suvining rejimi, florasi, faunasi boshqa kengliklardagi suv havzalaridan farq qiluvchi o'ziga xos ko'p xususiyatlarga ega. Ular Yerning bu qismi tabiatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Qutb atrofida joylashgan Antarktika faqat bitta shimoliy chegaraga ega va bu

chegara okeanlardan o'tganligidan uni belgilash qiyin. Antarktikaning chegarasi haqidagi masala uzoq vaqt munozarali bo'ldi va turli tadqiqotchilar turlicha hal qildilar. Bu chegarani Antarktika atmosfera sirkulyasiyasi sharoiti mo'tadil mintaqa atmosfera sirkulyasiyasi sharoiti bilan almashinadigan joydan, ya'ni mo'tadil kengliklar havo massalarini Antarktika havo massalaridan ajratadigan frontning shimoliy o'rtacha o'rni orqali o'tkazish eng to'g'ridir. Front zonasida atmosferadagina o'zgarish bo'lib qolmasdan okean havzalari rejimida ham o'zgarish ro'y beradi. Antarktika konvergensiya zonasi deb ataladigan zona ham front zonasiga taxminan to'g'ri keladi. Antarktika konvergensiya zonasida Antarktikaning sovuq suvlari mo'tadil kengliklarning iliq suvlari bilan qo'shilishadi.

Okean suv rejimining Antarktikaning shimoliy chegarasi yaqinida keskin o'zgarishini hamma tadqiqotchilar qayd qilishadi. Bu o'zgarish shunchalik kattaki, bu hol Dunyo okeanida Antarktika o'lkasining tabiiy zonal chegarasining mavjudligiga shubha tug'dirmaydi. Antarktika o'lkasi Yerning Janubiy Antarktika mintaqasiga to'g'ri keladi.

Antarktika konvergensiya zonasi Antarktikaning turli sektorida turli geografik kengliklarda joylashgan, lekin yil davomida uning o'rni juda kam o'zgaradi. Atlantika sektorida va Hind okeani sektorining g'arbiy qismida bu zona 48—50° janubiy kengliklar orasida joylashgan, Avstraliyadan janubiy-g'arbroqda u janubga buriladi va Tinch okean sektorida 60° janubiy kenglikka yaqinlashadi. Bu zopalar aysberglar uchraydigan erlarning shimoliy chegarasi bilan dengiz muzlari eng ko'paygan vaqtdagi ularning chekkasi orasida bo'lib, o'rta hpsobda olganda 53°05' janubiy kenglikka yaqin joylashgan. Antarktikaning shu chegaralar ichidagi umumiy maydoni, Antarktidani ham qo'shib hisoblaganda, 52 mln. km<sup>2</sup> ga yaqin. Antarktika o'lkasining shimoliy qismi tabiati uning boshqa qismlari tabiatiga qaraganda bir oz yumshoqroq. Ana shunga ko'ra Antarktika o'lkasida shimoliy yarimshardagiga o'xshatib, subantarktika mintaqasi — Subantarktika ajratiladi. Unga janubiy okeanlarning yozda mo'tadil kengliklarning g'arbiy shamollari ta'siri kuzatiladigan anchagina qismi va unfagi orollar kiritiladi.

## **ANTARKTIDA SUVLARI**

Antarktida atrofidagi materik sayozligi yer sharining boshqa qismlaridagiga qaraganda ancha chuqur joylashgan (o'rta hisobda 500 m gacha). Materik sayozligining bunday chuqur joylashganligiga okean tagining materik chekkalarini ham qamrab olgan yosh cho'kishlari sabab bo'lgan. Materik sayozligi relyefida materik muz bosishining eng kuchaygan vaqtdagi faoliyati izlari saqlanib qolgan. Antarktikaning chekka dengizlari deyarli butunlay materik

sayozligida joylashgan.

Materik sayozligining tik yonbag'irlari shimolroqda joylashgan va chuqurligi 4000—5000 m bo'lgan okean botiqlari bilan tutashgan. Okean botiqlarini bir-biridan suv osti tog' tizmalari va qirlari ajratib turadi. Eng yirik botiqlar Afrika-Antarktika, Avstraliya-Antarktika, Bellinsgauzen botiqlaridir. Bularni bir-biridan Afrika-Antarktika tizmasi, Avstraliya-Antarktika qirlari, Janubiy Tinch okean qirlari ajratib turadi.

Suv osti tizmalarining tepalari suv ustiga chiqib, orollarni hosil qiladi. Ular turli yoshdagi vulqon jinslaridan tuzilgan.

Janubiy qutbiy suvlarining yuza qismida temperatura juda past va sho'rli kam. Qishda Antarktikaning janubiy qismlarida suvning yuza qismida temperaturasi taxminan  $-2^{\circ}\text{C}$ , shimolda  $+1^{\circ}\text{C}$  ga yaqin va undan bir oz yuqoriroq bo'ladi. Yozda suvning eng yuza qismi ba'zi joylarda faqat  $+2$ ,  $+3^{\circ}\text{C}$  gacha iliydi. Suvning yuzasi qisbatan sovuq qatlamining qalinligi bir necha o'n metrdan bir necha yuz metrgacha boradi.

Antarktika suvlarining sho'rli aysberglarning chuchituvchi ta'siri tufayli hech erda 35% ga etmaydi, suvning yuza qismida 34% ga teng.

Yuqori gesgrafik kengliklarda g'arbiy havo oqimlari hukmron bo'lganligi sababli Antarktikada suv g'arbdan-sharqqa tomon muttasil harakatlanib turadi. Yerning aylanishi ta'siri ostida suv yuzasidagi bu oqimlar shimolga tomon buriladi va suv to'xtovsiz shimolga qarab oqib turadi. Shu munosabat bilan ma'lum chuqurlikda to'ldiruvchi (kompensatsion) oqim vujudga keladi, bu oqim Antarktikaga nisbatan iliq suv keltiradi. Bu iliq suv Antarktika suvlarining doimiy  $+1$ ,  $+2^{\circ}\text{C}$  temperaturali o'rta qatlamini vujudga keltiradi. Bu qatlamdan pastda to dengiz tagigacha temperaturasi  $0^{\circ}\text{C}$  va undan biroz pastroq bo'lgan suv joylashgan.

Antarktika suvlari uchun katta to'lqinlar (balandligi 10—15 m), dovullar, qor bo'ronlari xosdir, bular yozda kema qatnovini qiyinlashtiradi, qishda esa kema yurishi butunlay mumkin bo'lmay qoladi. Janubiy okean — Dunyo okeanining eng serto'lqin qismi.

Suzuvchi muzlar Antarktika suvlarida kema qatnovi uchun katta xavf tug'diradi. Ular dengizda hosil bo'ladi va quruqlikdan tushib turadi. Dengiz muzi qishda qattiq dovul va qor yoqqanda ko'pincha kulchamuz shaklida hosil bo'ladi, Dengiz muzi sentyabr — oktyabr oylarida shimolga tomon eng uzoq kirib borib, uning chekkasi ba'zi joylarda deyarli  $55^{\circ}$  janubiy kenglikkacha etadi. YOZda dengiz muzi erib, janubga tomon deyarli materikkacha chekinadi.

Materik muzligining yoki shelf muzining parchalari (aysberglar) Antarktikada ikki tipda —kursisimon, piramidasimon bo'ladi. Qursisimon aysberglarning maydoni juda katta, suv ustidan ko'tarilib turgan qismining balandligi nisbatan

kam bo‘ladi, uzunligi o‘nlab kilometr ga etadi (uzunligi 120 va hatto 167 km ga etadigan aysberglar uchratilgan). Piramidasimon aysbergning balandligi katta (400—500 m gacha), lekin eni, bo‘yi kichikroq bo‘ladi. Antarktikadagi ba‘zi aysberglar o‘n yilgyacha va undan ham ortiq vaht erib ketmay suzib yuradi. Aysbergning soni juda ko‘p va ular kema qatnoviga, ayniqsa qor bo‘ronlari va tuman vaqtida, katta xavf tug‘diradi.

## ANTARKTIDA MATERIGI

Antarktida janubiy yarimshardagi boshqa materiklardan minglab km uzoqda joylashgan. Uning yagona yarim oroli — Antarktika yarim orolining chekka nuqtasidan Janubiy Amerikagacha bo‘lgan eng yaqin masofa 1000 km dan oshadi. Materik deyarli butunlay Janubiy qutb doirasi ichida joylashgan. Materikning qutb doirasining ichida va boshqa materiklardan uzoqda joylashganligi tabiiy sharoitining o‘ziga xos hamda juda qattiq ekanligiga sabab bo‘lgan.

Antarktidaning asosiy xususiyati uni qalin materik muzligi qoplaganligidir, bu muzlik ba‘zan kichrayib, ba‘zan kattalashib, neogen davridan buyon mavjud. Materikning muz qalqoni Muz Antarktida, uning tagidagi quruqlik Tosh Antarktida deb ataladi.

Materikning deyarli hamma qismi muz qalqoni bilan qoplangan. Materikning faqat chekka qismlarida muz bilan qoplanmagan ayrim tog‘ cho‘qqilari muzlik ustidan ko‘tarilib turadi. Materik muzligi faqat materik yer yuzasini qoplab yotmasdan unga yaqin ko‘p orollarni ham qoplagan. Muz qo‘shni dengizlarni ham qoplab, shelf muzliklarini hosil qilgan. Ba‘zi joylarda muz tagi dengiz sathidan ancha past (—2555 m)da joylashgan. Materik muzi va shelf muzi tagidagi quruqlik maydoni, orollar bilan birga 13,975 mln. km<sup>2</sup> ga teng. Buning taxminan 10% shelf muzliklariga to‘g‘ri keladi. Muz bosmagan maydon 2500 km<sup>2</sup> yoki materik maydonining 0,2% iga teng.

Antarktidadagi muz qoplamining qalinligi o‘rta hisobda 1720 m, lekin ayrim rayonlarda 4000 m ga etadi. ana shu muz qoplami hisobiga materikning o‘rtacha balandligi 2040 m, bu esa qolgan barcha materiklarning o‘rtacha balandligidan uch hissa ortiqdir.

Ba‘zi ma‘lumotlarga ko‘ra materik muzining umumiy hajmi 24 mln. km<sup>3</sup>, ya‘ni Erdagi hozirgi zamon muzliklarining 90% ini tashkil etadi, boshqa ma‘lumotlarga ko‘ra bundan ham ko‘p.

Materik muz halqonining ustini qor qoplagan, hor tagida firn bor, katta chuqurlikda katta muzlik joylashgan. Muzni keng va chuqur yoriqlar kesib o‘tgan, odatda bunday yoriqlarni zich hor ko‘prik kabi qoplab yotadi. Bunday hor «ko‘prik»lar juda xavfli, chunki katta og‘irlikni ko‘tara olmaydi va ba‘zan odamni

ko'tara olmay o'pirilib tushadi.

Antarktida muzliklari ba'zi joylarda dengizga qiya tushib keladi, ba'zi joylarda tik jarlik hosil silib tushib, ayrim erlarda balandligi o'nlab metr keladigan to'siqlar hosil qiladi. Shelf yoki materik muzlarining bunday jarliklari ko'p joylarda Antarktida qirg'og'i bo'ylab yuzlab kilometr ga cho'zilib, dengiz tomondan materikka chiqib bo'lmaydigan qilib qo'yadi. Eng katta shelf muzligi Ross dengizining janubiy yarmini qoplagan. Uning tik shimoliy chekkasining uzunligi 950 km ga etadi, Ross to'sig'i deb ataladigan tik muz jarligining balandligi ba'zi joylarda 70 m dan oshadi.

Muzlik osti relyefining pastlik erlari orqali muz ichki rayonlardan okean tomonga oqadi. Bu muzlgshning harakat tezligi yiliga 1000—1500 m ga etadi. Muz zaxirasi yog'inlar hisobiga to'xtovsiz to'lib turadi. Muz erishga juda kam sarf bo'ladi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, Antarktidaning muz qoplami ilgari o'ylanganidek kamayayotgani yo'q, balki bir xil muvozanatda turibdi. Hatto materikning ichki qismlarida muz massasi bir oz ko'payayotgan bo'lishi ham mumkin.

Muzlikning chekka qismlarida muzdan xoli maydonlar ham bor, ular Antarktida vohalari deb ataladi. Ba'zilarining maydoni yuzlab kvadrat kilometr ga etadigan bu vohalar hamma tomondan muzlar bilan o'ralgan. Bzda bunday vohalarda qor bo'lmaydi va ba'zan qor erishidan hosil bo'lgan ko'lchalar ham uchraydi. Vohalarda yer yuzasidagi havo temperaturasi musbat bo'ladi, lekin bir necha metr balandlikda keskin pasayadi. Vohalarning vujudga kelishiga balandroq erlarni muz aylanib o'tib, uning ustini qoplamasligi sabab deb taxmin qilishadi. Materik muzligi chekka qismining ba'zi bir erlarda vohalarning ko'p bo'lishiga sabab, bu erlardagi muzliklar materik ichki qismidan muz oqib kelishi hisobiga mavjud ekanligidir.

Muz qoplamagan vohalarni, tog'larning tik yonbag'irlarini va qirg'oqdagi jarliklarni o'rganish, shuningdek gravimetrik, seysmik va magnit tadqiqotlar Tosh Antarktidaning geologik tuzilishi hamda relyefi haqida fikr yuritishga va uning janubiy yarimsharning boshqa quruqliklari bilan bo'lgan aloqalari to'g'risida xulosa chnqarishga imkon beradi. Materikning g'arbiy chekkasini Antarktika And tog'lari — tuzilishi va geomorfologik jihatdan Janubiy Amerika And tog'larining davomi bo'lgan tog' sistemasi egallagan. Bu tog' sistemasi Antarktika yarim oroli va unga yaqin joylashgan Meri Berd Eri oroli orqali cho'zilib Eduard VII yarim orolida tugaydi. Bu tog' sistemasining kagta qismini materik muz qoplagan, lekin balandligi 3000—4000 m dan ortiq bo'lgan eng baland cho'qqilar muz ustidan ko'tarilib turadi, ularda katta tog' muzliklari bor. Elsuert Erida tog'lar eng baland ko'tariladi, bu erda Antarktidaning eng baland cho'qqisi — Vinson tog'i (5140 m) bor. Tog'lar mezozoy erasining kuchli metamorfiklashgan yotqiziqlari va vulqon



jinslaridan tuzilgan.

100

Tog'larning tuzilishida

yoriqlardan neogen oxiridan boshlab oqib chiqqan lavalalar katta rol o'ynaydi. Sharq tomondan tog'larga ilk mezozoy chekka bukilmasi tutashib turadi.

326

Antarktika And tog'lari Tinch okean suvlari ostida Yangi Zelandiya suv

И ч-;1A1 κK<-x' I-

osti marzasi sifatida davom etib, so'ngra Yangi Zelandiya tog'lari bilan tutashadi. Antarktika And tog'larining ikkinchi tomondagi davomi Janubiy Antil orollar yoyi bo'lib, undagi orollar (Janubiy Georgiya, Janubiy Sandvich, Janubiy Orkney va Janubiy SHetland orollari) suv osti tizmasining vulqon tepalaridan iborat.

Platformaning sharqiy katta qismi platforma tuzilishiga ega. Bu platforma bir vaqtlar Gondvana tarkibida bo'lgan Antarktika platformasidir. Uning g'arbiy qismi platodan iborat bo'lib, unda kembriydai oldingi platformaning kristall fundamenti ustida kembriy dengiz yotqiziqlari yotadi, uning ustini esa Gondvana tarkibiga kirgan boshqa materiklardagi kontinental jinslarga o'xshagan padeozoy hamda mezozoy kontinental cho'kindilari qatlamlari qoplagan. Toshko'mir konlari ana shu yotqiziqlar orasida uchraydi.

Platformaning g'arbiy qismida neogenda tektonik harakatlar aktivlashib, Antarktika gorsti vujudga kelgan. Viktornya Eri, Kots Eri, Qoroleva Mbd Erini baland palaxsali tizmalar egallagan, ularning balandligi 3000—4000 m ga etadi va ayrim joylarda materik muzidan ko'tarilib turadi. Eriqlar bo'ylab yer po'stining cho'kishi natijasida Ueddell va Ross dengizlari vujudga kelgan. Vertikal harakatlar bilan birga bazalt lavalari oqibchiqqan va vulqon konuslari hosil bo'lgan. Ross dengizidagi orollarda harakatdagi Erebus va Terror vulqonlari 3000 m dan ortiq baland ko'tarilgan. Ular kaynozoyning ikkinchi yarmida vujudga kelgan.

Antarktidaning sharqiy chekkasi barqaror kristall palaxsadan iborat, uni neogen va antropogenda hosil bo'lgan yoriqlar kesib o'tgan.

Antarktika platformasining qadimgi kristall jinslari orasida ba'zi bir metall rudalari: mis, molibden, qo'rg'oshin va boshqa konlar topilgan.

## IQLIMI

Yerning hech bir joyida Antarktida materigidagi kabi butun yil bo'yi havo temperaturasi muttasil past bo'lmaydi va bunchalik past temperatura qayd qilinmagan. Faqat Antarktidanipggina emas, balki janubiy yarimsharning katta qismining ham iqliminng tarkib topishida dunyoda sovuqning eng katta manbai bo'lgan materik muzligi katta rol o'ynaydi, Antarktidaning muz yuzasi quyosh nurining katta qismini qaytarib turadi. Uzoq davom etadigan qutb kuni vaqtida materiQ ustidagi yalpi quyosh radiatsiyasi ekvatordagiga yaqinlashadi, lekin uning

90% atmosferaga qaytib ketadi. Qishda materikning ichki qismida bir necha oy davomida qutb tuni bo'ladi. Bularning hammasi materik radiatsiya balansining keskin manfiy ekanligiga sabab bo'ladi.

Muz massasi bilan okeanlardagi nisbatan iliq oqimlarning yontia-yon joylashganligi janubiy yarimsharda butun yil davomida atmosfera sirkulyasiyasining kuchli bo'lishiga sharoit yaratadi. Antarktida muz qalqoni ustida havoning to'xtovsiz va qattiq sovib turishi sababli Antarktika maksimumi mavjud bo'ladi. Sovuq havo massalari baland markaziy platolardan oqib tushib, materikning chekka qismlarida janubi-sharqiy kuchli oqim shamollarini vujudga keltiradi. Atmosfera maksimumining chekkalari bo'ylab ko'pincha kuchsiz sharqiy shamollar esib turadi. Materik atrofidagi okeanlarda nisbatan past bosim va siklon faoliyati zonasi joylashgan, bu erda doimiy g'arbiy shamollar hukmron. Antarktika maksimumi ustida uncha katta bo'lmagan balandlikda qutb yoni depressiyasi mavjud, ko'tarilma havo oqimlari hukmron bo'lgan siklonlar zonasi ustida esa balandda joylashgan maksimum vujudga keladi. Atmosferaning yuqori qatlamlarida bosimning bunday taqsimlanishi okeandan nisbatan iliq va nam havoning materikka kirib kelishiga yordam beradi va yog'in yog'ishiga sabab bo'ladi, muzlik ana shu yog'inlardan to'yinadi.

Antarktidani o'rab olgan dengizlar ustida deyarli doim past bulutlar, tuman, qattiq shamol bo'lib, qor yog'ib turadi. Antarktida materigining -ichki qismlarida, ayniqsa uning sharqiy sektorida havo temperaturasi juda past bo'lgan ochiq va quyoshli obhavo ko'p bo'ladi. Sovet tadqiqotchilari Vostok stansiyasida qishda — 88,3°C temperaturani qayd qilishgan. Xalqaro geofizika yili davomida mavjud bo'lgan Pionerskaya sovet stansiyasida iyulning o'rtacha temperaturasi —50°C, o'rtacha avgust temperaturasi esa —52°C ga teng bo'lgan. O'rtacha iyul temperaturasi —60, —70°C, yanvar temperaturasi —20°C dan kam bo'ladigan joylar ham bor. Yozda materikda temperaturaning 0°C dan 3—4°C gacha yuqori bo'lishi havoning ochiq bo'lishi bilan bog'liqdir, chunki havo ochiqligida insolyasiya juda kuchli bo'ladi. Agar yozda materikning chekka qismlariga siklon faoliyati ta'sir etadigan bo'lsa, qamma vaqt sovuq tushib qor yog'adi. Umuman olganda, materikni o'rab turgan okean qalqasi materikning chekka qismlariga qaraganda yozda ancha sovuq, qishda iliqroq bo'ladi.

Shamollarning qaytalanib turishi va tezligi materikning chekka qismlarida va okean ustida juda katta. Oqim shamollarining tezligi ko'pincha sekundiga 30—50 m ga, ayrim o'qtin shamollarda 90 m gacha etadi. Antarktida soqilining ba'zi bir erlarida bo'ronlar tarzidagi shamollar tez-tez esib turadi. Yiliga 340 kun qor bo'ronlari bo'ladigan joylar ham bor. Shamollar juda kuchli bo'ladi, ular ko'pincha og'ir yuklarni qam ancha masofaga uchirib ketadi, piyoda yurish mutlaqo mumkin bo'lmay qoladi. Kuchli shamollar uchirib yurgan quruq qor yo'g'on arqonlarni

uzib yuboradi; metall predmetlarni silliqrab, yaltiratib qo'yadi.

Antarktida vohalari uchun quruq va sovuq cho'l sharoiti xos. YOzda qor va muzdan ochiq bo'lgan yer yuzasi quyosh nurida isib, yer yuzasidan bir necha o'n santimetr balandda temperatura ancha yuqori bo'ladi. Mirniydagi qoya toshlarda yanvarda haroratning  $+30^{\circ}\text{C}$  ga yaqin bo'lgani kuzatilgan. Lekin 1,5—2 m balandlikdayoq shu yaqindagi muz ustidagi temperaturadan salgina farq qilgan. YOZDA kunduz kunlari vohalar ustida ko'tarilma havo oqimlari vujudga keladi va to'p-to'p bulutlar hosil bo'ladi. Muzliklardan vohalarga qarab fyon tipidagi pasayma quruq shamollar esadi. Havo quruqlashadi, kuchli bug'lanishga va yer yuzasining qurishiga sharoit vujudga keladi. Qishda vohalar yer yuzasi qor bilan qoplanadi.

Subantarktikadagi orollarnng iqlim sharoiti materikning o'zidagidek qattiq emas. Lekin orollarda ham tezligi ba'zan sekundiga 75 m gacha etadigan qattiq g'arbiy shamollar hukmronlik qiladi («serg'azab ellitinci kengliklar»), qor va shivalama yomg'ir tarzida ko'p yog'in tushadi va yozgi harorat kamdan-kam  $+10^{\circ}\text{C}$  dan oshadi. Qishki temperaturalar  $0^{\circ}\text{C}$  atrofida bo'ladi.

Antarktikada oqar suvlar deyarli yo'q. Ba'zi joylarda dengizga quyiladigan muz osti oqimlarigina bor, xolos. Materikning chekka qismlarida yozda ko'lmak suv havzalarini uchratish mumkin. Vohalarda chuchuk suvly va sho'r suvli ko'llar bor. Ularning ko'pchiligi oqmas ko'l, ba'zilari dengizga tomon oqimga ega. Vohalardagi ko'llar suvi temperaturasi yozda havo haroratidan yuqoriroq bo'ladi, lekin qishda muzlaydi. Suv yuzasida erib ulgurmagan va ko'l atrofidagi muzlar ko'pincha butun yoz bo'yi saqlanadi. Ba'zi mayda ko'llar faqat vohalarda qor erigan vaqtda paydo bo'ladi, so'ngra yozgi kuchli bug'lanish natijasida qurib, tuproq ustida shudringga o'xshash namtatir tuz qatlamini qoldiradi.

## **O'SIMLIKLARI VA HAYVONOT DUNESI**

Antarktidaning katta qismi o'simliklari ham, hayvonot dunyosi ham bo'lmagan sovuq sahrodan iborat. Antarktikada o'simliklar faqat materikning chekka qismlarida va subarktika orollarida uchraydi, boy hamda o'ziga xos hayvonot dunyosi esa asosan Antarktika suv havzalari va qisman materikning chekka qismi bilan bog'liqdir.

Antarktika va boshqa materiklarning unga yaqin qismlari maxsus floristik o'lka sifatida ajratiladi. Antarktida materigi mezozoyda flora tarkib topadigan yirik markaz bo'lgan, lekin iqlim sharoitining o'zgarishi floraning keskin kambag'allashishiga va uning shimolga ko'chib ketishiga sabab bo'lgan.

Materikda quruqlik o'simliklaridan faqat moxlar, lishayniklar, tuban suvo'tlar, zamburug' va bakteriyalar uchraydi. Lishayniklar turlarga eng boy,

ularning 300 ga yaqin turi bor. Ularni muzdan xoli bo'lgan hamma joyda uchratish mumkin. Moxlar ham, ayniqsa orollarda ancha keng tarqalgan, orollarda hatto kichik torfzorlar ham hosil bo'lgan. Antarktikada hammasi bo'lib 75 turga yaqin mox bor.

Chuchuk suv suvo'tlari yozda suv havzalari yuzasida, shuningdek quyosh nurida eriyotgan qor yuzasidan o'sadi. Qizil, yashil va sariq rangdagi mikroskopik suvo'tlarning to'plamlari suv yuzasida rangbarang dog'larni hosil qiladi. Mikroskopik yashil suvo'tlar to'plamlari uzoqdan ko'lmaklarga o'xshab ko'rinadi.

Materikda gulli o'simliklar yo'q. Oliy o'simliklar tarqalgan eng janubdagi yer 64° janubiy kenglikda Antarktika yarim orolida joylashgan. U erda gulli pakana o'simliklarning 10 tacha turi, shu jumladan, g'allagulli cho'rtan va mayda ko'rimsiz gulli, och-yashil bargli chinnigulsimon kolobantus tarqalgan. Ba'zi joylarda ular kichik o'tloqlarni hosil qiladi. Orollarning o'simliklari ancha boy. Orollarda gulli o'simliklarning yigirmadan ortiq turini uchratish mumkin. Bulardan Qergelen karami mazali va to'yimli hamda singa (el) kasalining oldini oluvchi sabzavotdir. Qo'ng'irboshlar avlodidan bo'lgan g'allagulli tussok o'simligi ham keng tarqalgan, u qo'ylarga yaxshiq ozuqadir. Orollarning hamma o'simliklari o'tlardan iborat bo'lib, ularning guli va barglari deyarli rangsiz, chunki changlanish hasharotlar vositasida emas, balki shamol yordamida bo'ladi.

Antarktika quruqlikda yashaydigan hayvonlarga kambag'al. Quruqlikda yashovchi sutemizuvchilar u erda yo'q, lekin ba'zi bir xil chuvalchanglar, tuban qisqichbaqalar va qanotsiz hasharotlar uchraydi. Qanotlarining yo'qligiga sabab shuki, bu o'lkada doim qattiq shamol esib turadi va hasharotlar havoga ko'tarila olmaydilar. Antarktika orollarida qo'ng'izlar, o'rgimchaklar va chuchuk suv mollyuskalarining bir necha turi, uchmaydigan kapalakning bir turi topilgan. Chuchuk suv baliqlari yo'q. Quruqlikda yashovchi qushlardan oq rjanka, so'fitor'gay (konyok), o'rdakning bir turi ma'lum. Urdak Janubiy Georgiya orolida yashaydi.

Antarktikaning quruqlikdagi hayvonoti shunday kambag'al bo'lsa ham, dengizda va yarim quruqlikda yashovchi hayvonlarga boy. Umurtqasizlardan yirik qisqichbaqasimonlar (kril) ayniqsa ko'p, ular sutemizuvchilar, qushlar va balyqlarga emish bo'ladi. Iirik meduzalar (150 kg gacha) juda ajoyib. Baliqlarning ko'pchiligi endemik nototeniylar va oq qonli cho'rtan baliqlar oilasiga mansub. Sutemizuvchilardan kurakoyoqlilar va kitlar ko'p. Qurakoyoqlilar haqiqiy va uzunquloq tyulenlarning har xil turlaridan iborat. Haqiqiy tyulenlardan uzunligi 3 m ga etadigan Ueddell tyuleni eng ko'p tarqalgan. Tyulenlarning boshqa turlari asosan suzuvchi muzlarda yashaydi. Bular qisqichbaqaxo'r tyulen va xoldor terili yirtqich tyulen-qoplondir. Tyulenlardan eng yirigi bo'lgan dengiz fili hozirgi vaqtda juda qirilib ketgan, lekin shunday bo'lsa ham, uni Antarktika orollari

qirg'og'ida ba'zan uchratib qolish mumkin.

Uzunquloq tyulenlar vaknllaridan Aptarktnkaning chekka qismlarida 'dengiz sheri uchrab turadi. Bu tyulenni yoli borligi uchun dengiz sheri deyiladi.

Antarktika suvlarida hozirgi vaqtdagi eng yirik sutemizuvchilar — kitsimonlar yashaydi. Ular ikki turga — mo'ylovli va tishli kitlarga bo'linadi. Mo'ylovli kitlar orasida ko'k kitlar, finvallar bukrilar, seyvallar va haqiqiy kitlar alohida ajralib turadi. Eng yirik kit — ko'k kit, ya'ni blyuval Antarktikada ovlangan eng katta ko'k kitning uzunligi 33 m ga etadi, ularning o'rtacha uzunligi 26 m. Hozirgi vaqtda ko'k kitlar juda qirilib ketgan va 1967 yildan boshlab muhofaza qilinadi. Iirik kit 160 tonnagacha bo'lib, 20 tonnagacha sof yog' beradi. Mo'ylovli kitlar Antarktikaning sovuq suvlarida juda ko'p bo'lgan mayda qisqichbaqasimonlar bilan oziqlanadi.

Antarktikaning tishli kitlariga kashalotlar, butilka burunlar va kosatkalar kiradi. Qosatkalar juda xavfli yirtqich hayvon, ularning katta o'tkir o'rkach qanoti hatto kitlarga ham jarohat etkazishi mumkin

Antarktika qushlari juda ham o'ziga xos. Ularning hammasi suv bo'yida yashaydi va baliq yoki mayda dengiz hayvonlarini tutib eydi. Ulardan eng ajoyibi — pingvinlar; ularning qanoti qisqa, kurakka o'xshash bo'ladi. Ular bu qanotlari yordamvda juda yaxshi suzadi, lekin ucha olmaydi. Pingvinlar tanasini tnk tutganidan uzoqdan odamlarga o'xshab ko'rinadi. Ular baliq, mollyuska va qisqichbaqalarni tutib eydi. katta yoshli pingvinlar ozuqasini faqat suvda eydi, umuman ular o'zini suvda quruqlikdagidan yaxshi his qiladi. Antarktikada pingvinlarning 17 turi yashaydi. Antarktida sohillarida va pak muzlarida eng ko'p tarqalgan pingvin turi kichkina Adeli pingvinidir. Eng yirik pingvin — imperator pingvinining og'irligi 50 kg gacha boradi. Bu katta qush .Antarktika qishining eng sovuq vaqtida jo'ja ochadi.

Pingvinlarning ko'p turlari o'lkaning shimoliy chegarasida va subantarktika orollari sohillarida yashaydi. Bularga Sklater pingvini, oltin tojli pingvin va boshqa ba'zi pingvinlar kiradi. Bzda Antarktikaga bo'ronqushlar, baliqchi qushlar, baklanlar uchib keladi. Qushlardan eng yirigi albatroslardir ular qanotini yozganda 3,5 m ga etadi. Ba'zi bir bo'ron qushlari materikka boshqa qushlarga nisbatan eng uzoq kirib boradi va ayrrnm nunataklarda ham uchraydi.

## XULOSA

Darslikda bayon qilingan juda katta materialni o'rganish, shuningdek, ilova qilingan karta hamda quruqlik tabiiy geografik o'lkalari jadvalini tahlil etish yer shari geografik qobig'ining regional bo'linishi asosiy qonuniyatlari haqida ba'zi bir xulosalar qilishga imkon beradi.

Har bir geografik kompleks murakkabligi va rayonlashtirish taksonomik

birliqi sistemasida tutgan o'rnidan qat'i nazar ikki asosiy shartga javob beradi. Birinchidan, u geografik xususiylik belgilariga, qaytalanmaslik xususiyatiga ega, ikkinchidan, o'xshash sharoitda tarkib topgan boshqa tabiiy-territorial birliklar bilan o'xshash belgilarga ham ega bo'ladi, ya'ni geokomplekslarning biror tipiga kiradi. Bunda bir-biridan alohida joylashgan geokomplekslar iqlimining radiatsiya va sirkulyasiya omillari o'xshash hamda yer po'stining kelmb chiqishiga ko'ra bir xil qismlarida joylashgan, ya'ni geotekturasi va morfostrukturasi o'xshash bo'lsagina tipologik belgilari vujudga keladi. Geografik xususiylik, geografik qobiqning asosiy komponentlari — yer po'sti va atmosfera o'zaro mustahkam aloqada bo'lsa ham, lekin turli qonunlar asosida rivojlanayotgan hamda yer yuzasining u yoki bu tipining joylashishi, ularning hajmi va geografik o'rni zonal-iqlim sharoitining joylashishi bilan bevosita o'zaro aloqador ekanligiga bog'liqdir. Biroq o'xshash geostruktura elementlari bir xil iqlim mintaqalari va oblastlari doirasida joylashgan, binobarin, landshaftning zonal tiplari kompleksi o'xshash bo'lganda ham, ular bir-biriga to'liq o'xshashi mumkin emas. Uziga xoslik xususiyatlari kelib chiqishi bir xil bo'lgan uchastkalarining kattaligi va qiyofasida, quruqlik va suv havzalaryning nisbatida, orografik elementlarning joilashishida va, nihoyat, organik dunyosi turlari tarkibida xilma-xillikni vujudga keltiradi. Bunday tafovutlar bir-biridan alohida joylashgan territoriyalarda hatto ularning ekologik sharoiti to'liq bir xil bo'lganda ham, har doim kuzatiladi.

Yana shuni qayd qilish lozimki, geografik kompleks qanchalik murakkab bo'lsa va taksonomiy birliklar sistemasida qanchalik yuqori pog'onada joylashgan bo'lsa, unda o'ziga xos xususiyatlar tipologik xususiyatlarga qaraganda ko'p bo'ladi. yer sharining boshqa qismlarida bunga o'xshash geokomplekslarning qonuniy takrorlanish imkbnini kam bo'ladi. Aksincha geoqompleks qanchalik elementar bo'lsa, u shunchalik tipik va geografik qobiqda. uning o'xshashlari ko'p bo'ladi.

Yer landshaft qobig'i doirasida epg yuqori pog'onadagi geokomplekslar materiklar va okeanlardir. Bularning har biri paydo bo'lish va rivojlanish jarayonida tarkib topgan, kattaligi, qiyofasi, tuzilishi, iqlim mintaqalarn va zonalarga nisbatan joylashishi hamda nisbati va shu kabi aniq ifodalangan va takrorlanmaydigan xususiyatlarga egadir. Shunday qilnb, har bir materpk aniq ifodalangan geografik individual bo'lib, geografik qobiqda 'unga to'liq o'xshaydigan boshqa materik yo'q. Biroq, materiklarni, hatto faqat umumiy obzorini o'rganpsh ham ularni bir-birnga qarama-qarshi qo'yish uchungina emas, balki taqqoslash va gruppalariga ajratishga asos beradi. Chunonchi, Shimoliy Amerikaning Yevrosiyoga o'xshashligi shubha tug'dirmaydi. Bunga sabab shuki, bu ikkala materik ham shymoliy yarmsharning barcha mintaqalari doirasida joylashgan, binobarin, quyosh radiatsiyasn va atmosfera sirkulyaiiyasi hamda

ulardan kelib chiqadigan barcha oqibatlariga nisbatan bir xil sharoitda ekanligidir. Ikkala materik geologik taraqqiyot jarayonida bir necha marta tutashib va ajrab turgan va yer po'sti yirik elementlarning joylashishi xamda tuzilishida katta o'xshashliklarga ega (Yevropa va Amerika platformalari, paleozoy hoelalari o'lkalari va hokazo). Shimoliy Amerika va Yevrosiyo o'rtasidagi bu va boshqa o'xshash belgilar darslikda qayd qilingan va bu kursni o'rganuvchilarning diqqat-e'tiborn ana shularga qaratilmog'i lozim.

Afrika, Janubiy Amerinka va Avstraliya tabiiy sharoitpga ko'ra yaqin bo'lgan materiklarning ikkiichi gruppasini tashkil etadi. O'xshash belgilari ularning qadimgi Gondvananing bir qismi ekanligi va asosiy qismi tropiklar oralig'ida joylashganligi oqibatidir.

Materiklarni taqqoslash bilan bog'liq bo'lgan masalalar maktabda o'qitishda ham geografik fikrlashni rivojlantirish, o'tgan materialni takrorlash va predmetga bo'lgan qiziqishni kuchaytirish uchun katta ahamiyatga egadir.

Har bir materik doirasida ajratiladigan yirik qismlar ham aniq ifodalangan o'ziga xos belgilari bilan ajralib turadi. Bu qismlarning har biri mazkur materikda boshqa qaytalanmaydi va shu asosida boshqalardan ajratilgan. G'arbiy Yevropa, Markaziy yoki SHarqiy Osiyo, SHimoliy Amerikaning Kordilerali G'arbi va shu kabilar dastavval ularning aniq ifodalangan xususiyatlariga ko'ra ajratilgan hamda mazkur materiklarning boshqa qismlaridan farq qiladi. Bunday katta va murakkab territornyalarning boshqa materiklarda tipologik taqrorlanishi to'g'risida so'z yuritish qiyin. Lekin shunga qaramay, SHimoliy Amerikaning Kordilerali G'arbini Janubiy Amerikaning Andli G'arbi bilan, Janubiy Afrikani Avstraliya bilan, Markaziy Afrikani Janubi-SHarqiy Osiyo bilan qiyoslash mumkin.

Ushbu kursda materiklarni rayonlashtirishga asos qilib olingan tabiiy geografik o'lkalar xususiy (regional) va tipologik belgilarni o'zida ko'proq darajada mujassamlashtiradi.

«Qirish» qismida bayon etilgan prinsiplar asosida ajratiladigan bir xil tipdagi tabiiy geografik o'lkalar, ilova qilingan karta va jadvaldan ko'rinib turgani kabi, turli materiklarda deyarli hamma vaqt, ba'zan zsa bir materikning o'zida ham lakrorlanadi. Uxshash o'lkalarning bir materikda takrorlanishi materik ham shimoliy, ham janubiy yarimsharlarning bir xil iqlim mintaqalarida joylashgan hollardagina kuzatiladi. Ayrim misollarni ko'rib chiqamiz.

Tropik cho'l yassitog'liklar va platolar tabiiy geografik oblastlari Yevrosiyoda (Arabiston yarim oroli), Afrikada (Sahroi Qabir va Janubiy Afrika yassi tog'ligi), Avstraliyada (G'arbiy Avstraliya yassitog'ligi), ya'ni tropik mintaqaning ichki va g'arbiy qismlarida qadimgi platformalarning katta qismlari joylashgan materiklarda mavjud. Bu hamma o'lkalar uchun aniq ifodalangan tropik belgilar: iqlimning keskin kontinental va aridligi, tekislik-platforma

morfostrukturalarning ustunligi, relyefning qoldiq-erozion, eol va denudatsion shakllari, yer usti oqimining yoʻqligi yoki rivojlanmaganligi, organik dunyosining kambagʻalligi va shu kabilar xosdir. Shu bilan birga har bir tabiiy geografik oʻlka mazkur tipdagi boshqa oʻlkalarga xosboʻlmagan individual xususiyatlarga ham egadir. Shuni ham aytish kerakki, janubiy qismlari toraygan va sharqda nam havo oqimlariga ochiq boʻlgan gʻarbiy yarimshar materiklarida bu tipdagi oʻlkalar tarkib topmagan. Ikkinchi misol. Hamma materiklardagi subtropik mintaqaning gʻarbiy sektorida togʻli relyef boʻlsa, bir xil tipli geokomplekslar mavjud. Lekin ular Yevrosiyo va Afrikaning Oʻrta dengiz boʻyidagina eng yaxshi ifodalangan va keng tarqalgan, chunki bu erda mazkur geokomplekslarning tarkib topishi uchun juda qulay sharoit mavjud. Amerika materiklarida, Avstraliya va Janubiy Afrikada meridian yoʻnalishiga yaqin yoʻnalishdagi togʻ tizmalari Oʻrta dengiz tipidagi iqlimning materik ichkarisiga kirib borishiga toʻsqinlik qilganidan Oʻrta dengiz tipidagi landshaftlar faqat kambar sohilda va togʻlarning gʻarbiy yonbagʻirlarida mavjuddir.

Geokomplekslar asosiy tiplarining yer yuzasida joylashish qonuniyatlarini toʻgʻri tushunish boʻlajak geografiya oʻqituvchisi uchun bilim olishda va amaliy jihatdan katta aqamiyatga ega. U dars berish jarayonida oʻqituvchining tushuntirish imkonini kengaytiradi, taqqoslash usulidan keng foydalanishga, oʻquvchilarning predmetni yodlash yoʻli bilan emas, balki tushunish yoʻli bilan oʻzlashtirib olishlariga erishishga imkon berdi. Bundan tashqari, har bir tabiiy geografik oʻlka tabiiy sharoitini oʻrganish bnror xalq yoki xalqlar gruppasi yashaydigan, mehnat qiladigan va rivojlanadigan tabiiy muhitni ham oʻrganishdir. Aholi xoʻjalik faoliyati har xil tiplarining joylashishi, asosiy ijtimoiy qonuniyatlardan tashqari, tabiiy muhitning rivojlanish qonuniyatlariga ham bogʻliqdir. Tabiiy geografik oʻlkalarning har bir tipiga odatda tabiiy resurslarning muayyan kompleksi, xoʻjalik faoliyatining muayyan sohalari, maʼlum xil madaniy oʻsimliklar, maʼlum tur qurilishlar va hokazolar xosdir.

Maʼlumki, Afrika, Avstraliya va Amerika materiklari kolonizatsiya qilinayotgan vaqtda yevropaliklar Oʻrta dengiz boʻyining eng qadimgi oʻsimliqlari — tok, zaytun daraxti, sitrus oʻsimliklarini, bu materiklarning tabiiy sharoitiga koʻra Yevrosiyo Oʻrta dengizboʻyi bilan bir xil tipdagi oʻlkalariga — Qap oʻlkasi, Janubiy Avstraliya, Oʻrta CHili, Kaliforniyaga olib borib tarqatishdi. Yevropa va Amerikadagi paleozoy strukturalaridan iborat oʻrtacha balandlikdagi togʻlar oʻlkalariga foydali qazilmalar komplekslarining bir xil tiplari: togʻoldi bukilmalarida toshkoʻmir konlari, kristall jinslar va vulqon jinslari yer yuzasiga chiqqan rayonlarda ruda konlari xosdir. Bu tabiiy resurslar Oʻrta Yevropa mamlakatlarida va AQSH ning Appalachi rayonlarida sanoatni rivojlantirishga baza boʻlgan.



Yuqorida keltirilgan misollardan leografik komplekslarning u yoki bu tipi u erlarda joylashgan mamlakatlar xo‘jaligining rivojlanish darajasi hamda xarakterini belgilaydi, deb xulosa qilinsa noto‘g‘ri bo‘lar edi. Biroq, shubha yo‘qki, tabiiy-territorial komplekslarning har bir tipi geografik muhitning ham biror tipi hisoblanadi va u kishilar xo‘jalik faoliyatining yo‘nalishiga muayyan darajada ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli siyosiy va iqtisodiy geografiyani o‘rganish vaqtida tabiiy-territorial birliklar bilan faqat regional jihatdan emas, balki tipologik jihatdan ham tanishish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Tatyana Vladimirovna Vlasova**

**FIZICHESKAYA GEOGRAFIYA MATERIKOV**

(s privileguyudimi chastyami skeanov)

Severnaya Amerika, YUjnaya Amerika,  
Avstraliya i Okeaniya, Antarktida

Perevod s 3-go pererabotannogo i dopolnennogo izdaniya,  
Moskva, «Prosvegsenie», 1976

**Tarjimonlar:** R. Rahnmbekoz P. Gulomov Redaktor R. Mirxoliqov  
**Badiiy redaktor:** I. E. Mitevsv Texredaktorlar SH. Voxidova, T. Skiba  
Korrektor D. Alimova

IB № 2408

Terishga berildi 26. 02. 1982 n.

Bosishga ruxsat etildi 16. 02. 1983 y.

Format 60X90'

Tip. qog'ozu № 3. Qegli 10 shponsiz. Garnitura «Literaturnaya».

Yuqori bosma usulida bosildi. Shartli b. 1. 18,6. Nashr. 1. 20,52. Tiraji 5000.

Zakaz № 3. Bahosi 1 s.

«O'qituvchi» nashriyoti. Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30. Shartnoma 17—206—81.

UzSSR nashriyotlar poligrafiya va kitob savdosi ishlari Davlat komiteti  
Toshkent

«A\atbuot» poligrafiya ishlab chiqarish birlashmasi Bosh korxoiasinng 2-  
bosmaxonasi.

YAngiyo'l shahri, Samarqand ko'chasi, 44. 1983 y.

Tipografiya N° 2 Golovnogo predpriyatiya TPPO «Matbuot»  
Gosudarstvennogo

komiteta UzSSR po delam nzdatelstv, poligrafii i knijnoy torgovli.  
g. Yangiyul, ul. Samarkandskaya, 44. 1983 g.