

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

Tabiiy fanlar va geografiya

Fakulteti dekani:

_____ dots. V.Azizov
“ _____ ” 2012 yil

**“Himoyaga ruxsat beraman”
kafedra mudiri
_____ dots. B.Baratov
“ _____ ” 2012 yil**

TABIIY FANLAR VA GEOGRAFIYA FAKULTETI

**5440500-Geografiya kundizgi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat bosqichi
bitiruvchisi**

Qurbanova Munavvar Abduraximovna

**SHimoliy Amerika materigining tektonik tuzilishi
va rel'efini asosiy hususiyatlari
mavzuidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar :

q\x.f.n. dots. A.Qozoqov

Namangan – 2012

Mundarija

KIRISH.....	3
I-BOB. SHIMOLIY AMERIKA MATERIGINING TABIIY GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI HAMDA GEOLOGIK, TEKTONIK TUZILISHI.....	7
1.1. SHimoliy Amerika materigining tekshirilish tarixi va o'ziga hos hususiyatlari.....	7
1.2. Geologik va tektonik tuzilishi.....	16
1.3. Iqlimi va ichki suvlari.....	26
1.4. Tuproqlari, o'simliklari va xayvonot dunyosi.....	42
II -BOB. KORDILERIYA TOG'LARI SUBKONTINENTNING RELEFIDAGI ASOSIY HUSUSIYATLAR.....	49
2.1. Alyaska Kordilerasi tog'lari.....	49
2.2. Kanada Kordilerasi tog'lari.....	54
2.3. Aqsh Kordilerasi tog'lari.....	59
2.4 Meksika tog'lari.....	67
III -BOB. KORDILERIYASIZ SHARQ SUBKONTINENTNING REELEFIDAGI ASOSIY HUSUSIYATLAR.....	72
3.1. Grenlandiya orollari va Kanada Arktika arxipelagi.....	72
3.2. Lavrentiy yassi tog'lari va unga tutashgan pasttekisliklar.....	80
3.3. Markaziy va Buyuk tekisliklar.....	84
3.4. Appalachi tog'lari.....	94
3.5. Meksikabo'yi va Atlantikabo'yi pasttekisliklari.....	99
HULOSA.....	104
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	106

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan dastlabki kunlardan oq muhtaram yurtboshimiz tomonidan yosh avlodlarni har tomonlama yetuk, komil inson qilib tabiiyashga alohida e'tibor qaratib kelanmoqda. Zero, har qanday tizimning, iqtisodiy taraqqiyotning mukammalligi, barkamol shakllanishi eng avvalo uning innovatsion mehnat resurslariga va kadrlar tayyorlashning sifatiga bog'liq.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov zamonaviy kadrlar, xususan, o'qituvchi pedagog kadrlarni tayyorlash xususida quyidagilarni ta'kidlagan edi: "Eng muhimi, shuni anglab etishimiz kerakki, kadrlar masalasini hal etmas ekanmiz, sa'y - harakatlarimiz kutilgan natijalarni berishi, hayotimiz, ma'naviyatimiz o'zgarishi qiyin kechadi. Demakki, zamonaviy ta'lim - tarbiya tizimini isloh qilish, zamon talablariga mos kadrlar tayyorlash ishini yo'lga qo'yish faoliyatimizning bosh yo'nalishi bo'lmog'i darkor..."¹

SHubhasiz, Kadrlar tayyorlash milliy dasturini ro'yobga chiqarishning birinchi bosqichida (1997-2001) «O'quv uslubiy muammolarining hamda ta'lim jarayonini didaktik va axborot ta'limotning yangi avlodini ishlab chiqishni joriy etish»; ikkinchi bosqich (2001-2005 yil) ta'lim muassasalarining moddiy texnika va axborot bazasini mustaxkamlashni davom ettirish, o'quv tarbiya jarayonini yuqori sifatli o'quv adabiyotlari va ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash; uchunchi bosqich (2005 yil va undan keyingi yillarda) «Ta'lim muassasalarini resurs, kadrlar va axborot bazalarini yanada mustaxkamlash, o'quv tarbiya jarayonini yangi uslubiy muammolar, ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan to'liq ta'minlash» dolzarb vazifalar qatorida belgilab berilgan. O'quv uslubiy adabiyotlar majmualarini yaratish va amaliyotga joriy etish, bir tomondan, pedagog-olimlar, ilg'or o'qituvchilar, amaliyotchilar tomonidan katta ishlarni bajarishni, ta'lim-tarbiya, pedagogik texnologiyalar sohasida fundamental tadqiqotlar o'tkazish, pedagogik texnologiya loyihalarini ishlab chiqish va ilmiy tajribada sinovdan o'tkazish, ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishni taqozo etadi.

Yosh avlodni har tomonlama komil inson bo'lishi eng avvalo ularning sog'lom fikir yurita olishi hamda keng dunyoqarashga ega bo'lishi lozimlagidir. Geografiya fani kishilarni dunyoqarashi va fikir yuritish imkoniyatini ortishiga xizmat qiladi.

Geografiya fani va geografiya o'qituvchisiga qo'yiladigan talablar yildan-yilga ortib borayotganligini davrning o'zi ko'rsatib turibdi. Bu esa axborotlar oqimi shiddat bilan ortib, dunyoda turli g'oyaviy va mafkuraviy hurujlar o'sib borayotgan bir paytda yosh avlodni zararli g'oya va mafkuralardan saqlab qolishda geografiya o'qituvchilarining o'zini har tomonlama etuk mutaxassislar bo'lishi lozimligini ko'rsatadi.

Oltinchi sinf maktab geografiyasida "Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi" fani o'qitiladi. SHimoliy Amerika materigi ushbu fanning ajralmas qismi sanaladi. Materikning tabiiy sharoiti, geologik va tektonik tuzilishi, reliefi hamda boshqa xususiyatlarini to'la o'rgatish materik to'g'risidagi tasavvurlarning kengayishiga xizmat qiladi. Bugungi kunda zamonaviy geografiya fani o'qituvchilariga qo'yiladigan talablardan kelib chaqadigan bo'lsak; SHimoliy Amerika materigining tabiatini xar tomonlama mukammal o'rganish bitiruv ma'lakaviy ishning dolzarbligini izohlaydi.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. SHimoliy Amerika X. Kalumbdan ancha ilgari X asr oxirida normanlar tomonidan kashf etilgan. Eyrik Raudi bir necha hamrohlar bilan Islandiyadan g'arbga tomon suzib, Grenlandiyaga borib yetgan va o'sha yerda o'rnashib olishgan, qishloqlar bunyod etishgan, keyinchalik ular materikning shimoliy - sharqiy qirg'oqlarida bo'lishgan. XV asr oxirida italiyalik Jon Kobot boshchilik qilgan inglizlar ilmiy safari N'yufaundlend orolini, Labradorni va materikning sharqiy sohillarini qaytadan kashf etdi. 1492-1503 yillarda X. Kolumb boshlik ispan ilmiy safari Gonduras, Nikaragua, Kosta - Rika va Panama buyi sohillarini va bir qancha orollarini kashf kildi. Angliyalik dengizchi sayyoxlardan XVII asrda G. Gudzon va XVIII asrda A. Makkenzi materikning sharqiy va

¹Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish - ustuvor maqsadimizdir. - Prezident Islom Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo'shma majlisidagi ma'ruzasi // Xalq so'zi, 2010 iyil 29 yanvar.

¹ <http://ekonomic.doco.ru/?id=797665467>

shimoliy qismlarini tadqiq etishdi. XX asr boshida R. Amudsen materikning shimoliy qirg'oklari bo'ylab suzib, Yerning shimoliy magnit qutbining geografik o'rnini aniqladi.

1741- yilda V. Bering va A. Chirikovlar ikkita yelkanli kemada Aleut orollari bo'ylab suzishni, Kad'yak orolini, Aleksandr arxipelagini, Alyaska ko'ltig'i sohilini tadqiq qilishdi.

Keyinchalik bu uzoq o'lkaga kundan – kun savdo va ov ekspiditsiyalari kela boshladi. Ayniksa, bu borada savdo kompaniyasi asoschilaridan biri bo'lgan G.SHelexov katta ishlarni amalga oshirdi. 1759-1764- yillarda rus sanoatchilaridan A. Tolstix, S. Golotov, S. Panomaryovlar Alyaska yarim orolining bir qismini kashf qilganlar.

V. Ye Xashin fikriga ko'ra, SHimoliy Amerika boshqa materiklardan strukturasi simmetrikligi va struktura bilan rel'efining bir – biriga mos kelishi bilan ajralib turadi.

SHimoliy Amerika maerigi tabiatini xar tomonlama tatqiq etish bugungi kunda ham davom etmoqda.

BMIning maqsad va vazifalari. BMIning maqsadi SHimoliy Amerika tabiatidagi o'ziga hos hususiyatlarni va tektonik tuzilishi hamda relefini chuqurroq o'rganishga qaratilgan. SHu bilan birga SHimoliy Amerika materigini tabiiy geografik qonuniyatlari, relief jihatdan rayonlashtirishi, materikni tabiiy geografik o'lkani yanada chuqurroq o'rganish, tahlil qilish va Yevrosiyo materigiga taqqoslash kabi tabiiy geografik qonuniyatlarni o'rganishdan iborat.

Bu maqsadga erishish uchun tadqiqot o'z oldiga quydagi:

- SHimoliy Amerika materigining tekshirilish tarixi va o'ziga hos hususiyatlari taxlil qilish;
- Geologik va tektonik tuzilishi hamda foydali qazilmalarini o'rganish;
- Iqlimi va ichki suvlari hamda tuproqlari, o'simliklari va xayvonot dunyosi o'ziga hos hususiyatlarini o'rganish;
- Kordileriya tog'lari subkontinentining relefidagi asosiy hususiyatlar o'rganish hamda Alyaska, Kanada, AQSH, Meksika tog'lari o'lkalarini bir-biridan farqlani tahlil qilish;
- Kordileriyasiz sharq subkontinentining reelefidagi asosiy hususiyatlar o'rganish va Grenlandiya orollari va Kanada Arktika arxipelagi, Lavrentiy yassi tog'lari va unga tutashgan pasttekisliklar, Markaziy va Buyuk tekisliklar, Appalachi tog'lari, Meksikabuyi va Atlantikabuyi pasttekisliklarini o'ziga hos hususiyatlarini tahlil qilish vazifalarni qo'yadi

BMIning ob'ekti va predmeti. Bitiruv Malakaviy Ishining **obekti** sifatida SHimoliy amerika materigi tanlangan bo'lsa, Tadqiqot **predmeti** SHimoliy Amerika materigining geologik va tektonik tuzilishi hamda relefiga qaratilgan.

BMIning nazariy va uslubiy asosi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning asarlari, Farmonlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari, SHimoliy Amerika to'g'risida nashirdan chiqqan adabiyotlar, xorijiy hamda mamlakatimizning etakchi olimlarining ilmiy asarlari tashkil qiladi.

BMIning ilmiy-amaliy ahamiyati. BMIning natijalaridan, ma'lumotlardan oliy o'quv yurtlarining geografiya fakul'teti talabalariga "Materiklar va okeanlar geografiyasi" fanidan o'quv qo'llanma sifatida foydalanish mumkin. BMIning ma'lumotlarini maktab geografiya darslarida ham chuqur qo'llash mumkin.

BMIning tuzilishi va hajmi. BMI kirish, ikkita bob, hulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'y[atidan iborat bolib xarita va chizmalar bilan boyitilgan.

I-BOB. SHIMOLIY AMERIKA MATERIGINING TABIIY GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI HAMDA GEOLOGIK, TEKTONIK TUZILISHI.

I.1. SHimoliy Amerika materigining tekshirilish tarixi va o'ziga hos hususiyatlari.

Amerika qit'asi ikki materik — SHimoliy va Janubiy Amerika materiklarini o'z ichiga oladi. Teuantepek va Panama buyinlari orasida joylashgan Markaziy Amerikani SHimoliy Amerika yoki Janubiy Amerikaga kiritadilar.

SHimoliy Amerika qutbiy kengliklaridan deyarli ekvatorgacha cho'zilgan. Materikning chekka shimoliy nuqtasi Butil yarim orolidagi Myorchison burnidir ($71^{\circ} 50'$ sh.k.). SHimoliy Amerika janubiga $7^{\circ} 12'$ sh.k. (Maryato burni)gacha cho'zilib ketgan. Bu yerda u tor bo'yin orqali Janubiy Amerika bilan tutashgan. Materikning janubiy, tor va parchalangan qismi markaziy Amerika deb ataladi. SHimoliy Amerikaning eni o'rtacha kengliklarda eng kattadir. Uning g'arbiy chekka nuqtasi – Alyaskadagi Uel's shahzodasi burni (168° g'.u.), sharqiy chekka nuqtasi esa Labrador yarim orolidagi Sent – CHARlz burnidir ($55^{\circ} 40'$ g'.u.).

SHimoliy Amerika qirg'oqlari yaqinida katta – katta orollar va arxipelaglar joylashgan. Bular – shimolda Grenlandiya oroli va juda ko'plab katta – kichik orollardan tashkil topgan Kanada Arktika arxipelagidir. SHimoliy Amerikaning sharqida Nyufaundlend, janubi-sharqida esa Katta va Kichik Antil' hamda bagama orollari joylashgan. SHimoliy Amerikaga shimoli-g'arb va g'arbda ko'pdan-ko'p orollar joylashgan va tutashgan: bular-Aleut SHarlotta Qirolichasi, Vankuver, Aleksandr arxipelagi orollaridir. SHimoliy Amerikaning orollaridagi eng shimoliy nuqtasi Grenlandiyadagi Marris – Jesen burnidir ($83^{\circ} 39'$ sh.k.). Bu yer – shimoliy yarimshardagi qutbga eng yaqin quruqlikdir. Materikning maydoni orollar bilan birga hisoblanganda 24250 ming km^2 , orollari maydoni 3890 ming km^2 . SHimoliy Amerikada 70° sh.k. bilan 30° sh.k. orasida eng keng va yaxlitdir. CHEkka shimol va janubda quruqlikni suv havzalari ancha parchalab yuborgan.

Butun materik asosiy orografik elementlarining meridionalga yaqin yo'nalganligi bilan xarakterlanadi; g'arbda, Tinch okeanning shundoqqina qirg'oqlariga yaqinida Alyaskadan to Markaziy Amerikagacha 9 ming km ga cho'zilgan kordil'era tog'lari sistemasi, sharqda undan sal kichikroq Appalachi tog'lari sistemasi joylashgan. Ular orasida SHimoliy Muz okeanidan to Meksika qo'ltig'igacha baland va past tekisliklar uzuluksiz davom etib ketgan. SHimoliy yarimsharning barcha kengliklarida joylashganligi va balandlik amplitudalarining kattaligi SHimoliy Amerika materigida landshaftlarning xilma-xil bo'lishiga olib kelgan.

Tog'lar va tekisliklarning uzunasiga cho'zilganligi meridional havo almashinuviga sabab bo'ladi, okeanlar ta'sirini kamaytiradi, boshqa materiklardagiga qaraganda ancha kuchli atmosferik kontrastlarini his qiladi, gorizontalarining submeridional (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 topishi qonuniyatlariga, iqlim tiplariga, zonal landshaft tiplariga, rel'f va boshqalariga ko'ra o'xshashdir. Biroq ular maydoni va shaklidagi, orografiyasidagi, 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 xususiyatlariga ham egadir.

SHimoliy Amerika qirg'oqlarini uch okean: Atlantika, SHimoliy Muz okeani va tinch okeanlari suvi 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 quruqlik ichkarisiga ancha uzoq kirib boruvchi dengiz va qo'ltiqlar hosil qilgan. Ulardan ba'zilar materik sayozligida joylashgan (materik sayozligi qirg'oqlar yaqinida ancha keng); boshqalari ancha 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 N'yufaundlend oroli orasida kontinental platforma nisbatan yaqinida suv tagiga cho'kib

ketgan bo'lib, uning yuzasida materik rel'efining birmuncha yangi izlar 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 mezazoyda 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 yerda suv sathining okeandagiga nisbatan ancha ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Meksika qo'ltig'idan keluvchi oqim Kubani aylanib o'tib, Gol'fstrim nomi bilan Florida bo'g'ozidan oqib chiqadi va okeanda 30⁰ sh.k. bilan 79⁰ g'u. yaqinida Antil' oqimiga kelib qo'shiladi. Gol'fstrim materik sayozligining chekkasi bo'ylab taxminan 36- parallelgacha bo'lgan joydan o'tadi. Materik yonginasida unga qarama – qarshi tomondan sovuq oqim xarakat qiladi. Bu oqimning suvlari qishda Gol'fstrim suvlaridan 5-8⁰S sovuq bo'lib, o'ziga xos "sovuq devor" hosil qiladi. Gol'fstrim Xatteras burni yonida yerning aylanishi ta'sirida sharqqa burilib, N'yufaundlend sayozligining sharqiy chekkasini aylanib o'tadi va SHimoliy Atlantika oqimi nomi bilan Yevropa qirg'oqlari tomon ketadi. Florida bo'g'ozidan chiqaverishda Gol'fstrimning kengligi 75 km ga, chuqurligi – 700 m ga, oqish tezligi esa – soatiga 6-10 km ga yetadi. Suvning yuzasidagi o'rtacha yillik haroratsi +26⁰S. Xatteras burni yaqinida Gol'fstrimning kengligi uch baravar ortadi, suv sarfi esa 82 mln.m³/sek. ga yetadi, ya'ni yer sharidagi barcha daryolar suv sarfidan 60 baravar ortadi.

N'yufaundlend oroli rayonida Gol'fstrimga qarshi Labrador oqimining sovuq suvlari xarakat qiladi va ular materik qirg'oqlaridagi iliq suvlarni chetga surib ketadi. Labrador oqimi yuzasidagi suvlarning haroratsi +10⁰S dan oshmaydi. Iliq va sovuq oqimlar to'qnashadigan joyda tsiklonlar rivojlanishi va tumanlar hosil bo'lishi uchun yaxshi sharoit vujudga keladi. Sovuq oqim taxminan 43⁰ sh.k. gacha shimoldan aysberlar va dengiz muzini keltiradi, bular tumanlar bilan birgalikda kema qatnovi uchun juda katta havf tug'diradi. Boshqa tomondan esa, iliq va sovuq oqimlarning suvning yuqori qatlamlarida mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi, binobarin, bu suvlarda baliqlar juda ko'p bo'ladi. Bu jihatdan baliq turlari – treska, sel'd' lososdir.

Gudzon qo'ltig'i bilan Baffin dengizi rejimiga ko'ra SHimoliy Muz okeaniga o'xshash. Materikning shimoli – sharqiy va shimoliy sohillarini yuvib turuvchi barcha suvlarning haroratsi yil bo'yi past bo'ladi. Kamdan – kam holdagina yuzadagi suvlar haroratsi +10⁰S ga yetadi, yilning ko'p qismida haroratsi manfiy bo'ladi. Orollar bilan Gudzon qo'ltig'i orasidagi bo'g'ozlar yilning ko'p qismida muzlab yotadi, hatto yozda ham bu yerda qor bo'ronlari bo'lib, quyuk tuman tushib turadi.

Sovuq Gudzon qo'ltig'i bilan iliq Meksika qo'ltig'ining nisbatan bir - biriga yaqinligi va ular orasida orografik chegaralarning 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'tarilishi Yer sharidagi eng katta miqdorga (18 metr ga), Gudzon qo'ltig'ida -12 metrga, Gudzon qo'ltig'i yaqinidagi qirg'oqlarda esa atiga 4-5 metrga yetadi.

Tinch okeanlari sohillari Atlantika okeani sohillariga qaraganda ancha kam parchalangan. Tinch okeanlari sohilining shimoliy qismi ancha kuchli o'yilib ketgan bo'lib, bu yerda materikka ko'pdan - ko'p f'ordlar o'yib kirgan, qirg'oq bo'ylab esa ko'pdan – ko'p katta – kichik orollar cho'zilib ketgan. SHimoliy Amerikaning Tinch okean qirg'oqlari yaqinidagi materik 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 (1-2m), biroq qo'ltiq f'ordlarda suvning qalqib ko'tarilishi kuchayadi. Tinch okeanning shimoliy qismida iliq oqimlar Atlantika okeanning Yevrosiyo qirg'oqlari yaqinidagichalik kuchli emas. SHimoliy - Tinch okean iliq oqimi SHimoliy – Atlantika oqimiga o'xshaydi u Kuro – Sivoning 40⁰ sh.k. dagi davomi bo'lib, SHimoliy Amerika qirg'oqlari yaqinida tobora shimolga burila boradi. Uning shimoliy – g'arbiy Kanada va Janubiy Alyaska qirg'oqlari yaqinidagi davomi Alyaska

oqimidir.uning tezligi 1-2 km/soat, suvning haroratsi fevralda $+2^{\circ}$ dan $+7^{\circ}$ S gacha; bu hol shimoliy Kanada bilan Alyaska qirg'oq bo'yi suvlarining muzlashiga to'sqinlik qiladi. 40° sh.k. dan janubga kuchli Kaliforniya sovuq oqimi suvlari oqib borib,ular yozda subtropik kengliklarda okean yuzasidagi suvlarning $+12^{\circ}$ S gacha pasayishiga sabab bo'ladi. Tropikdan janubda bu oqim g'arbgga tomon xarakat qiluvchi SHimoliy Passat sistemasiga borib quyiladi. Kaliforniya oqimi tropik va subtropik 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', sel'd' bilan zog'ora baliq kamroq ahamiyatga ega.

SHimoliy Amerika X. Kolumbdan ancha ilgari X asr oxirida normanlar tomonidan kashf etilgan. Eyrik Raudi bir necha hamrohlar bilan Islandiyadan g'arbgga tomon suzib, Grenlandiyaga borib yetgan va o'sha yerda o'rnamshib olishgan, qishloqlar bunyod etishgan, keyinchalik ular materikning shimoliy – sharqiy qirg'oqlarida bo'lishgan. Bffin dengizida suzishgan, N'yufaundlend orolini va Labrador yarimorolining qirg'oqlarini kashf etishgan. XV asr oxirida italiyalik Jon Kobot boshchilik qilgan inglizlar ilmiy safari N'yufaundlend orolini, Labradorni va materikning sharqiy sohillarini qaytadan kashf etdi. 1492-1503 yillarda X. Kolomb boshlik ispan ilmiy safari Gonduras, Nikaragua, Kosta – Rika va Panama buyi sohillarini va bir kancha orollarini kashf kildi. Angliyalik dengizchi sayyoxlardan XVII asrda G. Gudzon va XVIII asrda A. Makkenzi materikning sharqiy va shimoliy qismlarini tadqiq etishdi. XX asr boshida R. Amudsen materikning shimoliy qirg'oklari bo'ylab suzib, Yerning shimoliy magnit qutbining geografik o'rnini aniqladi.

Materikning shimoliy – g'arbiy qismini tadqiq etishda rus sayyoxlarining xizmati katta. Ruslar Yevropaliklardan mustaqil ravishda Alyaska yerlarini va unga yaqin joylashgan orollarni kashf etishda xamda o'zlashtirishda. 1741- yilda V. Bering va A. CHirikovlar ikkita yelkali kemada Aleut orollari bo'ylab suzishni, Kadyak orolini, Aleksandr arxipelagini, Alyaska qo'ltig'i sohilini tadqiq qilishdi.

Keyinchalik bu uzoq o'lka kundan – kun savdo va ov ekspiditsiyalariga kela boshladi. Ayniqsa, bu borada savdo kompaniyasi asoschilaridan biri bo'lgan G.SHelexov katta ishlarni amalga oshirdi . U Amerikadagi rus qishloklariga asos soldi, maxalliy axoli bilan savdo – sotiq ishlarini keng yo'lga qo'ydi, rus Amerikasi hisoblangan Alyaskani o'zlashtirishga katta yordam berdi. 1759-64- yillarda rus sanoatchilaridan A. Tolstix, S. Golotov, S. Panomaryovlar Alyaska yarim orolining bir qismini kashf qilganlar. SHunday qilib, ruslar asta - sekin sohil bo'ylab janubga ancha kirib borganlar. Rus qishloqlari Tinch okean sohillarining katta qismida to 30° sh.k. gacha bunyod etilib, ford (qal'a) ham qurilgan. SHimoliy Amerikadagi bu qishloqlariga XIX asrda dunyo aylana ilmiy safarlari borgan. SHimoliy – g'arbiy Amerikaning bir qator geografik joylari rus tadqiqotchilari nomiga qo'yilgan. Masalan, CHerikov orolini, SHElexov qo'ltig'ini, Velyaminov vulqoni va boshqalar. 1867-yilda chor Rossiyasi xukumati Alyaskani Amerika Qushma SHtatlariga sotib yubordi. V. Ye Xayn fikriga ko'ra, SHimoliy Amerika boshqa materiklardan strukturasiining simmetrikligi va struktura bilan rel'efining bir – biriga mos kelishi bilan ajralib turadi. Materikning markaziy, jisometrik jihatdan eng past qismini qadimgi platforma tashkil etadi; bu platforma Grenlandiya oroli bilan Kanada – Arktika arxipelagi orollarining katta qismini xam o'z ichiga oladi. Platformani hamma tomondan turli yoshdagi – old va so'ngi poleozoy hamda mezokaynozoy burmali tog'lari o'rab turadi .

Qadimgi SHimoliy Amerika platformasi, Yevropa platformasi kabi hozirda tekislik rel'efi ustun turuvchi barqaror platformalar tipiga kiradi. Platformaning eng barqaror qismi Kanada kristalli qalqoni bo'lib rel'efda unga eng ko'tarilgan joyi 500-700 m va nisbatan cho'kkan joyi 100-200 m ga teng bo'lgan Lavrentiya qattiq zaminli qirlar to'g'ri keladi. Qirlarning qadimiy tekislangan yuzasini gumbazlar va yemirilgan tog'lar – kryajlar murakkablashtirib yuborgan; bu gumbaz va kryajlar eng qattiq jinslar yer betiga chiqib yotgan joylarga tug'ri keladi. Qadimgi tekislangan yuza uchun tektonik xarakatlar va muzliklar ishi natijasida paydo bo'lgan ko'pdan – ko'p ko'llar, shuningdek, muzlik – ekzaratsiyasi hamda muzlik – akkumulyatsiyasi rel'ef shakllarining mavjudligi xarakterlanadi.

Grenlandiya va Kanada arxipelagi orollarida qalqonning qattiq jinslardan tuzilgan (ya'ni tsakolli) tekisliklari materik muzliklari qatlamlari tagida bo'lib, qisman okean sathidan pastda joylashgan. Gudzon qo'ltig'ining qadimgi juda katta soyliги chekkalarida va quyi Makkenzi havzasida qatlamlı – akkumulyativ tekisliklar tarqalgan; ular quyi poleozoy yotqiziqlari qatlamlaridan tuzilgan bo'lib, ustini muzlikdan keyingi transgressiya yotqiziqlari qoplagan.

Qalqondan janubda joylashgan territoriya Markaziy tekisliklar deb ataladi, strukturasi ko'ra esa usti kamon poleozoy dengiz yotqiziqlari bilan qoplangan plitaga to'g'ri keladi. Yer yuzasini gumbazlar murakkablashtirib yuborgan; bu gumbazlar Michigan, Illinois va boshqa sineklizalar bor kristalli fundamentning balandliklariga to'g'ri keladi. Eng baland ko'tarilgan joy Ozark platosi bo'lib, uning balandligi 700 m dan oshadi.

SHimolda kristalli halqaning chekkalarida zichligi turlicha bo'lgan cho'kindi jinslar qiya yotadi va bu yerlarda kuestalar hosil bo'lgan. Sillur jinslaridan kuesta zinnapoyasi eng ajoyibdir. Niagara daryosi bu zinnapoyani kesib o'tadigan joyidan ulkan Niagara sharsharasi xosil bo'lgan. SHunday qilib, qat – qat serteppa yoki qiya tekisliklari markaziy tekisliklar morfostrukturasi asosiy tipi hisoblanadi.

SHimoliy yarmida bu tekisliklar yer yuzasini muzlik akumulatsiyasi rel'efi shakllari: oxirgi Morena tepaliklari, Drumlinlar murakkablashtirgan. Ko'llar atrofida keng akumulatsiv past tekisliklarning joylashganligi o'ziga hosidir. Tekisliklarning janubiy yarmi morfostrukturasi ya'ni strukturasi daryo va jar tomonlari juda zich bo'lgan eroziyon rel'ef shakllari ustun turishi bilan xarakterlanadi. Poleozoy ohaktoshlari yer betiga chiqib yotgan chekka janubda karst rel'ef shakllari rivojlangan.

Platformaning Kordil'era tog'lari bilan chegaradagi g'arbiy qismida Buyuk tekisliklar bor. Platformaning chekka qismidan iborat Buyuk tekisliklar Kordil'era tog'lari ta'sirida ko'tarilib, hozirgi rel'efda sharqqa nishab va pog'onalar bilan chegaralangan tog' oldi qatlamli platosini hosil qilgan. Kordil'era etaklarida Buyuk tekisliklarning balandligi 1200-1700 m ga yetadi, fundament 1000 m chuqurlikka cho'kib ketgan bo'lib, poleozoydan to paleogengacha paydo bo'lgan qatlam – qatlam qalin yotqiziqlar bilan qoplangan.

Markaziy tekisliklar kabi, shimoliy rayonlar uchun ham muzlik akumulatsiyasi rel'efi, janubiy rayonlar uchun eroziyon rel'ef xarakterlidir.

Platforma yer bag'rida foydali qazilmalarning katta – katta zapaslari bor. Qalqon, ayniqsa uning janubiy qismi rangdor va nodir metal rudalariga boy. Proterozoy lavolaridagi va Kanadaning janubidagi mis, nikel, kobalt konlari eng katta ahamiyatga egadir. Katta ko'llar rayonidagi qalqonning chekkasida uran rudasi konlari bor. Oltin konlari arxei granitlari bilan bog'liq.

Yuqori ko'l rayonida, AQSH va Kanada territoriyasida proterozoy slanetslarida cho'kindi yo'li bilan paydo bo'lgan temir rudasi bor. Ungav qo'ltig'idan janubdagi Labradorda ham temir rudasi katta koni joylashgan. Platformaning cho'kindi jinslardan tarkib topgan ustki qismida Markaziy tekisliklar doirasida toshko'mir (ilinoes va g'arbiy havzalar) hamda neft konlari, Buyuk tekisliklarning paleogen – neogen yotqiziqlarida qo'ng'ir ko'mir va magnitning katta zahirasi bor.

Qadimgi platformaning shimol, sharq va janubiy sharqdan paleozoydan burmalangan tog'lar bilan o'ralgan, bu tog'lar hozirgi rel'efda asosan baland va o'rtacha epitplatforma palaxsali tog'lardan iborat.

Grenlandiya oroli va El'smir, Mel'vil orollarining shimolda inkuit burmali tog'lar sistemasi 3000 ming metr balandliklarga qad ko'targan; ular quyi va o'rta paleozoyda Franklin geotsingliniyasida vujudga kelgan bo'lib, neogen, antropogen davrida qayta ko'tarilgan. Inkuit tog'lari hozirgi vaqtda ham ko'tarilmoqda SHimoliy Muz okeani tubidagi Lamanosi tizmasi ularning davomidir. Platformani o'rab turgan paleozoy tog'larining keyingi zvenosi sharqiy Grenlandiya burmali tog'lar sistemasidagi tizmalardir. Ular Kaledon geotsinklinali doirasida vujudga kelgan bo'lib, eng yangi tektonik xarakter natijasida balandligi deyarli 300 metrga yetgan. Bu tog'lar rel'efining eng muhim xususiyati bazal platolari va boshqa xil vulqonogen shakllarining mavjudligidir: bu rel'ef shakllari bo'r davri oxirida paydo bo'lgan. Platformaning burmalangan chekka atrof qismi sharqiy Grenlandiya tog'laridan uzulib qoladi, keyin esa Nyufaulend, Appalachi tog'lari va ularning janubiy – g'arbiy davomi Maraton sistemasi sifatida yana davom etadi. Uzunasiga ketgan bu barcha kambar tog'lar paleozoy burmali tog'lari sistemasining bir qismidagina iborat bo'lib, u shimoli – sharqi Atlantika okeani suvlari tagida davom etadi, sharq, janub va janubiy – sharqda esa Atlantika bo'yi va Meksika bo'yi tekisliklarining cho'kindi jinslari qatlamlari tagida yotadi.

Janubiy Appalachi tog'lari geologik jihatdan ham gemorfologik jihatdan ham turlicha bo'lgan bo'ylama zonalaridan iborat. Tog'lar bilan suppasimon rel'efga ega bo'lgan platforma orasidagi daryo vodiylari chuqur o'yib borgan. Appalachi oldi platosi sharqda Appalachi tipidagi strukturali rel'efli cho'kindi jinslar zonasi bilan almashinadi. Rel'efning bunday inversion tipi turlicha zichlikdagi

jinslardan tarkib topgan tog' sistemasining uzoq vaqt yemirilishidan hosil bo'lgan. SHimoliy Amerikaning janubiy – sharqiy va janubiy chekkalari paleozoy strukturalari ko'milib ketgan qalin mezokaynazoy qoplami keng tarqalgan oblastlardan biridir.

Burmalangan fundamental Florida, Bagama orollari va Yukatan oblastida ko'tarilgan joylar pasaygan, bir tomondan Atlantika bo'yi bukilmasi va siniklizasi bilan birga ajralib turadi. Rel'efda bu bukilmalar qatlamli qirg'oqli past tekisliklariga to'g'ri keladi.

Missisipi past tekisligi alyuvial yotqiziqalar qatlamlar bilan qoplangan Atlantika sohillari past yerlar bo'lib ularda qator dyunalar, qum tillalar va sayozliklar bor. Atlantika bo'yining ushbu qismi bir – biridan deyarli ajralib qolgan va birqancha yarim orollarga bo'linib ketgan.

Materikning Alyaskadan to Panamo bo'yigacha bo'lgan butun g'arbiy qismi Antil orollari Kordil'era burmali mintaqasiga kiradi. Kengligi 800-1600 km va uzunligi 9000 km ga yetadigan Kordil'era tog'lari Kordil'era geotsinklinal zonasida joylashgan. Kordil'era tog'lari hosil qiluvchi asosiy xarakterlar Yura davridan paleogen davrigacha to'g'ri keladi.

Juda murakkab orografik sistemadan iborat Kordil'era tog'lari zona va sigmentlarga bo'linadi.

Markaziy Amerikaning shimoliy o'rta massivlari va Larami bosqichida burmalangan Kordil'era tog'lari o'zining burmalangan zonalariga bo'linadi. Kordil'era tog'larining asosiy morfostrukturalari palaxsa va burmali tog' tizmalari, vulkanik tog'lar, denudatsion, laval, qatlamli platolar yosh bukulma va rifi zonalarining akumulativ tekisliklaridir.

Kordil'era tog'lari turli hil foydali qazilmalarga boy rudalarning katta qismi Kanadaning va AQSH ning zonalariga to'g'ri keladi. Bularda mis, rux, volfrang rudalari mavjud. Ruda bo'lmagan foydali qazilmalardan neft tog'lar orasidagi yosh bukilmalarda joylashgan. SHimoliy Alyaskada ham yangi neft konlari ochildi. Bu yerlarda katta gaz zahiralari borligi taxmin qilinmoqda.

1.2. Geologik va tektonik tuzilishi.

Qisman boshqa materiklarga ham xos bo'lgan xususiyat — asosiy geologik strukturalarning konsentrik tarzda joylashishi SHimoliy Amerika misolida yaqqol ko'rinadi. Materikning markaziy qismlari chekka qismlariga *nisbatan* hamma joyi bir xil tuzilgan va, shu bilan birga, eng qadimiydir. Bu hol tasodifiy bo'lmay, materikning o'ziga xos taraqqiyot *tarixi* oqibatidir.

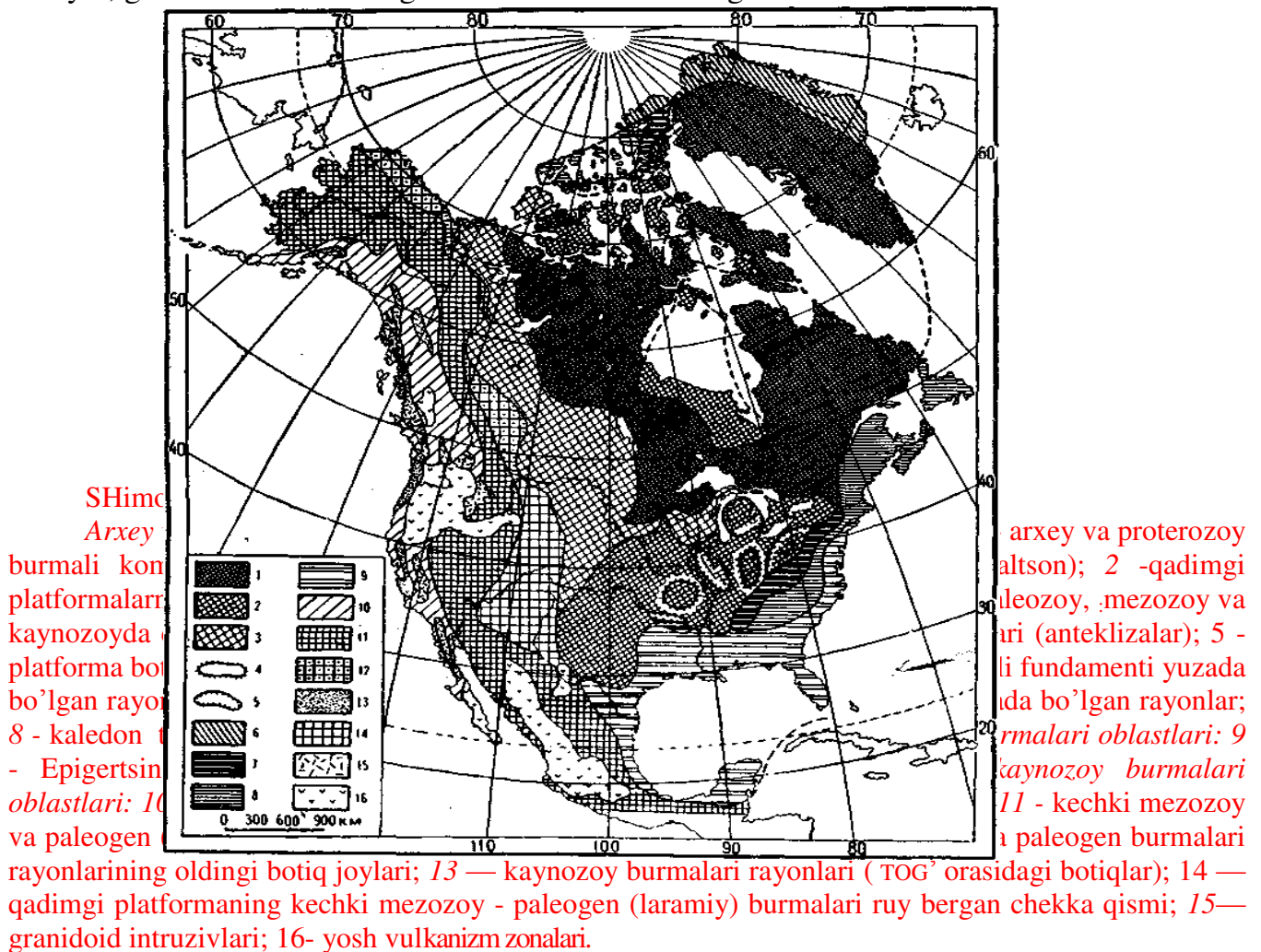
Kembriydan oldingi strukturalar. SHimoliy Amerikaning haminida qadimgi struktura — arxey-proterozoy yadrosi — Kanada tsaltsoni-ni uz ichiga oladigan SHimoliy Amerika platformasi yotadi. Kanada qalqoni litologik tarkibiga ko'ra *Skandinaviya* qalqoniga o'xshab ketadi. *Kanada* qalqoni jinslari kuchli metamorfizmlashgan; shuning uchun ham hamma joyda kristall tuzilishdadir. Bu jinslar granit-gneys kompleksi deb atalib, tarkibida ko'p miqdorda minerallar uchraydi; bu minerallardan ko'plari sanoatda muhim ahamiyatga ega.

Platforma jinslarining absolyut yoshini o'rganish natijasida, Buyuk ko'llar atrofi platformaning eng qadimiy qismi ekanligi aniq-landi, bu yerlarda otqindi va metamorfik jinslarning yoshi 2500 mln. yildan ham ortiq. Bu yadro atrofida geosinklinal havzalar bo'lgan, bu havzalar kembriydan oldin, biroq qalqonning markaziy qismlari paydo bulmasdan ancha keyin *tarkib* topgan. Yoshroq strukturalar asta-sekin markaziy yadroga qo'shila borganidan uning maydoni tobora kengaya boshlagan. Katta Ayiq, ko'li atrofidagi burmali strukturalarning yoshi 1250—1450 mln. yilga, San-Lavrentiy daryosi vodiysidan shimoli-sharqdagi joylarning yoshi 950—1100 mln. yilga barobar. SHunday qilib, SHimoliy Amerika kristall jinslar qalqonining tarkib topish tarixi bu qalqonning bundan boshqa barcha qismlarining *tarkib* topish tarixiga ko'ra kamroq davom etgan, Paleozoyning boshlariga kelganda SHimoliy Amerika platformasi tektonika kartasida ko'rsatilganiga nisbatan kattaroq bo'lgan {platformaning g'arbiy chekkasi hozirgi Qoyali tog'lar ishhol qilgan hududlardan o'tgan). Natijada platformaning g'arbiy qismi geosinklinal havzalarga qo'shilgan va burmalana boshlagan.

Paleozoy va mezozoy burmali strukturalari. Paleozoyga kelgan daryo platformaning janubiy, g'arbiy va shimoliy qismlarini transgressiya bosgan, natijada kristall jinsli fundamentda cho'kindi jinslar — qumtoshlar, dolomitlar va ohaktoshlar to'planib qolgan.

Kembriydan devongacha platformadan tashqarida ayniqsa qalin cho'kindi jins qatlamlari to'plangan, chunki bu yerlar o'sha davrlarda geosinklinal havzalar edi.

Kembriydan oldingi davrlardagi kabi, quyi paleozoy geosinklinallari materik yadrosining chekkalarida doira shaklida joylashgan; janub va janubi-sharqda *Appalachi* geosinklinal oblasti, shimol va shimoli-sharqda *Grenlandiya* geosinklinal oblasti va, nihoyat, g'arbda *Kordil'era* geosinklinal xudud bo'lgan.



Kembriydan devongacha platformadan tashqarida ayniqsa qalin cho'kindi jins qatlamlari to'plangan, chunki bu yerlar o'sha davrlarda geosinklinal havzalar edi.

Kembriydan oldingi davrlardagi kabi, quyi paleozoy geosinklinallari materik yadrosining chekkalarida doira shaklida joylashgan; janub va janubi-sharqda *Appalachi* geosinklinal oblasti, shimol va shimoli-sharqda *Grenlandiya* geosinklinal oblasti va, nihoyat, g'arbda *Kordil'era* geosinklinal xudud bo'lgan.

Appalachi geosinklinalida cho'kindi jinslarning qalinligi kembriyning oxiriga kelib 4000 m, silurning oxiriga kelganda 6600 m va devonning oxiriga yetganda 8500 m bo'lgan. SHimoliy Amerikadagi boshqa geosinklinal havzalarda ham yotkizilarning qalinligi taxminan shunday bo'lgan. Silur davridayoq geosinklinallarda intensiv ravishda burmalar hosil bo'la boshlagan. Devon davrida bu burmalanish (kaledon burmalanishi) davom etadi. Kaledon tuzilmalari ba'zi joylardagina saqlanib qolgan; anchagina masofalarda bunday strukturalar ko'milib ketgan, yoki yoshroq xarakter natijasida qaytadan burmalangan. Kaledon tuzilmalari Appalachi tog'larida (bu tog'larning Nyu-York havzasidan janubdagi sharqiy chekkasi va bu shaqardan shimoldagi butun tog' mintaqasi)

va ayniqsa shimoli-sharqiy hamda shimoliy Grenlandiyada, shuningdek Elsmir orolida yaqqol ko'rinadi.

Keyinchalik tekislanib ketgan ana shu burmali TOG' zanjirlari SHimoliy Amerika platformasining chekkasiga qo'shilib, bir butunni. hosil qilgan.

Kaledon burmalanishi geosinklinaldagina emas, balki platformada ham ruy bergan, biroq, platformalarda u qadar kuchli bo'lmagan. Sineklizalar va anteklizalar paydo bo'lgan. Bo'lardan eng yiriklari Appalachi oldi bukilmasi (sinekliza), Materik ichki sineklizasi (bu sinekliza ikki havzadan iborat) hamda Adirondak, Ozark va boshqa anteklizalardir, Bu strukturalar keyingi davrlarda ham rivojlanishida davom etgan. hozirgi vaqtda ko'pgina anteklizalar qirlar hosil qilib, rel'efda yaqqol ko'rinib turadi.

Keyingi davrlarda materik yuzasi yana shu tariqa rivojlana borgan. Appalachi geosinklinali paleozoy o'rtalarida ham mavjud edi, lekin bukilma oblasti kaledon burmali strukturasidan sharqqa siljiydi. SHimoliy Amerika platformasining katta qismida, ayniqsa! Appalachi oldi bukilmasida cho'kindilar to'planadi. Bu davrning iqlimi sernam va yumshoq bo'lgan. Sineklizalarda organik moddalarning ko'p to'planishi natijasida ularda katta toshko'mir konlari vujudga kelgan. Toshko'mir davrining o'rtalarida gertsin burmalanishi avj oladi. Bu safar tog' zanjirlari platformani asosan janub va sharqdan o'rab oladi va, ehtimol, Atlantika okeani orqali Yevropaga ham yetib kelgan. TOG' zanjirining hozirgi materik tashqarisidagi sharqiy qismi va Meksika ko'ltigidan shimoldagi anchagina territoriyani egallab yotgan janubiy tarmogi yo'q bo'lib ketgan. Ularning burmali strukturalarini suv bosib ketgan va ularda yoshroq jins qatlamlari cho'kkan.

Gertsin burmalanishi davrida Appalachi tog'larining kaledon: strukturalari ko'tarilgan, dislokatsiyalangan va g'arbga tomon surilgan. Appalachi oldi bukilmasining sharqiy qismidagi qalin cho'kindi jins qatlamlari burmalar xosil qilgan va burmali mintaqa. paydo bo'lgan (hozir bu yerda qator tizmalar va vodiylar bor). Ana shu jarayonlar natijasida *Appalachi tog'larining* bir butun, lekin turli davrlarda paydo bo'lgan TOG' tizmalari vujudga kelgan. Bu tog' tizmasi deyarli Meksika qo'ltig'i sohilidan N'yufaundlendgacha cho'zilib borgan. Kordil'era geosinklinalida ham kuchli tektonik protsesslar ro'y bergan va vulkanizm vujudga kelgan. Biroq, bu protsesslar tufayli paydo bo'lgan strukturalar, bundan oldingi kaledon burmalanishi strukturalari kabi, deyarli butunlay yo'q bo'lib ketgan.

Paleozoy erasi davomida SHimoliy Amerika kaledonid va gertsin strukturalar bilan Yevropaga, Kordil'era geosinklinali oblastida davriy ravishda paydo bo'lib turgan tog' zanjirlari orqali esa Osiyo va Janubiy Amerikaga bir necha marta qo'shilgan. Arktika rayonlarida ham tektonik protsesslar anchagina kuchl bo'lgan. Paleozoy oxirlarida ham bu yerda burmali strukturalar vujudga kelib, Kanada Arktika arxipelagining shimoli-g'arbiy qismlarini hosil qilgan. Mezozoy eryasi davomida Atlantika okeani botirining tez vujudga kelishi munosati bilan SHimoliy Amerika asta-sekin Yevropadan ajraladi. Materikning sharqidan gertsin burmalanishining davomi triasda ham ro'y beradi. Lekin bu paytda baland tog' tizmalari vujudga kelmaydi. Appalachi tog'lari yemirilib tekislana boradi va mezozoyning o'rtalarida qisman okean ostida qoladi. SHimoliy Amerika plat-formasining g'arbida transgressiya mezozoy oxirlarigacha davom etadi. Mezozoyda Kordel'era geosinklinali juda tez taraqqiy eta boshlaydi. Yura davrida burmali strukturalar hosil bo'ladi. Bu strukturalar xozir ham bor. Ana shu burmalanish protsessida ruy bergan tog' tizmalari Alyaskadan (va hatto SHimoli-SHarqiy Osiyodan) Meksikagacha davom etadi. Bu burmalanish Osiyodagi kimmeriy burmalanishi bilan bir vaqtda ro'y bergan bo'lib, SHimoliy Amerikada «Nevadiy» burmalanishi deb ataladi. Burmalanish intruziya protsesslarining nihoyatda tarakqiy etishi bilan farqlanadi. hozirgi vaktida Alyaska, Qirg'oqbo'yi, S'erra-Nevada va boiqa tizmalarda yer yuzasiga chiqib qolgan keng granodiorit batolitlari baland tog' tizmalari yadrolarini tashkil etadi.

Freyzer va Kolumbiya platolari hududida, shuningdek, Katta havzada tog'ligida ham burmalar va intruziyalar vujudga keladi. Keyingi vaqtlarda Nevadiy tizmalari tezda yemiriladi. Denudatsiya mahsulotlari sharq va g'arbga olib ketiladi. SHimoliy Amerika platformasining

sharqiy chekkasiga ayniqsa ko'p cho'kindilar to'planadi. Bunga esa kristall poydevorning ana shu qismining chukishi anchagina imkon beradi. Bukilma oblastini asta-sekin dengiz bosadi. Dengiz SHimoliy Amerika platformasi doirasida materikning anchagina qismini qoplaydi.

Bo'r davri oxirlarida ikkinchi kuchli orogenez (Lamariya orogenezi) boshlanib, butun Kordil'era geosinklinalini o'z ichiga oladi, lekin bu orogenez sharqiy qismda, yuqorida aytilgan bukilma o'rnida ayniqsa kuchli bo'ladi. Bu yerda baland tog'lar, jumladan Qoyali Makenz tog'lari va Bruks tizmasi vujudga keladi. Janubda, Meksikada, Markaziy Amerikada va Katta Antil orollarida (platformadan tashqarida) oddiy geosinklinalda burmalanish bilan birga kuchli vulkanizm ham ruy beradi. Birok, platformaning chekkasi kuchli bukilganligidan burmalanish juda o'ziga xoe tarzda ruy beradi. CHunonchi, AQSHdagi qoyali tog'lar uchun u qadar uzun bo'lmagan, bir-biridan ajralgan bir grupp tizmalar hosil qilgan qisqa-qisqa burmalar xarakterlidir.

Kaynozoy erasida tabiatning taraqqiy etishi. Ma'lumot kam bo'lganidan, SHimoliy Amerika landshaftlarining mezozoy oxirlarigacha qanday tipda bo'lgani to'g'risida bir narsa deyish qiyin. Buning ustiga quruqlik hozirgiga nisbatan butunlay boshqa shaklda bo'lgan. Bo'r va uchlnmchi davrlarda SHimoliy Amerikaning katta qismi uchun hozirgi davrdagiga nisbatan ozgina nam va ilik, iqlim sharoiti xarakterli bo'lgan. Paleogen va niogenda materikning katta qismida nam subtropiklar va tropiklardagi hozirgi o'rmonlarga o'xshash doimiy yashil o'rmonlar asosiy o'rin tutgan. Materikning shimoliy qismlarini Grenlandiya va Kanada Arktika arxipelagiga qadar) kashtan, buk va lola daraxti hamda ba'zi bir doimiy yashil turlar (Turray florasi deb atalgan flora) qoplab yotgan, Alyaskaning tog'lari oblastlarida neogenda al'p tundra va tayga turlaridan iborat o'simlik qoplami tarkib topgan. Janubroqda Kordil'era tog'larining yon bag'irlarida issiqsevar igna bargli o'rmonlar nihoyatda barq urib o'sgan. Bu vaqtda materik Bering orqal Osiyo bilan qo'shib turgan (Alyaska hamda CHukotka va uning atrofidagi orollarni o'z ichiga olgan xududlarni shu nom bilan ataydilar). Ana shuning uchun ham o'simliklar bir materikdan ikkinchi materikka bemalol o'tib yurgan. Iliq va nam yumshoq sharoiti har-xil suvlarning ko'payishiga yordam bergan. Bu esa tekis yuzalar vujudga kelishiga sabab bo'lgan. Bunday yuzalar tekisliklarda, Appalachi va Kordil'era tog'larida esa ayrim joylarda hali ham bor.

SHu bilan birgalikda Kordil'era tog'larida burmalanish va tog' hosil qilish protsesslari aktiv davom etadi. Neogenda tog' mintakasining g'arbiy qismida, qisman nevadiy burmali strukturalari taraqqiy etgai oblastlarda ichki bukilmalar sistemasi vujudga keladi.

Ayni vaqtda qator tizmalar ko'tariladi, tog' mintakasining ichki qismlarida (Meksika torligida va AQSH bilan Kanada chegarasida) bazalt oqib chiqib ko'p joylarni qoplaydi. Qoyali tog'larda va platformaning ayrim qismlarida anchagina batolitlar vujudga keladi.

Platformaning ayrim qismlari ham vertikal ravishda harakatga keladi. Bur davri oxiridan Appalachi tog'lari, shimoli-sharqiy Labrador, Grenlandiya kutarila boshlaydi. Quruqlikning bir qismi, ayniqsa materikning shimoli cho'ka boradi. Devis bo'g'ozi va Kanada Arktika arxipelagi bug'ozlari vujudga keladi. Materikning janubida gertsin strukturalarida (epigertsin platformasida) chukish ruy beradi. Bu yerni asta-sekin Meksika qo'ltig'i suvlari qoplay boshlaydi. Kanada Arktika arxipelagining shimoli-g'arbida ham xuddi shunday protsess ruy beradi, neogenda xozirgi Bering bug'ozlari atroflarida quruqlik maydon qisqaradi. Materik xozirgi qiyofasini oladi. Biroq, Amerika paleozoy oxirlarigacha Osiyodan ajralmaydi.

Materikni muzliklar qoplami yer taraqqiyotida yangi bosqich bo'ldi. Grenlandiya neogendayoq, SHimoliy Amerika pleystogenda muz bilan qo'planadi. Muzlik qoplaminig materikdagi markazi g'arbda Kordil'era tog'lari, sharqda esa Bafin Yeri va Labrador hisoblanadi. Kalinligi qariyb 3 km bo'lgan Kordil'era muzligi yog'in-sochinni Tinch okeandan materikning markaziy qismlariga o'tkazmay tushib turadigan tog' mintaqasidan sharqda uzoq bormaydi. Glyatsiologlar Lavrentiya muzligi deb atagan sharqiy muzlik esa ko'p nam olgan va Atlantika okeanidan keladigan havo massalari tufayli tezda kengaya borgan. Har ikkala muzlik eng ko'p o'sgan davrda bir-birlari bilan qo'shib, materikning sharqiy sohilidagi g'arbiy sohiligacha cho'zilgan muz qalqonini xosil qilgan. R. Flint hisobiga ko'ra, Lavrentiy muzligi eng kengayganda 13135 ming km^2 maydonni, Kordil'era muzligi 2500 ming km^2 maydonni qoplagan. SHunday qilib, muzlik bosgan terrioriyaning umumiy maydoni 15,6 mln. km^2 bo'lgan (bunga Grenlandiya kirmaydi). Bu esa

Yevropadagi muzliklar maydonidan 2,5 marta katta edi. SHimoliy Amerikaning muz qalqoni 40° shimoliy kenglikkacha (Apennin yarim oroligacha) yetib borgan. Yevropadagi kabi, bu yerda ham bir necha marta muzlik bo'lgan. Bu muzliklar ularning yotqiziqlari qaysi shtatlarda uchrasa, shu shtat nomi bilan ataladi, ya'ni Nebraska, Kanzas, Illinoys va Viskonsin muzliklari.

Eng so'nggi Viskonsin muzligi izlari ayniqsa to'la saqlanib qolgan, albatta. Bu muzlik eramizdan taxminan 20—40 ming yil ilgari ayniqsa katta bo'lgan. Yevropadan farq qilib, SHimoliy Amerikada so'nggi muzlikning chegarasi maksimal muzliklar chegarasiga deyarli to'g'ri kelgan. Viskonsin muzligi eramizdan taxminay 20- ming yil muqaddam asta-sekin kichraya borgan va eramizdan 6500 mingyil muqaddam materikda erib yuq bo'lib ketgan. Grenlandiya muzligi va Arktika orollaridagi boshqa yirik muzliklar muzlik davrining qoldiqlaridir.

Lavrentiya muzligi orqaga chekinayotganda ikkita mustaqil muzlikka ajralgan. Bu muzliklarni Gudzon qo'ltig'i ajratib turgan. Bulardan biri sharqda Labrador muzligi va g'arbda Kivatin muzligidir. Muzlik rel'ef shakllari bu muzliklarning markazlari tomon yunalgan. Bunday rel'ef shakllari materikning shimoli-sharqidagi keng hududlarda tarqalgan.

Iqlimning o'zgarishi va muzliklar hosil bulishi tabiat taraqqiyotiga katta ta'sir ko'rsatgan. Materikning shimoliy qismlari muzlik og'rligidan cho'kan va keyingi ko'tarilishlarga qaramasdan hozirga qadar ham dastlabki holatiga yetgani yo'q. Labrador, Kanada, Arktika arxipelagi va Grenlandiya sohillarida dengiz terassalari xozirgi vaqtda 330 m balandlikkacha uchraydi. SHu bilan birga ko'pgina joylarda chuqurlik xozir ham ko'tarilayotganini ko'rish mumkin. Markaziy qismi kuchli bukilgan Kanada qalqoni yer yuzasining shakli, ehtimol, materik muzligi ogirligi tufayli vujudga kelgandir.

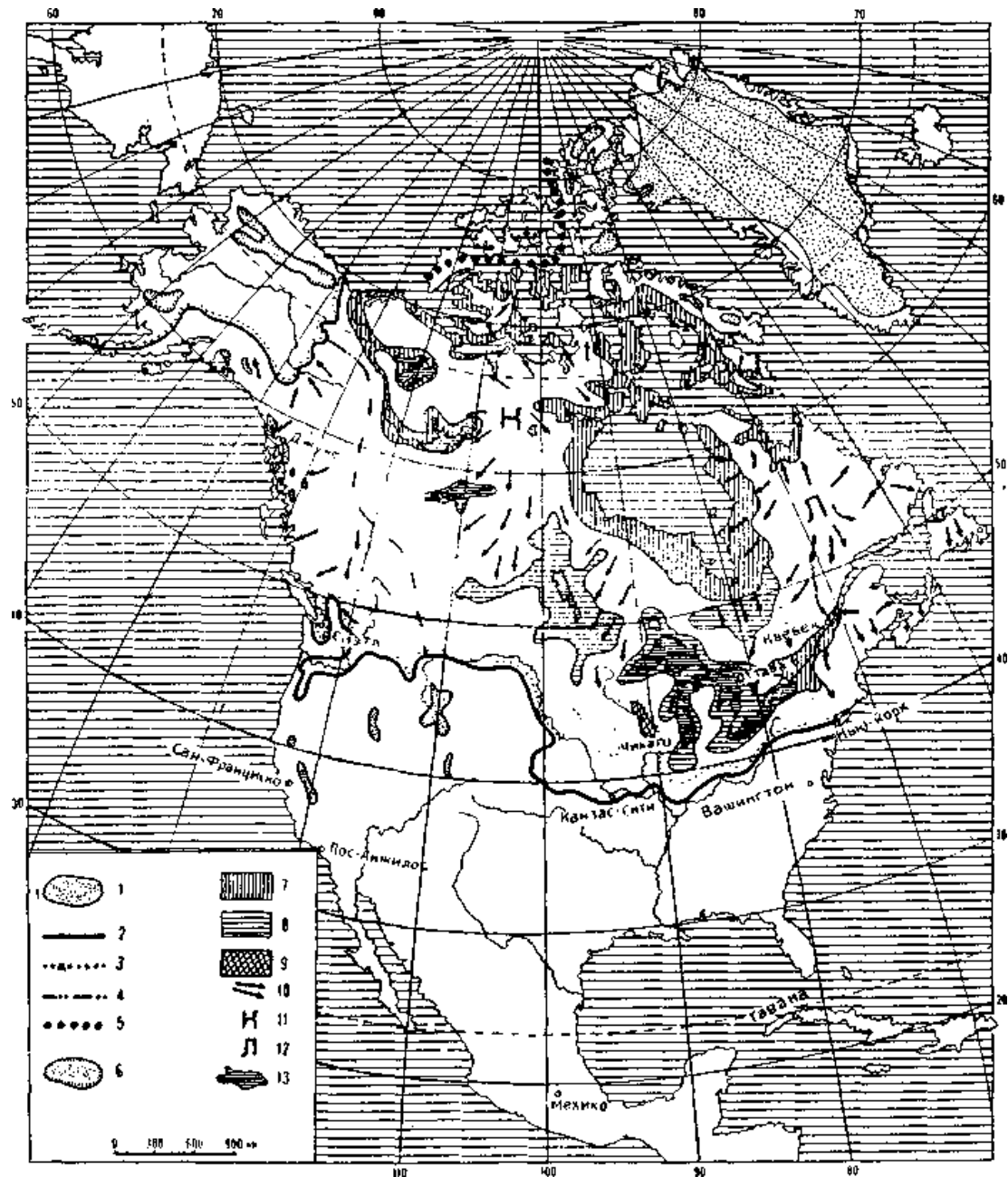
Kanada qalqoni doirasida aksariyat muzlik ekzaratsiyasi rel'ef formalari, platformaning shu qalqonga yaqin qismlarida ayniqsa Buyuk ko'llar atroflarida muzlik akkumulyatsiya rel'ef shakllari vujudga kelgan. So'nggi muzlik chekinayotgan davrda bu muzlik chekkalarida Yirik ko'llar — Al'gonk, Agassits va boshqa ko'llar (bu ko'l nomlari shartlidir) paydo bo'lgan; materikdagi hozirgi ko'llardan eng yiriklari ana, shu qadimgi ko'llarning qoldiqlaridir. SHu bilan birga, okean qor-muz suvlari natijasida ko'tarilib, ko'pgina joylarni bosgan. San Lavrentiy daryosi vodiysida, Gudzon qo'ltig'idan janubda, Makenzi daryosi vodiysida, materikning janubi-sharqiy chekkasidagi qirg'oq bo'yi pasttekisliklarida transgressiya ancha kuchli bo'lgan.

Materikning organik dunyosida bundan ham muhim o'zgarishlar ro'y bergan. Muzlik qoplagan joylarda hayotdan hech qanday nishon bo'lgan emas. Alyaskaning muzlik bosmagan qismlarida va Arktika orollaridagina kontinental sovuq havo sharoitida nimjon tundra o'simliklari o'sib turgan.

Muzlikning janubiy chekkalarida ham xuddi shunday o'simliklar bo'lgan. Kordil'era va Appalachi tog'larining janubiy qismidagi o'rmon massivlari juda kamayib ketgan. Bu o'rmonlardagi tropik va subtropik o'simlik turlari o'rnni asta-sekin boreal o'simlik turlari olgan. Kaliforniyada yel, pixta, Appalachi tog'larida qayin, terak va ko'pgina igna bargli turlar vujudga kelgan. Bir qancha tropik o'simlik jinslari, chunonchi fikus, mirta va boshqalar butunlay yo'q bo'lib ketgan.

Ba'zi daraxtlar esa, chunonchi lola daraxti sekvoyya, lavr materikning janubi-sharqiy yoki janubi-g'arbiy qismlaridagina qolgan. Ikkala o'rmon rayoni Kaliforniya va Appalachi rayonlari bir-birlaridan ajralib qolgan. Bu rayonlar o'rtasida haddan tashkari sovuq yoki haddan tashkari quruq iqlimli territoriyalar bo'lgan. Bu esa floralarning aralashishiga to'sqinlik qilgan.

Pleystotsenda namgarchilik hozirgiga nisbatan ko'proq bo'lgan. Kordil'era tog'larining janubidagi cho'ldan iborat yassi tog'liklarga yog'in ko'proq yo'gan.



SHimoliy Amerikadagi to'rtlamchi davr muzliklari:

1- hozirgi zamon muzliklari; 2 - muzliklar maksimal darajaga yetgandagi chegara; 3 -Viskonsin muzligi chegarasi; 4 - Viskonsinda Kordil'era va Lavrentiy muzliklarining muz ayirgichi; 5 - pleystotsen muzliklarining shimoliy chegarasi; 6 - pleystotsen tog' muzliklari; 7 - muzlikdan keyingi transgressiyalar; 8 - muzlikdan keyin hosil bo'lgan ko'llar; 9 - voha; 10 - Viskonsin muzligining oxirgi bosqichida muzlik harakati yunalishi; 11 - Viskonsin muzligining Kivatin markazi; 12 - Viskonsin muzligining Labrador markazi; 13 -hozirgi zamon ko'llari.

Qoldiq ko'llar, daraxtlarning qazilma qoldiqlari va qizil-qo'ngir nurash po'stlari ana shundan darak beradi. Nurash po'stiga qarab, hozirgi vaktida faqat janubi-sharqiy qism uchun xarakterli bo'lgan tuproqning lateritlashish protsessi o'tmishda materikning janubi-g'arbiy qismi uchun ham tipik bo'lgan deyish mumkin.

Muzlik chekingandan keyin o'simlik qolami asosan boreal flora turlaridan tarkib topa boshlagan. SHu bilan birga, igna bargli o'rmon florasi elementlari va g'arbdan kelgan Arktika-Al'p turlari eng ko'p tarqalgan. Ayni vaqtda Yevropadan ham ba'zi bir o'simliklar kirib kelgan. Tundra, tayga, dashtlar, aralash va keng bargli o'rmon landshaftlari anchagina territoriyani egallagan. Janubiy qismida uzgarish u qadar katta bo'lmagan va bu yerda quruqlik orqali qo'shilib turgan Markaziy va Janubiy Amerika o'simliklariga o'xshash bo'lgan o'simliklarning qadimgi elementlari yaxshiroq saqlanib qolgan. Muzlik qoplami ta'sirida materikning shimoliy qismida tuproq butunlay yo'q bo'lib ketgan, shuning uchun bu yerda tuproqlar aslini olganda yangidan paydo bo'lgan. Territoriyaning kattagina qismida landshaftlar xarakteriga ko'ra asosiy tuproq hosil qilish protsesslari tundra-gleyli, podzolli va chimli protsesslar bo'lgan. Janubiy rayonda lateritlashish protsessi davom etadi.

Hayvonot dunyosi evolyutsiyasi o'simlik qoplami tarixiga uxshaydi. Bunda Osiyo bilan qo'shilib turish ham muhim rol o'ynagan. Kaynozoy davomida ko'pgina hayvon turlari Osiyodan kirib kelgan. Eng qadimgi turlar Kordil'era va Appalachi tog'larining sernam va iliq joylarida saqlanib qolgan. Pleystotsen oxirlarida Osiyodan SHimoliy Amerikaga inson kirib kelgan.

1.3. Iqlimi va ichki suvlari

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 boshqa barcha mintaqalarini kesib o'tadi. SHu bilan birga materikning eng keng va yaxlit qismi subarktika va mo'tadil mintaqalarda, biroz kichikroq qismi subtropik mintaqalarda joylashgan. SHimoliy Amerikaning eng tor janubiy qismi tropik va subekvatorial mintaqalardadir: Arktika mintaqasiga asosan orollar kiradi. Materikning kenglik bo'yicha bunday joylashganligi uning shimoliy va janubiy qismlarining sharoitida isishidagi va katta shimoliy qismi yozgi va qishki radiatsiya sharoitidagi katta tafovutlarga olib keladi. Yillik yangi quyosh radiatsiyasi miqdori janubi-g'arbida 180 kkal/sm^2 dan Kanadaning shimoliy qismida 80 kkal/sm^2 gacha o'zgaradi. Bunda materik yuzasining qishgi radiatsiya balansi 40° sh.k dan janubdagiga musbat bo'lib, SHimoliy Amerikaning katta qismida manfiydir. Deyarli butun Grenlandiyada radiatsiya balansi yil bo'yi manfiydir.

SHimoliy Amerikaning orografiyasi, ya'ni yer yuzasidagi asosiy orografik elementlarining submeridional yo'nalishda ekanligi sharqdan, unda katta orografik to'siqlar bo'lmagan Atlantika okeani tomonidan havo massalarining kirib kelishiga qulaylik tug'diradi va aksincha, Kardil'era tog'lari havo massalarining Tinch okean tomonidan materik ichkarisiga kirib kelishiga to'sqinlik qiladi. Materikning o'rta qismida SHimoliy Muz okeani bilan Meksika qo'ltig'i orasida tekisliklar polosasining mavjudligi va uzunasiga cho'zilib ketgan orografik to'siqlarining yo'qligi yilning barcha faslida Arktika hamda tropik kengliklar o'rtasida meridional havo almashinuviga imkon beradi.

Atlantika okeanida uning shimoli bilan janubiy qismining isishidagi tafovutlarni bir-biri bilan N'yufaunlend rayonida uchrashuvchi Gol'fiprim va sovuq Labrador oqimlari yanada kuchaytiradi. Iliq suvlar bilan sovuq suvlar o'zaro uchrashadigan joyda tsiklonlarni paydo bo'lishi va harakati uchun qulay sharoit vujudga keladi. Tinch okeanida 40-paralleldan shimolga tomon yo'nalgan iliq oqim yuqori kengliklarga iliq suvlarni keltiradi va qishki musbat harorat anomaliyasini hosil qiladi. Lekin bu anomaliya SHimoliy Amerika oqimi Yevropa qirg'oqlarida hosil qiladigan harorat anomaliyasichalik katta emas. 40-paralleldan janubga tomon yo'nalgan Kaliforniya oqimi janubga nisbatan sovuq suvlarni olib ketadi. Buning natijasida okean 20° sh.k bilan 40° m.k orasida har 1 sm^2 da 60 kkal gacha issiqlik – yangi radiatsiyasining taxminan yarmiga teng bo'lgan issiqlik yo'qotadi.

SHimoliy Amerika ustidagi atmosfera tsirkulyatsiyasining umumiy sxemasi Yevrosiyodagiga o'xshash; biroq bu ikki materikning kattaligi va umumiy orografik planidagi farqlar ularning tsirkulyatsiya sharoitida ham katta tafovutlar bo'lishiga olib keladi. SHimoliy Amerikaning katta qismi

teppasidagi asosiy tsirkulyatsiya tipi havo massalarining g'arbidan sharqqa tomon esishidan iboratdir; biroq materik orografiyasining o'ziga xos hususiyatlari tufayli okean havosining ta'siri asosan Tinch okean sohillari va kordil'era tog'larining g'arbiy yon bag'irlaridagina aks etadi. Tinch okean havosi materikning ichki qismlariga tog'larning pastki qismi va ko'ndalang vodiylaridan kirib keladi va bunda kuchli transformatsiyalanib kordil'era tog'laridan bevosita sharqqa tomon o'z xossalarini yo'qotadi. SHimoliy Amerikaning ichki rayonlari kontinental havo shakllanadigan joylardir. Biroq bu materik Yevrosiyodan ancha kichikligi sababli Osiyo antitsiklonidek judakatta qishki maksimum sharoitini vujudga keltirmaydi. SHu sababli SHimoliy Amerika mo''tadil mintaqasining Atlantika uchun yil bo'yi tsiklonlar ta'sirida bo'lishi xarakterlidir. Markaziy Amerika bilan qisman Meksika SHimoliy Atlantika maksimumining g'arbiy chekkasi va u bilan bog'liq bo'lgan passat tsirkulyatsiyasi ta'siridadir. Tinch okean sohili 40⁰ sh.k dan janubroqda, Tinch okean maksimumining sharqiy chekkasi ta'sirida bo'ladi. Yozda Markaziy Amerikaning chekka janubiga ekvatorial mussonlar kirib keladi.

SHimoliy Amerika orografiyasining o'ziga hos xususiyatlari, Arktika va tropik suv havzalarining nisbatan yaqinligi, yer yuzasining nihoyatda notekis isishi va atmosfera frantlarining aktivlarida tronosferada keskin meteorologik hodisalar-dovullar va tarnado bo'lib turishi uchun sharoit yaratadi. Dovullar (SHarqiy Osiyodagi tayfunlarga o'xshash) materikning Atlantika bo'yi qismlari va Markaziy Amerika orollari uchun eng xarakterlidir. Tarnado to'satdan ko'tariladigan eng kuchli shtormlar (dovullar) bo'lib, asosan AQSH ning kontinental shtatlar uchun xarakterlidir. Sirkulyatsiya sharoitida va iqlim asosiy ko'rsatkichlarining taqsimlanishi butun materik bo'yicha mavsumdan-mavsumga keskin o'zgarib turadi.

Yilning sovuq yarmida materikning turli qismlari turlicha isiydi. Qutb doirasidan shimolda asosan qutb kechasi bo'lib, quyosh radiatsiyasi amalda 0⁰ s ga teng, materikning o'rta qismi ham juda sovib ketib, radiatsiya balansi manfiy qiymatga ega bo'ladi 30⁰ sh.k dan janubda materik isiydi, chunki har bir sm² yuza sutkasiga taxminan 190 kkal issiqlik oladi.

Materikning katta shimoliy qismida atmosferaning yer betiga yaqin pastki qatlamlari sovib ketishi natijasida bosim yuqori bo'ladi; bu yuqori bosim oblastining markazlari Kanadaning shimoli-g'arbida va janubda, taxminan 40⁰ m.k yaqinida joylashadi. Okeanlar ustida o'rtacha kengliklar pastbosim oblasti mavjud. SHunisi ham borki, Islandiya minimumi juda yaqqol namoyon bo'ladi va uning ta'siri Devis bo'g'ozi va Baffin dengizi bo'ylab ketgan past bosimi tarmog'i sifatida shimoliy-g'arbgacha uzoq kirib boradi. SHu sababli tsiklon harakati SHimoliy Amerikaning Atlantika bo'yidagi chekka qismlarini egallaydi, ayrim yillari esa materik ichkarisiga, to Kordilera tog'lari etaklarigacha kirib boradi.

Tinch okeanidagi iliq oqimlar ta'siri Golfaprimga qaraganda kamta'sir etishi sababli Tinch okeani (Aleut) minimumi uncha yaqqol namoyon bo'lmagan. Okean havosi va tsiklonlar faoliyati nisbatan kambar hosil polosasidagiga ayniqsa kuchli aks etadi. Okean havosi Kordil'era tog'larini oshib o'tgach, tez transformatsiyalanadi 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 buning natijasida vujudga keladigan musson tsirkulyatsiyasi SHimoliy Amerikaning sharqiy chekkasida qishda sust aks etadi.

Qishda nisbatan sovuq arktika havo massalari Baffin qo'ltig'i bosimi depressiyasining g'arbiy chekkasi bo'ylab materikning janubiy qismlari tomon esib, ba'zan to Floridagacha yetib boradi va u yerdagi haroratni 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 tsiklonlar harakati AQSH da va Kanadaning janubida havoning tez-tez va birdaniga o'zgarib turishiga sabab bo'ladi.

Markaziy Amerika qishda passat tsirkulyatsiyasi 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 haroratning taqsimlanishi okeanlar ta'siriga qaraganda quyosh radiatsiyasiga ko'proq bog'liqdir; shu sababli izotermalar deyarli geografik kenglik yo'nalishidadir. Faqat Tinch okeani sohilida va qisman

Baffin qo'ltig'i qirg'oqlari yaqinida izotermalar shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa tomon cho'zilgan. Bunda 0⁰ li yanvar' izotermasi Alyaskaning janubiy sohili bilan Kanada va AQSH ning g'arbiy sohilidan aylanib o'tib, materikni 40⁰ sh.k dan ancha janubdan kesib o'tadi. Amerikaning shimoliy qismida yanvarning o'rtacha haroratsi juda past: Kanada va Alyaskaning katta qismida – 20⁰ s dan – 24⁰ s gacha, Kanada, Arktika arxipelagidagi orollarda – 36⁰ s dan, Grenlandiya markazida – 44⁰ s gachadir. Ayni vaqtda AQSH ning janubida yanvar' haroratsi musbat bo'lib, Markaziy Amerikaning janubiy qismida + 20⁰ s ga yetadi. 40⁰ sh.k dan shimolda (Tinch okean sohillari bundan mustasno) qishki yog'inlar qor tarzida yog'adi.

Qishda eng ko'p yog'in Tinch okean sohilining o'rtacha va subtropik kengliklariga yog'adi. Atlantika sohilining 40⁰ sh.k dan shimoldagi qismiga ham tsiklonlar bilan bog'liq bo'lgan ancha miqdorda yog'in tushadi. Materikning shimoliy, ichki va janubiy rayonlarida qish nisbatan qurg'oqchil fasldir. Faqat materikning shimoliy-sharqiy qirg'oqlari va Markaziy Amerika tog'lari yon bag'irlariga shimoli-sharqiy passatlari tufayli mo'l-ko'l yomg'ir yog'adi.

Yilning issiq yarmida SHimoliy Amerikaning katta qismi juda isib ketadi. Bu markazi materikning janubi-g'arbida joylashgan bosim depressiyasini (minimumini) vujudga keltiradi. Okeanlar ustidagi bosim maksimumlari kuchayib, shimolga suriladi. Tinch okeani maksimumi ayniqsa qalinlashib ketadi. SHimoliy Amerikaning g'arbiy sohili 40⁰ sh.k gacha mana shu maksimum ta'siri ostida bo'ladi.

Atlantika maksimumi okeanda juda katta maydoni egallaydi va materikni janubi-sharqiy chekkasiga yoyiladi; u bilan bog'liq bo'lgan tsirkulyatsiyaning ta'siri Kordil'era tog'larining sharqiy qirg'oqlarigacha bo'lgan maydonlarida seziladi. Bu maksimumning g'arbi va janubi-g'arbiy chekkasida janubiy-sharqiy shamollar muttasil nam havo massalarini keltiradi, natijada AQSH ning janubi-sharqiy va mamlakatning ichki rayonlarida mo'l-ko'l yog'in tushadi. Meksika bilan Markaziy Amerikaning katta qismi ham Atlantika maksimumi ta'sirida bo'ladi. Bu yerlarda shimoli-sharqiy passat esib, tog'larning shimolga ro'para yon bag'irlarida ko'plab yog'in keltiradi.

Bu davrda o'rtacha kengliklar g'arbiy havo massalarining kirib kelishi va tsiklonlar faoliyati susayadi, shu munosabat bilan Arktika havo massalarining janubga kirib kelishi ham kamayadi.

Eng katta harorat kontrastlar materikning kuchli qizib ketgan ichki rayonlari bilan (ichki botiqlarda o'rtacha harorat + 30⁰ C ga ortadi) sovuq oqimlar ta'sirida iqlim salqinlashadigan g'arbiy va shimoli-sharqiy sohillar orasida vujudga keladi. SHuningdek, harorat janubdan shimolga tomon ham pasaya boradi. SHimoliy Muz okeani sohillarida + 4⁰ s li iyul' izotermasi o'tadi. Grenlandiya bilan Elsmir orolining ichki rayonlarida esa yozda ham manfiy harorat saqlanib turadi. Yozda SHimoliy Amerikaning katta qismiga yog'in ko'p tushadi. Tinch okean sohillarining 40⁰ sh.k dan janubdagi sohillari va Kordil'era yassi tog'ligining ichki rayonlarigina bundan mustasno. Materikning chekka shimolida va Arktika orollarida yog'inlar miqdori qishdagi kabi kamdir.

Materik geografik o'rningining hususiyatlari, SHimoliy Amerika orografiyasining o'ziga hosligi va uning sohillarining parchalanganlik xarakteri iqlimning ancha xilma-xil bo'lishiga olib keladi.

Materikning shimoli sohili va unga yondosh orollar arktika iqlim mintaqasiga kiradi; bu mintaqada barcha mavsumlarda Arktika havo massa-lari ustun turadi. Biroq Arktika Amerika sektorining sharqiy qismi iqlimi g'arbdagichalik qahraton sovuq emas, chunki unga Atlantika okeanidan iliq oqim kirib keladi. Qishning eng passat o'rtacha haroratsi Grenlandiya yonida kuzatiladi (- 44⁰, -50⁰ s) boshqa oblastlarda yanvarning o'rtacha haroratsi odatda -40⁰, -36⁰ s dan past emas. Yozda o'rtacha oylik harorat deyarli barcha territoriyada manfiy yoki 0⁰ s ga yaqin (musbat) bo'ladi. Yil bo'yi bulutli, havo tuman va qor bo'ronlari ustun turadi. Qishgi 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 mintaqa doirasida iqlim okeanik xususiyat-larga ega, mintaqaning markaziy qismlari iqlimi esa kontinentalligi bilan xarakterlanadi. Iqlimning bu tafovuti asosan kontinental oblastdagi qishning ancha qattiq sovuqligiga namoyon bo'ladi (yanvarning o'rtacha haroratsi -30⁰ s ga teng); vaholanki, materikning okean bo'yidagi qismida yanvarning o'rtacha haroratsi asosan -20, -16⁰ s ga teng. Iyulning o'rtacha haroratsi +5⁰ s dan +10⁰ s gacha yetadi. Yog'inlar miqdori uygacha ko'p emas, qor qoplami yupqa. Doimiy muzloqlar tarqalgan.

Materikning eng kam parchalangan qismi mo''tadil iqlim mintaqasiga kiradi; bu mintaqaning janubiy chegarasi Kolumbiya daryosi quyay joyidan biroz shimolroqdan, sharqda esa 40^0 sh.k yaqinidan o'tadi. Mintaqa doirasida iqlim sharoiti bir-biridan ancha farq qiladi. SHarqiy qismi iqlimi Osiyoning mo''tadil musson oblastiga to'g'ri keladi, biroq undan bir qancha xususiyatlari bilan farq qiladi. Qishki haroratlar ko'proq -8 -10^0 s ga, oblastining shimoliy qismida esa hatto -20^0 s ga teng. Yog'inlar miqdori yozdagiga qaraganda ancha kam, biroq shunday bo'lsa-da, tsiklonlar o'tishi tufayli qor yog'ib turadi. Yozgi harorat Labrador oqimi tufayli $+20^0$ s dan oshmaydi. Sovuq oqim yozda sohil yaqinida qalin va uzoq davom etuvchi tuman tushishiga sabab bo'ladi.

Materikning ichki qismi mo''tadil mintaqada to Kardil'era tog'lari etaklarigacha kontinental iqlim oblastida bo'lib, atmosfera antitsiklon holatining ustun turishi, qishki iqlim sharoitini ancha qattiqligi va doimiyliigi bilan harakterlanadi. Arktika havosi tsiklonlari ichiga kirib borganda bo'ron turib, bo'ralab qor yog'adi. SHu sababli qor qoplami, ayniqsa Kanadaning sharqida juda qalin. Yozgi xarorat mo''tadil (o'rtacha $+20^0$ dan oshmaydi), biroq Meksika qo'ltig'i tomonidan tropik havo massalari kirib kelganda harorat keskin ko'tarilib $+45^0$ s gacha yetadi, bunda garmsel esib qurg'oqchil bo'lib turadi. Biroq oblast' iqlimining xarakteri xususiyati-meridional havo almashinuvi bilan bog'liq holda haroratning keskin ravishda o'zgarib turishidir. Yog'inlar maksimumi yozga to'g'ri keladi. Namgarchilik yetarli, oblastning janubi-sharqida esa o'zgaruvchidir.

G'arbiy havo massalari ko'p ta'sir etadigan Kordil'eraning ichki platolarida materik iqlimidan okean iqlimiga o'tuvchi iqlim ajratiladi, bu yerda harorat amplitudalari materik ichkarisidagiga qaraganda kichikroq bo'lib, namlik yetarlidir. Mo'tadil mintaqaning g'arbidagi iqlim Yevropadagi kabi okeanik iqlimdir. Bunday iqlimning xususiyatlari yil bo'yi g'arbiy tsiklon shamollari ustun turishi bilan belgilanadi; bu shamollar sohilga qishda nisbatan iliq, yozda esa sovuq Tinch okeani havosini keltiradi. Yuqorida aytib o'tilgan sabablarga ko'ra, Alyaska va Kanada sohillarining qishki haroratsi Skandinaviya va Buyuk Britaniyaning g'arbiy sohillaridagiga qaraganda pastroq; shunga qaramay, musbat haroratsi anomaliyasi bu rayonda taxminan 14^0 S ga yetedi, eng sovuq oyining o'rtacha haroratsi sohilda 0^0 S ga yaqin. SHu bilan birga yoz salqin kelib, tog'laning qirg'oq bo'yidagi yon bag'irlariga yil bo'yi juda ko'p miqdorda yog'in yog'adi. Yillik yog'inlar miqdori Yevropaning G'arbiy sohilidagiga qaraganda ancha ko'p bo'lib, ba'zan joylarda 3000 – 4000 mm. ga yetadi. Namgarchilik bir tekis, ba'zi joylarda esa ortiqcha.

SHarqda Florida yarim orolidan g'arbda to Koliforniya yarim oroligacha bo'lgan keng polosa subtropik iqlim mintaqasiga kiradi. Bu mintaqaning Florida shimolini ham o'z ichiga oluvchi janubiy-sharqiy qismi subtropik musson tsirkulyatsiyasi sharoiti bilan harakterlanadi. Yozda bu yerga tropik dengiz havosi kirib kelib, mo'l-ko'l yog'in keltiradi, qishda esa SHimoliy Amerika maksimumining sharqiy chekkasidan oqib keluvchi, nisbatan sovuq kontinental havo massalari kirib keladi. SHu sababli AQSH ning janubi-sharqida qish quruq va sovuq bo'ladi. Sovuq havo oqimi Arktikadan janubga uzoq kirib borishi sababli harorat birdaniga pasayib ($- 8^0$ -9^0 S gacha), qor yog'ishi mumkin.

Missisipi pasttekisligi, Qirg'oq bo'yi va Markaziy tekisliklar-ning katta qismi yog'in miqdori bir tekis taqsimlangan subtropik iqlim oblastida joylashgan. Yozda bu yerga Meksika qo'ltig'i tomonidan ko'plab yog'in beruvchi havo massalari kirib keladi. Bunda eng issiq oyning o'rtacha tempe-raturasi $+ 25$, $+ 30^0$ S ga yetedi. Qishda AQSH ning bu qismida kontinental havo ustun turadi. Qishki harorat o'rta hisobda 0^0 S dan yuqori, janubda esa xatto $+16^0$ S ga yetadi, biroq shimoldan sovuq havo massalari kirib kelishi munosabati bilan hamma joyda havo qattiq sovub ketishi mumkin. SHu sababli oblastning hamma joyida qishda harorat -10^0 S gacha va undan ham pasayishi mumkin. Yozda tsiklonlar o'tganda tarnado deb ataladigan halokatli bo'ronlar turadi.

Ichki yassi tog'liklar va Kardil'era platosining subtropik mintaqasidagi qismi yozning quruq hamda issiqligi, qishning nisbatan sovuqligi va kam yog'inligi bilan harakterlanadi. Bu joylar iqlimi Old Osiyo tog'liklarining ichki qismlari iqlimiga o'xshashdir.

Tinch okeanning subtropik kengliklaridagi g'arbiy sohili, shuning-dek Kardil'era tog'laridagi vodiylar iqlimi qishi sernam va yozi quruq subtropik iqlimdir. Yozda bu yerlarni Tinch okean maksimumining sharqiy chekkasi egallab, barqaror quruq va ochiq ob-havo qaror topadi. Biroq bu oblast' yozgi haroratlarini Yevroosiya'dagi unga mos keluvchi iqlim haroratlari bilan taqqoslash shuni ko'rsatadiki, sovuq Kaliforniya oqimi ta'sirida SHimoliy Amerikada harorat ancha pastdir. Qishda

SHimoliy Amerikaning subtropik g'arbi o'rtacha kengliklarning tsiklonlari ta'sirida va bu yerda juda ko'p yog'in yog'adi.

SHimoliy Amerika 30-28⁰ sh.k dan janubda tropik mintaqada joylashgan (Markaziy Amerikaning eng chekka janubiy qismigina bundan mustasnodir). Bu yerdagi iqlim sharoitini Tinch okean va Atlantika maksimumlari ta'siri belgilaydi. G'arbda u passat inversiyali Tinch okean antitsiklonining sharqiy chekkasi ta'siridadir. SHu sababli tropik mintaqaning g'arbiy qismi – Meksikani shimoli-g'arbi (Kaliforniya yarim oroli ham shu jumlagi kiradi) iqlimi yomg'irsiz bo'lib, Afrikaning Sahro Kabir qismi yoki Namib cho'li iqlimiga o'xshab ketadi. Yuqori kengliklardagi muttasil ravishda nisbatan sovuq havo kelib turishi natijasida shunday ob-havo qaror topadiki, havoning nisbiy namligi 75-80 % ga yetishga qaramay deyarli yil bo'yi yomg'ir yog'maydi. Oblast okean bo'yida joylashganligi tufayli harorat amplitudasi uncha katta emas.

Tropik mintaqaning sharqiy qismi boshqacha iqlim sharoiti bilan xarakterlanadi. Tinch va Atlantika okeanlari havo massalari orasidagi passat fronti yozda Markaziy Amerikadan o'tadi, yog'ingarchilikni juda ko'p bo'lishi ham shu davr bilan bog'liqdir. Qishda passat fronti sharqqa suriladi, oblast' Tinch okean havo ta'sirida bo'ladi va shu sababli yog'ingarchilik deyarli bo'lmaydi. SHimoliy Amerikaning chekka janubi Nikaraguadan boshlab subekvatorial mintaqada joylashgan bo'lib, yozda bu yerda ekvatorial musson shamollari esib Tinch okeandan ko'p miqdorda yog'in keltiradi.

Karib dengiziga qaraganda tog' yon bag'irlarida qishda shimoliy-sharqiy passat ham ancha yog'in keltiradi. Karib dengizidan esuvchi iliq va qishki shamollar haroratni keskin ko'taradi, natijada bu oblast'da haroratning mavsumiy tafovuti kuzatilmaydi.

Yillik oqimning yalpi xajmiga ko'ra (6000 km³ ga yaqin) SHimoliy Amerika, Avstraliya, Antarktida va Afrikadagina oldinda turadi. Oqimni bir tekisdaligi jihatidan Janubiy Amerikadan SHimoliy Amerika keyinda turadi. SHimoliy Amerika daryolarining katta qismi Atlantika okeani va uning dengizlariga quyiladi; kamroq qismi Tinch va SHimoliy Muz okeaniga quyiladi. Atlantika va SHimoliy Muz okeani daryo havzalari o'rtasidagi suvayirg'ich materik sharqiy qismining rel'efida yaxshi aks etmagan. Kordil'era tog'larida Tinch va Atlantika okeanlari havzalari orasidagi suvayirg'ich deyarli hamma joyda sharqiy tog' tizmalaridan o'tadi.

Materikning yaqinida antropogen davrida muzlanish ta'sirida bo'lgan shimoliy qismida gidrografiya tarmoqlari juda yosh bo'lib, ko'pdan-ko'p daryo va ko'llardan iborat. SHimoliy Amerikaning 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'pdan-ko'p daryolar va ko'l 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, janubi-sharqi va markazidagi daryolari uchun xarakterli bo'lib, bu yerlarda qor butunlay yog'maydi, yoki kamdan-kam 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 turlichadir, 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 yerda qishda ham nam tanqisligi sezilmaydi. Appolachi tog'larining ayrim rayonlarida yillik oqimning qalinligi 1500 mm ga yetadi. Appolachi 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 katta-katta estuariylar hosil qilib tugaydi va ularning etak qismiga okean kemalari kirib kela oladi. Bulardan eng kattalari – Gudzon, Dalaver, Saskuexanna va Patomakdir. Missisipining chap irmoqlari yilning ko'p qismida sersuv bo'lib, suv energiyasining kattagina zinapoyalariga ega; bu irmoqlardan eng katta Tennesi irmog'i bilan birga qo'shib hisoblanganda Ogayodir.

Materikning markaziy qismida katta va murakkab daryo sistemalari bor Kordil'era tizmalarining baland tog' zonalari bilan juda keng tekisliklari birgalikda dunyodagi eng katta daryo sistemalaridan biri – Missisipi daryo sistemasining rivojlanishiga imkon bergan. Missisipining o'ng irmoqlari Yellouston

Platt va Kanzas bilan birga Missouri, Arkanzas, Red-River, shuningdek bevosita Meksika qo'ltig'iga quyiluvchi ba'zi daryolar, chunonchi, Rio-rande daryosi rejimi beqaror bo'lib, ular boshlanadigan rayonlarining yog'inlari rejimi va tog' rel'efi 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 toshqinlari bo'lib turadi. Yilning boshqa qismida ular juda sayozlashadi va hatto qurib ham qoladi. Toshqin vaqtida bu daryolar keltirgan ko'pdan-ko'p uvoq jinslar o'zanda to'planib qoladi va daryolarni tekislikda "tentirashga" ga majbur qiladi, ba'zan esa daryolar o'z oqiziqclariga singib g'oyib bo'ladi. Markaziy tekisliklardagi ko'pdan-ko'p daryolar ekin dalalarini sug'orishda foydalaniladi.

Meksikaning janubi-g'arbi va shimoliy qismidan nihoyatda qurqoqchil iqlim sharoitiga ega bo'lib, muntazam yog'in yo'qligi bilan xarakterlanadi (tog'lardagi qorlarning erishidan to'yinadigan ba'zi bir daryolar bundan mustasno-dir). Bu rayonlarda tog'lardan oqib tushib so'ngra soyliklardagi uvoq oqiziqclar uyumlariga singib ketuvchi qisqa daryolar eng ko'pdir. SHuni-ngdek, Katta Havzaning oqimisiz sho'r ko'llariga kelib quyuluvchi davriy (muvaqqat) daryolar yoki, jala tarzidagi yomg'irlardan so'ng bir necha soat to'lib oqadigan quruq o'zanlar ham uchraydi. Oqimning qalinligi 50 mm dan oshmaydi.

SHimoliy Amerikaning Tinch okean bo'yidagi g'arbiy sohillaridagi o'rta dengiz iqlimni 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 Kordil'era tog'larining Atlantika okeaniga qaragan yon bag'irlarida tez oqar hamda sersuv daryolar ko'p. Tinch okeaniga quyiluvchi daryolar kam suvligi bilan ajralib turadi, ular qishda qurib qolib, ekvato-rial musson yomg'irlari yoqqan vaqtda suvga to'ladi. Amerikaning katta qismi AQSH ning shimoli, Kanada va Alyaska daryo va ko'llarning to'yinishida qor va muzlik suvlari asosiy rol o'ynaydigan oblastlarga kiradi, yomg'ir esa ikkinchi darajali ahamiyatga egadir. Amerika-ning bu qismidagi ko'pdan-ko'p daryolarning oqimini katta cho'llar tartibga solib turadi.

AQSH ning shimoliy tekislik va Kanadaning janubi-sharqiy qismi-dagi daryolar qishda muzlaydi, bahorda qorlar qorlar ko'plab erishi munosabati bilan atrofga toshadi. Yozda daryoning suv sathi keskin pasayib ketmaydi, chunki bug'lanish katta emas; ba'zan jala quygan vaqtda kichik toshqinlar bo'ladi. Bu rayonlardagi daryolarning ko'pchiligi yoshligi, profilining shakillanmaganligi va suv energiyasining kattaligi bilan xarakterlanadi. Ko'p daryolar oqimini ko'llar tartibga solib turadi.

Materik g'arbi va shimoldagi daryolarning ko'p qismi Kordil'era tog'larining baland tog' zonasidan boshlandi; ular muzliklardan va baland tog'lardagi qorlardan boshlanganligi sababli yozda to'lib oqadigan va daryoning suv sarfi keskin o'zgarib turadigan tipik alp rejimiga ega. Bu tipdagi eng katta daryolar-Kolumbiya, Freyzer va boshqalardir. Kanada g'arbiy sohillari oqim miqdorining eng kattaligi bilan (1500 m dan ortiq) xarakterlanadi.

SHimoliy Amerikaning eng janubiy muzliklari Meksika Vulqonli tizmasining tepasida, 5000 m dan balandda joylashgan. Yozda juda kichiklashib qoladigan kar tipidagi muzliklar SHimolda Serra-Nevada tog'larining 3500 m dan baland qismlarida yana paydo bo'ladi. Yana shimolroqda, Kardil'era tog'larining g'arbiy qismida qor chizig'i ancha pasayadi va Kaskad tog'laridayoq al'p tipidagi kattagina muzliklar uchraydi. Qirg'oq tizmalarida va Kaskad tog'larida qor chizig'i taxminan 1500 – 2000 m balandlikdan o'tadi, qishki va yozgi temperatu-ralarning pasayishi munosabati bilan qor chizig'i 500 m. Gacha tushadi. Kordil'era tog'larining shimoliy sohil bo'yi qismlari uchun Skandinaviya tipidagi katta muzliklar, shuningdek tog'lar etagidagi, ya'ni Alyaska yoki Malyaspin (Alyaskadagi eng katta muzlik nomidan olingan) tipidagi muzliklar xarakterlidir.

Bahaybat muzliklar vodiylar bo'ylab tog' etaklariga tushib keladi va tog' oldi platolarida maydoni kvadrat kilometrli bir butun qalin muz qoplamini hosil qiladi. SHimoliy Amerikaning shimoli-g'arbida qalin muzlik ko'pincha naq dengizgacha tushib kelib, aysberglar hosil qiladi.

Kordil'era tog'larining g'arbidagiga nisbatan yog'inlar kam tushadigan sharqiy qismida muzliklar g'arbdagiga qaraganda ancha shimoldan boshlab uchraydi. Biroq shimolda tog'lar ancha baland bo'lganligidan kar va al'p tipidagi muzliklar ham ancha katta bo'ladi. qoyali tog'larda dastlabki katta muzliklar 40⁰ sh.k. dan shimolda uchraydi. Biroq 48⁰ 12¹ 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 parki nomi bilan mashhurdir. Kanadaning janubidagi Qoyali tog'larda ham katta-katta muzliklar to'plangan, biroq bu o'lkaning shimolida va Alyaskaning ichki rayonlarida yog'inlar kamligi hamda tog' tizmalarining yoppasiga pastligi sababli muzlanish unchalik katta emas.

Amerikaning shimoliy orollari: Grenlandiya, Elsmir, Devon, Grant Yeri va Baffin Yerida ham hozirgi zamon muzliklari markazlari bor. Bu yerda juda katta muzlik qatlamlari bilan birga qalin vodiy muzliklari ham bor.

Yuqorida aytib o'tilganidek, ko'llar asosan materikning shimoliy yarmida, Kanada kristalli qalqonida va uning chegarasida to'plangan. Kanada qalqonining chekkasida ham yirik ko'llarning gruppasi joylashgan; bu ko'llar tektonik botiqlar o'rnida vujudga kelgan bo'lib, bu botiqlarning muzlik keyinchalik yanada chuqurlashtirgan. Bu ko'llar Katta-Ayiq, Katta ko'llar, Atabaska, Vinnipeg va Vinnipegosis, O'rmonli, Nipigon va nihoyat SHimoliy Amerika 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. Kordil'era tog'larida tog'-muzlik va vulqon ko'llar ko'p. Kordil'era tog'larining janubiy ichki yassi tog'larida suv sathi tebranib turadigan sayoz sho'r ko'llar tarqalgan. Bularning ko'pchiligi asta-sekin tugab borayotgan qoldiq havzalardir; bu hol muzliklar davridan keyingi iqlim bir muncha sernam bo'lganligidan dalolat beradi. Katta SHo'rko'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 muhimi va eng katta daryosi Missisipi daryosidir. Missisipining uzunligi uning bosh irmog'i Missuri bilan qo'shib hisoblanganda 6420 km ga yetadi. Bosh daryo uzunligiga ko'ra o'zining eng katta irmog'idan kichikdir: Missurining Missisipiga qo'shilguncha bo'lgan uzunligi 4740 km, Missisipining o'zining uzunligi esa – 3050 km. Missisipining suv sig'adigan maydoni 3 mln.238 ming km², o'rtacha suv sarfi Missuri quyiladigan joydan yuqorida 1900 m³/sek, bosh daryoning quyilish joyida esa – 19000 m³/sek. Missisipi degan nom indeetslar tilidan olingan bo'lib, "suvlar otasi" demakdir. Missisipining rejimi juda murakkab, bu hol juda katta daryo havzasining tabiiy sharoiti ancha hilma-hilligi bilan bog'liqdir.

Missisipi daryosi Yuqori ko'ldan janubdagi pastroq platoda muzlik ko'llari va botqoqliklardan boshlanadi. Daryoning boshlanish joyi Volganing boshlaish 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 rayonlardan boshlanadi va qisqa vaqt muzlanishiga qaramay, suv sarfi bir tekisdir. SHu sababli boshqa daryolarga suv berishda Missisipi yuqori oqimining roli Missuriga qaraganda ancha kattadir. Missuri so'ngi o'n yillar mobaynida o'rmonlar kesib yuborilgan Qoyali tog'lardan boshlanadi va suv sathining nihoyatda keskin o'zgarib turishi va oqimining ancha notekisligi bilan xarakterlanadi. Uning o'rtacha suv sarfi 2000 m³/sek. SHunisi ham borki, maksimal suv sarfi 17000 m³/sek ga yetib minimal suv sarfi 150 m³/sek ga tushib qoladi. Tog'larda kuchli jalalar quyganda kuchli jalalar quyganda Missuri daryosi tekisliklarga oqiziqalar keltirishi natijasida daryo suvi loyqalanib, ba'zan esa bo'tana bo'lib oqadi. Qishda Missuri yuqori oqimida muzlaydi. Bahorgi to'liq suv davrida muz katta vayronagarchilikka 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. Uning o'rtacha sarfi 7500 m³/sek. ga teng juda sersuv daryo bo'lib, Missisipining to'yinishida katta rol o'ynaydi. Ogayoning suvi yozgi mus-son yomg'irlari yoqqan vaqtda ayniqsa ko'payadi va bunda daryo tez-tez toshib turadi. Ogayo Missisipiga quyiladigan joydan boshlab daryo rejimi uning etaklarigacha o'zgaraydi.

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 sathi ko'tariladi, ba'zan esa kuchli toshqinlar bo'ladi. Bunday toshqinlar daryoning etaklarida ayniqsa halokatli bo'ladi, chunki bu yerda daryo pasttekislikda burilib-burilib "tentirab" oqadi va tabiiy to'siqlar bilan o'ralgan o'zaklarga bo'linib ketadi. Kuchli toshqinlar vaqtida daryo to'siqlarni yuvib ketib, o'n ming gektarlab ekin ekiladigan maydonlar suv ostida qoladi.

Missisipi daryosi quyi oqimida juda katta alyuvial pasttekislik hosil qilgan; bu pasttekislik tobora o'sib borayotgan del'taga aylanmoqda, daryo bu del'tani ompita o'zak (tarmoq) hosil qilib kesib o'tgan. Delta akkumulyatsiya protsessi qirg'oqning intensiv cho'kishi natijasida tobora o'sib bormoqda. SHu sababli del'taning bir qismi cho'kkan bo'lib, undagi alluvial jinslarning qalinligi yuzlab metr ga yetadi. Del'ta yiliga taxminan 100 m o'sib, Meksika qo'ltig'ining ichiga tobora kirib bormoqda.

Missisipi sistemasining daryolari katta xo'jalik ahamiyatiga ega-dir. Butun daryo havzasida 20 ming km ga yaqin joyda kema qatnaydi. Missisipi daryosi kanallar orqali kema qatnaydigan Buyuk ko'llar sistemasi bilan: Illinoys daryosi orqali Michigan ko'li bilan, Ogayo daryosi orqali esa Era ko'li bilan tutashtirilgan. Missisipi daryosi va uning irmoqlari suvi havzaning janubiy qismidagi qurg'oqchil rayonlarni sug'orishda foydalaniladi. Bundan tashqari Missisipi sistemasiga kiruvchi daryolar suv energiyasining katta zapaslariga ega bo'lib, ularga yirik gidroelektr stantsiyalari qurilgan.

SHimoliy Amerikaning muhim suv sistemasi – Buyuk ko'llar bilan Avliyo Lavrentiy daryosidir. Uning tarkibiga katta (Yuqori ko'l, Turon, Michigan, Eri, Ontario) va kichik ko'llar kiradi. Ularning hammasi bir-biri bilan tutashtirilgan bo'lib, yagona, dunyoda eng katta chuchuk suv havzasining aydoni 246050 km². Yuqori ko'l maydoni jihatidan dunyodagi eng chuchuk ko'llarning eng kattasidir. Uning maydoni 82414 km², maksimal chuqurligi - 393m. Eridan boshqa barcha Buyuk ko'llar kriptodepressiya hisoblanadi, ya'ni ularning tagi okean sathidan pastda joylashgan. Ko'llar eng balandda joylashgan qisqa va keng daryo orqali Turon ko'li bilan tutashgan. U yuqori ko'ldan boshlanib go'yo past-baland pog'onalar sistemasini tashkil qiladi. Ikkinchi, biroz pastroq pog'onada bir-biri bilan Eri ko'li orasidan kichikroq Sent-kler daryosi oqib o'tadi va u Sent-kler ko'lga quyiladi; bu ko'ldan esa Detroyd daryosi oqib chiqadi. Eng past pog'onada Ontario ko'li joylashgan. Ontario ko'li bilan Eri ko'li sathi o'rtasida 100m farq bor. Ularni Niagara daryosi o'zaro tutashtirgan. Niagara daryosi silur kuesta(65) platosining chiqiq joyini kesib o'tar ekan, balandligi 50 m ga yaqin bo'lgan Niagara sharsharasini hosil qiladi. SHarsharani aylanib o'tuvchi Eri kema qatnaydigan kanali o'tqazilgan.

Avliyo Lavrenti daryosi qo'llar suvini Avliyo Lavrenti qo'ltig'ida Atlantika okeaniga keltirib quyadi. Bu daryoning uzunligi estuarisi bilan qo'shib hisoblanganda 3130 km. Estuarisining uzunligi sal kam 400 km, eni 50 km ga yetadi. Suv sarfi daryo boshlanishida 6637 m³/sek. Daryoning kema qatnovi uchun yaroqsiz yuqori oqimidagi serostana joylarida aylanma kanallar qurilgan. Daryo o'z suvini ko'llardan olishi tufayli uning suv sarfi yil davomida kam o'zgaradi. Buyuk ko'llar dunyoda eng katta chuchuk suv zapasiga ega. Uning umumiy xajmi – 22725 km³. Hozirgi vaqtda bu suv sanoat korxonalarida oqib chiqqan tashlandiq suvlar natijasida ancha ifloslangan, unda baliqlar uchun zararli organizmlar ko'payib ketgan.

SHimoliy Amerikaning yirik daryolaridan Makkenzini ham bor. Kanadaning Qoyali tog'laridan boshlanadigan va Atabaska cho'lga quyiladigan atabaska daryosini Makkezining bosh irmog'i deb hisoblaydilar. Makkenzining uzunligi Atabaskaning boshidan hisoblaganda 4600 km, Katta Erksizlar cho'lidan hisoblaganda esa 1600 km.dir. Katta Ayiq ko'li ham Makkenzi havzasiga kiradi, bu ko'lni Katta Ayiq daryosi Makkenzi daryosiga tutashtirib turadi. Makkenzi katta del'ta hosil qilib Bofort dengiziga quyiladi. Makkenzining yuqori oqimlari va irmoqlari juda serostona, uning katta gidroenergiya zapaslaridan keng foydalaniladi.

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 km². Daryo asosan qor suvlaridan to'yinadi. Suv sarfi maksimum iyunga to'g'ri keladi, so'ngra suv sathi ancha pasaya boradi; bunga sabab shuki, havzaga yog'adigan yomg'ir miqdori uncha ko'p emas. Makkenzi daryosi kabi Yukon daryosi ham deyarli yarim yil muz bilan qoplanadi. Daryoning o'rta oqimidagi ostoni toshlar kema qatnoviga xalal beradi. Mahalliy aholi uchun yukonning baliq boyliklari katta ahamiyatga egadir. (2-chizma)

SHimoliy Amerikaning janubiy qismida katta daryolar kam. AQSHning janubi-g'arbidan oqib o'tib, Meksika territoriyasida Kaliforniya qo'ltig'iga quyiladigan Kolorado daryosi bundan mustasnodir. Kolorado daryosi Qoyali tog'lardan boshlanadi, biroq daryoning ko'p qismi chala cho'l va cho'l rayonlaridan oqib o'tadi. Kolorado suvining bosh manbai Qoyali tog'lar tepasiga yog'adigan yomg'ir va qorlardir. Daryo suvi sarfining maksimumi iyunga to'g'ri keladi. O'rtacha suv sarfi o'rta oqimida 508 m³/sek ga teng. Bosh daryo va uning irmoqlari juda ko'p miqdorda uvoq jinslar keltiradi, natijada

daryo suvi sarg'ish-loyqa tusga kiradi. Koloradoning kichikroq irmoqlarida kattiq oqiziqalar (qumoq, qum, tosh) shu qadar ko'p

bo'ladiki, bu irmoqlar xaqiqiy sel oqimiga aylanib ketadi. Daryo keltirgan oqiziqalar del'taning o'sishiga sabab bo'ladi.

Koloradoning o'rta va quyi oqimida katta-katta gidrouzellar qurilgan (Xuver, Glen-Kan'ondam va boshqalar). Kolorador va uning irmoqlari suvidan yerlarni sug'orish va katta shaharlar (Los-anjeles ham shu jumlagi 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.

1.4. Tuproqlari, o'simliklari va xayvonot dunyosi.

Tuprog'i juda xilma-xil: borial' va subtropik tuproq hosil bo'lish jaryonlari natijasida vujudga kelgan qutbiy mintaqa tuproqlaridan tropik mintaqa tuproqlarigacha mavjud. Kanada – Arktika arxipelagining shimoliy orollari uchun quruq arktika va tundra tuproqlari xos. Arxipelagning janubiy va shimoliy Muz okean sohillaridagi ko'p yillik to'ng yerlarda nordon, tundra – gleyli tuproqlar tarqalgan. Lavrenti qirlarining markazida va Yukon Yassitog'ligidagi soyliklarda muzlagan tayga tuproqlari podzol va torf – gleyli tuproqlar bilan birga uchraydi. Buyuk cho'llar atrofi va Appalachi tog'larining shimolida sernam sharoitda shikillangan unumdor qo'ng'ir o'rmon tuproqlari tarqalgan. Buyuk tekisliklar va Kolumbiya platosida katta maydonlarni egallagan. Quruq va kantinental iqlimli Katta Xavzaning tuprog'i chalacho'lga xos sho'rlangan qo'ng'ir ko'mir.

Materikning janubi-sharqida unumdor qizil va sariq tuproqlar ko'p uchraydi. Missisip daryosining g'arbida qizg'ish-qora, butazorli dashtlarda qo'ng'ir va bo'z-qo'g'ir, Meksika tog'ligining ichki qismida bo'z tuproqlar, Kaliforniya yarim orolida tropik cho'l tuproqlar Kardil'era tog'larining sernam yon bag'irlarida tog' qo'ng'ir-o'rmon tuproqlari, quruq yon bag'irlarida esa tog' jigarrang tuproqlar tarqalgan.

SHimoliy Amerika o'simliklari, asosan, Goloraktika flora oblastiga mansub, Meksika tog'ligining janubiy qismi va Markaziy Amerika o'simliklari Neotropik flora oblastiga kiradi. SHimoliy Amerika o'simliklari ko'p jihatdan Yevrosiyonikiga o'xshash. Arktika sohillari tundra zonasiga kiradi. O'rmon zonasi materik hududining 1/3 qismini egallagan. SHimoliy Amerikaning ichki hududlari, o'rmon dasht, dasht, chalacho'l va cho'ldan iborat. Dasht zonasining o'simliklari chalov, bug'doyiq, bizono't va h.k. lardan iborat. Broq tekisliklar xududi o'zlashtirilgan. CHalacho'l va cho'llar Katta Havza, Kolorado platosining sharqiy qismi va Meksika qo'ltig'ining shimoli – g'arbiga yondosh hududlarni egalagan. Tog' tizmalari va platolarning baland joylari o'rmonlar bilan qoplangan. Tog' teppalari al'p o'tloqlardan iborat. Meksika tog'ligi va Florida yarim orolining janubi. Markaziy Amerika va Vest – Indiyada sernam tropik o'simliklar o'sadi. Tog'laning shamolga ro'para yon bag'irlarida tropik o'rmonlar, shamolga teskari yon bag'irlarda tropik savannalar, quruq o'rmonlar, sohillarda mangrazorlar bor. SHimoliy Amerikaning o'simliklari va tuproq qoplami insonlar tomonidan juda o'zgartirib yuborilgan.

SHimoliy Amerikaning katta qismi zoogeografik jiqatdan Yevrosiyoga o'xshab ketadi, Golaraktika zoogeografik oblastiga kiradi. Bu o'xshashlikni shu bilan tushintirish mumkin, yaqin geologik o'tmishda SHimoliy – sharqiy Osiyo bilan SHimoliy – G'arbiy Amerika o'rtasida quruqlik orqali aloqa bo'lgan. Bering bo'g'ozi o'rnidagi quruqlik hayvon turlari shakllanish markazi bo'lib, hayvonlar shu yerdan SHimoliy Amerika bilan Yevrosiyoga tarqalgan bo'lishi mumkin. SHimoliy Amerika hozirgi vaqtda Yevrosiyodan ajralib turganligi sababli uning territoriyasida Yevrosiyoda uchraydigan hayvon turlari paydo bo'lgan, ayni vaqtda Yevrosiyoda uchun xarakterli bo'lgan ko'p hayvonlar bu yerda yo'q.

SHimoliy Amerika bilan Janubiy Amerikaning pliotsendan boshlab o'zaro quruqlik orqali bog'langanligi bu materiklarning tutash qismlaridan bir xil faunaning shakllanishiga imkon bergan. SHimoliy Amerikaning taxminan 20⁰ 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 20⁰ sh.k. dan shimolroqqa ham kirib boradi.

Materikning Golarktika zoogeografik oblasti doirasidagi qismida hayvonlar yashash sharoitini hilma-hilligiga qarab bir qancha kichik zoogeografik oblastlar 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 aylanka tarqalgan hayvon bo'lgan. Biroq hozirgi vaqtda u deyarli faqat Amerikaning Arktika orollarida va Grenlandiyadagina uchraydi. Amerika shimol bug'isi ancha keng tarqalgan; Karibu Yevrosiyo yovvoyi shimol bug'lari bilan bir turga kiradi va uning ikki kichik turi – o'rmonga va tundraga xos xili bor. Materikning shimoliy sohillari va muz zonasi bo'ylab oq ayiq uchraydi. Tundrada, shuningdek, kutb bo'risi va qutb latchasi ham tarqalgan.

Qutb tulkisi ov kasbi korligida katta ahamiyatga ega, kemiruvchi hayvonlardan lemmining, 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 havzasida baliqlar ko'p.

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

Tayga faunasi turlarga ancha boyligi bilan xarakterlanadi. Ilgari eng yirik o'rmon bizoni edi, biroq u endilikda qo'riqxonalaridagina qolgan, xolos. Hamma yerda Amerika losi uchraydi; u daraxt va butalarning bargi yoki yosh novdasi, shuningdek, suv o'simliklari bilan oziqlanadi. Bir vaqtlar taygada qalin yolli yirik hayvon – vapiti bug'ular to'da – to'da bo'lib yurardi.

Endilikda vapiti ham bizon ham qo'riqxonalarda yashaydi.

Yirtqichlarning turi ko'p bo'lib, ularning ko'pchiligi qimmatbaho mo'ynali hayvonlardir; bular shimol skunasi, suvsar, SHimoliy Amerika suvsari yoki Amerika saboli, Amerika norkasi va latchadan iborat. Yirik yirtqich hayvonlardan ayiqlar, bo'ri, silovsin, rosamaxalar xarakterlidir.

Kemiruvchilardan Kanada qunduzi va andatra bu yer uchun eng tipik hayvondir. Bu qimmatbaho hayvonlar ko'plab rayonlarda deyarli butunlay qirib yuborilgan edi, biroq ovlash cheklanganligi sababli ular yana ko'paydi. Terisi tikansimon dag'al endemik hayvon – porkupin o'ziga hosdir. U jayralar oilasiga kiruvchi eng yirik kemiruvchi hayvonlardan bo'lib, asosan daraxtlarda yashaydi. Porkupinni mo'ynasi va go'shti uchun ovlaydilar. Maydaroq kemiruvchi hayvonlardan qizil olmaxon, Amerika quyoni, burundiq va sichqonlarni ko'plab ko'rish mumkin.

Aralash va keng bargli o'rmonlar faunasi tayga florasiga o'xshab ketadi, biroq bu yerda 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, yokut, skuns, amerika bo'rsig'i tarqalgan. Bargli o'rmonlardagi xarakterli tuyoqli hayvonlar – virginiya bug'isi yoki oqdumli bug'udir. Juda katta, sershoxli go'zal bug'u turli daraxtlarning novdasi bilan oziqlanadi, shuningdek, yosh nihollarni ham yeb ketadi; shuning uchun bu bug'uning aholi punktlari yaqinida yashash 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 yerda bug'ular qo'riqxonalarda va qo'riqxonalardan tashqarida yashaydi. Keng bargli o'rmonlar faunasi tarkibida qonchiqli kalamushlarning bir turi – opossum uchraydi; asli u Neotropik oblastdan tarqalgan.

Bargli o'rmonlar qush turlariga ham boy bo'lib, yelpug'ichsimon dumli bo'ktorgi va yovvoyi ko'rka Amerikaga xos turlardir. Bargli o'rmonlarda shuningdek mitti qush kolibrining bir necha turi bor; kolibri u yerlarga janubdan, Neotropik oblastdan kirib keladi.

Sudraluvchilardan missisipi alligatori va missisipi oligatori toshbaqasi uchraydi. Suvda, quruqlikda yashovchi hayvonlardan uzunligi 20 sm keladigan ulkan qurbaqalar xarakterlidir.

SHimoliy Amerikaning yalang (o'rmonsiz) territoriyalari, ya'ni preriyalar va Kordil'eringning ichki yassi tog'liklari – xilma-xil yirik hayvonlar, ayniqsa tuyoqli hayvonlarga boy. Yevropaliklar kelgunga qadar preriyalar Yer sharidagi eng yirik tuyoqli hayvonlardan biri – bizonlar juda ko'p bo'lgan. Bizonlar chidamli va qo'pol ko'rinishiga qaramay, juda xarakatchan hayvon. Ular otdan tez chopadi, katta suv havzalaridan suzib o'tadi. O'n va yuz minglab bosh bizonlar poda – poda bo'lib

yashab, dashtli tekisliklarda shimoldan janubga va janubdan shimolga o'tib yurgan. Inditslar bizonni ovlab, uning go'shti va terisidan foydalanganlar. Amerikaga Yevropaliklar borib, o'q otadigan qurollar ishlatilishi natijasida bu ajoyib hayvonlar vahshilarcha qirila boshladi. Minglab bizonlarni otib, ularni 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 ketishi saqlanib qolindi. Hozirda bizonlar qo'riqxonalaridagina yashaydi. Yevropaliklar Amerikaga yevropa otini keltirganlar. O'rmonsiz tekislik rayonlarda yovvoyilashib qolgan bu otlar juda ko'payib ketgan. Yovvoyi ot – mustanglar ekinlarga juda katta zarar keltirgan. Yovvoyi otlarni qo'lga o'rgatish ko'plab odamlarning kasbiga aylangan. Hozirgi vaqtda mustanglarning deyarli barchasi tutib olingan.

Dashtli tekisliklarning qiziqarli hayvonlaridan biri kiyik bo'lib, u hayvonlar sistematikasida oxu bilan bug'u o'rtasida oraliq o'rin tutadi. U qo'riqxonalar sharoitini yoqtirmaydi va hozir deyarli butunlay qirilib ketgan. Tekisliklarda yashovchi yirtqich hayvon – dasht bo'risi yoki koyot hozirgacha bir muncha keng tarqalgan. U o'lgan va mayda hayvonlarni yeb kun ko'radi. Golarktika oblastida kemiruvchilar juda ko'p; ular ekin maydonlarini kengaya borishi munosabati bilan ayniqsa ko'payib ketgan. Yumronqoziq va sug'urlar ko'p; o'tzor kichik itlar hamda turli xil sichqonsimon kemiruvchi hayvonlar SHimoliy Amerika uchun endemik hisoblanadi. Qushlardan o'tzor quri, kurkaga o'xshash o'laksaxo'r, kakku xarakterlidir. Quruq iqlimli har qanday o'rmonsiz oblastlardagi kabi, SHimoliy Amerikaning preriyalari va ichki platolarida sudralib yuruvchilar juda serob. Turli hil kaltakesaklar ayniqsa ko'p, zaharli chinqiroq ilonlar uchraydi.

SHimoliy Amerikaning janubi – g'arbiy tog'li rayonlari hayvonoti o'ziga xos ba'zi xususiyatlarga ega. Ushbu territoriya Neotropik oblast' chegarasida joylashgan bo'lib, unga bu oblastdan ba'zi bir tropik hayvonlari kirib keladi.

Kardil'era tog'larida SHimoliy Amerikaning eng katta yirtqich hayvoni ulkan qo'ng'ir ayiq – grizli uchraydi. Odamlar orasidagi fikrlarga qarama – qarshi o'laroq u odamga oson o'rganadi. Qo'riqxonalarda grizli honadonlar yaqiniga kelib, ko'pincha chiqitlarni va unga tashlangan oziq – ovqatlarni yeydi. Materikning janubi – g'arbidagi tog'larda uzun qora mo'ynali baribal ayig'iham yashaydi. SHimoliy Amerikaning katta qismida tarqalgan bu ayiq ekinlarni payxon qiladi va chorva mollarini qiradi. Bo'ri, silovsin, tulki va bo'rsiqlar ham ko'p. Neotropik oblastdan puma kirib keladi. Tuyoqli hayvonlardan turli hil bug'u va yog'on shoxli qo'y ko'p; bu qo'ylar tog'larda o'rmonlar chegarasidan yuqorida uchraydi. Kemiruvchilar – qunduz, o'rmon jayrasi, quyon, olmaxonlar ko'p. Qushlardan Kaliforniya o'laksaxo'ri va Kaliforniya kakligi eng xarakterlidir. Neotropik ornitofaunaning vakillaridan kalibri bor.

AQSHni 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 oilaning birdan – bir zaxarli vakili – zaxartish uchraydi. SHuningdek chinqiroq ilonlar, zaxarli o'rgamchaksimonlar – tarontu va chayonlar ham ko'p.

Neotropik oblastga kiruvchi Markaziy Amerika va Janubiy Amerika faunasi vakillari uchraydi. Bular yirtqichlardan puma, otelot va yaguar, tuyoqlilardan esa – bug'u, tapir hamda pekari cho'chqalaridir. Amerika burni yapaloq maymunlari, o'rmon jayrasi, chumoli xo'r, bronenotses, qonchiqli kalamushlar, turli qushlar suvda va quruqliuda yashovchilar va sudralib yuruvchilar shu fauna vakillaridir. Antil' orollari faunasi turlarga nihoyatda kambag'alligi bilan ajralib turadi. Bu yerda sut emizuvchi hayvonlar kam, borlarining ham ko'pchiligi kemiruvchilardir. Hashoratxo'rlarning tugap borayotgan endemik oilasi – teshiktishlar bor. Uning atigi ikki turi bor.

II -BOB. KORDILERIYA TOG'LARI SUBKONTINENTNING RELEFIDAGI ASOSIY HUSUSIYATLAR.

2.1. Alyaska Kordil'erasi tog'lari.

Bu tabiiy-geografik o'lka Kordil'era tog'larining shimoliy qismini egallaydi va Alyaska shtatining barcha hududini, shuningdek Yukon yassi tog'liklarini Kanadada joylashgan qismini o'z ichiga oladi Alyaska shtatining janubi-sharqiy qismidagi kambar sohil Panxendl, bundan mustasnodir. Bu hudud tabiiy sharoiti hususiyatlariga ko'ra Kanada Kordil'erasiga kiritilishi lozim.

Alyaska tabiatining o'ziga xos xususiyatlari asosan bu o'lkaning shimolda joylashganligiga va tog' tizmalarining g'arbdan sharqqa tomon yunalganligiga bog'likdir. Alyaska Kordil'erasi tog'larida tog' mintaqasining barcha qismiga taalluqli bo'lgan beshta orografik zona mavjud. Eng shimoliy orografik zonaga *Bruks tog' tizmasi* kiradi. Ichki yassi tog'liklar oblasti pastroq *Yukon yassi togligidan* iborat; bu yassi tog'liklar janub tomondan *Alyaska tog' tizmasi* o'rab turadi (Alyaska tizmasining eng baland nuqtasi *Mak-Kinli toeidir*— 6197 m). Alyaska tog' tizmasi kevadiy strukturasi ega va uni chuqur daralar uyib tushgan. Tinch okean sohillarini Tinch okean burmalanishi zonasidagi pastak tog' zanjirlari o'rab turadi. Bu tog'larni Alyaska tizmasidan o'zilib o'zilib davom etadigan ichki bukilmalar poyasi ajratib turadi.

Tog' tizmalari asosan g'arbdan sharqda tomon yunalganligiga va Alyaskaning markaziy qismlari okeandan tog' tizmalari bilan to'silmaganligiga qaramay, tog' rel'efi mahalliy sharoitlarga katta ta'sir ko'rsatadi. Bunga asosiy sabab, barik iqlim markazlarining Tinch okeanning shimoliy qismi ustida bo'lishidir. Qishda asosiy iliq havo oqimlari Alyaskaga tomon janubi-sharqdan Alyaska tizmasiga tik yunalishda esadi; mazkur tog' tizmasi esa bu havo oqimlari yulida kattagina to'siq hisoblanadi. Ayni vaqtda Yukon yassi tog'ligi ustida shimoli-sharqdan, muz bilan qoplangan okeandan keladigan kontinental havo massalari xukum suradi. SHu sababli Alyaskaning ko'p qismida kam qorli, sovuq ob-havo turib qolsa, janubida, Alyaska tizmasining nariga tomonida, odatda tez-tez yomg'ir yog'ib, tuman tushib turadi; havo xarorati esa 0°S atrofida bo'ladi. Yozda okeandan esadigan havo oqimi g'arbdan keladi va butun Alyaska ustida hukmronlik qiladi. Natijada sohilda xarorat 5—12°S dan ko'tarilmaydi, lekin okeandan uzoqlashilgan sari havo tobora iliydi; bunda havoning quruqligi katta rol o'ynaydi.

Bruks tizmasini shimoliy tog'oldi qismlari bilan birga Arktika pasttekisligini o'z ichiga olgan Arktika oblastining tabiiy sharoiti eng qattiqdir. Bruks tog' tizmasi asosan qadimgi quyi paleozoy cho'kindi jinslaridan tarkib topgan bo'lib, balandligi 3000 m gacha bo'lgan va qir hamda tog'lar bilan parchalangan bir qancha tog' tizmalaridan iborat. Iqlim quruq bo'lganidan bu yerda hozirgi hamon muzliklari kam. Tog' yon bag'irlarida toshloq mox-lishaynik tundrasi keng tarqalgan, faqat janubdagina siyrak yel' o'rmonlari uchraydi.

SHimoldan tog' tizmasining bo'r va paleogen qumtoshlaridan tarkib topgan pastroq plato o'rab turadi. Bu plato ham siyrak tundra o'simliklari bilan qoplangan, lekin bu yerda buta o'sadigan tundra tez-tez uchrab turadi. Undan shimolda joyning nishabi kamayadi nam miqdori esa orta boradi. Bu yerda joylashgan Arktika pasttekisligi yozda mutlaqo o'tib bo'lmaydigan botqoqlikka aylanadi. Faqat daryolar buyidagi kichik-kichik quruqroq joylardagina siyrak mox-lishayniklar o'sadi. Laguna va termokarst ko'llari ko'p.

SHimoliy Muz okeanining sohil yaqinidagi suvlari yil buyi muzlab yotadi va avgust oyidagina kichik-kichik joylar muzdan ochiladi. Yozda okean havoning ilishiga to'sqinlik qiladi. Bu yerda eng issiq oyning o'rtacha xarorati 5°S ga yaqin, vegetatsiya davri bir oydan ham kam. Qish sovuq va qurg'oqchil bo'ladi. Qishning oxirlarida qorning qalinligi 7,5—10 sm dan oshmaydi. Qor qoplaminin yupqa ekanligi gruntlarning chuqur muzlab qolishiga sabab bo'ladi. Ular qisqa yoz faslida erib ulgura olmaydi. SHu sababli yozgi yog'in yerga singib, gruntning yuqori qatlamlaridayoq muzlaydi va qalin muzlar qatlamini xosil qiladi.

Arktika pasttekisligida poligonal gruntlar, yostiqsimon shishma do'nnglar, gidrolakkolitlar va Arktika quruqligi uchun xarakterli bo'lgan boshqa xil rel'ef shakllari keng tarqalgan

Bruks tog' tizmasidan janubroqda Yukon yassi tog'ligi eng kontinental iqlimli katta rayon joylashgan. Yassi tog'lik paleozoy kristall jinslaridan tarkib topgan palaxsali yassi massivlar hamda pastak akkumulyativ tekisliklardan iborat. Yassi tog'likdan materikning shimoli-g'arbiy qismidagi eng yirik daryo Yukon daryosi oqib o'tadi. Bu daryo pasttekisliklarda kengayib va ilon izi bo'lib oqadi, massivlarni kesib o'tganda esa tor, yon bagirlari juda tik vodiylar hosil qiladi.

Qishda sovuq —63°S ga yetadi. Sovuq havo kirib keladigan atrofi berk kotlovinalar ayniqsa sovuq bo'ladi. Bu vaqtda odatda shamol esmaydi. Kuchli shamollar tog' etaklari yaqinidagina bo'ladi. Alyaska tog' tizmasining janubiy qismida iliq fen shamollari tez-tez esib turadi; fen shamollari o'zgargan qutbiy dengiz havosidan iboratdir. Bruks tog' tizmasi etaklarida bora tipidagi sovuq shamollar esadi.

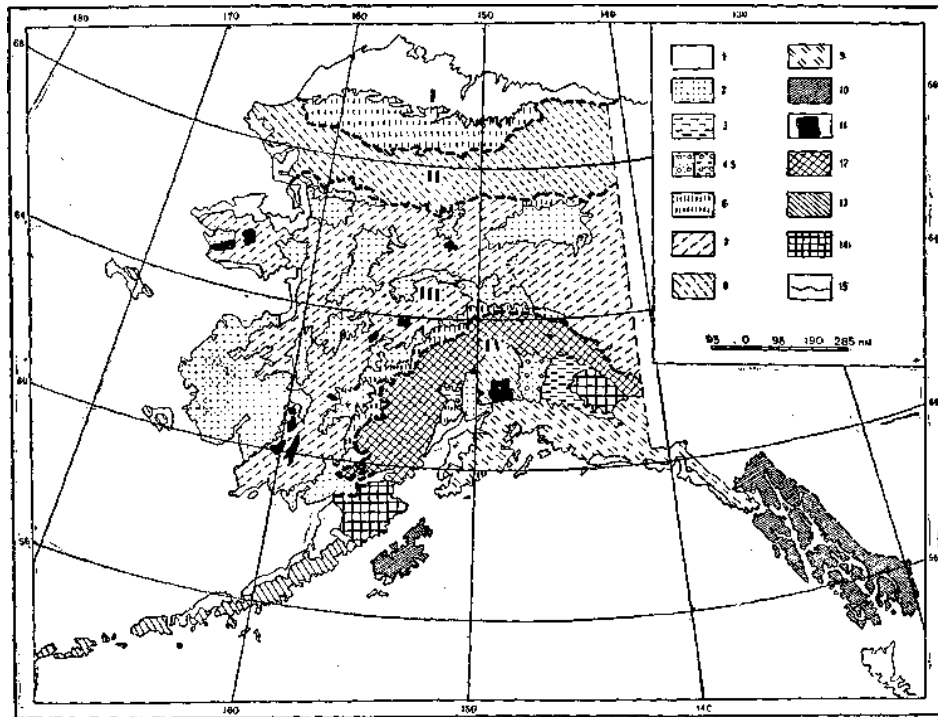
Yoz iliq keladi. Uzun qutb kunlarida quruq Arktika havosi xarorati ba'zan 20°S gacha ko'tariladi. Bu xol oq yoki Kanada yeli, bal'zam teragi va oq qayin daraxtlari o'sadigan o'rmonlarning tarkalishiga imkon bergan. Bunday o'rmonlar tog' massivlari yon bag'irlarining 600—800 m gacha bo'lgan pastki qismlarini xamda dare qayirlari va terrasalarini qoplab yotadi. Rel'ef sharoitiga ko'ra o'rmonlar yassi tog'liklarning kichik qisminigina qoplagan va, o'rmon-tundra zonasidagi kabi, deyarli faqat daryo vodiylarida joylashgan. Yon bag'irlarning yuqori qismlarida xamda yassi tog'larning eng ustki qismida tarqalgan buta lishaynik tog' tundrasi katta maydonni egallaydi.

Yassi tog'larning Bering dengiziga qadar boradigan g'arbiy qismida yer po'stining yosh tektonik harakatlari ro'y berib turadi. Tog' shaklidagi tektonik vodiylar uyib yuborgan S'yuard yarim oroli eng baland palaxsadir. Cho'kkan strukturalar pasttekislik yoki qo'ltiqlardan iborat. Bulardan eng kattasi Yukon daryosi del'tasining allyuvial pasttekisligidir.

G'arbda iqlim sharqdagichalik kontinental emas. yil buyi bulutli kunlar salkam 70% ni, havo ochiq kunlar esa bor-yo'g'i 5% ni tashkil etadi.

Xaroratning past bo'lishi, kuchli shamollar esib turishi va havoning juda sernamligi sababli sohilda o'rmonlar yuq. Bu yerda tog' tundrasi keng tarqalgan bo'lib, u janubda o'tloqlar bilan almashadi. Janubi-g'arbroqda joylashgan Alyaska yarim oroli va Aleut orollari yarim orol hamda orollar yoylaridan iborat bo'lib, uzunligi 2,5 ming km ga yetadi. Ular tektonik jihatdan mezozoy cho'kindi jinslari antiklinoriysidir. Uning ko'p joyidan magmalar yorib chiqqan. Alyaska xududidagi 111 ta orolning hammasi vulkanik orollardir. Bu orollarning ko'pchiligi stratovulkanlar tarzida suv betidan 1000—2000 m ko'tarilib turadi. Eng baland vulkan - SHishaldin vulkanidir (3073 m). hammasi bo'lib 32 ta so'nmagan vulkan bor, bo'larning ba'zilaridan hozirgi vaqtda ham tutun burqib turadi. Vulkan kuchli otilganda orollar vujudga keladi yoki cho'kib ketadi.

Alyaskaning rel'efi:



Rel'ef tiplari: 1-dengiz Tagida vujudga kelgan yasen pasttekisliklar; 2-tektonik cho'kmalardagi allyuvial pasttekisliklar; 3-tektonik cho'kmalardagi baland allyuvial tekisliklar; 4-5-pasttekisliklardagi va tekisliklardagi moreia-tepalik rel'efi; 6-eroziya natijasida chuqur uyilgan tog' oldi platolari; 7-eroziya natijasida chuqur o'yilgan o'rtacha balandlikdagi penepleshgan yassi gorst massivlari; 8-qadimgi muzliklar rel'ef shakllari saqlanib qolgan o'rtacha balandlikdagi penepleshgan yassi tog'lar va massivlar; 9-qadimgi va hozirgi muzlik rel'efi shakllari mavjud bo'lgan baland tog' massivlari; 10-qadimgi va hozirgi muzlik rel'efi shakllari mavjud bo'lgan o'rtacha balandlikdagi tog' tizmalari; 11-o'rtacha balandlikdagi penepleshgan yassi massivlardagi Al'p rel'efi shakllari uchraydigan joylar; 12-Al'p rel'efi shakllari bo'lgan baland tog' massivlari; 13-o'rtacha balandlikdagi vulkan tog'lari va vulkan orollari; 14-muzlik rel'efi shakllari mavjud bo'lgan baland tog' vulkan massivlari; 15-rel'ef tiplari chegaralari. **Geomorfologik** oblastlar: -Arktika tekisligi; 2-Bruks tizmasi; 3-Yukon yassi togligi; 4-qirg'oq tog' zanjirlari.

Alyaska yarim orolining shimolidagi Katmay vulkani 1912 yilda shiddatli otilgan. 1200 *km* dan eshitilgan kuchli portlash natijasida havoga juda ko'p miqdorda qizigan gaz, ko'l va tog' jinsi parchalari otilib chiqqan, hamda ilgari tepa o'rnida katta kal'der vujudga kelgan. Shimoliy yarim sharda ikki oy davomida quyosh qizarib botgan, quyosh radiatsiyasi 1.5%ga kamaygan. Aleut orollari bilan Alyaska yarim oroli iqlimi «mangu kuz» iqlimi bo'lib, xarorat yil buyi 0°S bilan 10° orasida o'zgarib turadi. Orollar bosim depressiyasi markazida joylashganligidan bu yerda kuchli dovul vujudga kelib, Shimoliy Amerika qirg'oqlari tomon harakat qiladi. Yillik yogin miqdori 1800 *mm* uncha ko'p emas, biroq yomgir ba'zan bir necha haftalab to'xtamay yog'ib turadi. Sohildagi tekis joylar ruvak, yaltirbosh va boshqa turli xil o'simliklar o'sadiga o'tloqlar ba'zan butazorlar bilan qoplangan. Okean buyi o'tloqlaridan yuqorida taxminan 100—400 *m* balandlikdan boshlab veresklar o'sib yotgan yerlar keladi.

Aleut orollarining xayvonot dunyosi o'ziga xosdir. Bu yerda qimmatli ov hayvonlari sivuch va dengiz qunduzlari uchraydi. Alyaska yarim orolidan sharqroqda janubi-sharqiy Alyaska baland tog' sernam o'rmonlari rayoni joylashgan. Bu yerdagi tog' zanjirlari pastlik joy bilan bo'lingan ikkita halqa xosil qiladi. Tog' zanjirlarining eng baland joyi Alyaska tizmasi bo'lib, u Aleut tizmasining davomidir. Alyaska tog' tizmasining katta qismi yura va bo'r davri batolitlaridan tarkib topgan. Bu tizmadan janubda Kuk qo'ltig'i va bir qancha pasttekislik hamda platolar bor. U Alyaskadan Kaliforniya qo'ltig'iga qadar davom etgan sinklinoriyning bir qismidir. Balandligi 4000 *m* gacha bo'lgan Kenay va Chugach tog' tizmalari ichki yoyni tashkil etadi.

Janubi-sharqda Kanada chegarasida har ikki tog' zanjiri o'zaro tutashib, Sant Il'ya tog' tugunini hosil qiladi. Sant Ilya tog' tugunining eng baland nuqtasi bo'lgan Logan tog'ining balandligi 6046 *m* ga yetadi. Tog' zanjirlari go'yo Tinch okeandagi esadigan shamollarga ro'para turgan voronkaga o'xshaydi. Sohilda yanvar oyining o'rtacha xarorati iyul oyida 11—12°S. yillik yog'in miqdori 4000 *mm* ga yetadi.

Yozgi xaroratning past bo'lishiga va yog'inlarning ko'pligiga alohida Alyaska tipidagi kuchli muzliklar sababdir. Qor chiziqlari 500 *m* gacha pasayadi shu sababli tog'larning ko'p qismida qor to'planadi. Qishin yozin turadigan juda ko'p qorlardan ko'pdan-ko'p muzliklar tushib keladi, ular tog' etagida bir-birlariga qo'shilib, katta-katta tog' oldi muzliklarini hosil qiladi. Bu muzliklarning eng kattasi bo'lgan Malaspin muzligining maydoni 10 ming *km*² dan ortadi. Yakutat qo'ltig'lari qirg'og'ida va boshqa joylarda muzliklar okeangacha yetib kelib, kichikroq aysberglar hosil qilib turadi.

Qor chiziqlari pastdan o'tganligi sababli balandlik mintaqalari deyarli taraqqiy topmagan. Yel va ayniqsa, gemlok turlari ko'p o'sadigan qalin igna bargli o'rmonlar tog' yonbag'irlarining qop chizigiga qadar bo'lgan pastki qismlarini koplab yotadi.

Kordil'eraning boshqa rayonlari kabi, Alyaska ham foydali qazilmalar neft', toshko'mir, xrom, mis va qalayiga boydir. Bu yerda 100 dan ortik, ishlab turgan oltin koni bor. Mamlakatning janubi-g'arbidagi o'rmonlar muhim iqtisodiy ahamiyatga egadir. Yukon va boshqa ko'pgina daryolarda katta gidroenergiya zapaslari bor. Biroq bu boyliklardan hozircha keng ko'lamda foydalanilmayotir.

2.2. Kanada Kordil'erasi tog'lari.

Bu tog'li o'lka Kordil'era tog' tizmasining Kanadadagi qismini shuningdek, Alyaska shtatining janubi-g'arbiy va AQSH qoyali tog'larining shimoliy qismlarini o'z ichiga oladi.

Kanada Kordil'erasi tog'laridagi morfostruktura poyaslari Kordil'era tog'lari uchun tipik bo'lgan yunalishga ega, ya'ni shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa tomon - g'arbiy havo massalariga kundalang yunalishda davom etgan. SHu sababli tog' tizmalari muhim iqlim ayirg'ich rolini o'taydi. Kanada Kordil'erasi tog'lari tuzilishi va rel'efining shakllanishida Kanada qalqonining yaqinligi muhim rol o'ynagan; Kanada qalqoni jinslarning ancha dislokatsiyalashishiga, yirik burmalar hamda siljiqlarning vujudga kelishiga, uzunligi yuzlab kilometr keladigan tor buylama vodiylar tarzida ajoyib diz'yunktiv rel'ef shakllarining vujudga kelishiga sabab bo'ladi. Bu hil, Kordil'era tog'lari boshqa qismlarining ichki zonalaridagi kabi, tekis supasimon yuzalarga qaraganda tog' shakllarining keng tarqalishida ham aks etgan.

O'lka tabiatining rivojlanish xususiyatlari o'ziga xos okean bo'yi igna bargli o'rmonlarini vujudga keltirgan. Bu o'rmonlardagi ko'pgina daraxt turlari pliotsen epoxasidan saqlanib qolgan. Bu yerda to'rtlamchi davrning tog' muzliklari keyinroq esa pastga ham tushgan qoplama muzliklari muhim rol o'ynagan. Bu muzliklar tog' rel'efiga kuchli ta'sir etgan va xududning yalpi cho'kishiga ham sabab bo'lgan. Bu fikrni qirrokdagi va nevadiy maydonidagi tizmalarni bir-biridan ajratib turgan tog' oraligi bukilmasing Alyaskadagi hamda AQSHdagi Kordil'era tog'laridan farq qilib, suv ostida qolganligi ham tasdiqlaydi.

Kordil'eraning sharqiy qismini Qoyali tog'lar bilan Makenzi tog'lari tashkil etadi. Bu tog'lar baland bo'lib, yon bagirlari tor tayga o'rmonlari bilan qoplangan va tepalari qirralidir. Tog'lar bo'r davrining oxiri va paleogen davrida vujudga kelgan bo'lib, quyi paleozoyning cho'kindi jinslaridan tarkib topgan. Qadimgi jinslarning tarqalishiga sabab sharqqa tomon yo'nalgan siljiqlardir. Umuman olganda, siljiqlar Kordil'era uchun xarakterli emas.

SHimoli-g'arbdan janubi-sharqda tomon yunalgan chuqur buylama vodiylar juyaklarning mavjudligi bu yerning o'ziga xos xususiyatidir. Bulardan eng yirigi uzunligi salkam 1500 *km*, kengligi 10 *km* va chuqurligi 1000—1500 *m* dan ortik. Bo'lgan Krili, tog'lar jo'yagidir. Bu ajoyib rel'ef shakllarining paydo bo'lishida tektonikadan tashqari, tashqi kuchlar ham katta rol uynagan bo'lsa kerak. Vodiylar tog'li o'lka orografiyasining asosiy xususiyatidir.

53° shimoliy kenglikdan shimoldagi bug'lanish uncha katta bo'lmagan joylarda podzol tuproqlarda tayga o'simliklari o'sadi. Janubroqda o'rmonlar park landshafta manzarasini oladi. Bu yerda boshoqlilar betaga, chalov va boshqalar ko'p tarqalgan keng o'tloqlar uchraydi. Qurgoqchilikni sevadigan daraxt turlari - sariq qaragay hamda buralib o'suvchi qaragay bu yerda faqat sernam yon bagirlarda o'sadigan engel'man yeli bilan Al'p pixtasining o'rnini egallaydi. O'rmon-dasht o'simliklari tagida o'rmon bo'z tuproqlari tarqalgan.

Daryo terrasalaridagi eng qurroqchil yerlarda o'rmon-dasht kashtan tuproqli shuvoq-boshqli o'tlar o'sadigan dashtlarga aylanadi. Bu yerda kaktus singari chala cho'l o'simlik turlari uchraydi. Hatto uncha baland bo'lmagan tog' massivlarida ham quruq dashtlardan to taygaga qadar bo'lgan balandlik mintaqalarining mavjudligini kuzatish mumkin. Tabiiy sharoitining xilma-xil ekanligi joyning tuproq kartasidan ham ko'zga yaqqol tashlanib turibdi.

O'lkaning g'arbiy qismi ya'ni dengiz buyi o'lkasida eng balandtog'lik qismidir. Dengiz buyi o'lkasining tabiiy hususiyatlari ko'p jihatdan okeanning kuchli ta'siriga bog'liq. O'lkaning asosiy orografik elementlari: Qirg'oq tizmasi va Orollar tizmasidan hamda ularni bir-biridan ajratib turgan Qirg'oq cho'kmasidan iborat.

Qirg'oq tizmasi balandligi 4000 *m* ga yetadigan granit massiv bo'lib, uning tepalarida qorlar va muzlar saqlanib turadi sharqiy yon bag'ri yotiq. G'arbiy yon bagri ancha tik tushgan. Bu tizmani f'ordlarga borib tutashadigan chuqur daryo vodiylari kesib o'tadi.

Orollar tizmasi birmuncha past va uzilib-uzilib davom etadi. U Aleksandr arxipelagi, Qrolicha SHarlotta hamda Vankuver orollarini o'z ichiga oladi. Tog'lar asosan paleozoy jinslaridan tarkib topgan bo'lib, bu jinslar denudatsiya jarayonlari natijasida ochilib qolgan. Tog'larning balandligi 2000 *m* gacha yetadi.

SHarqrog'da joylashgan qirg'oq cho'kmasini okean suvi bosgan bo'lib bu cho'kma ba'zan f'ordlar shaklini oladigan tor bug'ozlar tizilmasidan iborat. Bu bug'ozlar kemalarning qirg'oq bo'ylab suzishi chunonchi AQSH asosiy xududining Alyaska bilan bo'lgan transport aloqalari uchun qulay.

Tog' tizmalari okeandan esadigan nam shamollar yo'lini to'sib qolishi natijasida ularga yog'in ko'p tushadi (yillik yorin miqdori o'rta hisobda 250 mm, eng ko'p yog'in - 660 mm ga yaqin - Qirgoq tizmasiga yegadi). Dengiz bo'yi o'lkasida qish tog'lar etagida iliq, seryomgir, tog' tepalarida esa serqor bo'ladi. Yoz salqin va tez-tez tuman tushib turadi, havo namligi katta bo'ladi. Yilning ko'p vaqtida osmonni past qat-qat bulutlar qoplab yotadi. Quyosh nur sochib turadigan soatlar miqdori ba'zi joylarda ichki yassi tog'liklar va platolardagiga qaraganda deyarli 2 hissa kamdir. Bunday iqlim daraxt o'simliklarining yaxshi rivojlanishiga imkon beradi. Tog'lar sermahsul o'rmonlar bilan qoplangan bo'lib, bu o'rmonlarda igna bargli daraxtlar qat-qat tuya, g'arbiy gemlok, duglasov pixtasi, sitxa yeli va boshqalar keng tarqalgan. Duglasov pixtasi tanasining yug'onligi (diametri) 3 *m* ga, balandligi 75 *m* ga yetadi. O'rmonlar 1200—1500 *m* balandlikkacha chiqib borgan.

Kanada Kordil'erasi tog'lari katta tabiiy boyliklarga ega. Qirg'oqtizmasida va qoyali tog'larda polimetallar va oltin, miss. Vankuver orolida ko'mir koni bor, kumush, simob, temir, gips va boshqa xil qazilma boyliklar uchraydi.

2.3. Aqsh Kordil'erasi tog'lari.

Kanada bilan AQSH chegarasidan janubda Kordil'era tog'lari, asosan ichki platolar hamda yasen torliklar hisobiga 2,5 ming *km* gacha kengayadi, bu yerda tog'larning shakli va qisman, tizmalarning yo'nalishi ham o'zgaradi, iqlim bir oz quruq va iliq, bo'ladi, tuproq hamda o'simliklarning yangi tiplari paydo bo'ladi. Bu rayonning janubiy chegarasi asosan AQSH bilan Meksikaning davlat chegarasiga to'g'ri keladi.

AQSH Kordil'erasi tog'larida tog' zanjirlari uzilib-uzilib joylashgan, tog' paydo bo'lish protsesslari ta'sir etmagan, biroq, ko'tarilib qolgan katta-katta maydonlar mavjud, orografik

zlementlar ayniqsa sharqiy laramiy qismida uncha aniq yo'nallshga ega emas. Kanada rayonida bir butun sistemani tashkil etadigan Qoyali tog'lar bu yerda bir-biridan ajralgan alohida-alohida tizmalarga bo'linib qolgan. Bu tizmalarning ko'pchiligi Kordil'era uchun xarakterli bo'lgan janubi-sharqiy yo'nalishdan qolgan, ba'zilari esa bu yo'nalishga perpendiko'lyar joylashgan. Rel'efning bunday xususiyatga ega bo'lishiga sabab platforma tipidagi strukturalarning keng tarqalganligidir. Bu strukturalarning bir qismigina burmalangan bo'lib, plitaning yirik qismlari tog' tizmalarini bir-biridan ajratib turadigan plato-simon uchastkalar tarzida saqlanib qolgan,

G'arbiy nevadiy va qirg'oq tor poyaslari o'ziga xos xususiyatlarini saqlab turadi. Nevadiy zonasi bu yerda ham intruziyalarning keng tarqalganligi, tog' tizmalarining ancha balandligi va yaxlit davom etganligi bilan xarakterlanadi. Nevadiy orografik zonasi Kaskad tog'lari bilan S'erra-Nevada tog' tizmalaridan, qirg'oq orografik zonasi esa nisbatan past va ensiz antiklinal Qirg'oq, tog' tizmalaridan tashkil topgan. Bu strukturalar orasida ichki bukilma zonasi joylashgan bo'lib, u shimolda Uillamett, janubda Kaliforniya vodiylari bilan band.

Kordil'era tizmasining ko'rib o'tilgan o'lkalaridan farq qilib, bu o'lkada to'rtlamchi davr muzliklari uncha katta bo'lmagan. Faqat Kolumbiya platosining shimoliy qismlarigina Qoyali tog'lardan tushib kelgan tog' oldi muzliklari bilan qoplangan, ba'zi tog' tizmalarida tog' muzliklari bo'lgan hozirda muzliklar hech bir yerda saqlanib qolmagan. Xududning ko'p qismida ilgari iqlim xozirgidagidan sovuq bo'lmagan. SHu bilan birga iqlim ancha sernam bo'lgan. Katta Havza cho'lida topilgan daraxt tanasi qoldiqlari, shuningdek, qoldiq ko'llar va ilgari gidrologik tarmoqlarning boshqa elementlari ana shundan darak beradi.

O'lkaning katta qismi subtropik iqlim mintaqasida joylashgan. Janubga tomon iqlim iliq va qurg'oqchil bo'la boradi. SHimoli-sharqda, Tinch okean sohillarida yillik yogin miqdori 6000 mm ga yetadi. Janubi-g'arbda, Los-Anjelos atrofida yillik yog'in miqdori 300—400 mm gacha kamayadi. Yillik yog'in miqdorining kamayishi avvalo yozda yog'inning oz tushishiga bog'liqdir. Tipik O'rta dengiz tipidagi iqlimga ega bo'lgan Kaliforniya shtatining janubida yozda yomg'ir deyarli yog'maydi. Tinch okeandan keladigan havo massalari faqat qishidagina tog' tizmalarini oshib o'tadi, yozda esa ular qirg'oq bo'ylab SHimoliy Tinch okean bosim maksimumining sharqiy chekkasi orqali shimoldan janubga tomon harakat qilib, yog'in bermaydi. Yozda havoning quruq bo'lishiga Kaliforniya sovuq oqimi ham sabab bo'ladi. . Bu oqim havo quyi qatlamlarining ilishiga va xavo konvektsiyasining rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Bo'larning hammasi o'rtacha oylik xaroratlar o'rtasidagi tafovutni kamaytiradi.

Yog'in miqdori o'zgarishi bilan okean bo'yidagi nam o'rmonlar 40—41° shimoliy kenglik yaqinida issiqsevar va qurroqchilikka ancha chidamli sekvoyya va sariq qaragay o'rmonlari bilan almashinadi, 37° shimoliy kenglikdan janubdagi yillik yog'in miqdori 400 mm gacha kamayadigan joylarda sohilda doimiy yashil pakana dub va akatsiya o'sadigan kserofit chapparal' formatsiyasi uchraydi. 35° shimoliy kenglikdan janubda bu formatsiya chala cho'l bilan almashinadi. Tuproqlar ham shu yunalishda o'zgara boradi. AQSH ning shimoli-g'arbida tog' qo'ng'ir podzollashgan tuproqlaridan tortib janubda buz qo'ng'ir tuproqlargacha bo'lgan tuproq turlari uchraydi.

Sohildan uzoqlashilgan sari bu tafovutlar yanada keskinlasha boradi. 39° shimoliy kenglikdan o'tkazilgan plyuviometrik va botanik profillar yog'inlarning rel'efga bog'liq ekanligini va g'arbdan sharqqa tomon balandlik landshaft mintaqalarivining umumiy o'zgarish qonuniyatini yaqqol aks ettiradi. Bu profillardan ko'rinib turibdiki eng ko'p yog'in Kordil'epa tredarining 3 ta orografik zonasi - Qirg'oq tog' tizmalari, S'erra-Nevadaning g'arbiy yon bag'irlari va Qoyali tog'larga to'g'ri keladi. Maksimum namgarchilikning ana shu uchta zonasiga balandlik landshaft mintaqalarining eng murakkab strukturasi tug'ri keladi.

Tog'lar oraligidagi botiqlarda yog'in mikdori keskin kamayadi. Kaliforniya vodiysiga yil buyi atigi 300—400 mm yog'in tushadi va vodiy subtropik dashtlardan iborat. Ichki plato va yassi tog'liklarda yog'in miqdori yanada kamayadi (o'rta hisobda 300-400 mm), bu yerlarda chala cho'l va cho'l landshaftlari keng tarqalgan.

CHala cho'l landshaftli yassi tog'liklar ustida qad ko'tarib turgan qoyali tog'larning tog'-o'rmon landshaftlari o'lkasining sharqiy qismida kattagina territoriyani egallaydi. Tog'larda muzlik ekzaratsiyasi izlari shimoldagi Kanada Qoyali tog'laridagiga qaraganda ancha kam

saqlanib krlgan. Struktura shakllari esa ko'p uchraydi tog' tizmalari antiklinal burmalardan iborat bo'lib, ularni ba'zi joylarda uzilmalar bo'lib-bo'lib yuborgan. Tog'lar ketma-ket joylashgan. Bu tog'lar orasida esa yo'laklar yoki parklar bor. Parklar tog'dan nurab tushgan jinslar bilan koplangan keng vodiy yoki kotlovinalardir.

Tog' tizmalarining o'q qismi denudatsiya protsesslari natijasida ochilib qolgan antiklinal yadrodan iborat bo'lib, bu yadro asosan kembriydan oldingi kristalli jinslardan tarkib topgan. Antiklinal yadroni qoplagan paleozoy cho'kindi jinslarining qoldiqlari tog' tizmalari yon bag'rida va tog' oldilarida saqlanib turadi. Bu yerda jinslarning litologik tarkibi xilma-xil ekanligi va monoklinal yotishi tufaili paleozoy cho'kindi jinslari o'ziga xos tog' oldi halqasimon zinapoyalarni uncha baland bo'lmagan va tobora pasaya boradigan asimmetrik bir qancha tizmalarni vujudga keltirgan. Qoyali tog'larning sharqiy chekkasi Kanadadagi kabi juda tikdir. Ko'pgina yuksak tog'larning balandligi bir xil - 4300 *m* ga yaqin. Bunga sabab pliotsen epoxasida tekislangan yuzalar qoldig'ining saqlanib qolganligidir.

Tog'larni daryo vodiylari kesib o'tgan bu daryolarning ko'pi qoyali tog'lar o'q qismining g'arbidan boshlanadi. Materikning asosiy gidrologik tugunlari ya'ni Tinch okean va Atlantika okeani havzasiga qaraydigan eng yirik daryolar boshlanadigan joylar shu yerdadir., SHunday tugunlardan biri 38-39° shimoliy kenglik yaqinida joylashgan. Kolorado, Rio-Grande, Arkanzas va Janubiy Platt daryolari shu yerdan boshlanadi. Ikkinchi gidrografik tugun Yellouston milliy parkidir. Bu yerdan Kolumbiya daryosining yirik irmoqlari — Missuri bilan Sneyk boshlanadi. Ko'pdan-ko'p vodiylar mavjudligi, Appalachidagi kabi, bu yerning daryo tarmoqlari ham hozirgi rel'efga qaraganda qadimiy ekanligidan dalolat beradi.

Qoyali tog'lar iqlimi ancha kontinental. Bu yerga 800 *mm* gacha yog'in tushadi shu bilan birga yon bagirlarning yuqri qismlariga yog'in eng ko'p yogadi. G'arbiy yon bag'irlarning etagida u yer bu yerda archazorlar bor. Bu archazorlar yuqoriroqda asta-sekin sariq va veymut kararayzorlari bilan, 2700 *m* dan yuqorida esa—subal'p pixta hamda Engel'man yeli bilan almashinadi. O'rmonning yuqori chegarasi 3300 - 3600 *m* dan o'tadi. Pixta mintakasidan yuqorida asosan qiyoq va turli o'tlar o'sadigan subal'p xamda Al'p o'tloklari bor. Sharqiy yonbag'irlardagi o'simliklar g'arbiy yon bag'irlardagi o'simliklarga o'xshaydi biroq tog'larning etak qismida o'rmonlardan dashtlarga o'tiladi.

So'ngan vulkanlar rayoni bo'lgan Yellouston milliy parki landshafta o'ziga xosdir. Uning ajoyib tabiati ko'plab turistlarni o'ziga jalb etadi.

Ichki yassi tog'liklar va platolar (Kolumbiya platosi, Katta Havza, Kolorado platosi) bir-biridan ancha farq qiladi.

Kolumbiya platosi Freyzer platosining davomidir. Vulkan jinslarining bir kilometr qalinlikdagi qatlamidan vujudga kelgan bo'lib, balandligi 700—1000 *m*. Plato muzliklar davrida tog' oldi muzliklarining oxirgi morenalari to'plangan o'lkalaridan iborat bo'lgan. Muzlik yoni daryolari chuqur kan'onlar vujudga keltirilgan; bu kan'onlarda hozirgi vaqtda suv oqmaydi. Platoning ustida qalin lyoss qatlami vujudga kelgan.

Kolumbiya platosi yomg'irdan pana joydadir. G'arbda platoga bor-yo'g'i 250—300 *mm* yog'in tushadi. Platoning g'arbiy qismi chala cho'l, sharqiy qismi esa kashtan tuproqli dashtlardan iborat. Qoyali tog'larning yillik yog'in miqdori 600 *mm* gacha yetadigan etak qismlarida o'rmon-dashtlar uchraydi. hozirgi vaqtda xududning ko'p qismidan foydalaniladi asosan bahori bug'doy ekiladi. G'arbdagi yerlar sug'orishni talab qiladi shuning uchun uning bir qismi Qoyali tog'lardan va Kaskad tog'laridan oqib tushadigan ko'pdan-ko'p yirik daryolar suvidan foydalanib sug'orilmoqda.

CHuqurligi 600 *m* ga yetadigan kan'onida oqadigan Kolumbiya daryosi ayniqsa sersuvdir. U tez oqadi. Bu daryo Qoyali tog'lardagi qorlardan to'yinishi tufayli qurg'oqchil yoz faslida suv sarfi ancha ortadi. Kolumbiya daryosiga bir qancha to'g'on va elektr stantsiyalari qurilgan.

Katta havzaning iqlimi yanada qurg'oqchil va kontinentaldir. Yillik yog'in miqdori 200-250 *mm* gacha, janubdagi ba'zi joylarda hatto 100 *mm* gacha kamayadi. Bu yerda mo'tadil va subtropik mintaqalar chegarasida mumkin bo'lgan bug'lanish miqdori yogin miqdoridan bir necha baravar ortadi. SHuning uchun daryolar suvi okeanga yetib bora olmaydi. Bu hol rayonning asosiy xususiyatidir. «Katta Havza» degan tushuncha aslida yer

sharini hamma qismidagi kabi, amalda suvi okeanga oqib chiqmaydigan va buning natijasida tabiatining o'ziga xos xususiyatlariga ega bo'lgan xududlarga tegishlidir tabiatining o'ziga xos xususiyatlari rel'efda ayniqsa yaqqol namoyon bo'ladi.

Katta havza tektonikasiga ko'ra meridian yo'nalishda davom etgan ko'pdan-ko'p tog' tizmalaridan hamda ularni bir-birlaridan ajratib turgan tektonik vodiylardan iboratdir. Biroq kontinental iqlim sababli kuchli ro'y beradigan denudatsiya protsesslari natijasida vujudga kelgan jinslarning tashqariga olib ketilmasligi tufaiyli tog' rel'efi qisman kumilib qolgan va 1000-1500 m balandlikda joylashgan keng yassi yuzalar paydo bo'lgan. Bu havzalar tog'lar orasidagi chuqurliklar bo'lib, yirik delyuvial-allyuvial jinslar bilan to'lgan. Havzalar bir-biriga tutashib turadi umuman olganda ayrim joylardagi bu havzalar atrofidagi orolsimon tog'lar tarzida qad ko'tarib turgan tog' tizmalari xududidan kattaroq maydonni egallab yotadi.

Biroq o'lka butunlay suvsiz emas. Geografik adabiyotga chuqur singib ketgan va butun Katta havza xududini o'z ichiga oladigan «Buyuk Amerika cho'li» tushunchasi u qadar to'g'ri emas. Qaqrab yotgan sho'rxoklar va cho'ning toshloq hamda qumloq joylaridan tashqari bu yerda ancha sernam joylar borki ularni chala cho'l deb hisoblash mumkin.

Ko'pdan-ko'p tog' tizmalarining yon bagirlarida ayrim fasllarda yoki vaqt-vaqti bilan kuchayadigan suv oqimlari vujudga keladi. Jala tarzida yog'gan yomg'irlar tog'lardan nurab tushgan jinslarni tog'lar orasidagi chuqurliklarga yuvib tushib, oqiziqlardan xoli tog' oldi yuzalari keng qurum shleyflarini vujudga keltiradi. Bu shleyflar havzalarning o'rta qismlarida tutashadi. havzalarning o'rta qismida yomg'irdan so'ng tezda qurib qoladigan ko'llar paydo bo'ladi, ko'llarning suvi bug'lanib ketgach yer betida tsementlovchi oltingugurtli va karbonatli birikmalar kiradi.

Buglanish kuchli va grunt juda g'ovak bo'lganidan oqar suvlar rivojlana olmaydi. Grunt suvni yaxshi o'tkazuvchanligi sababli yer betiga yaqin joylashgan grunt suvlari vujudga keladi ular yerlarni sug'orishda muhim resurs hisoblanadi.

Katta Havzada qish sovuqroq keladi shimoliy qismida sovuq ko'pincha tunga tushadi. Yog'in kam tushganidan faqat tog'lardagina qor qoplami vujudga keladi. Bahorda yer ustini barq urib gullagan efemer o'tlar gilami qoplaydi, biroq, iyun oyiga keliboq tabiat yana bir xil cho'l manzarasini oladi. O'simlik qoplami siyrak o'sgan shuvoq, shura hamda boshqa xil kserofit o'simliklardan tashkil topadi. Xavzaning janubiy subtropik qismida o'ziga xos manzara kashf etadigan baland bo'yli kaktus, yukka, shuningdek buta o'sadigan siyrak butazorlar kishi diqqatini jalb qiladi. Tog' tizmalari cho'llar sahnida yashil orollar singari qad ko'tarib turadi. Biroq, bu tog'larda ham o'simlik juda siyrak o'sadi pakana tog archalari, ingichka qaregaylar siyrak daraxtzorlar hosil qilib, dasht o'tlari o'stida bo'y cho'zib turadi.

Ilgarigi vaqtlarda bu yerlar suvga serobrok bo'lgan ko'pdan-ko'p qoldiq ko'llar bundan dalolat beradi. Bu ko'llarning eng kattasi Katta SHurko'l muzliklardan keyin vujudga kelgan. Hozirgi vaqtda Katta SHurko'l oqimsizdir.

Kolorado platosi geologik jihatdan platformadan iborat bo'lib, uching chekka qismlarida vulkan jinslari qoplami keng tarqalgan. Bu platonni SHimoliy Amerika platformasining laramiy tog burmalanishi davrida ajralib chiqqan qismi deb taxmin kiladilar. Platoning yer yuzasi juda parchalangan va har xil balandlikka ko'tarilib kolgan.

Platoni Kolorado daryosi va uning irmoqlarining ko'pdan-ko'p chuqur kan'onlari o'yib yuborgan. Bulardan eng kattasi Koloradoning o'zidagi Katta Kan'onidir. Bu kan'onni chuqurligi 100 m va eni 400 m bo'lgan suv oqimi 25 km/soat tezlikda oqadi. Kan'on yuzlab kilometr ga cho'ziladi va chuqurligi 1800 m ga yetadi. Kan'onning devorlari kembriydan oldingi davrdan tortib kaynozoygacha bo'lgan davrlarda vujudga kelgan turli rangdagi qalin qatlamli jinlardan tarkib topgan. Devorlar tik jarlik tarzida o'yilgan va piramida ustunlar minora singari osilib turgan joylari ajoyib manzara kashf etadi.

Katta Kan'on uchlamchi davrning oxiridan boshlangan sekin, lekin uzluksiz ko'tarilish natijasida vujudga kelgan. Kolorado daryosi Qoyali tog'lardan oqib tushar ekan ko'tarilayotgan strukturani tobora arralayvergan.

Kolorado platosi ancha baland bo'lganidan uning iqlimi Katta Havza iqlimiga Karaganda birmuncha sovuq va namdir.

Platoning ko'p qismida savannaga o'tuvchi o'ziga xos o'rmon-dasht subtropik o'simliklari tarqalgan. Kolorado platosining o'simlik qarag'ay va akatsiya, pakana archa va kreozot butalari va o't o'simliklari aralash holda o'sadi.

G'arbda platodan tashqarida, yog'in deyarli tushmaydigan chuqur tektonik vodiylar bor. Bular haqiqiy cho'llar Moxave va Xila bo'lib, ularda o'simliklar uchraydi. Kanada Kordil'erasi tog'lari kabi G'arbiy qirg'oq oblastining tabiiy xususiyatlarida ham Tinch okeanning yaqinligi aniq sezilib turadi.

Kaskad tog'lari va S'erra-Nevada bir-biridan keskin farq qiladi. Xar ikki tog'ning asosida Nevada batoliti yotadi, biroq Kaskad tog'larida uni vulkan mahsulotlari ko'mib yuborgan. Kaskad tog'larining balandligi 1500 m ga yaqin tekis yuzasidan doim qorlar qoplab yotadigan Lassen-Pik, Reynir, SHasta va boshqa vulkanlar qad ko'tarib turadi. Bularning ba'zilar so'nmagani vulkanlardir.

S'erra-Nevada — SHarqiy yon bag'ri tik va g'arbiy yon bag'ri yotiq, balandligi 4000 m ga yetadigan qirrali tog' tepalari bo'lgan gorst palaxsasi iborat.

Tog' tizmalarining g'arbiy yon bag'irlari ko'p miqdordagi yog'inlarni to'sib qoladi. S'erra-Nevadada o'rmonlarning yuqori chegarasi yaqinida qor qoplaminin qalinligi bahorga kelib 5—8 m ga yetadi. Tog'lardan serostona, sho'x daryolar oqib tushadi, ularning suvidan qurg'oqchil yerlarni sug'orishda hamda AQSHning janubi-g'arbiy qismlaridagi shaharlarni suv bilan ta'minlashda foydalaniladi. Tog' yon bagirlari turli-tuman daraxt turlari barq urib o'sadigan o'rmonlar bilan qoplangan; bu o'rmonlarda qarag'ay keng tarkalgan. Yozda namning tanqisligi bu o'rmonlar qiyofasida aks etadi: qarag'ay o'rmonlari juda yorug' bo'ladi ularning surx tanalarida shox-shabbalari ko'p emas daraxtlar tagini o'tlar va tikanli yostiqsimon chala butalar qoplab yotadi. Tog'lar etagida baland sekvoyyazorlar saqlanib qolgan.

Qirroq tizmalari Kanada Kordil'erasi tog'laridan farq qilib kam parchalangan va uncha baland emas faqat shimoldagina bu tog' tepalarining balandligi 2400 m ga yetadi va ular qor bilan qoplangan. Tinch okeanning qirg'oqlari abrazion tipdagi tekis qirg'oqdir. CHuqur va go'zal manzarali San-Frantsisko piktasigina bundan mustasno. Tog'lar o'rmonlar bilan qoplangan bo'lib bu o'rmonlarda shimolda — sitxa yeli va duglasiya, o'rta qismida sekvoyya va qarag'ay keng tarqalgan.

Kaliforniya vodiysi ham, qirg'oq tizmalari ham seysmik jihatdan juda serxarakat xududdir. 1906 yildagi zilzila ayniqsa kuchli bo'lib, San-Frantsisko shahriga katta zarar yetkazgan.

O'lkaning o'rmon resurslari katta. Bu yerda hammasi bo'lib 227 tur daraxt o'sadi; shundan 62 turi keng tarqalgan igna bargli daraxtlardir. Doimiy yashil sekvoyya, duglasiya, sitxa yeli, qizil kedrva turli xil qarag'aylar eng katta axamiyatga ega. Kaliforniya vodiysi va o'lkaning janubi-g'arbiy qismlari subtropik obikor dexqonchilik va bog'dorchilikning muxim rayonidir.

Kordil'eraning bopqa qismlaridagi kabi, bu yerda ham ko'pdan-ko'p qazilma boylik konlari bor. AQSH Kordil'erasi tog'lari rangdor metallar (ayniqsa mis), polimetallar, uran, molibden, nodir metallar, chunonchi, kumush va oltinga, ximiya sanoatida ishlatiladigan mineral xom ashyolarga (fosforit, kaliy va osh tuziga),. neft' va toshko'mirga boydir.

2.4 Meksika tog'lari.

Meksika tog'ligi Kordil'era tog'larining SHimoliy Amerikadagi Qismining eng chekka qismini tashkil etadi. Bu yerda tog' poyasi torayadi orografik zonalar uzilib-uzilib davom etadi, janubda Markazik Amerika uchun xarakterli bo'lgan g'arb-sharq yo'nalishini oladi. Tog'likning ko'p qismi tropik mintaqada joylashgan bo'lib, iqlimi shi-molroqdagi ulkalar iqimiga qaraganda boshqacha - g'arbdan keladigan havo massalari yer yuzasi ustida passat tsirkulyatsiyasi bilan almashinadi. Passat tsirkulyatsiyasi yog'inlar taqsimotida va balandlik mintaqalarining tashkil topishida o'ziga xos qonuniyatlarga egadir. Kordil'eraning boshqa tabiiy o'lkalaridan farq qilib, bu yerda yog'in beradigan havo massalari ko'pincha janubi-sharqdan shimoli-g'arbga tomon yo'naladi. SHu sababli o'rmon landshaftlari xuddi shu janubi-sharqiy qismda ko'p tarqalgan; shimoli-g'arbiy qism esa, aksincha qurg'uqchil iqlimli bo'lib, chala cho'l va cho'llardan iborat.

Geologik strukturalarining shakllanishida laramiy burmalanishi eng muhim rol uynagan. Bu epoxada dislokatsiyalangan paleozoy va mezozoy cho'kindi hamda kristall jinslari o'lkaniing fundamentini tashkil etadi. Fundamentni ko'p joylarda kaynozoy bazal'tlari qoplab yotadi. O'lkaniing faqat sharqiy qismlaridagina bo'r davrining cho'kindi jinslari ohaktosh, mergel', gilli slanetslar tarqalgan. Bu o'lkada nevadiy va birmuncha yosh sienit hamda diorit intruziyalari ko'p uchraydi. Meksika geologik strukturalarining bunday tuzilishiga, burmalanish harakatlarining birmuncha shimoliy rayonlardagi kabi platformada emas, balki geosinklinalda ruy bergani sabab bo'lgan.

Nevadiy burmalanishi zonasi Kaliforniya yarim orolining bir -qismini tashkil etadi. Kaliforniya qo'ltigi esa tog' oraliri bukilmasidan iborat.

Rel'efning o'ziga xos hususiyatlari, shuningdek, o'lkaniing janubi-g'arbiy qismida aktiv vulkan harakatlari va zilzilalar bo'lib turadigan yosh burmali zonaning mavjudligida ham namoyon bo'ladi. Bu zona janubdan Bal'sas daryosining cho'kmasi bilan ajralib turgan Vulkanli S'erra tog'larini o'z ichiga oladi. Hozirgi vaqtda geologlar bu strukturaning materik qirg'oq strukturasi bilan bog'liq ekanligini aniqladilar. CHunonchi, Bal'sas daryosining cho'kmasi nevadiy burmalari polosasidagi tog' oralig'i bukilmasining davomi bo'lsa kerak deb taxmin qiladilar.

Xozirgi rel'ef shakllari xudud ancha ko'tarilgan laramiy epoxasidan boshlab paydo bo'lgan. Keyinchalik eroziya hodisalari tog'larni yemirib, peneplynga aylantirgan. Miotsenda harakatlar yana jonlangan Vulkan harakatlari kuchaygan va Meksika tog'ligi, ayniqsa, uning chekka qismlari G'arbiy va Sharqiy S'erra-Madre ko'tarilgan.

Xududning ancha qismida tabiatning rivojlanishi arid iqlim ta'sirida bo'lgan. Buning natijasida tog'li o'lkaniing bir qismida oqar suvlar okeanga quyilmaydigan bo'lib qolgan va tog'li o'lka kotlovinalar bol'sonlardan hamda kuchli yemirilgan, qisqa va yakka-yakka joylashgan qirrali tog'lardan iborat tog'likka aylangan. O'lkaniing birmuncha sernam janubiy va sharqiy qismlaridagi qirg'oq bo'yi polosasidagina daryolar chuqur vodiylardan o'tib, juda parchalangan tog'li rel'efni xrsil qiladi. Bu yerning rel'efida erozion shakllar eng ko'p tarqalgan.

Meksika tog'larining shimoliy qismlari. Katta havzaga o'xshab ketadi. Bu yerda tog'larga qaraganda tekis joylar ko'pchilikni tashkil etadi. Bu o'lkani ko'pincha SHimoliy Mesa deb ataydilar. O'lkaniing hamma qismida qisqa qirrali tog'lar bilan bir qatorda yirik parcha jinslar bilan to'lgan bol'sonlar uchraydi. SHimoliy Mesaning o'rtacha balandligi salkam 1500 m. iqlimi qurg'uqchil va kontinental. Territoriya janubda joylashganligiga qaramay, qishda sovuq tushib turadi, yozda esa xarorat 40° S dan ortadi. Yillik yog'in miqdori ayrim joylarda 100 mm gacha kamayadi. Bu yerdan yozda sayozlanadigan, hatto qurib qoladigan kam suv daryolar oqib o'tadi. Kamdan-kam daryolargina suvini Rio-Grandega keltirib quyiladi

O'lkaning tuproqlarida o'simlik qoplami siyrak. Bu yerda kaktuslar mayda sharsimon turidan tortib, ustun shaklidagi baland bo'yli turigacha uchraydi, yer bag'irlab o'suvchi yirik bir metr dan uzun barglari va uzun poyasida nozik gullari bo'lgan agavalar, biroq qisqa daraxtsimon poyasiva yirik tupbargi bo'lgan yukka va boshka o'simliklar o'sadi. Akatsiyalar bilan qoplangan joylar uchraydi. CHala cho'lning seryog'in joylarida boshqoli o'tlar ham uchraydi.

Meksika tog'larining janubiy qismi yoki Markaziy Mesaning o'rtacha balandligi 2000 *m* ga yetadi. Bu yerda hozirgi vulkanik va seysmik harakatlar kuchli ruy berib turadi. Iqlimi shimoldagiga qaraganda birmuncha sernam, tog'liklarning chuqur kesib o'tgan yirik daryolar bor.

Meksika tog'larining janubidagi yerlarning ko'p qismini Vulkanli S'erra egallab yotadi. Bu joy vulkan xodisalari juda kuchli ro'y beradigan va kengligi taxminan 50—100 *km* keladigan tog' zonasidan iborat bo'lib, tog'larning tik tushadigan chekka qismi bo'ylab g'arbdan sharqda tomon davom etadi. Bu zonada tog'lik ustida bir qancha vulkanlar qad ko'targan. Vulkanlarning eng kattasi Kolima, Popokatepetl', Orisaba eng baland vulkan — 5700 *m* dir. Bularning ba'zi biri yaqindagina paydo bo'lgan. Masalan, ulkan lava, shlak va ko'llardan tarkib topgan Xorul'o vulkani konusi o'n sakkizinchi asrning ikkinchi yarmida xozir ham otilib turadigan Parikutin vulkani esa 1943 yilning fevral' oyida vujudga kelgan.

Vulkanlar gryadasi murakkab va tez o'zgaradigan rel'efga ega. Yon bag'irlari yuvilib ketishi natijasida massiv balandlikka aylanib qolgan qadimiy so'ngan vulkanlar bilan shakli konus qiyofasidagi yosh vulkanlar yonma-yon joylashgan. Vulkan tepasidan oqib tushadigan lava oqimlari tog' oraligidagi vodiylarni to'ldiradi. Baland lava marzalari daryolarni to'sib, ko'lga o'xshagan keng havzalarni, ba'zan zsa haqiqiy ko'llarni vujudga keltiradi.

Tog'likning janubiy chekkasi Bal'sas tektonik cho'kmasiga tik tushib keladi. Bal'sas degan nom shu joyda oqadigan daryo nomidan olingan. Bu cho'kmaga Meksika qo'ltigidan va Karib dengizidan keladigan nam passatlar ta'sir etadi.

Markaziy Messa va Vulkanli S'erra ancha baland bo'lganligi tufayli bu yerning iqlimi qulaydir. Yillik yogin miqdori 1500 — 2000 *mm*. 1400 *m* balandda eng sovuq oy yanvarning o'rtacha xarorati 13—14°S, eng issiq oy mayning o'rtacha xarorati esa 20°S dir. Havo qish va bahorda ochiq, yoz va kuzda esa bulutli hamda seryomg'ir bo'ladi. Bulutlar qalin bo'lganidan yerga yetib keladigan quyosh radiatsiya issiqligi kamayib, yozgi xarorat kech bahordagi xaroratdan past bo'ladi.

Markaziy Mesada chala cho'l o'rnini savannalar egallaydi. Savannalarda o'tlar boshqolilar qalin, daraxtlar dub va qarag'ay esa siyrak o'sadi.

Tog'larning shamolga ro'para yon bag'irlarida 1000mm gacha balandlikda nam tropik o'rmonlar o'sadi. Bu o'rmonlar dag'al bargli daraxt turlaridan, asosan doimiy yashil dublardan, shuningdek, ular orasida o'sadigan mirta, lavr, anon oilasiga kiradigan o'simliklar va daraxtsimon paporotniklar, magnoliyalar tarkib topgan. O'rmondagi daraxtlarni liana (chirmovuq) va epifitlar qalin o'rab olgan. 1000 *m* bilan 2000 *j* orasidagi balandlikda subtropik o'rmonlarni eslatadigan aralash o'rmonlar keng tarqalgan. Bu o'rmonlarda bargini tashlaydigan dub, lipa, ol'xa va qaragay turlari uchraydi. Yuqori mintaqa (4000 *m* gacha) o'rmonlari qarag'ay va pixta daraxtlaridan tarkib topgan. Undan yuqorida subalp boshqoli o'tlar va butalar, asosan, pakana archalar va alp o'tloqlari keladi. Vulkanli S'errada qor chizig'i 4500 *m* balandlikdan o'tadi eng baland vulkanlarni doim qor koplalab yotadi.

III -BOB. KORDILERIYA SIZ SHARQ SUBKONTINENTINING REELEFIDAGI ASOSIY HUSUSIYATLAR.

3.1. Grenlandiya oroli va Kanada Arktika arxipelagi.

Grenlandiya dunyodagi eng katta orol. Uning maydoni 2176 ming km^2 . Bundan 1800 ming km^3 kismi yoki xududining 84 protsenta muzlar bilan krplangan. Quruklikning muz bosmagan qismlari asosan janubi-g'arbiy, shimoliy va shimoli-sharqiy qirg'oqlarida uchraydi. Qir-rotslarning tabiiy sharoiti deyarli zayma joyda Arktikaning yuqori geografik kengliklaridagi kabi nixryatda qattiq.

Muz qalqoni yaxlit massiv shaklida bo'lib, yuzasi juda k,iya, deyarli yasen va k,irroqlardan orol markaziga tomon asta-sekin kutarila bo-radi. Bu yerda muzning balandligi 3300 *m ta yetadi*. Muz qalqoni 67°30' shimoliy kenglikdan shimolda va 66° shimoliy kenglikdan janubda joy-lashgan va bir-biriga qo'shilib ketgan ikkita gumbazdan iborat. Muzning tsalinligi 3,4 *km*, hajmi 2,7 mln. km^3 . Bu muzlik erisa dunyo okeani sathi 7 *m* dan zzm ko'proq Ko'tarilgan bo'lur edi.

Orolning sharqiy yarmi qadimgi burmali tog'lardan iborat. Tog'larning o'rtacha balandligi 2000 *m* dan baland, eng baland joyi 3700 *m* (Gunb'ern tog'i — Arktikaning eng baland nuqtasi). Garbda tog'lar asta-sekin pasaya borib, muz qalqonining tagida qolib ketadi. Orolning markaziy qismlaridz muzlikning tagi (erga tegib turgan qismi) okean sathi bilan baravar, ba'zi joylarda esa undan past. G'arbiy qismida qadimgi kristall yadro yer yuzasiga chiqib, Baffin dengizi sohilida keng massiv va tog'liklar mintaqasini hosil qiladi. Ozgina baland tog'lar va platolar mintaqas orolning shimoliy sohili bo'ylab ham davom etadi.

SHunday klib, orolning markaziy, aftidan, muz qalqoni ta'siri-da egilgan qismlaridan tashqari, orol yuzasida tog'lar ko'p. SHuning uchun hozirgiga nisbatan ancha yumshoq, lekin yetarli darajada nam bo'lgan sharoitda ham orolning anchagina qismlari muz tagida dolgan bulur edi. Pleystotsen iqlimi, aftidan, hozirgi iqushmga nisbatan ham muzlik uchun qulay bo'lgan. CHunki muzlik o'sha davrda hozirgidan ham katta bo'lgan.

Atmosfera tsirkulyatsiyasining qulay bo'lishi va sovuq SHarqiy; Grenlandiya oqimi ta'siri tufayli muz qalqoni mavjud. Bundan tashqari, muzlik inertsiyasi ham katta ahamiyatga ega. Muzlik yuzasining no'rni aks ettirish qobiliyati kuchli bo'lganidan quyoshdan keladigan issikushkning faqat 19 % yutadi. Bu esa nur sochish yuli bilan sarf bo'ladigan issiqlik o'rnini qoplay olmaydi. Ana shuning uchun ham orol markazida qishda harorat — 70° gacha tusha-di, yozda esa doimo 0°S dan past bo'lib turadi (zatto iyul' oyida ham —28°S sovuq bo'lishi mumkin).

Sovuq havo massalari markaziy baland qismlardan muzlikning chekkadagi past qismlariga oqadi va orolning markazida tepadan tushib keladigan iliqroq massalari bilan almashinadi. SHunday qilib, muzlik ta'sirida muz yuzasida o'ziga xos antitsiklon tsirkulyatsiyasi yuzaga keladi. Atmosferaning bunday tsirkulyatsiyasi muzlikning saqlanib turishiga to'la imkon yaratib bermaydi, chunki yonda yorishiga xalaqit beradi va muzlik markazidan chekkalariga korning bo'ronda ko'chib borishiga imkon beradi. Lekin bu barcha fak tog'lar sovuq havochalik ta'sir ko'rsatolmaydi. Buning ustiga antitsiklon u qadar kuchli emas. Arktika fronti tsiklonlarining katta qismi hech kanday to'siqsiz orol ustiga o'tib keladi va antitsiklonni haydab, yog'in olib kelib turadi. Muz qalqoni ana shu yog'inlar bilan tuyinadi. 68° shimoliy kenglikda muzlik markazida 300 *mm*,. chekkalarida 520 *mm* gacha yogin yoradi. Bu yoginlarning hammasi qor bo'lib tushadi.

Muzlik yuzasiga tushgan qor asta-sekin o'zgaradi va muzlikka aylanadi. Muzlikning markaziy baland qismlaridan muzchekkalariga qarab asta-sekin oqadi. SHu bilan birga muzlikning faqat ustki qatlamlarigina oqadi. Muz qalqoni chekkalaridan tor muzlik tillari boshlanib, okean-ning tog' vodiylariga yetib boradi. Bunday muzliklarning harakat tezligi

sutkasiga 20—40 *mm* ga yetadi. Muzlikning siljishi natijasida juda chuqur va xavfli yoriqlarni hosil bo'ladi. Muzliklar okeanga siljib tushib, aysberglar hosil qiladi. Ba'zi aysbergning buyi 100 *m* ga yetadi. Har yili Grenlandiya qirg'oqlari yaqinida, asosan orolning g'arbida 10—15 mingga yaqin aysberg hosil bo'ladi.

Muzlik yuzasini qor qoplagan tekislik deyish mumkin. SHamollar qorlarni to'xtovsiz uchirib, qor uyumlari hosil qiladi. Orolning chekka qismlarida uchraydigan nunataklargina chiqib turadi. Nunataklar muzlik tagidan chiqib turgan qoyali o'tkir cho'qqilar va qirralardan iborat. Faqat 2000 *m* li izogipsdan quyida balandlikning kamayishi bilan yer yuzasini yozgi qor-muz suvlari ancha uyib yuborgan.

Muzlikning asosiy qismi erishga va bug'lanishga sarf bo'ladi. Muz qalqonining yillik balansi taxminan quyidagicha:

Kor tuplanishi.....	425—446 <i>km</i> ³
Kor va muzning sarf bo'lishi (ablyatsiya) . . .	295—315 <i>km</i> ³
Aysberglar tarzida sarf bo'lgan muz	150—215 <i>km</i> ³
Jami sarf bo'lgan qor va muz.....	445—530 <i>km</i> ³ .

Bu ma'lumotlardan ko'rinadiki, muz qalqoni deyarli o'zgarmaydi yoki bir oz qisqarib boradi. Iqlimning qisqa vaqt davomida o'zgarib turishi bunday katta muzlikning xajmiga u qadar ta'sir ko'rsata olmaydi, chunki bu muzlikning massasi har yili yogadigan qor va sarf bo'ladigan muzga nisbatan 6000 marta ortiq.

Quruqlikning muzlik qalqonidan tashqaridagi qismlari kambar qoyalar, TOG' massivlari va platolardan iborat. Kuchli tektonik protsesslar, suv oqimlari va muzliklarining faoliyati tog' vodiylar va f'ordlar xosil qilgan. Ko'pgina joylarda f'ordlar juda tarmoqlanib ketgan (chunonchi, *Gotxob-f'ord* va *Frants-Iosif-f'ord*); bunday f'ordlar muzlik chekkasigacha yetib boradigan, bir-biriga tutashib ketgan hamda balandligi bir necha yuz metr keladigan tik yon bag'irlar bilan o'ralgan son-sanoqsiz daralardan iboratdir. Ko'pgina f'ordlar 1000 *m* dan ham chuqur. qirg'oqlar shu qadar egri-bugriki, orol QIRG'OQ CHIZIRINING umumiy uzunligi Yer shari aylanasini uzunligiga deyarli teng keladi (39 ming *km*). Ko'pincha «qo'chqor tumshuqlar» shaklidagi TOR massivlarida, silliq qoyalarda yer yuzasining umuman silliqligida muzlikning surilgan izlari yakdol ko'rinib turadi. Akkumulyatsiya rel'ef shakllari u qadar aniq emas. Muzlik qalqoni chekkasida morenalarining qalinligi oddiy TOG' muzliklaridagi morena qalinligidan ortiq emas, Kontinental shel'fda eng katta muzlik chegarasi bo'ylab, ayniqsa Devis bo'g'ozi va Baffin dengizida muzlik olib kelgan jinslar eng ko'p to'plangan. Baffin dengizida bunday jinslar yirik sayozliklar hosil qilgan.

Qirg'oqning hamma joyida, ayniqsa qish paytidagi ayoz antitsiklon o6-havosi davrlarida muzlikning sovuq nafasi sezilib turadi. Muzlik ustidan tsiklonlar o'tganda iliq fyon shamollari esadi. G'oyatda kuchli bo'ladigan bunday shamollar qish o'rtasida ham qorni ko'plab eritib bug'latib yuborishi mumkin.

Qirg'oqlarning iqlimiga okean oqimlari ham anchagina ta'sir ko'rsatadi. G'arbiy Grenlandiya iliq oqimi o'rab turadigan janubi g'arbiy Grenlandiya iqlimi ayniqsa iliq va yumshoq. Yanvarning o'rtacha xarorati -1°S dan -4°S gacha, ya'ni SHimoliy Kavkazdagiga deyarli teng keladi. qishda qor ko'p yorib, shamol esib turadi. Yoz sovuq va rutubatli, tez-tez tuman tushadi. Trog vodiylari tagida yam-yashil o'tloqlar paydo bo'ladi. Ba'zi bir joylarda past buyli qing'ir-qiyshiq daraxtlar to'p-to'p bo'lib o'sadi.

SHarqiy sohil iqlimi ayniqsa sovuq. Bu yerda Markaziy Arktikadan SHarqiy Grenlandiya sovuq oqimi olib keladigan muzliklar yil bo'yi o'tib turadi. Qirg'oq tizmalari va yassi tog'liklarda turli tipdagi ko'pdan-ko'p muzliklar - al'p muzliklaridan tortib muz gumbazlarigacha va yupqa muz qoplamalarigacha uchraydi. Bu muzliklarning quyi chekkalari yoki tillari muz qalqonining f'ordga tushib turadigan muz tiplari bilan qo'shib ketadi. Ko'prina joylarda tor massivlari-ning tik yon bag'irlarigina muzdan xoli bo'ladi. O'simlik nihoyatda kam.

Doimo muz bilan o'rab olingan shimoliy sohilning tabiati ayniqsa qatti. Bu yerda uzoq davom etadigan qutb kechasida sovuqlar —52°S ga yetadi va faqat 2—3 oy davomidagina

quyosh uzluksiz yoritib turganligidan harorat 0° dan bir oz baland bo'ladi. Yog'in kam yog'adi (200 mm gacha). Bu sharoit muzlik uchun qulay emas. Muz qalqoni shimolda qirg'oqdan ancha uzoqda, yassi torliklarning yuzasi cho'l-biyobonga o'xshaydi va deyarli dech qanday o'simlik o'smaydi.

Grenlandiyada 1000 dan ortiq o'simlik turi, jumladan 450 ga yaqin yuqori o'simliklar topilgan. Janubi-g'arbdagi o'rmon-tundra va o'tloq o'simliklari o'sadigan ayrim joylarni hisobga olmaganda, mox-lishaynik tundralari va Arktika vereskzorlari eng ko'p tarqalgan. Butalardan daryo bo'ylarida tol va pakana qayin uchraydi. Bu o'simliklar kator-kator bo'lib o'sadi.

Orolida madaniy o'simliklar kam. Janubida arpa va kartoshka, ba'zi bir rayonlarida, asosan parniklarda sabzavot yetishtiriladi. Orol aholisi — eskimoslar uchun ov qilish juda muhim ahamiyatga ega. Ov xayvonlaridan bu yerda qutb tulkisi, bo'ri, oq ayiq yashaydi. SHimolda buqalar uchraydi, biroq ov qilinadigan eng muhim xayvonlar suvda suzadigan sut emizuvchilar, ya'ni qirg'oqqa yaqin suvlarda bo'ladigan tyulenlar, morjlar, narval va kitsimon hayvonlardir. Grenlandiyada hammasi bo'lib sut emizuvchilarning 30 turi, uchib keladigan qushlar bilan birgalikda 170 ga yaqin qush turi bor.

Baliq tutish ovchilikdan ham muhim. Baliq tutish 1920 yildan keyin avj oldi. Ana shu paytda iqshning isishi oqibatida orolning Qirg'oqlari yaqinida dengiz faunasi boyib, treska, sel'd, paltus kabi boshqa muhim baliqlar paydo bo'ladi.

Grenlandiyada foydali qazilmalar ko'p emas, tarkibida alyuminiy bo'lgan kriolit minerali (Janubiy Grenlandiyadagi kon) va qo'rgoshin rudalari eng katta ahamiyatga ega.

Kanada Arktika arxipelagi Yer sharidagi eng katta arxipelaglardan biridir. Uning orollari umumiy maydoni 1,3 mln. km^2 dan ortadi. Bu orollarning eng yiriklari Baffin Yeri (512 ming km^2), Viktoriya (208 ming km^2), Elsmir (200 ming km^2) orollaridir. Orollarning ko'pchiligi materikning ayrim qismlaridan iborat, ular yaqin geologik o'tmishdagina materikdan ajralib qolgan. Tabiiy sharoitiga ko'ra janubiy va g'arbiy orollar materikning shimolii qismlariga, shimoli-sharqiy orollar esa Grenlandiyaning shimolii qismega o'xshab ketadi. Arxipelag tabiiy sharoitining o'ziga xosligi ko'p jihatdan uning Arktikaning yuqori geografik kengliklarida joylashganligiga, sovuq Arktika iqlimiga borlikdir; bu iklim tundra va Arktika sahrolari zonasi landshaftlarining rivojlanishiga sabab bo'lgan.

Arxipelagning geologik tuzilishi va rel'efning tarkib topish tarixi so'nggi yillardagina umumiy tarzda o'rganilgan. Janubiy orollar (Baffin Yeri, Devon, Viktoriya orollari va Banks orolining janubi-sharqi) shkmoliy Amerika platformasining bir qismidan iborat. Rel'efning yirik shakllari palaxsali tektonik harakatlar hamda yer pustining bo'r va uchlamchi davrdagi harakatlari natijasida yuzaga kelgan. SHarqiy orollar (Baffin Yeri orolining ko'p qismi va Devon oroli) kembriydan oldingi jinslardan tarkib topgan, ular kuchli ko'tarilgan bo'lib, tog'lik rel'efga ega. Janubi-g'arbiy orollarda (Viktoriya va boshqa orollar) paleozoy cho'kindi jinslari yer betiga chiqib yotadi. O'rtacha balandlikdagi zinapoyasimon supa platolar va to'lqinsimon pasttekisliklar shu jinslardan tuzilgan.

Grenlandiyaning shimolii sohillaridan Elsmir orolining shimoliy qismi (Grant Yerlari va Grinkella) hamda Aksel'-Xeyberg orollari orqali Melvill orollariga tomon balandligi 3000 m gacha bo'lgan tog' zanjirlari cho'zilib ketgan. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar bu tog'larning geologik jihatdan murakkab tuzilganligini ko'rsatdi. Ular toshko'mir, mezozoy va quyi uchlamchi davrning parchalangan cho'kindi jinslaridan tarkib topgan. Burmali tog'lar Melvill oroliga borib tugaydi va so'ngra past tog'li hamda sertepa rel'ef boshlanadi. Bu yerda gumbazsimon mezorel'ef shakllari mavjud; ularni paydo bo'lishiga ko'ra tektonikasi bilan bog'liq deb hisoblaydilar.

Arxipelag yuqori geografik kengliklarda joylashganligi sababli unda to'rtlamchi davr muzliklari quruqlikdagiga nisbatan ilgari paydo bo'lgan, biroq, ular keyinchalik keng tarqalgan emas. Bunga sabab Arktika iqlimi sharoitida yoginlarning juda kam tushishidir; Arktika iklimining kontinentallik darajasi hozirgiga qaraganda materik muzliklari davrida

yuqoriroq bo'lgan. Qoplama muzlik bu yerga janubdan surilib kelgan va arxipelagning yarminigina qoplagan.

Keyinchalik tez-tez transgressiyalar bo'lib turgan va ular dengiz terrasalarini vujudga keltirgan. Bu terrasalar ko'pgina orollarda 200 *m* gacha balandlikda, Elsmir orolida esa hatto 330 *m* balandlikda ham uchraydi. Terrasalarning vujudga kelishi neotektonik harakatlar bilan ham bogliq. CHunonchi, orollarning ko'pchiligi hozirgi vaqtda kutarilayotganligi aniqlangan; shu bilan birga bu ko'tarilish nisbatan birmuncha kuchli ruy bermoqda. SHimolii Amerikaning eng yirik yarim orollaridan biri Melvill yaqin o'tmishda arxipelagning bir qismi bo'lgan.

Arxipelagning turli qismlarida, ko'proq g'arbiy tsismida, joylashgan pastak yassi tekisliklar transgressiyalar va so'nggi tektonik ko'tarilishlar natijasida paydo bo'lgan. To'rtlamchi davr muzliklari ta'sirida bo'lgan pasttekisliklardagi dastlabki muzlik akkumulyatsiya rel'efini to'lqinlar va muzlar juda o'zgartirib yuborgan. Bu tekisliklarda kichik-kichik ko'llar hamda qattiq sovuq natijasida-vujudga kelgan yoriqlar juda ko'p.

Arxipelag maydonining ancha katta ekanliga va orollarining bir-biriga yaqin joylashganligi arxipelag ustida dengiz havo massalari: xossalari o'zgarishiga imkon beradi. Xuddi shu sababga ko'ra, qishda havo xarorati deyarli SHimoliy qutbdagidek juda past bo'ladi, yozgi haroratlar esa subarktika rayonlari havo xaroratiga yaqin keladi. Viktoriya orolida qishda sovuq -53° gacha tushadi, yozda harorat ko'tarilib 20°S ga va hatto 24 S ga yetadi. Qishda odatda havo ochiq, shamol ko'p bo'ladi. Yozda havo ko'pincha bulut bo'lib, ko'p vaqt yomg'ir maydalab yog'ib turadi. yillik yogin miqdori arxipelagning o'rta va g'arbiy qismlarida 200—300 *mm* dan ortmaydi. Arxipelagning sharqiy diomida iqlimly sharoit birmuncha o'zgachadir. Devis bug'ozi va Baffin dengizi ustidan tez-tez o'tib turadigan-tsiklonlar janubdan iliq va nam havo massalarini olib keladi, shuning uchun bu yerda havo xarorati keskin o'zgarmaydi; yillik yogin miqdori esa 500 *mm* dan ortadi.

Iqlim juda sovuk, bo'lganidan bug'ozlarning muzlash rejimi noko'laydir. Okean suvlari okaymi hamda muzlar harakati janubi-sharqida ya'ni SHimoliy Muz okeanining markaziy qismidan Baffin dengiziga tomon yunalgan. SHu sababli hatto yozning o'rtalarida ham burozlar ko'pincha muzlar bilan tusilib k,olib, kemalarning suzishi juda qiyinlashadi.

SHarqiy qismining iqlimiy sharoiti muzlar paydo bulishi uchun ko'lay. Bu yerda muzlarning umumiy maydoni 154 ming mm^2 ga yetadi, ya'ni Rossiya Arktikasi orollaridagi muzlar maydonidan deyarli 3 hissa kattadir.

Baffin Yeri orolida yogin nisbatan ko'p tushadi, havo xarorati esa birmuncha yuqori bo'lib, qor chiziqlari sal kam 800—1000 *m* dan o'tadi. Undan yuqorida tipik tog' vodiy muzliklari, baland yassi tog'larda esa muz gumbazlar uchraydi. Muz gumbazlar firndan emas, balki yozda asosan muzlik ichiga sizib kiradigan qor-muz suvlarining yaxlab qolishidan vujudga keladi.

Elsmir orolida yozgi haroratlar juda past, qor chiziqlari okean: sathiga qadar tushib keladi. Bu yerda muz gumbazlaridan tashqari, vodiy va tog' oldi muzliklari ham bor. Orolning shimoliy sohili yaqinida kuzatilgan shel'f muzlari g'oyat o'ziga xosdir. Bu tipdagi muzliklar Arktikadan ham ko'ra Antarktika uchun xosdir. Ular juda qalin bo'ladi. Muzliklar firn va muzdan iborat. Muzlikning ostki qismidagi muzlar yoshi 3000 yilga yetadi. SHel'f muzliklarining kengligi. deyarli 20 *km* va qalinligi bir necha o'n metr lab bo'ladi. Uning chekka qismlaridan yirik muz orollari uzilib chiqadi va SHimoliy Muz okeanining markaziy qismlarida suzib yuradi. Arxipelag xududida yuqori o'simliklarning 340 ga yaqin turi borligi aniqlangan. Mak-Klur va Lankaster bug'ozlaridan shimolda Arktika sahrolari joylashgan, bu yerda toshlarga yopishgan lishayniklar keng tarqalgan. Qoya toshlar ustida, yoriqlarda siyrak holda kobreziya, driada va lapchatkalar uchraydi.

Tundradagi ikki yoki uch yarusli o'simlik turkumlari asosan yirik g'arbiy orollarning ichki qismlarida tarqalgan. Arxipelagning hayvonot dunyosi ham umuman olganda, o'simlik qoplami kabi, boy emas. Orollar hayvonlar turiga boyligi jihatidan emas, balki

hayvonlar sonining ko'pligi bilan xarakterlanadi. Bu gap Viktoriya, Melvill va boshqa ba'zi orollar uchun ayniqsa taalluqlidir. Arxipelagning janubiy qismida qutb tulkisi va shimol bug'u ovlash kasb-korligi taraqqiy etgan. Suvda yashovchi sut emi-zuvchi hayvonlar, chunonchi, yirik kitsimonlar, tyulen', morj va boshqalar ham ko'p. Arxipelagning mineral resurslari yaxshi o'rganilmagan va ulardan deyarli foydalanilmaydi. Qazilma boyliklardan qo'nir ko'mir, mis konlari borligi ma'lum. Arxipelagda neft konlari ko'p deb xisoblanadi.

3.2. Lavrentiy yassi tog'lari va unga tutashgan pasttekisliklar.

Tasvirlanayotgan hudud geologik tuzilishi hamda, qisman, rel'efiga ko'ra bir-biridan farq qiladigan, shu bilan birga ko'pgina umumny xususiyatlarga ega bo'lgan bir qancha rayonlarni uz ichiga oladi. Lavrentiy yassi tog'lari Kanada qalqonining asosiy qismidir; U uzoq vaqt davomida ko'tarilgan va subaeral' eroziya ta'sirida bo'lgan. Yassi tog'lik nisbatan baland bo'lib, yer yuzasi kuchli darajada peneplenlashgan. Yassi tog'lik atrofidagi Ma-kenzi daryosi va Gudzon qoltig'i pasttekisliklari plitaning bir qismidir. Bu pasttekisliklar uncha zich bo'lmagan va gorizontaal yotgan cho'kindi jinslardan tarkib topgan bo'lib, unchalik baland emas (200 m ga boradi). Geologik strukturalarining turlicha ekanligi geologik o'tmishda bu rayonlar tabiati rivojlanishining turli yul bilan borganligini ko'rsatadi. Biroq, to'rtlamchi davrdan oldin vujudga kelgan hududiy hususiyatlar qo'shlama muzliklarining bostirib kelishi va chekinishi hamda tabiatning muzliklardan keyingi davrdagi evolyutsiyasi natijasida bilinmay qolgan. Odatda geologik tuzilishi turlicha bo'lgan rayonlar o'rtasida bo'ladigan tafovutlar bu yerda uchramaydi.

Lavrentiy yassi tog'ligi tabiiy xususiyatlariga ko'ra Fennoskandiyaga juda o'xshab ketadi. Deyarli hamma joy tepaliklardan ro'la toshlar sochilib yotgan maydonlardan iborat bo'lib, ancha botqok,langan va o'rmon hamda tundra o'simliklari bilan qoplangan; ko'llar juda ko'p. Rel'efning asosiy tiplari morena, ko'l-muzlik, zandra va muzlik-dengiz tekisliklaridan iborat. Morena tekisliklari — rel'efning asosiy tipidir. Bu peneplen tekisliklarning to'liqinsimon yer yuzasini qoplab olgan to'rtlamchi davr yotqiziklari yupqa va ko'pincha faqat to'la toshlardan tashkil topgan. Rel'ef muzlarning ikki asosiy markaz — Labrador va Kivatindan surilib kelganligi natijasida vujudga kelgan ma'lum yo'nalishdagi shakllarga ega.

Morena tekisliklarida botqoqliklar juda ko'p. O'rmon-tundra zonasidan janubdagi morenalarda yel', pixta va tilg'ooch daraxtlari o'sadi. Torf-gleyli tuproqlarning asosiy massivlari ham shu yerlardadir. Tundra zonasida botqoq bosgan pastliklarda usti mox va lishayniklar bilan qoplagan qoyalar ham uchraydi.

Zandra tekisliklari asosan janubda, Buyuk ko'llar yaqinida joylashgan. Ular to'liqinsimon rel'efga ega, botqoqlanmagan podzol tuproqli yerlarda yorur qaragay o'rmonlari usadi,

Ko'l muzlik tekisliklari muzliklardan keyingi davrdagi yirik ko'llarning kurib qolishi natijasida vujudga kelgan bo'lib, ular yer ustining juda yassiligi hamda yotqiziqslari mexanik tarkibining og'irligi bilan ajralib turadi. Bu yerda ham botqoqliklar ko'p. Suv yaxshi oqib ketadigan joylarda tar-kibida ko'pincha ohak uchraydigan yotqiziqslar ustida chimli-podzol va chimli-karbonatli ancha hosildor tuproqlar vujudga kelgan. Igna bargli o'rmonlarda keng bargli daraxtlar ham uchraydi.

Muzlik-dengiz tekisliklari. muz bosish davridan keyingi ruy bergan rayonlarda joylashgan treassalarda tressiyalar Gudzon qo'ltig'i sohillari bo'ylab keng tarqalgan va Makenzi vodiysi bo'ylab janubga uzoq kirib borgan. Hozirgi vaqtda bu yerlarda botqoqliklar juda keng tarqalgan.

Garchi aytib o'tilgan rel'ef tiplaridan har biri, asosan ma'lum-bir terriyoriyadagina keng tarqalgan bilsada, umuman ular Kordil'era tog'laridan Atlantika okeanigacha bo'lgan barcha maydonda uchraydi; SHu sababli bu joylar deyarli bir xil manzaraga ega. Bu yerdagi ayrim-keskin tafovutlar rel'efning yirik shakllari bilan bog'liqligidir.

Lavrentiy yassi tog'larining ko'p qismi neogen va paleogenda vujudga kelgan tekis yerlardan iborat. Ularning balandligi 215—400 *m*. Bundan yuqorida monadnoklar qad ko'targan. Sant Lavrentiy daryosi estuariysidan shimolrokdagi bir gruppada monadoklarning usti tekis bo'lib, ular eotsen yoki yuqori bo'r davrida vujudga kelgan; balandligi 600 *m* ga yaqin. Labrador yarim orolining shimoli-sharqddagi tog'lar yana ham balanddir. Qirlar va tog'lar ustida o'rmonlar yuq. Torngat tog'lari atrofdagi territoriyalardan ayniqsa keskin farq qiladi bu tog'larning ko'p qismi uncha baland bo'lmasada nival' mintaqada joylashgan hamda muzlik karlari, trog vodiylari, karlinglar va bopqa xil shakllari bo'lgan Al'p rel'efiga ega.

Makenzi pasttekisligining yer usti tuzilishi ham bir xil emas. Botqoq bosgan yassi tekislikda qoldi tog'lar tarzida balandligi 300—400 *m* bo'lgan zinapoyasimon platolar va hatto tepalari o'rmonsiz qisqa tog' tizmalari qad ko'tarib turadi. Pasttekislikning asosiy qismini Makenzi vodiysi tashkil etadi. Daryo uzoq masofaga cho'zilgan keng qayir hosil qilgan; qayir yel' o'rmonlari, qiyoy turli o'tli o'tloqlar va botqoqliklar bilan qoplangan bo'lib bu yerda qoldiq ko'llar va eski o'zanlar juda ko'p. Daryolar plato va tog'larni kesib o'tib chuqurligi yuzlab metr keladigan tog' vodiylari tangilarni hosil qilgan. Baxorda bu tangilarda muz tiqilib qolib, suv sathi 10—15 *m* ko'tariladi va so'ngra muzlar birdaniga shiddat bilan oqib o'rmonlariga katta zarar yetkazadi. Makenzi SHimoliy Muz okeaniga eng kun mikdorda shox-shabba oqizib keladigan daryolardan biridir.

Yassi tog'liklarda boshqa ko'pgina daryolarning vodiysi yaxshi shakllanmagan, gidrografiya tarmoqlari taraqqiyotining hali dastlabki bosqichidadir. Deyarli barcha yirik daryolar okeanga yetib kelgunga qadar o'nlab ko'llar orqali oqib o'tadi bu ko'llar xam o'z navbatida qo'shni ko'llar bilan bog'langan. Bu territoriya ko'llarining ko'pligi jixatidan dunyoda oldingi o'rinlardan birida turadi. Yer betiga chiqib yotadigan qattiq tub jinslar xamda doimiy muzloq yerlar daryo tarmoqlarining rivojlanishiga tusqinlik kiladi.

Lavrentiy yassi tog'ligi iqlimiga Arktika kuchli ta'sir etadi. Janubga tomon uzoq kirib borgan Gudzon ko'llari bu yerning iqlimiga ayniqsa katta ta'sir kursatadi. Gudzon ko'llari Atlantika okeani ta'siridan tusilgan bo'lib, suvning xarorati past va yilning ko'p qismida muz bilan qoplanib yotadi. SHu sababli yozda Arktika havo massalari uncha o'zgarmay, janubga uzok, kirib boradi. Qish faslida esa, aksincha, materik kuchli soviydi va bu yerda Arktikadagidan ham sovuq xaroratli ob-havo turib qoladi. haroratning past bo'lishi, kuchli shamollar esishi, havoning juda sernamligi bu yerda tirik mavjudotning yashashi uchun juda og'ir sharoit vujudga keltiradi. SHunisi xarakterliki, meteorologik faktog'larning organik hayot funksiyalariga ko'rsatadigan barcha ta'siriga qarab aniqlanadigan fiziologik sovuqning materikdagi qutbi yillik o'rtacha haroratlar ancha past bo'ladigan yuqori geografik kengliklarda emas, balki tundraning materik qismida, Gudzon qo'ltig'idan g'arbroqda joylashadi. Yasen tog'larining shimoli bilan janubi va sharqi bilan g'arbi o'rtasida ham katta iqlimiy tafovutlar mavjud. Masalan, vegetatsiya davri SHimoliy Muz okeani sohillarida bor-yug'i 40—50 kun davom etsa, janubda 160 kungacha cho'ziladi. Labrador yarim oroli iqlimida, boshqa hududlardan farq qilib, tipik okean iqlimi belgilari yaqqol namoyon bo'ladi. Bu yer yil buyi sernam bo'ladi, qishda 2—3 m gacha qalishshkda qor tushadi, yozda tez-tez yomg'ir yogib turadi, sohilda esa hatto iyul' oyida ham Baffin dengizidan kelgan muz va aysberglar ko'plab saqlanib turadi va har doim sovuq tuman tushadi. Kishda sharqiy sohillarda havo xarorati g'arbiy rayonlardagichalik past emas -25°S li sovuqlar kamdan-kam bo'ladi. Aksincha, Gudzon qo'ltig'idan g'arbdagi joylar iqlimi keskin kontinental bo'lib, qish qattiq keladi va okeandan uzoqlashilgan sari yoz nisbatan iliq bo'ladi. Agar tuproqni yaxshi namlab turadigan doimiy muzloq yerlar bo'lmaganda edi, Kordil'era tog'laridan sharqdagi hududlarni qurgoqchil deyish mumkin bo'lar edi chunki bu yerda yiliga bor-yug'i 250—300 mm. yogin tushadi.

Iqlimdagi bu tafovutlar tabiatning boshqa barcha komponentlarida, ayniqsa o'simliklarda o'z aksini topadi. Labrador yarim orolida yoz oylari iqlimining noqulay bulishi tufayli landshaft zonalari chegarasi ancha janubga surilgan. Labrador yarim orolining

shimoli va shimoli-sharqida keng tarqalgan tundra landshaftida bu zonaning boshqa joylarida birmuncha shimoldagi qiomlariga qaraganda ham o'simlik nam tuyuladi. Buta o'simliklari turkumi faqat pana joylardagina uchraydi mox va lishayniklar esa aksincha hamma yerda tarqalgan. O'rmon o'simliklari yarim orolning janubidagina, ya'ni bal'zam pixtasi, oq karagay, qizil tilag'och, banke karagayi, sharqiy Kanada taygasi bir necha turi o'sadigan qismidagina turlarga boyrokdir.

Birmuncha kontinental iqlimli g'arbiy qismida o'simliklar ancha ko'p tundrada pakana qayin, bagul'nik, Kassiopeya, holubika butazorlari bor; taygada guzal oq va Kanada yeli, ko'plab bargli daraxt turlari, chunonchi qayin keng tarqalgan. O'simliklarda havoning quruqligi aks etgan. Sibir' taygasining eng kontinental va qururoqchil rayonlaridagi kabi, bu yerda ham o'ziga xos o'tloqlar bilan koplangan keng o'rmonsiz yerlar uchraydi. O'rmonlar Kanadaning katta tabiiy boyligidir. Bal'zam pixtasi, qizil qarag'ay va banke qarag'ayi, qisman, gemlok qimmatbaho qurilish materiali va qog'oz sanoati uchun xom ashyodir. Biroq katta-katta o'rmon massivlari ulardan tartibsiz foydalanish oqibatida, ayniqsa, yenrinlar natijasida nobud bo'lgan. Yezda g'arbdagi qurgoqchil rayonlardagi o'rmonlarda tez-tez yongin bo'lib turadi.

Tayga xayvonlari — qunduz, suvsar, sassiqkuzan, ondatra va tulkilar ham Kanadaning muhim tabiiy boyliklaridir. Biroq Kanadaning muyna beradigan hayvonlari ham kamayib ketgan. O'tgan asrda juda ko'p bo'lgan qunduz hozirda juda ko'p qirib yuborilgan.

Yassi tog'larning suv energiyasi zapaslari ham katta, biroq hozirgi vaqtda Kanada qalqonidagi ko'plab qazib olinayotgan rudalar — polimetallar, temir, uran, oltin va boshqalar eng katta qiymatga egadir.

3.3. Markaziy va Buyuk tekisliklar.

Markaziy tekisliklarni tabiiy sharoitiga ko'ra Yevropa tekisligiga o'xshatish mumkin. Ularning ayniqsa geologik tuzilishi, rel'efi, qisman iqlimi va tuproq hamda o'simlik qoplami ko'proq o'xshaydi. Har ikkala tekislik geologik tarixning bir xil bosqichlarini boshdan kechirgan; bu geologik bosqichlarda kristalli fundament, keng qiya sinklinal tarzida shakillangan qalin cho'kindi jinslar qatlamlari hamda gertsin burmali strukturalari vujudga kelgan. Har ikkala xududlarni ham to'rtlamchi davr muzliklari bosib, ular tabiatining barcha xususiyatlarida aniq iz qoldirgan. Bu xududlarning iqlimida harorat rejimida va kontinentalligida ham bir-biriga o'xshash tomonlari bor. Lenin shu bilan birga, ularning bir-biridan muhim tafovutlari ham mavjud; bu tafovutlarning eng asosiylari namlik xususiyatlari bilan borliqdir.

Markaziy tekisliklarda g'arbdan keladigan havo massalari ta'siridagina emas, balki, eng muhimi Meksika qultiridan keladigan havo oqimlari ta'sirida Yevropa tekisligidagiga qaraganda 1,5 barobar ko'p yog'in tushadi. Biroq Markaziy tekisliklar birmuncha janubda bo'lganligidan issiqni ham ko'proq oladi. Bu yerda burlanish kuchli issiq mo'l va nam aylaiishi faolligi tufayli Markaziy tekisliklarda biomassaning mahsuldorligi yuqori bo'ladi.

Evropa tekisligi kabi, Markaziy tekisliklar ham. Yer yuzidagi eng muhim qishloq xujalik rayonlaridan biridir. Kishilar o'z ish faoliyati bilan bu yerlarni ancha o'zgartib yuborgan. Bu o'zgarishlar o'simliklar qoplamida, qisman tuproqlarda va landshaftning boshqa komponentlarida o'z aksini topgan.

Markaziy tekisliklarning yer usti shakllari uchlamchi davr penepelni shakli bilan borliqdir bu penepelni shimoliy qismida muzlik yotqiziqlari lyosslar va to'rtlamchi davrning boshqa xil yotqiziqlari murakkablashtirib yuborgan. Eng baland joylar denudatsiya ta'siriga kam beriladigan qattiq paleozoy yotqiziqlari va hatto kembriydan oldingi yotqiziqlar yer yuzasiga chiqib olgan joylardir.

Markaziy tekisliklarning ichki tafovutlarini belgilovchi omillardan biri ikdimdir. Markaziy tekisliklarda hamma vaqt ayniqsa Qishda shimoliy va janubiy qismlari o'rtasidagi xarorat gradienti katta bo'ladi. Yanvar' oyining o'rtacha harorati shimolda -20°S dan

janubda 3°S gacha, iyul' oyining harorati esa 19°S dan 26°S gacha o'zgarib boradi. Harorat farqi landshaftlarning shimoldan janubga tomon birin-ketin (taygadan tortib subtropik o'rmonlargacha) almashib kelishini belgilaydigan asosiy sabablardan biridir.

Iqlimiy hususiyatlar juda o'zgaruvchanligi ham katta rol o'ynish oqibatlariga olib keladi. Iqlimiy hususiyatlar havo massalarining meridian va kengliklar buyicha harakati natijasida tez-tez o'zgarib turadi.

Ob-havo qishda ayniqsa o'zgaruvchandir. Tez-tez kirib keladigan Arktika havosi haroratni keskin pasaytirib yuboradi. Bu hodisa tez, ba'zan birdaniga ruy beradi va bunda qor yogadi hamda qor bo'ronlari bo'ladi. Meksika qo'ltig'idan havo massalari kirib kelganda esa havo birdaniga ilib ketadi. Bunda ob-havo nam, bulutli keladi, ko'pincha yaxmalak bo'ladi. bahor fasli qisqa bo'lib, tezda iliq va seryomg'ir yoz boshlanadi.

Atmosfera tsirkulyatsiyasining bunday xususiyatlari sababli tez-tez yorin yorib turadi. Yillik yogin miqdori shimoli-g'arbda 600 mm dan janubi-sharqda 1200 mm gacha boradi. Yog'inlar miqdori va namgarchilikdagi tafovutlar tekislikda geografik zonalar xududlarni murakkablashtiradi. Landshaftlar havoning issiqlik rejimiga bog'liq holda faqat shimoldan janubga tomon emas, balki sharqdan g'arbga tomon ham qonuniy ravishda o'zgara boradi. Namgarchilikning notekisligi gidrografiya tarmoqlari xarakterida hamda daryolarning gidrogeologik xususiyatlarida ham aks etadi. Deyarli barcha xududlarda Missisipi daryosi xavzasiga kiradi. Missisipi daryosi o'zining asosiy irmoqlari bilan birgalikda tekisliklarning shimoliy qismlarini janubiy qismlari bilangina emas, balki g'arbiy qismlarini sharqiy qismlari bilan xam bog'lab turadigan suv yullari sistemasini hosil qiladi.

Missuri daryosi juda uzun va havzasining maydoni katta bo'lishiga qaramay, hatto quyi qismlarida ham sayozdir uning o'zani egri-bugri va doimo o'zgarib turadi, suvi loyqa. SHuning uchun ko'pincha uni «Bigmadi», ya'ni «Katta iflos daryo» deb dam ataydilar. Missisipi daryosida Missurining loyqa suv oqimi uning quyar joyidan 180 km masofagacha kuzatiladi. Umuman kam suv Missuri daryosida tez o'tib ketadigan katta toshqinlar bo'lib turadi bu toshqinlar ko'pincha yozning boshida, ya'ni Qoyali tog'lardagi qorlarning erishi yozgi yomg'irlarning boshlanishi bilan bir vaqtda to'g'ri kelganda ruy beradi. Ogayo daryosining suv rejimi ham birmuncha o'zgaruvchan bo'lib, daryo etagida yilning ko'p qismida suv sarfi ancha kattadir. Uning o'zani xiyla barqaror, suvi tiniq. Ogayo daryosi odatda mart-aprel' oylarida toshadi.

Missisipi daryosi Markaziy tekisliklar doirasida kam suv bo'lsa ham uning vodiysi Ogayo daryosi vodiysi kabi keng. Daryo qayirining kengligi o'rta oqimda 20 km ga yetadi va bu yerda ko'pdan-ko'p qoldiq o'zanlar va o'zan ko'llar uchraydi. Missisipi daryosi qor-yomg'ir suvlaridan tuyinadi, daryoda suv eng ko'paygan vaqt bahor-yoz fasliga to'g'ri keladi.

Kema qatnovi va suv toshqinlaridan saqlanish maqsadida Missisipi daryosiga ko'plab tugon va shlyuzlar kurilgan. Biroq, shunga qaramay, gidrotexnika inshootlari yetarli emas va kuchli toshqinlar hozirda ham ko'pincha katta vayronliklarga sabab bulmokda.

Markaziy tekisliklarning Lavrentiy yassi tog'ligiga bevosita tutashgan qismlari juda ham o'ziga xosdir. Ko'rinib turibdiki, qatlamlar umuman janubga tomon qiya joylashgan shu bilan birga bu joyda yer yuzidagi jinslar dam janubga tomon o'zgarib arxey jinslaridan tortib birmuncha yosh toshko'mir davri jinslarigacha almashinib boradi. Turli davrda paydo bo'lgan jinslar qatlamlari litologik tarkibiga ko'ra har xil bo'lib, yirik strukturali va erozion rel'ef shakllarining vujudga kelishiga sabab bo'lgan Buyuk ko'llar havzalari xam shunday rel'ef shakllaridandir. CHunonchi, ulkan Niagara sharsharasi kuesta natijasida paydo bo'lgan. Pleystotsenda tekislikning shimoliy qismida muzlikning bir cheti bo'lgan muzlik erib, chekinganda esa — muzlik yoni ko'llari joylashgan. Muzlik yoni ko'llarishshg releflari xisoblangan Buyuk ko'llar, Vinnipeg, Manitoba va Vinnipeg fakat Markaziy tekisliklarnigina emas, balki butun SHimoliy Amerika materigining ajoyib nodir ko'llaridir

Buyuk ko'llar yaqinidagi morena tepaliklarida yel', pixta, botqoqlangan pastlik yerlardatilag'och, daryolarning zandra terrasalarida qarag'ayzorlar va nihoyat, yassi ko'l tekisliklarida igna bargli-keng bargli o'rmonlar keng tarqalgan. Bu o'rmonlar dozirgi vaktida ko'p miqdorda kesib yuborilgan.

Unumdor tuproqli yerlar kam, chunki suv yaxshi siljimasligi na-tijasida ko'p joylar botqoqlanib dolgan.

G'arbga tomon keng bargli o'rmonlar mayda bargli o'rmonlar bilan almasha boradi va asta-sekin o'rmonsiz yerlar boshlanadi. Qadimgi Agassits ko'li o'rnidagi tekislikda o'rmon-dasht va dashtlar keng tar-kalgan. So'ngi muzlik chegarasidan janubda tabiiy sharoit keskin o'zgaradi. Dastlabki sertepa-morena rel'efini eroziya, sayoz surilma jarayonlari g'oyat o'zgartirib yuborgan. Natijada sertarmoq chuqur vodiylar, jarlar hamda balkalar, suvi oqib ketgan ko'llar va quruq suvayirgichlar vujudga kelgan.. Morenalar ustini deyarli hamma joyda lyosslar qoplab olgan.

Muzliklar bosmagan rayonlar ancha tugal erozion rel'ef shaklla-riga ega asosan ohaktoshlardan, dolomitlardan, ozroq miqdorda kumtoshlardan iborat tub jinslar yer betiga chiqib qolgan joylarda karst keng tarkalgan. Missisipining ung qirgoq qismida karst rel'ef shakllari ayniqsa ko'p bu yerda bir qancha yirik gog'lar bor. Karst rel'efi shakllari orasida eng ajoyibi dunyodagi eng katta gog'lardan biri bo'lgan Mamont goridir. Mamont g'ori 5 qavatdan iborat bo'lib, unda o'nlab yulaklar, gumbazlar va shaxtalar bor. Ularning umumiy uzunligi 200 km dan ortadi.

Viskonsi muzligi chegarasidan janubda joylashgan sharqiy rayonlarda yevropaliklar kelgunga qadar turlarga boy keng bargli o'rmonlar o'sgan. Markaziy tekisliklarning o'rta qismlarini bir oz dashtga aylana boshlagan keng bargli o'rmonlar va preriyalar egallagan preriyalar asosan tekislikning g'arbiy qismlarida keng tarqalgan.

Tabiiy o'simliklarning tarqalishidagi qonuniyat tuproq qoplamida ham aks etgan. O'simliklar tipiga mos ravishda sharqdagi o'rmon qo'ng'ir tuproqlari o'rnini g'arbda preriyalarning qora tuproqsimon tuproqlari egallaydi. Markaziy tekisliklardan qishloq xo'jaligida g'oyat keng foydalaniladi. Yerlarning 90% dan ortigi fermerlarga qaraydi; fermerlar ko'prok makkajuxori, burdoy va yemxashak uchun o't ekadilar.

Bu yerning iliq, nam iqlimi ham, tekis, ekin ekish uchun qulay rel'efi ham dehqonchilikni va dexdonchilik asosida tobora kengayayotgan chorvachilikni rivojlantirishga imkon beradi. Biroq yerlardan hususiy kapitalistik foydalanish usuli tuproq eroziyasining juda kuchayishiga olib kelgan. Markaziy tekisliklarning janubiy qismlari AQSHning tuproq eroziyasidan eng ko'p zarar ko'rgan rayonlaridan hisoblanadi.

Markaziy tekisliklarning janubiy va sharqiy chegaralari yaqinidagi past tog'lar landshafti tipik tekislik landshaftidan farq qiladi. Ozark qiri juda chuqur parchalangan bo'lib, yassi suvayirrichlar suv eroziyasi natijasida tepa va pastroq tog'larga aylangan va bu yerlarda tabiiy o'rmon o'simliklari yaxshi saqlanib qolgan. Ekin dalalari bilan band bo'lgan keng to'g'ri vodiylar hamda o'rmonli past tizma tog'lardan iborat Uoshito balandligida tog' landshafti tiplari yanada yakqol namoyon bo'lgan. Bu balandlik tabiiy xususiyatlariga ko'ra Appalachi tog'lariga o'xshaydi.

Markaziy tekisliklar faqat qishloq xo'jaligi uchungina qulay emas. Bu yerda toshko'mir, polimetallar, barit va boshqa qazilma boyliklarning yirik konlari bor.

Buyuk tekisliklar Kordil'era tog'larining juda keng tog' oldi platosidan iborat bo'lib, mo'tadil va subtropik mintaqalarning tayga, o'rmon-dasht va dasht zonalari orqali shimoldan janubga tomon 4000 km ga cho'zilgan. Buyuk tekisliklar, Markaziy tekisliklar kabi, SHimoliy Amerika platformasining bir qismidir; biroq bu yerda Kordil'era tog' tizmasining

ta'siri juda yaxshi sezilib turadi. Bu ta'sir Buyuk tekisliklarning geologik tuzilishida ham, rel'efida ham, ichki suvlarida ham o'z aksini topgan. Buyuk tekisliklar iqlimining qurroqchil va kontinental bo'lishi Kordil'era tog'larining ta'siri bilan bog'liqdir. Iqlimdagi bu xususiyat xududning tabiati manzarasida yaqqol aks etadi. Bu yerlarning asosiy landshafti o't qoplami yozning o'rtalarida qurib qolgan quruk dashtli supasimon tog'lardan, ko'pdan-ko'p qumloq orollari bo'lgan kam suv va loyqa daryolar vodiylaridan sertarmoq jarliklardan iboratdir. Tekisliklarning uzoq jinslardan tarkib topganligi va sharqda tomon nishabligi rel'efning nihoyatda parchalanishiga sabab bo'lgan.

Markaziy tekisliklardan farq qilib Buyuk tekisliklardagi paleozoy cho'kindi jinslarini katta territoriyada bo'r davri va kaynozoy erasi yotqiziqlari qoplab yotadi bu yotqiziqlar asosan kumtoshlardan tarkib topgan bo'lib qumtoshlar Kordil'era tog'laridan yemirilib tushgan jinslardan vujudga kelgan. Tekisliklar yaqin geologik davrda tog'li o'lka bilan birgalikda ko'tarilib ularning balandligi 1600 m gacha yetgan. Ayrim joylarda jinslar dislokatsiyalangan va yakka antiklinal tizmalar vujudga kelgan. Bu tizmalarning eng balandi Blek-Xils bo'lib uning balandligi 2200 m ga yetadi. Ba'zi yerlarda bu jinslarni yosh intruziyalar yorib chiqqan va bu intruziyalar ham joy rel'efida yaqqol ko'zga tashlanib turadi.

Buyuk tekisliklar g'arbdan keladigan havo massalarining yo'lida joylashgan. Bu yerga Kordil'era tog'laridan oshib o'tayotgan birmuncha o'zgargan havo massasi keladi. Bu havo massasi, odatda quruq bo'ladi va Qoyali tog'lardan tog' oldilariga tushib kelishi natijasida iliydi. Iqlim hususiyatlari Buyuk tekisliklarda va undan sharqdagi o'lkalarda joylashgan meteorologiya stantsiyalari ko'rsatkichlari taqqoslanganda yaqqol ko'zga tashlanadi

Buyuk tekisliklarniig mutloq balandligi ancha katta bo'lishiga qaramay, g'arbiy havo massalari ta'siri tufayli bu yerda qish g'arbiy rayonlardagiga qaraganda iliqroq bo'ladi. SHu sababli, ayniqsa yilning sovuq faslida yorin kam tushadi. Bundan taiqari haroratining shimoldan janubga tez ortib borishi ham yaqqol ko'rinib turibdi.

Kishda shimoliy va janubiy qismlar o'rtasidagi tafovut eng yaxshi seziladi. SHimolda Kanadada havo ko'pincha ochiq va sovuq keladi, tez-tez qor bo'ronlari bo'lib turadi. AQSH ning janubida havo xarorati 0°S dan yuqori bo'ladi va qor qoplami kamdan-kam bo'ladi.

Havo hamma joyda ham o'zgaruvchandir. Blizyords («bo'ronlar») deb ataladigan kuchli va juda sovuq shamollar va chinuk («qorlarni yalab ketuvchi») deyiladigan iliq shamollar ko'p esadi. Har ikkala shamol xam tsiklonlar bilan bog'likdir. Blizyordslar Arktika havosi tsiklonlar ichkarisiga kirib qolganda paydo bo'ladi. Ular xaroratni shimolda -35°S gacha tekislikning o'rta qismida 20°S gacha pasaytiradi va bunda ko'pincha qor bo'roni turadi. Tinch okean havo massalarining kirib kelishi bilan vujudga keladi. Bu shamol xaroratni keskin ravishda ko'taradi xarorat ba'zan 5—10 minut mobaynida 10—15° ko'tariladi. Buning natijasida havo quruqlashadi va qor juda tez burlanadi. Qor qoplaminig o'zgaruvchanligi ham ko'p jihatdan havoga bog'likdir.

Iliq fasl boshlanishida tez-tez yomg'ir yorib turadi. Bu yorinlar Meksika qultiridan keladigan nam shamollarga borlik; bo'lib, konvek-tiv xarakterdadir. Yorinlar may — iyun oylarida eng ko'p tushadi; bu esa o'simliklarning baz^or va yozdagi vegetatsiyasiga yordam beradi. YOZ-ning ikkinchi yarmi va kuz qurroqchil keladi. Bu vatstda garmsellar ko'p esadi. Tekislikning utlar siyrak usadigan g'arbiy qismlarida shamol kumlarni tuzitib, ^avoga chang kutaradi; chang-tuzonlar, millionlab tonna juda mayda tuproq zarrachalarini sharqqa olib ketadi.

YOG'IN miqdori (500 mm dan kam) yildan-yilga juda o'zgarib turadi. Ba'zi yili bor-yo'ri 200 mm yorin tushadi bu o'simliklarga zararli ta'sir etadi.

Quyosh radiatsiyasi katta va havoning juda quruqligi sababli mumkin bo'lgan bug'lanish yog'in miqdoridan taxminan uch hissa ko'pdir. SHuning uchun oqar suvlar miqdori uncha ko'p emas. Masalan Arkanzas daryosi suv sarfi Missisipiga quyilish joyida Ogayo daryosi suv sarfidan 4 hissa kamdir, vaholanki u maydoni jihatidan Ogayodan qolishmaydi. Kam suv

daryolar baxrda ayqirib toshadi va ko'pincha falokatlarga sabab bo'ladi. Birok, bu hol yilning kuruq faslda yerni sug'orish uchun suv to'plashga imkon beradi. Bu jihatdan Missuri, Platt, Arkanzas va Pekos daryolari ayniqsa muhim rol uynaydi. Dare va vakdinchalik oqar suvlar kam suv bulishiga qaramay, juda katta geologik ish bajaradilar: akkumulyatsiya va eroziya protsesslariy kuchli ruy beradi. Bu suvlar g'oyat ko'p mikdorda har xil oqiziqlar keltirib, daryo qayirlarida va ayniqsa, tog'lardan goho-goho ayqirib oqib tushadigan suv oqimlarining yoyilma konuslarini yotqizadi. So'ngra bu uvoq jinslarni qisman shamol to'zitib sharqda olib ketadi. Miotsen oxiridan boshlab yotqizilgan mayda changlar qalin (150 m gacha) lyossismoi qumoq qatlamni vujudga keltirgan. Platt-Missuri daryolari opalig'idagi xududlarning sharqiy qismida qumloqlar o'rniga hakiy lyoss uchraydi.

Oqar suvlarning, ayniqsa, Kordil'era tog'lapidan boshlanadigan yirik sersuv va nishabi katta daryolarning yemirilishi juda kuchli bo'ladi. Missuri, Yellouston, Arkanzas daryolari tekislikka oqib tushgach, 150-300 m chukurlikda oqadi. Bu daryolar irmoqlari bilan birga-likda murakkab erozion rel'efni vujudga keltirgan.

Buyuk tekisliklarning eng ko'zga tashlanadigan geomorfologii xu-susiyati bu yerdagi bedlendlardir. Platolarning Kordil'era tog'laridan oqib tushadigan daryolar yaqinidagi vodiy yoni qismlarini chuqurligi 150 m gacha bo'lgan jarlar ko'p o'yib yuborgan. Masalan: platoning Uayt-River vodiysi bo'ylab ketgan tog' qismini jarlar shuladar parchalab yuborganki, bu joylarning rel'efi tik yonbag'irlar va piramidaldangina iboratdir. Bedlendlarning ikkinchi bir polosasi Kichik Missuri daryosi vodiysi bo'ylab deyarli 300 km gacha cho'zilgan. Bu yerlar xujalikda foydalanish uchun mutlaqo yaroqsizdir.

Buyuk tekisliklar tabiati g'oyat turli-tumandir. Bir tomondan, tekisliklar juda katta tog' tizmasining yaqin bo'lganidan ularning tabiiy xususiyatlarida umumiy belgilar mavjud bulsa, ikkinchi tomondan, bu territoriya shimoldan janubga tomon uzok, masofada davom etganidan tabiiy sharoitida keskin tafovutlar bor. G'arbdan oqib keladigan daryolarning keng va chuqur vodiylari Buyuk tekisliklarni bir qancha zinapoyasimon platolarga ajratib turadi. Bu platolarning har biri o'z tabiiy xususiyatiga ega.

Bulardan eng shimoldagisi Al'bert platosidir. U chuqur vodiylar bilan uyilgan va o'rmonlar bilan qoplangan to'liqinsimon morena tekisliklaridan iborat. Al'bert platosi ulkaning eng kontinental tayga landshaftlaridan biri. Kishda bu yerda 40—50°S ga yetadigan sovuqlar tez-tez bo'lib turadi; biroq chinuk shamollari xararatni birdan ko'tarib yuboradi va havoni quritadi. Namning yetishmasligi (yozda ham) o'simliklarga ancha ta'sir ko'rsatadi. Daraxtlar juda siyrak, o'rmonlarda o'tlar ko'p. Oq yel, bal'zam teragi, qayin ko'p tarqalgan. Suv tez oqib ketadigan joylarda daraxtlar deyarli o'smaydi, bu yerlarda o'rmon-dasht orollar tarzida ancha shimolga kirib boradi. CHimli podzol va chimli karbonatli tuproqlap keng tarqalgan. Plato hali yaxshi o'zlashtirilgan emas.

Al'bert platosi yonida bir qismi Kanadada, bir qismi esa AKSH xududida joylashgan Missuri platosi bor. Bu platoda morenali to'liqinoimon rel'ef bilan birga, ayniksa, janubda, bedlend eng ko'p tarqalgan yerlarda erozion rel'ef ham rivojlangan. Tog'terak va qayinzorlar orasida turli o'tlar va chalov o'sadigan quruq dasht yerlar uchraydi. Missuri platosida buz o'rmon tuproqlari, o'zgargan va oddiy qora tuprolar tarqalgan materikdagi eng katta massivlar bor. Missuri platosi landshafta Sibir' o'rmon-dashtini eslatadi. hozirda yerlarning ko'p qismi haydalgan va bu yerlarda, asosan bahori don ekinlari yetishtiriladi. Tez-tez qurroqchilik bo'lib turishiga qaramay, bu yerlar dehqonchilik uchun eng yaroqli yerlardan hisoblanadi.

Bu platodan janubda Kaneydian daryosiga qadar Baland tekisliklar platosi joylashgan. Baland tekisliklar platosida muzliklar bo'lmagan, tekisliklar usti ancha tekis biroq yerni ham chukur daryo vodiylari uyib yuborgan. Platoda chorva mollari boqilishi natijasida juda o'zgarib ketgan turli o'tg-ram yoki turli o't-chalov usadigan kashtan tuproqli dashtlar keng tarqalgan. Bu yer ekstensiv yaylov chorvachiligi rayonidir.

Yana janubrokda, subtropik mintaqada L'yano- Estakado va Eduarde platolari bor. Ular Kordil'era tog'laridan yemirilib tushgan jinlar to'planadigan rayonlardan

uzoqda joylashgan bo'lib, platoning suvayirrich qismlarida margonets ohaktoshlari yer betiga chiqib yotadi. Bu ohaktoshli yerlarda asosan qadimgi vaqtlarda vujudga kelgan karst shakllari keng tarqalgan. Platoning usti tep-tekis bo'lib, u yer-bu yerdagina siyrak o'tlar o'sib yotadi. Faqat chekka janubda kserofit buta o'simliklar formatsiyasi, asosan egri-bugri bo'lib usadigan pakana daraxt - meskit uchraydi. Bu formatsiyalar boshqa xil o'simliklarni siqib chiqaradi va tezlik *bilan* shimolga kirib boradi.

Buyuk tekisliklar neft', tabiiy gaz hamda polimetallarga boy. Qoyali tog'lar etagidagi bukilmada toshko'mir, qo'nrir ko'mirning yirik konlari topilgan.

3.4. Appalachi tog'lari.

Appalachi—mo'tadil mintaqaniag o'rtacha balandlikdagi tog'lar o'rmon landshaftiga yaqqol misoldir. Bu tog'larda tektonik strukturalar yoshi jinslarning litologik tarkibi, daryo eroziyasi va muzliklarning rel'efga hamda, bevosita yoki bilvosita, tabiatning boshqa komponentlariga bo'lgan ta'siri, shuningdek, o'simliklar va tuproqlar tipining balandlikka, qaysi geografik zonada joylashganligiga borliq ekanligi yaqqol kuzga tashlanadi. AQSH va Kanadaning eng taraqqiy etgan iqtisodiy rayonlari Appalachi tog'lari doirasidadir. Bu yerda yirik shaharlar ko'p. Industrial landshaft—bu xududning o'ziga xos bo'lgan muhim geografik xususiyatidir.

Orografik jihatdan bir butun bo'lgan bu xudud ikki tabiiy geografik mintaqadan SHimoliy va Janubiy Appalachi mintaqadan iborat, ularni bir-biridan Moxok-Gudzon hamda Gudzon-SHampleyn botqoqlari ajratib turadi. SHimoliy Appalachi tog'lari kaledon davrining kristalli jinslaridan tarkib topgan. Ular uncha baland emas, muzlar ta'sirida yassilanib qolgan va igna bargli o'rmonlar bilan qoplangan. Landshafti xarakteriga ko'ra bu tog'lar Kanada qalqonining janubiy qirlik rayonlariga o'xshaydi.

Aslini olganda bu xududlarning katta qismi sertepa yassi tog'likdan iborat va faqat janub hamda janubi-g'arbda tog'lar ko'rinishiga ega. Quyi paleozoydan boshlab davom etib kelayotgan denudatsiya hodisalari natijasida ustki qatlamlar yemirilib ketgan va kaledon burmalarining gneys, kristalli slanets, granit holida boshqa qattiq jinslardan iborat yadrosi ochilib qolgan. Yirik rel'ef shakllari kaledon burmalanishidan so'ng ruy bergan palaxsali tektonika natijasida vujudga kelgan. SHu sababli yirik rel'ef shakllari qadimgi burmali strukturalarga mos kelmaydi. Kaledon burmali tog'lari bilan birga atrofda strukturalarnivg ham ayrim qismlari ko'tarilgan. Appalachiga «yot» bo'lgan bunday joylardan biri Adirondak tog' massividir. Bu massiv Kanada qalqonining bir bo'lagi hisoblanadi. Biroq Adirondak tog' massivi geomorfologik va boshqa xususiyatlariga ko'ra SHimoliy Appalachingining boshqa qismlariga juda o'xshab ketadi.

Palaxsali massivlar tektonik vodiylar va kotlovinalar bilan bir-birlaridan ajralib turadi. Adirondak tog' massividan shimoli-sharqda, Gudzon-SHampleyn grabenidanlarida balandligi 1916 m ga yetadigan (shimoliy Appalachidagi eng baland joy *Vashington* tog'idir) *Yashil* va Oq tog'lar bor. Bulardan shimolda tog'lar pasaya borib yassi torlikka aylanadi. Yassi tog'likda ayrim qoldiq tog'lar, jumladan Monadnok tog'i bor. Monadnok degan nom qoldiq tog'lar uchun umumiy nomga aylanib qolgan. Bu qoldiq tog'larning kelib chikiish ularni tashkil etuvchi jinslarning qattikligi bilan borlikdir. Muzliklar izlari - karlar, ozlar, drumlinalar va morenalar saqlanib qolgan.

SHarada tog' tizmalari okeanga qadar yetib borib bir-biridan rias tipidagi qultiqlar bylan ajralgan yarim orollarni vujudga keltiradi. Qo'ltiqlarning eng kattasi dunyoda suv qalqishi eng baland (18 m gacha) bo'lishi bilan tanilgan Fandi qo'ltig'idir. Janubiy Appalachi tog'lari ham kaledon ham gertsin strukturalarini o'z ichiga oladi. Bu tog'lar litologii tarkibiga ko'ra xilma-xil jinslardan tuzilgan bo'lib, turli-tuman struktura erozion rel'ef shakllariga ega. Janubiy Appalachi tog'lari muzliklar ta'sirida bo'lmagan bu yerda muzlik davridan oldingi boy o'rmon florasi saqlanib qolgan bo'lib u o'ziga xos o'simlik qopalamini tashkil etadi.

Janubiy Appalachi g'arbiy va sharqiy tog' oldi qismidan hamda ular orasidagi tog' tizmalari mintaqasidan tashkil topgan. SHimoliy Appalachi tog'larining kaledon burmali strukturalari bu tog'lik o'lkaning sharqiy qismida ham davom etib balandligi 400 *m* ga yetadigan penepelenlashgan Piedmont tog' oldi platosini hamda bu plato ustida qad ko'targan havo rang tog' tizmasini (balandligi 2100m gacha) hosil qiladi.

Kaledonidlardan g'arbda gertsin burmali tog'lari strukturalari mintaqasi joylashgan ularning rel'efi birin-ketin joylashgan keng vodiylar bilan tog' tizmalaridan iborat. Vodiylar tagining balandligi odatda 300 *m*, tog' tizmalarining balandligi esa 1200 *m* ga yetadi. Bu yer geomorfologii tuzilishiga ko'ra Appalachinging eng qiziqarli qismi bo'lib, rel'efi burmali-erozion tipga kiradi. Yer usti shakllari strukturalar yunalishiga turri kelmaydi. Keng vodiylar qatlamlarining yotish holati buyicha davom etgan bo'lib (bu vodiylarning eng kattasi Katta Vodiy) ular uzilmalar yoki sinklinal' strukturalarda emas, balki eroziya ta'sirida oson yemiriladigan jinslar-asosan ohaktosh va dolomitlar keng tarqalgan joylarda vujudga kelgan. Bu vodiylarni bir-birlaridan ajratib turgan tog' tizmalari odatda birmuncha zich jinslardan, ko'pincha qumtoshlardan tarkib topgan. Ularning shakli jinslarning yotish holatiga bog'likdir. Ko'pincha rel'ef bilan strukturaning bir-biriga mos kelmasligini, ya'ni rel'ef inversiyasini uchratish mumkin antiklinallarning yuvilib ketgan yadrosida paydo bo'lgak pastliklar yoki sinklinal' burmalarda yotgan zich tog' jinslarining eroziya protsesslari natijasida tekislanishi bilan bog'liq bo'lgan balandlik rel'ef shakllari tez-tez uchrab turadi.

Janubiy Appalachi rel'ef shakllari litologiya va strukturaga bog'liq holda turli-tuman bulishiga qaramay, umuman, territorianing ko'tarilish bosqichlarini va burmali-erozion rel'ef shakllarning vujudga kelganligini ko'rsatib turadigan bir qancha tekis yuzalar mavjuddir. Janubiy Appalachi daryo tarmoqlari rel'ef xususiyatlarini tushunishga yordam beradi. Delaver, Saskuexanna, Potomak va boshqa daryolar o'z vodiylarini bu rayonning hozirgi rel'efiga mutlaqo bogliq bo'lmagan holda vujudga keltirganlar. Bu daryolar tog' tizmalari oraliridan burilib-burilib oqib, chuqur daralar hosil qiladi. Ikkinchi darajali daryolar esa, aksincha, yirik parallel vodiylar tagida oqadi. Bunga sabab shuki, daryo tarmoqlari bo'r-paleogen davrida, ya'ni hozirgi rel'ef shakllari vujudga kelmasdan ilgarigi tekisliklarda paydo bo'lgan. Daryolar xudud ko'tarilayotganda burmali fundamentni yemira borib tog'lik rel'efni o'zgartirib yuborgan. Bunda sersuv va shu bilan birga katta suv zapasiga va kuchli oqimga ega bo'lgan ayrim katta daryolar ilgarigi vodiysini asosan saqlab qolgan, ikkinchi darajali kichikroq darelar esa joy litologiyasiga moslashishga majbur bo'lgan. Yumshoq jinslardan o'tgan darelar o'z vodiyla-rini juda kuchli yemira borib, o'z havzasini birmuncha noqulay geologik sharoitda vujudga kelgan vodiylar hisobiga kengaytirgan.

Gertsinidlardan g'arbda Appalachi platosi bor. U SHimoliy -Amerika platformasining Appalachi tog'lari bilan bir vaqtda ko'tarilgan chekka qismidir. CHo'kindi jinslar qatlami gorizontalliy yotganligidan ularning litologik tarkibi bir xil; shu sababli bu yerda selektiv eroziya rivojlanmagan. Eng ko'p tarqalgan vodiylar tipi chuqur antetsedent vodiylar-daralardir. Platoning balandligi 1200 *m* ga yetadi va u ayrim joylarda shu daraja parchalanib ketganki, o'rtacha balandlykdagi tog'lar qiyofasini olgan. Yer betiga chiqib yotgan ohaktoshlar karst shakllarining keng rivojlanishiga sabab bo'lgan.

Appalachi tog'lari mo''tadil va subtropik mintaqalarda joylashgan. Tog'larning ko'p qismida kontinental havo hukmron, chunki g'arbdan keladigan havo massalari Atlantika okeani ta'sirini kuchli darajada kamaytiradi. SHu bilan birga bu yerda Meksika qo'ltig'idan keladigan yozgi mussonlarning roli kattadir: Meksika qo'ltig'idan keladigan yozgi musson ham g'arbiy yoki janubi-g'arbiy tarmoqqa ega. Appalachi tog'larida yilning barcha fasllarida ob-havo rejimi va harorat keskin o'zgarib turadi hamda yog'in ko'p yoradi. Yanvar' oyiniig o'rtacha xarorati shimolda—10°S dan janubda 4°S gacha, iyul' oyining o'rtacha xarorati esa shimolda 18°S dan janubda 25°S gacha chiqadi. Yillik yorin mitsdori 1000—2300 *mm*. Qishda shimoliy qismida qor ko'p yog'adi, yozda momaqaldirloqlar bo'lib turadi. Kuzning boshi eng yaxshi vaqt hisoblanadi. Bu vaqt «indeetslar yozi»

deyiladi: havo yozdagichalik dim va issiq bo'lmaydi, yomgir kam yogadi. Mo'l-ko'l yoginlar sertarmoq daryolarga suv beradi. Tog'orasimon tektonik depressiyadan oqadigan Gudzon daryosi ayniqsa muhim ahamiyatga ega. Daryo chuqur bo'lganidan katta kemalar daryoning yuqori qismiga ancha uzoq kirib bora oladi. Gudzon daryosi kanallar orqali Eri ko'li va Sant Lavrentiy daryosi bilan tutashtirilgach, AQSHning muhim transport arteriyasiga aylanadi.

Janubiy Appalachidagi yirik daryolar tog'dan chiqtsandan keyingina ularning ko'pida kemalar qatnay oladi, lekin daryolarning sersuv.ligi va tez oqishi gidroenergiya olish uchun katta imkoniyat yaratadi. Delaver, Potomak, Savanna va Pidmont platosining sharqiy chekkasi yaqinidagi boshqa daryolarning tez oqar qismlari gidroenergiya olish uchun ayniqsa qulaydir. Tennesi daryosi ham katta gidroenergiya resurslariga ega. Bu daryo havzasida umumiy quvvati 4 mln. ket dan ortaditan elektr stantsiyalar qurilgan.

Appalachi tog'larining muhim tabiat boyliklari o'rmonlar edi. Xududning ancha qismi (ayniqsa shimolda) aralash o'rmonlar bilan qoplangan bulishiga qaramay, «appalachi o'rmoni» deyilganda keng yaproqli o'rmonlarning klassik variantlaridan biri tushuniladi; bu o'rmonlarda kashtan, dub, buk, zarang va boshqa daraxtlarning o'nlab xil turi o'sadi. Fakat shu yerga xos daraxtlardan gikarlar yoki amerika yongogi va lola daraxti diqqatga sazovordir. Amerika yong'og'i balandligi va tanasining yug'onligiga ko'ra dubdan kolishmaydi. Lianalar o'rab olgan kalin o'rmonlar indeetslar yozida ya'ni daraxt barglari oltin rang va kizil-sargish tusda tovlangan kezlarda ayniksa go'zal va sermanzaradir. O'rmonlar ko'plab kesib yuborilgan va vodiylarda deyarli kolmagan.

700—1000 m balandlikda keng bargli daraxtlar orasida igna bargli daraxtlar ham o'sadi. Bu mintaqada shirin zarang, sariq kayin, qora yel' va gemlok ko'p uchraydi. Undan yukorida taxminan 1500 m balandlikdan boshlab tuya aralashib o'sadigan yel'-pixta o'rmonlari, eng baland tog' tepalarida esa subal'p o'tloklari va butalar keng tarkalgan.

41^o shimolda keng bargli o'rmonlarning quyi mintaqasi tugaydi. SHimolrokdagi tog'larda tipik igna bargli o'rmonlar hukmron. Lekin ko'pgina keng bargli daraxt turlari sohil bo'ylab N'yufaundlendga qadar davom etadi.

Tuproqlardan tog'-o'rmon, podzol va qo'ngir tuproqlari keng tarkalgan. Vodiylarda unumdor chimli karbonatli tuproqlar tarkib topgan. Appalachida qazilma boyliklarning katta konlari bor. Bu yerdan toshko'mir, neft', temir, mis, kumush va boshqa ko'pgina qazilma boyliklar olinadi.

Materikdan Sant Lavrentiy daryosining estuariysi va Bel'-II' bug'ozi orqali ajralgan N'yufaundlend oroli Appalachi tog' tizmasining o'ziga xos bir qismidir. U rel'efiga ko'ra SHimoliy Appalachi tog'lariga o'xshaydi. N'yufaundlendning ko'p qismi balandligi 850 m gacha yetadigan tog' tizmalari bilan band. Orol materik shel'fidan ko'tarilib turadi. Qirrok yaqinida morena jinslari to'planib baliq boyliklari bilan mashhur bo'lgan N'yufaundlend sayozligini vujudga keltirgan. Orol materikdan to'rtlamchi davrda ajralib chiqqan buo'sa kerak deb taxmin qiladilar.

N'yufaundlend orolining iqlimi okean iqlimi xususiyatga ega va Labrador otsimi ta'siri tufayli sovuq. Yozda havo xarorati past bo'ladi (iyun' oyining o'rtacha xarorati 10—15°S), har doim tuman tushib turadi (iyul' oyida o'rta hisobda 26 kun tumanli bo'ladi), kuchli shamol esib shivalab yomg'ir yoradi. Qish Appalachi tog'larining shimoliy qismidagiga qaraganda iliqroq, sovuqsiz davr uzoqroq davom etadi. Orolida igna bargli va mayda bargli o'rmonlar va siyrak daraxtzorlar bo'lgan, hozirda ular ko'plab kesib yuborilgan, botqoqlar ko'p.

2.5. Meksikabuyi va Atlantikabuyi pasttekisliklari.

Pasttekisliklari - materikdagi eng yosh tabiiy o'lkasidir. U Atlantika okeanining yaqinligi va bu okeanning o'lka iqlimiga ta'siri bilan

bogliq bo'lgan bir qancha hususiyatlarga ega. Pasttekisliklar yer yuzasi yasen, botqoqliklar juda ko'p va iqlimi o'simliklar (asosan subtropik o'simliklar) rivojlanishi uchun qulay bo'lgan iliq, namgarchil okean iqlimidir. SHu bilan birga territoriyaning o'ziga xos hususiyatlarini belgilovchi asosiy tabiiy protsesslar pasttekisliklar bilan chegaradosh bo'lgan Markaziy va Buyuk tekisliklar hamda Appalachi tog'lariga bog'likdir. Past-tekisliklarga oqib keladigan daryolar va grunt suvlari ana shu yerlardan keladi va bu daryolar juda ko'p nurash mahsulotlari keltiribq sohilga yotqizadi. Bu oqiziqlar pasttekislikni vujudga keltiradigan asosiy material hisoblanadi.

Pasttekisliklar geologik tuzilishiga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Atlantikabuyi pasttekisligining hamini barqaror platformaga o'xshash bo'lib Appalachi tog'larining qadimgi burmali strukturalaridan iborat. Meksikabuyi pasttekisligi aksincha Meksika ko'ltiri bukilmassidagi juda harakatchan oblastning bir qismidir. Dengiz suvlari qayta yoqizgan yoki shamollar to'zg'itib yuborgan qum shag'al-tosh va gillardan iborat to'rtlamchi davr daryo yotqiziqlari bo'r va uchlamchi davr ohaktoshlari ustida yotadi; bu ohaktoshlar esa Atlantika okeani sohillarida qadimiy kristalli fundament ustida Meksika qo'ltig'i qirg'oq buylarida esa paleozoy cho'kindi jinslarining qalin qatlamlari ustida joylashgan.

Pasttekisliklar tabiatining xususiyatlari dengiz sohillarida aynitssa yorqin namoyon bo'ladi. Atlantika okeani va Meksika qo'ltiqning sohillar rel'efining murakkab parchalanganligi bilan ajralib turadi; u guyo ikkita qirg'oq chiziriga egadir. Tashqi qirg'oq chizirini tor, kengligi yuzlab metr dan bir necha kilometrgacha yetadigan qum polosasi tashkil etadi. Bu qum tillari qirg'oq bo'ylab uzoq davom etgan lagunalarni dengizdan ajratib turadi. Lagunalar bir-biriga juda yaqin joylashgan, bu hol ularni kema qatnaydigan kanallar orqali o'zaro tutashtirishga imkon berdi. Ichki qirg'oq chizig'i ham qumloq sayozliklar bilan o'ralgan bundan tashqari uni ko'p daryolarning estuariylari kesib o'tgan.

Qum tillari daryolar quyari joyida ko'plab allyuvial jinslar tuplanishi va so'ngra bu jinslarni okean suvlari bir joydan-ikkinchi joyga kuchirib turishi natijasida vujudga kelgan. Qum tillari va lagunalar shakli tez-tez o'zgarib turadi. Oqiziqlar to'planishi uchun sharoit qulay bo'lgan joylarda qum tillari o'sa boradi va bir-biri bilan tutashib lagunalarni ko'llarga aylantiradi. Ko'lning bunday keyingi rivojlanishida biologik omillar roli orta boradi. Issiqlik va yorurlikning o'simliklarning tez avj olib tarqalishiga imkon beradi. Bunda dastlab gidrofitlar chunonchi, qovga, kuga poligonum (*Poligonum sp.*), lotos keng tarkala boshlaydi. Lagunalar o'tlok botkoklarga aylanadi, ularda *Paspalum*, *Panicum* turlari, quruq yerlarda korachayirq (*Andropogon sp.*) ko'payib boradi. Botqoqli joylarda daraxtlar, masalan, bot servi va niss hamda boshqalar o'sadi. Botko' sarvi baland va yogochi namga juda chidamli bo'ladi.

Gilli gruntlarning nomi kuritilganda keng bargli va qattiq bargli doimiy yashil daraxt jinslari dub, magnoliya bu daraxtlar tagida eca *Sabal* va *Serenoa* turkumiga kiradigan pakana pal'malar o'sadi. Quli tuproklarda kararay daraxtlari — uzun ignali kararay, buxur qarag'ay, Lkaymunjon qaragay tarkalgan qaragayzorlar kuruk va yorug' bo'ladi.

Bu o'tish bosqichlari vaqt mobaynida ham, joyiga qarab ham o'zga-radi. Sohildan o'lka ichiga kirib borilgan sari lagunalar o'rnida botqoqlik va marshlar bilan birga uchraydigan ko'llar joylashadi, undan narida ustini daraxtlar qoplab olgan dengiz terrasalari va keng bargli daraxtlar o'sgan gilli pastak yassi tekisliklar keladi. Botkoqlanib ketgan sohil polosasining kengligi Meksika qo'ltig'i buyida 50—70 km, Atlantika okeani sohilida esa 100—120 km dir.

Muzliklar davrida, okean suv sathi pasayganda eroziya bazisi birmuncha past bo'lgani sababli pasttekislikning okeandan uzoqdagi kismlarida yotqiziqlar

akkumulyatsiyasi rejimi o'zgarib qarama-qarshi protsesslar ruy bergan - ya'ni daryo o'zanlari chuqurlashgan va qirg'oqlar yuvilgan. Pasttekisliklarning eni 100—150 km gacha bo'lgan bu ichki qismida ustki qatlamdagi uvoq jinslargina emas, balki tub jinslar ham eroziya natijasida yuvilib ketgan va birmuncha qattiq qatlamlar usti silliklangan. Bular Meksikabuyi pasttekisligida ayniqsa yaxshi rivojlangan kuestalarning vujudga kelishiga sabab bo'lgan. Yer betiga eotsen ohaktoshlari chiqib qolgan polosa Qora preryalardagi kuestalar ayniqsa kattadir. Bu kuestalar Meksikabuyi pasttekisligida bir necha yuz kilometrga cho'ziladi.

SHundan keyingi okean suv sathi ko'tarilishi natijasida pastgekisliklar maydoni qisqargan va ingressiya shakllari paydo bo'lgan. Bu borada Merilend shtatidagi (AQSH) okean qirrogining bir qismi ayniqsa ajoyibdir; bu yerda okean suvlari katta daryoning quyi qismlarini to'ldirib uning quyi irmoqlarini (*Jems, Potomak, Saskuexanna*) bir-biridan ajratib yuboradi va port qurish uchun qulay bo'lgan yirik *CHesapik tsultigini* vujudga keltirdi. Bu xududlardan oqib o'tadigan daryolar orasida Missisipi alohida o'rin tutadi. Daryo vodiysining kengligi quyi qismida 120 km ga yetadi va tipik allyuvial pasttekislikdan iboratdir. Vodiynint ko'p qismini qayir tashkil etadi. Qayirda toshqin vaqtida suv bosadigan qaragayzorlar bilan qoplangan qirg'oq marzalari o'rab olgan oqimlar sarv botqoqliklari hozirgi vaqtda haydalib paxta ekilayotgan o'tloqlar va ko'llar joylashgan. Qayirdan keyin asta-sekin keng del'ta boshlanadi. Del'tada qayir allyuviysining qalinligi 9 km dan ortadi. Del'ta tobora o'smokda, u ayrim qismlarida dengiz ichiga xar yili 100 m dan kirib bormokda.

Missisipi va boshqa daryolar ko'p miqdorda oqiziqalar keltirib yotqizishiga qaramay Meksika pasttekisligi hozirgi vaqtda, umuman o'sayotgani yo'k Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tekislikning . tashqi chekkasida oqizik,lar qalinligi yuz yilda, taxminan 30 sm ortadi, pasttekislik yuzasi esa shuncha vaqtda okean sathiga nisbatan 50—160 sm gacha pasayadi demak umuman olganda, okean asta-sekin quruqlikka bosib kelmoqda. Bu hodisa qisman gruntning zichlashishni asosan esa, Meksika qo'ltigi bukilmashining rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan harakatlar tufayli ruy bermoqda.

Florida yarim oroli asosan paleogen davrida paydo bo'lgan ohaktoshlardan tarkib topgan. Yarim orol rel'efi yasen bo'lishiga karamay ohaktoshlarda karst rel'efi shakllari keng tarqalgan. Florida yarim orolining birmuncha baland markaziy qismlari ancha qurgoqchil, chunki yogin suvlarini ohaktoshlar shimib ketadi. Yarim orolning past chekka qismlari, ayniqsa grunt suvlari yer betiga chiqib,

ko'pdan-ko'p ko'llar, botqoqlar vujudga keltira-digan janubiy qismlari ancha sernamdir. Florida sohillarini o'rab olgan marjon riflari dengiz. oqimlari keltiradigan okiziqalarni to'sib qolib, bu yerdagi qum tillarning paydo bulishida guyo zamin bo'lib xizmat qiladi.

Qirg'oq pasttekisliklarida qish ilik; keladi. Yanvar' oyining o'rtacha xarorati 5—10° atrofida bo'ladi. Tez-tez o'tib turadigan tsiklonlar vaqtida osmonni bulut qoplab, yomgir yog'adi, Ba'zan tsiklonlar orqasiga Arktika havosi kirib kelib, havo xaroratini 0°S gacha pasaytiradi va izgiringa sabab bo'ladi. Sovuq urishlar kam ruy bersada bo'liq subtropik o'simliklarga ayniqsa, tsitrus plantatsiyalariga katta zarar yetkazadi. Ayrim hollarni hisobga olmaganda, eng yaxshi fasl hisoblanadi.

Daryo qayirlaridagi va sohillardagi botqoq bosgan o'rmonlar deyarli ko'l tegizilmagan holda saqlanib qolgan. Bu o'rmonlarda o'ziga xos tropik o'simliklar turlari, quruqlikda hamda suvda yashovchi har xil hayvonlar va qushlar juda ko'p tarqalgan. Bu yerda alligatog'lar, suvda yashovchi yirik toshbaqalar, kolibri qushlari va boshqa xayvonlar uchraydi. Missisipi daryosi del'tasidagi suv bosadigan allyuvial va botqoq tuproqli yerlarda hamda sohilda sholi, shakarqamish yegishtiriladi. Pasttekislikning qizil va

sariq tuproqlar tarqalgan ichki qismlarida aholi zich yashaydi xamda bu yerlardan qishloq xo'jaligida, keng foydalaniladi. Qizil va sariq tuproqlarda paxta va donli ekinlar yetishtiriladi. Qora preriylar qismi qishloq xujaligi uchun eng muhim joylardir. Bu yerda keng tarqalgan chimli-karbonatli tuproqlar asoslarga boy bo'lib, unumdorligini tez tiklaydi va almashlab ekish qo'llanilmasa ham paxtadan muttasil mo'l hosil olish mumkin. Biroq eroziya natijasida yerlarning sifati ancha pasayib qolgan.

HULOSA

Men SHimoliy Amerika materigining tektonik tuzilishi va relefidagi asosiy hususiyatlar mavzusidagi bitiruv malakaviy ishimni bajarish borasida Materiklar va Okeanlar tabiiy geografiyasi fani orqali yer shari materiklar va okeanlarining tabiiy geografik qonuniyatlari bo'yicha olgan bilimlar asosida SHimoliy Amerika materigining tabiiy geografik qonuniyatlarini chuqurroq va ilmiy asosda o'rgandim va quyidagi xulosalarga ega bo'ldim.

SHimoliy Amerika qutbiy kengliklaridan deyarli ekvatorgacha cho'zilgan. Materikning chekka shimoliy nuqtasi Butil yarim orolidagi Myorchison burnidir ($71^{\circ} 50'$ sh.k.). SHimoliy Amerika janubiga $7^{\circ} 12'$ sh.k. (Marbto burni)gacha cho'zilib ketgan. Bu yerda u tor bo'yin orqali Janubiy Amerika bilan tutashgan. Materikning janubiy, tor va parchalangan qismi markaziy Amerika deb ataladi. SHimoliy Amerikaning eni o'rtacha kengliklarda eng kattadir. Uning g'arbiy chekka nuqtasi – Alyaskadagi Uelb shahzodasi burni (168° g'.u.), sharqiy chekka nuqtasi esa Labrador yarim orolidagi Sent – CHarlbz burnidir ($55^{\circ} 40'$ g'.u.).

SHimoliy amerika materigi materiklar ichida o'ziga hos hususiyatlari bilan ajralib turadi. SHimoliy Amerika materigi qadimda lavraziya materigining tarkibida bo'lgan. Bu fikrni yevropaning g'arbiy sohillari va SHimoliy Amerikaning sharqiy sohillarida taqalgan o'simlik dunyosining o'xshashligi ham tasdiqlaydi.

SHimoliy Amerika geografik o'rni, geologik rivojlanishi va tektonik strukturasi xususiyatlariga ko'ra Yevrosiyoga ancha o'xshab ketadi. Bu materiklar iqlimining tarkib topishi qonuniyatlariga, iqlim tiplariga, zonal landshft tiplariga, relf va boshqalariga ko'ra uxshashdirdir. Biroq ular maydoni va shaklidagi, orografiyasidagi, 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 xususiyatlariga ham egadir.

Materikning hozirgi tabiiy geografik tektonik tuzilishining shakllanishda uzoq vaqt davom etgan geologik proseslar bilan uzviy bog'liq.

Qisman boshqa materiklarga ham xos bo'lgan xususiyat — asosiy geologik strukturalarning kontsentrik tarzda joylashishi SHimoliy Amerika misolida yaqqol ko'rinadi. Materikning markaziy qismlari chekka qismlariga *nisbatan* hamma joyi bir xil tuzilgan va, shu bilan birga, eng qadimiydir. Bu hol tasodifiy bo'lmay, materikning o'ziga xos taraqqiyot *tarixi* oqibatidir.

SHimoliy amerika materigini relf hususiyatlarini xisobga olgan xolda uni ikki yirik qismga ajratish mumkin

Ulardan birinchisi Kordileriya tog'lari subkontinentining bo'lib bu o'lka asosan tog'lardan iborat hamda subkontinent o'z navbatida Alyaska Kordilerasi, Kanada Kordilerasi, Aqsh Kordilerasi, Meksika tog'lariga bo'linadi. Har bir tog'lar o'zining bir qancha tabiiy, oragrafik va boshqa hususiyatlari bilan bir biridan farq qiladi. SHuni ham alohida takitlash joiski bo tog'larning barchasi Kordileriya tog' tizmasining ajralmas qismi sanaladi.

Ikkinchi yirik subkontinent bu; Kordileriyasiz sharq subkontinenti xisoblanadi. Bu o'lka Kanada Arktika arxipelagi, Lavrentiy yassi tog'lari va unga tutashgan pasttekisliklar, Markaziy va Buyuk tekisliklar, Appalachi tog'lari, Meksikabo'yi va Atlantikabo'yi pasttekisliklariga bo'linadi.

Bir so'z bilan aytganda SHimoliy Amerika materigi sharqdan g'arbga borgan sari ko'tarilib boradi. Relefidagi bu hususiyat materikning tabiatini shakllanishida muhim ro'l o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Asosiy vazifamiz–Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz faravonligini yanada yuksaltirishdir // Vazirlar Mahkamasining 2009 yilning asosiy yakunlari va 2010 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan majlisidagi ma'ruzasi. – T.: “Xalq so'zi” gazetasi, 2010 yil, 30 yanvarь.
2. Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish–ustuvor maqsadimizdir. – Prezident Islom Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo'shma majlisidagi ma'ruzasi // Xalq so'zi, 2010 yil 28 yanvarь.
3. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi. – Prezident Islom Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo'shma majlisidagi ma'ruzasi // Xalq so'zi, 2010 yil 13 noyabrь.
4. Barcha reja va dasturlarimiz Vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi. –Prezident Islom Karimovning 2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2011 yilga mo'ljallangan eng muhim ustuvor yo'nalishlarga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. Xalq so'zi, 22 yanvarь.
5. I.A.Karimov “Ozod va obod Vatan, erkin va farovon hayot barpo etish-pirovard maqsadimiz” 8-tom. Toshkent “O'zbekiston” -2000 yil.
6. I.A.Karimov “Biz kelajagimizni o'z qo'limiz bilan quramiz” 7-tom Toshkent. “O'zbekiston” – 1999 y.
7. I.A.Karimov “Vatan sajdagoh kabi muqaddas” 3-tom Toshkent. “O'zbekiston” – 1996 y.
8. I.A.Karimov “Bizdan ozod va obod Vatan qolsin” 2-tom Toshkent. “O'zbekiston” – 1996 y.
9. I.A.Karimov “Bunyodkorlik yo'lidan” 4-tom Toshkent. “O'zbekiston” – 1996 y.
10. I.A.Karimov “Ahmad Al-Farg'oniy haykalining ochilishiga bag'ishlangan marosimda so'zlagan nutqi” 1998 yil 24 oktyabrь
11. I.A.Karimov “Amir Temur davridagi Bunyodkorlik va Hamkorlik ruhi bizga namuna bo'laversin Yunesko qarorgohidagi “Temuriylar davridagi ilm-fan, madaniyat va maorifning gullab-yashnashi ko'rgazmasining ochilish marosimida so'zlagan nutq”. 1996 yil.aprel Parij.
12. I.A.Karimov “Ulug'bek ruhi barhayot” Mirzo Ulug'bek tavalludining 600 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimda so'zlangan nutq, 1994 yil 27 oktyabrь.
13. I.A.Karimov “Tariximiz ham, kelajagimiz ham mushtarak” O'zbekistonda Qozog'iston kunlarining ochilishiga bag'ishlangan tantanali yig'ilishida so'zlagan nutq. 1994 yil 23 may.
14. I.A.Karimov “Ilmu fan mamlakat taraqqiyotiga xizmat qilsin” O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi umumiy yig'ilishida so'zlagan nutq. 1994 yil 7 iyul.
15. Abulqosimov A. ”Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” 2000 y. Toshkent.
16. Vlasova T. M “Fizichiskaya geografiya materikov”. 1991 y Moskva.
17. Vinogradova G. M. “Praktikum va Fizichiskaya geografiya materikov”. 1991 g Moskva.
18. Geografiya Lotinskaya Amerika. jurnal. Moskva.
19. Vokrug sveta . jurnal. Moskva.
20. Ryabechikov A. M. “Fizichiskaya geografiya materikov i okean”. 1991 g Moskva.
21. Sutyagin P. V. “Ekonomichkaya otsen'ya miravogo okeana”. 1991 g Lelingrad.
22. Sirli olam. Jurnal va gazeta. Toshkent.
23. O'zbekiston Respublikasining ta'lim to'g'risidagi qonun. 1997-yil 1 oktyabrь. “Ma'rifat” gazetasi.
24. Qozoqov A. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasidan amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ishlar”. 1993 y Toshkent.

25. Qozoqov A. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasidan amaliy mashg’ulotlar va mustaqil ishlar”. 2005 y Toshkent.
26. Qozoqov A. “Okeanlar tabiiy geografiyasi” 2005 y Toshkent
27. Qozoqov A. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasidan mustaqil ishlar”. 2006 y Namangan.
28. Qozoqov A. “Okeanlar tabiiy geografiyasi”. 1993 y Toshkent.
29. Qozoqov A. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasida didaktik o’yinlar va boshqotirmalar” 2008 y Namangan.
30. 6 – sinf. Atlas. Materiklar va okeanlarning tabiiy geografiyasi Toshkent. 2008 y.

Internet saytlari:

- 1) [http \(afrika\)](http://afrika) Afrika
- 2) [http \(nature com\)](http://nature.com) Avstraliya
- 3) [http \(nature sinner geogr\)](http://nature.sinner.geogr) Janubiy Amerika
- 4) [http \(nature curop\)](http://nature.europ) SHimoliy Amerika
- 5) [http \(nature Euron\)](http://nature.euron) Yevropa
- 6) [http \(nature com\)](http://nature.com) Antarktida
- 7) [http \(nature saragassi\)](http://nature.saragassi) Okean