

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՄՌ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԵՌԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Ա. Ի. ՅԱՌԻՆՊՈՒՏՆԻՆ

ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ
ՖԻԶԻԿԱ-ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ



551.4(73)

15788

34-37

Виз - 37

ԱՏրիկայի Ֆրիկա-աշխարհագրական փոփոխությունները. 80.

551.4(43)

Յւ-37

Ա. Ի. ՅԱՌԻՆՊՈՒՏՆԻՆ

ՍՏՈՒԳՎԱԾ Է 1981 թ.

ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՔԻՋԻԿԱ-ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

A $\frac{11}{15510}$

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ամերիկան, որպես աշխարհամաս, ընդգրկում է Արևմտյան Պիսագնդում ընկած երկու մայր ցամաքներ: Արևելքից նա ողողվում է Ատլանտյան օվկիանոսով, որը նրա ափերի մոտ մի շարք ծովեր է գոյացնում: Հյուսիսից ողողում է Սառուցյալ օվկիանոսը իր մի շարք ծովային ավազաններով ու նեղուցներով: Վերջապես, արևմուտքից Ամերիկայի ափերն է ողողում Խաղաղ օվկիանոսը:

Այս օվկիանոսները Ամերիկան բաժանում են այլ աշխարհամասերից իրենց 2000 կմ. ավելի լայնություն ունեցող ջրային տարածություններով մեկուսացնելով նրան: Միայն Հյուսիս-արևմուտքում Ամերիկան մոտ շփում ունի Ասիայի հետ, որից նա բաժանվում է նեղ (89 կմ.) Բերինգյան նեղուցով: Այսպիսի մեկուսացվածությունը, և հատկապես՝ Ամերիկայի հետազոտման պատմական ընթացքը պայմանավորեցին այն, որ այժմ Արևմտյան կիսագնդի երկու մայր ցամաքները միացվում են Ամերիկա անվան տակ:

Եթե քննելու լինենք երկու մայր ցամաքների աշխարհագրական լանդշաֆտների զարգացման պատմությունը, ապա կեցե՛վա, որ նրանք անկախ են զարգացել, ունենալով իրենց առանձնահատկությունները, որոնք նրանց տարբերություններն ավելի մեծ չափով են ընդգծում, քան Ասիայի և Ամերիկայի միջև եղած տարբերությունները: Այս պատճառով հետազայում մեզ անհրաժեշտ է Ամերիկան դիտել որպես երկու ինքնուրույն մայր ցամաքներ: Այս մայր ցամաքների սահմանազատումը բավականին բարդ հարց է, քանի որ նրանց միջև սահմանը կտրուկ չէ և կարող է անցկացվել տարբեր կերպ, նայած, թե ինչ սկզբունք է դրվում բաժանման հիմքում: Սովորաբար երեք այդպիսի սահմաններ են նշվում:

1. Եթե հաշվի առնենք գաղութացման, կուլտուրական և տնտեսական զարգացման պատմական ընթացքը, ապա սահմանը պետք է անցկացվի Մեքսիկայի և ԱՄՆ-ի քաղաքական սահմանադժով: Այս սահմանից հարավ ընկած ողջ տերիտորիան սովորաբար անվանում են Լատինական Ամերիկա, ըստ որում Մեքսիկան, պարանոցային մասը և Վեստ Ինդիայի կղզիներն առանձնացնում են Կարիբյան (Կարաիբյան) Ամերիկա անվան տակ: Վերջինից հյուսիս ընկած տերիտորիան անվանում են Հյուսիսային (նեղ առումով) կամ Անգլո-սափառական Ամերիկա:

2. Բուսական ծածկի և կենդանական աշխարհի էվոլյուցիայի առանձնահատկությունները, ինչպես և աշխարհագրական լանդշաֆտի առանձնահատկությունները հաշվի առնելու դեպքում սահմանը պետք է անցկացվի Տեհուանտեպեկ պարանոցով (հարավային Մեքսիկա) և Ֆլորիդայի նեղուցով: Այս դժից հարավ լանդշաֆտների բնույթն արդեն հարավ-ամերիկական է:

3. Մայր ցամաքների մորֆոլոգիական առանձնահատկությունները և ժամանակակից մեկուսացվածությունն առանձնապես հաշվի առնելով, Հյուսիսային և Հարավային Ամերիկայի միջև սահմանը պետք է անցկացնել պարանոցների նեղ տեղամասով (Պանամա) և Տրինիդադ կղզին Գրենադա կղզուց (Փ. Անտիլյան կղ-ը) բաժանող նեղուցով:

Հետագա շարադրանքում մենք կհետևենք սահմանի այս վերջին վարիանտին, նշելով, որ վերջինս ու նախավերջին վարիանտների սահմանների միջև ընկած տերիտորիան սովորաբար առանձնացվում է որպես Միջին Ամերիկա, որ երբեմն ինքնուրույն է դիտվում:

Ամերիկական երկու մայր ցամաքները, ի հակադրություն Հին Աշխարհի մայր ցամաքների հոծ խմբին, խիստ ձգված են միջօրեականի ուղղությամբ (ավելի ճիշտը՝ քիչ դեպի Հր. Ալ.) հյուսիսում Հյուս. Ամերիկայի տերիտորիան հասնում է հս. լ. $83^{\circ}39'$ (Գրենլանդիայի հյուսիսային ափը), մինչդեռ Հարավային Ամերիկայի հարավային ծայրը տեղադրված է հր. լ. $55^{\circ}59'$ տակ: Այսպիսով Ամերիկան միջօրեականով ձգվում է 15000 կմ. ավելի: Ամերիկական մայր ցամաքների լայնությունն ավելի քիչ է աչքի ընկնում հասնելով 5900 կմ. (Հյուս. Ամերիկայում): Ողջ Ամերիկայի ընդհանուր մակերեսը հաշվվում է 42,6 մլն. քառ. կմ., այսինքն նա մի քիչ մեծ է Ասիայից:

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ

Ա. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՅՈՒՍ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ

Հյուսիսային Ամերիկային է վերաբերվում Պանամայի պարանոցը և նրանից հյուսիս տեղադրված կրկնակի մայր ցամաքի տերիտորիան:

Մայր ցամաքային մասի աշխարհագրական դիրքը բնորոշվում է հետևյալ կետերի կոորդինատներով. հյուսիսում՝ Մերչիսոն հրվ. (Բուսիա թ-կղ վրա) — հս. լ. $71^{\circ}50'$, հարավում՝ Մարիատո (Ասուերո թ-կղ վրա) Պուենտան (հրվանդանը) հս. լ. $7^{\circ}12'$, արևելքում՝ Չարլզ հրվ. (Լաբրադոր թ-կղ վրա) — ամտ. երկ. $55^{\circ}40'$, իսկ արևմուտքում՝ Ուելսի Պրինցի հրվ. (Սյուորդ թ-կղ վրա) — ամտ. երկ. $168^{\circ}15'$: Մայր ցամաքի ձգվածությունը հս. ամտ.-ից հր. ալ. մոտ 8800 կմ. է, լայնությունը՝ մինչև 5900 կմ.:

Հյուս. Ամերիկային, տիպիկ ցամաքայինները չհաշված (Վանկուվեր կղ., Նյուֆաունդլենդ կղ. և ուրիշները) կցում են նաև կղզիների մի ամբողջ շարք, ինչպիսիք են՝ հյուսիսում՝ Բևեռային արշիպելագը (Ֆրանկլինի արշիպելագ) և Գրենլանդիան, հյուս.-արևմուտքում՝ Ալեուտյան կղզիների շղթան և Ս. Լավրենտիոս կղզին, հարավ արևելքում՝ Մեծ և Փոքր Անտիլյան կղ-րը (Վեստ-Ինդիա) և վերջապես երկու խումբ օվկիանոսային կղզիներ, արևելքում՝ Բերմուդյան կղ-րը ափից 950 կմ. հեռավորության վրա և արևմուտքում Ռեվիլյա Գիգեդո կղ-րը, ափից 700 կմ. վրա:

Կղզիները փոքր ինչ ընդլայնում են Հյուս. Ամերիկայի աշխարհագրական սահմանները, հատկապես հյուսիսում, ուր Մորրիս Զեսուպ հրվ. (Գրենլանդիայի հյուս. ափին) զտնվում է

հս. լ. $83^{\circ}39'$ տակ. սա Հյուսիսային բևեռին ամենից մոտ ընկած ցամաքային տեղամասն է:

Հյուս. Ամերիկայի մակերեսը, լերը նշված կղզիների հետ միասին, հավասար է $24,3$ մլն. քառ. կմ. կամ ամբողջ ցամաքի $\frac{1}{6}$ -ին:

2. ՀՅՈՒՍ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՌՈՏ ԱԿՆԱՐԿ

Երկրաբանական տեսակետից Հյուս. Ամերիկան Ֆլորիդայից մինչև Նևադա նահանգները և նրա երկրաբանական տեղատեղության պատմությունը հայտնի է ամենայն մանրամասնությամբ: Ընդհանուր գծերով Հյուս. Ամերիկայի կառուցվածքը կարելի է պատկերացնել հետևյալ կերպ:

Մայր ցամաքի հնագույն մասն է հանդիսանում մինչև կեմբրյան կանադական վահանը, որն ընդգրկում է ցամաքի հյուսիսն ու կենտրոնը, նույնպես և համարյա ողջ Բևեռային արշիպելագը և Գրենլանդիայի մեծ մասը: Այս վահանը հաջով է տարածվում մինչև հս. լ. 35° , հարավ-արևելքում եղբւրվում է Ալաբրենտիոսի գետով և ծոցով, իսկ հարավ-արևմուտքում ժայռոտ լեռների ստորոտով: Հուդզոնի ծոցի շրջանում և Բևեռային արշիպելագի ու Գրենլանդիայի հարակցվող մասերում մինչև կեմբրյան նստվածքները մակերես են ելնում, ծածկված լինելով միայն չորրորդական նստվածքներով: Այս մասը, որը մայր ցամաքում կոչվում է Ալաբրենտյան ալատո, պալեոգոյից սկսած ցամաք էր և դանդաղորեն բարձրանում էր, մինչդեռ կանադական վահանի հյուսիսային, արևմտյան և հարավային ծայրամասերը ենթարկվում էին դանդաղ տատանողական շարժումների. վերջիններս առաջացրին մի շարք ծովային տրանսգրեսիաներ, որոնք այդ ծայրամասերում թողին պալեոգոյան, մեզոզոյան և երրորդական նստվածքների հանգիստ դարձված շերտախումբ (толща): Վահանի այս մասը մայր ցամաքում կոչվում է ներքին հարթություններ, ըստ որում նրա և Ալաբրենտյան ալատոյի կցվածքի շերտը բնորոշվում է ռադիալ բեկումների սերիայով, որոնք գոյացրել են մի շարք խոշոր լճային դաշտեր: Լեռնակազմության երրորդական փազայի ժամանակ կանադական վահանը ենթարկվեց բեկումների և իջեցումների, որոնք անջատեցին մնացած մասից Գրենլանդիան: Բաֆֆինի ծոցի շրջանի իջեցում-

մը ուղեկցվեց արևմտյան Գրենլանդիայում բաղալաների մեջ հոսքով:

Մայր ցամաքի երկրաբանական-տեկտոնական զարգացման հետևյալ ֆազան կալեդոնյան ծալքավորումն է, որ եղերեց Կանադական վահանը հյուսիս-արևելքից և արևելքից: Այս ֆազայում ձևավորվեցին էլիմիթ կղզու հյուսիսի, հյուսիսային և արևմելյան Գրենլանդիայի, Նյու-Ֆաունդլենդ կղզու և Ս. Լավրենտիոս դետից հարավ-արևելք ընկած շրջանի կառուցվածքները: Այս կառուցվածքներն ըստ երևույթին Կանադական վահանը միացնում էին Արևելա-Նվրոպական սալի հետ: Մեզոզոյի սկզբներին կալեդոնյան ծալքավորման ողջ շրջանը պենեպլենացված էր, իսկ երրորդական ժամանակում կոտրտվելով, Գրենլանդական և Նորվեգիական ծովերի անդունդներով անջատվեց Նվրոպայից, ստանալով մոտավորապես ժամանակակից զծագրությունը: Արևելյան Գրենլանդիայի երկայնքով այդ կոտրտվածքներից բաղալով բավականաչափ զեղումներ տեղի ունեցան:

Կարբոնի վերջում ծալքադոյացման պրոցեսները Կանադական վահանը եղերում են հարավից, մասամբ ընդգրկելով նաև կալեդոնյան կառուցվածքների հարավային եզրը, և ձևավորում են Ապալաչների սիստեմը, որը Կանադական վահանը միացրեց Մեքսիկական ծոցի շրջանում եղած ենթադրական վահանի հետ: Ապալաչյան կառուցվածքները նույնպես մինչև մեզոզոյ պենեպլենացվում են և հետագայում, բեկման գծերի ուղղությամբ, մի քանի էտապներով բարձրացումների են ենթարկվում. առանձնապես ինտենսիվ էր երրորդական պերիոդի բարձրացումը:

Հյուս. Ամերիկյան մայր ցամաքի զարգացման վերջին, ըստ ամենայնի խոշոր էտապն էր Կորդիլյերների սիստեմի ձևավորումը, սիստեմ, որ ձգվեց ամբողջ մայր ցամաքով, նրա արևմուտյան ու հարավային եզրերով: Լեռնային այս սիստեմը, որ շատ բարդ է ինչպես երկրաբանական, այնպես էլ լեռնագրական տեսակետից, եռանդուն կերպով ձևավորվել է սկսել դեռ մեզոզոյի կեսերից, ըստ որում այս լեռնային կառուցվածքների մի մասը (հյուս. Ալյասկայի լճը և մի քանի այլ շղթաներ) հետագայում ճնշման ու ծալքավորման չի ենթարկվել: Կորդիլյերների մնացած շրջաններում ծալքավորման հույժ ինտենսիվ պրոցեսները շարունակվել են մինչև երրորդական ժամանակների կեսերը: Կորդիլյերյան կառուցվածքները ընդգրկեցին ավելի հին կա-

առեցվածքների մի մասը, որոնք վերածալքավորվեցին, կամ
կտրուվելով շուրջառնվեցին նորատեղծ կառուցվածքների կող-
մից (օրինակ Կոլորադոյի պլատոն): Ծալքավորումը համարյա
ամենուրեք ուղեկցվում էր բեկումներով և հետագա իջեցումնե-
րով, որոնք պայմանավորեցին Միջին Ամերիկայում ցամաքի
ժամանակակից մանրատվածությունը: Լեռնակազմական պրո-
ցեսները, հատկապես խոշոր բեկումների շրջաններում (Կոլում-
բիայի ալյատո, Մեքսիկական լեռնաշխարհի հարավային հզրը,
Կենտրոնական Ամերիկա և այլ շրջաններ) ուղեկցվել են հրաբու-
խականության ինտենսիվ երևույթներով:

Հյուս. Ամերիկայում լեռնակազմությունը դեռ չի ավարտ-
վել, որի մասին վկայում են հաճախակի երկրաշարժերը (Կալի-
ֆորնիա, Ալյասկա, ԱՄՆ-ի հարավ-արևելյան ծովափը և այլ
շրջաններ) և հրաբուխների ժամանակակից գործունեությունը
(Ալեուտյան կղզիներ, Կենտրոնական Ամերիկա, հար. Մեքսիկա
և ֆ. Անտիլյան կղ-ր):

Վերջապես, չորրորդական ժամանակներում Հյուսիսային
Ամերիկան ենթարկվեց սառցապատման, որ ընդգրկեց մայր
ցամաքի համարյա ողջ հյուսիսային կեսը և կից կղզիները:
Այստեղ սառցապատման երեք գլխավոր կենտրոններից (Կորդի-
լյերներ, Կյուստին՝ Հուդզոնի ծոցից արևմուտք և Լաբրադոր)
սառցային ծածկոցը շարժվում էր, հասնելով արևմուտքում հս. լ.
48°, Միսսիսիպի գ. ավազանում՝ հս. լ. 37°, և արևելքում՝ հս. լ.
41°-ին: Սառցապատումն ընդարձակվել է քանիցս, բայց Հյուս.
Ամերիկայի ֆլորայի և ֆաունայի էվոլյուցիայում նա այն դերը
չի խաղացել, ինչ որ Եվրոպայի սառցապատումը:

3. ՀՅՈՒՄ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԼԵՌՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԱՍՆԱՏՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒՅԹԸ

Հյուսիսային Ամերիկայի, ինչպես և Հարավայինի ուղեգի
առանձնահատկությունը՝ դա համարյա միջօրեական ուղղու-
թյամբ, մայր ցամաքի արևմտյան հզրով ձգված Կորդիլյերնե-
րի լեռնային սխտեմի առկայությունն է: Մայր ցամաքի միջին
մասը ներկայացնում է դաշտավայրերի մի ընդարձակ մարզ,
որը ձգված է Սառուցյալ օվկիանոսից մինչև Մեքսիկական ծոցը
և արևելքից սահմանափակված է Ալպալաչների համեմատա-
բար ոչ բարձր սխտեմով: Մայր ցամաքի լեռնազրական ալպ-

պիսի կառուցվածքը, ինչպես հետո կտեսնենք, հսկայական դեր է խաղում Ֆիզիկո-աշխարհագրական լանդշաֆտների բնույթի և բաշխման մեջ:

Կորդիլյերները ձգվում են մայր ցամաքի արևմուտքով Բե-
րինգյան ծովից մինչև Տեհուանտեպեկ պարանոցը, որպես մի
շարք իջվածքներով և միջլեռնային պլատոներով բաժանված
լեռնային շղթաների սիստեմ: Խաղաղ օվկիանոսի ավի երկայն-
քով Ալեուտյան կղզիներից մինչև Տեհուանտեպեկ պարանոցը
ձգվում է խաղաղօվկիանոսյան լեռնաշղթաների կրկնակի շարք,
որոնք միմյանցից անջատված են երկայնակի իջվածքների
(Կալիֆորնիայի իջվածքը և այլն) սերիայով, վերջիններս մա-
սամբ ընկղմված են օվկիանոսով (օրինակ Կալիֆորնիայի ծոցը):
Լեռնաշղթաները այստեղ մոտավորապես 2000—3000 մ. միջին
բարձրությու են ունեն, իսկ առանձին դեպքերում հասնում են
4000—6000 մ. (օրինակ՝ Միեռա Նեվադան Ուիտնի դագաթով—
4420 մ., Ալյասկայի լեռնաշղթան՝ Հյուսիսային Ամերիկայի
ամենաբարձր կետով՝ Մակ Կինլի պիկով—6187 մ. և այլն):
Կորդիլյերների արևելյան և հյուսիս-արևելյան կողմում ձգվում
է լեռնաշղթաների մի այլ գոտի, մոտավորապես 2000—4000 մ.
բարձրությամբ: Այս գոտու միջին մասը հս. լ. 35° և 61° միջև
հավաքաբար կոչվում է Փայոուտ լեռներ (Ռոկլի Մաունտինզ)
Ալբերտ-սիկ դագաթով—4396 մ.: Վերջապես Կորդիլյերների
միջին մասը ներկայացնում է տարբեր բարձրությու և բնույթ
ունեցող մի շարք բարձրավանդակների և միջլեռնային պլատո-
ների դարդացման գոտի: Այստեղ ամենից ավելի բարձր հան-
դիսանում են՝ Կոլորադոյի պլատոն մինչև 2000—2400 մ. բարձ-
րությամբ և Մեքսիկական բարձրավանդակի հարավային ծայ-
րամասը 2000—2200 մ. բարձրություներով, բարձրավանդակն
այստեղ խզվում է Կենտրոնական մեքսիկական բեկման գծով,
որի վրա դասավորված են մի շարք հրաբխային կոներ (Օրի-
սաչա—5700 մ., Պոպոկատեպետլ—5452 մ. և այլն):

Մայր ցամաքի արևելյան մասը հարթավայրային բնույթ
ունի: Այստեղ հարթություները ձգվում են Մեքսիկական ծոցի
ափերից մինչև Սառույցյալ օվկիանոսը մոտ 4000 կմ. տարածու-
թյամբ: Հարթություների հյուսիսային մասը գրավում է Լավ-
բենտիական պլատոն, որի կենտրոնում, ճկվածքի տեղում գտնը-
վում է Հուդզոնի ծանծաղ ծոցը: Սա բլրապատ մարզ է մոտ
600 մ. բարձրություներով, միայն Լաբրադորի հյուսիս-արև-

վելյան ավին և Բաֆֆինի երկրում բարձրությունները հասնում են 1800 մ.: Գրենլանդիան ներկայացնում է սառցադաշտային ծածկով բռնված պլատո, բարձրացված եղրերով՝ մինչև 1500—3000 մ. բարձրությամբ (Ֆորել լեռը Արևելա-Գրենլանդական լեռներում ունի 3440 մ. բարձր.):

Հարթությունների միջին մասը բռնված է ներքին հարթությունների մարդով. սրանք ներկայացնում են տափարակ տարածություններ, որ դեպի արևմուտք աստիճանաբար բարձրանում են, Միսսիսիպիի շրջանում 200 մ-ից մինչև 1800 մ. ժայռոտ լեռների ստորոտին: Հարավ-արևելքից փերը նկարագրված հարթավայրային մարզերին, անջատելով սրանց Ատլանտյան օվկիանոսից, հարակցում է Ապալաչյան լեռների սիստեմը, որպես պլատոների և մոտ 1000—1500 մ. բարձրությամբ (Բլեկ Դոմ, 2044 մ.) լեռնաշղթաների մի շարք: Հյուսիս-արևելքում նրանք ցածրացած և կոտրտված են խզումներով, որոնք և մայր ցամաքից անջատել են Նյուֆաունդլենդ կղզին:

Վերջապես, հարթությունների հարավային մասը, որ միջին մասից բաժանված է մինչև 600—800 մ. բարձրություն ունեցող և ապալաչյան կառուցվածքներից բաղկացած մնացորդային լեռներով (Ուաշիտա և այլն), ներկայացնում է տափարակ (մինչև 180 մ. բարձրությամբ) և դեպի ծովը թեքված Առափնյա հարթություն:

Հյուս. Ամերիկայի հարավը՝ Միջին Ամերիկան ունի փոքր սակետից՝ ցամաքի խիստ կոտրատված մարզ է: Այստեղ մի շարք խզումներով մանրատված երիտասարդ լեռնային սիստեմներ կազմում են կղզիների հիմնական մասերը, որպես մինչև 1500—2000 մ. բարձրության (Լոմա Տինան՝ Հայիտի կղզում, 3140 մ.) լեռների գոտի, որոնք ձգվում են Տեհուանտեպեկ պտրանոցից դեպի արևելք Կարիբյան ծովով (Կայման կղ.) ընդգրկելով հարավային Կուբան և մնացած Մեծ, ապա և բոլոր Փոքր Անտիլյան կղզիները: Լեռների մի այլ գոտի ձգվում է պարանոցներով, ուր նա բարդացել է հրաբխային կոնուսներով (Տախումուլկո՝ Գվատեմալայում, 4210 մ.): Յուկատան թերակղզին հարթավայրային է (200—400 մ. բարձրություններով) այնպես, ինչպես և հյուս. Կուբան (մինչև 600 մ.) և Բահամյան կղզիները (մինչև 100 մ.):

Հյուս. Ամերիկան օգտակար հանածոներով շատ հարուստ

է: Լավը ենտիական սլաւոնի մինչկեմբրյան կառուցվածքները հարուստ են երկաթի, պղնձի և նիկելի հանքաքարերով: Ապալալայան կառուցվածքները հարուստ են քարածխով, նավթով, երկաթահանքերով և այլ օգտակար հանածոներով: Քարածխով հարուստ են նաև Ներքին հարթությունների հարավային ծայրամասերը: Վերջապես, Կորդիլիերների լեռնային մարզերը իրենց խիստ բարդ երկրաբանական կառուցվածքով հարուստ են արծաթ-կապարային հանքաքարերով, նավթով, ոսկով և այլ օգտակար հանածոներով:

4. ՀՅՈՒՍ. ԱՄԵՐԻԿԱՆ ՈՂՈՂՈՂ ԾՈՎԵՐԸ

Խաղաղ օվկիանոսը, որը ողողում է Հյուս. Ամերիկան արևմուտքից, շնորհիվ լեռների երկայնակի ուղղության, խոշոր ծովեր չի առաջացնում, բացի Բերինգյան ծովից, որը ներկայացնում է օվկիանոսի տակ ընկղմված միջլեռնային սարահարթերի մի տեղամաս: Օվկիանոսը Հյուս. Ամերիկայի ափերի մոտ նշանակալից խորություն ունի՝ 3000—4000 մ. և համարյա թե զուրկ է շելֆից: Մշտապես փչող արևմտյան քամիների կողմից ջուրը քշվում է դեպի ափ, ուր հս. լ. 40° տակ նրա զլխավոր մասը շեղվում է դեպի հարավ, դոյացնելով Կալիֆորնիական սառը հոսանքը: Սա պայմանավորում է Հյուս. Ամերիկայի միջին մասի ափերի մոտ ջրի ջերմաստիճանի անկում (հուլիսին՝ 3°-ով, բաց օվկիանոսի համեմատությամբ) և աղիության նվազում: Վերջինս հատկապես զգալի է հյուսիսում, ուր ցամաքից մեծ քանակությամբ ջուր է թափվում, և ուր հասնում է մինչև 32°/00. զրա փոխարեն Կալիֆորնիայի ծոցում, ուր ուժեղ գոլորշիացում է տեղի ունենում, աղիությունը բարձրանում է մինչև 36°/00. Բերինգյան ծանծաղ ծովը, որ Ալեուտյան կղզիներով պաշտպանված է տաք օվկիանոսից, ձմռանը Հյուս. Ամերիկայի ափերի մոտ գերբեռնվում է լողացող սառույցներով, մինչդեռ ամառը Բերինգյան նեղուցի անձկությունը թույլ չի տալիս սառույցների թափանցումը Սառուցյալ օվկիանոսից:

Սառուցյալ օվկիանոսը, որ Հյուսիսային Ամերիկայի ափերն է ողողում հյուսիսից, ունի մի շարք ծանծաղ նեղուցներ (մինչև 200 մ. խորությամբ), որոնք կապում են օվկիանոսը Բաֆֆինի (մինչև 1900 մ.) և Հուդզոնի (մինչև 210 մ.) ծոցերի հետ: Վերջինները Դեվիսի (մինչև 730 մ.) և Հուդզոնի (մինչև 700 մ.)

նեղուցներով միացած են Ատլանտյան օվկիանոսի հետ: Վերջապես, արևելյան Գրենլանդիան ողողում է Գրենլանդական ծովը (մինչև 3000 մ.), որը միացած է Ատլանտյան օվկիանոսի հետ Դանիական նեղուցով (մինչև 600 մ.): Սառուցյալ օվկիանոսում մակերեսային ջրերը առաջացնում են մի հոսանք, որը Նվրասիայի ափերից շարժվում է դեպի Հյուս. Ամերիկայի ափերը, իր հետ տանելով բևեռային սառույցները («Հյուսիսային բևեռ» կայանի դրեյֆը): Նրանից է սկիզբ առնում Գրենլանդական սառը հոսանքը, որը Իրմինգերի հոսանքի (տես ստորև) շնորհիվ շեղվում է դեպի արևմուտք, և խառնվելով նեղուցներով դեպի Բաֆֆինի ծոց թափանցող ջրերի հոսանքին, մի այլ սառը՝ Լաբրադորյան հոսանք է տալիս, որը ողողում է Նյուֆաունդլենդի ափերը:

Մշտապես ցածր ջերմաստիճանները և բևեռային ավազանից կատարվող ջրերի շարժումը պայմանավորում են ավնյա անշարժ և լողացող սառույցների մշտական առկայությունը Հյուս. Ամերիկայի ափերի մոտ: Միայն օգոստոսի սկզբներին են սառույցներից ազատվում Հուդզոնի նեղուցը, Ալյասկայի հյուսիսային ափերը մինչև Մեկենզիի դեղաբերանը և Գրենլանդիայի արևմտյան ափերը մինչև հս. լ. 77°: Ջրի ջերմաստիճանը սովորաբար ցածր է, այսպես, Գեիսի նեղուցում փետրվարին լինում է մոտ —1°, իսկ օգոստոսին մինչև +5°: Աղիությունը գետերի միջոցով շատ անուշաճամ ջուր բերվելու և թույլ դոկորշիացման հետևանքով հազիվ հասնում է 32—33°/100:

Ատլանտյան օվկիանոսը Հյուս. Ամերիկայի ափերի մոտ գոյացնում է Ս. Լավրենտիոսի, Մեքսիկական ծոցերը և Կարիբյան (Կարաիբյան) ծովը: Հաճախ վերջին երկու ավազանները միասին անվանում են Ամերիկական Միջերկրական ծով: Ամենից ավելի խորն է օվկիանոսի Նյուֆաունդլենդ և Փ. Անտիլյան կղզիների միջև ընկած տեղամասը, որը կոչվում է Ամերիկական գոգավորություն, 4000—6000 մ. խորություններով: Այստեղ, Պորտո Ռիկոյի ափերի մոտ է տեղադրված Ատլանտիկայի ամենախոր մասը՝ Պորտո Ռիկոյի լիճվածքը, մինչև 8283 մ. խորությամբ: Ծովափերի երկայնքով ձգվում է մինչև 100 կմ. լայնություն ունեցող շելֆի գոտին, որ Նյուֆաունդլենդի հարավ-արևելյան ափերի մոտ խիստ լայնանում է, գոյացնելով 60—100 մ. խորություն ունեցող Նյուֆաունդլենդյան ծանծաղուտը: Արևելքից Նյուֆաունդլենդին հարակցվում է Հեռագրային պլատոն, մոտ 3000 մ. խորություններով:

Մեքսիկական ծոցը ներկայացնում է մինչև 3000 մ. խորությամբ բուրբակաձև տեկտոնական իջվածք, օվկիանոսի հեամիացած Ֆլորիդայի նեղուցով (900 մ.), որի ելքի մոտ ընկած է Բահամյան կղզիների ծանծաղաջուր (20—50 մ.) պլատոն: Կարիբյան ծովը, որ օվկիանոսից բաժանված է Փ. Անտիլյան կղզիների մինչև 800 մ. խորությամբ նեղուցներ ունեցող թմբով: Հոնդուրասից մինչև Յամայկա ձգվող 500—1500 մ. խորությամբ ստորջրյա թմբով բաժանվում է երկու մասի՝ հյուսիս-արևելյան, ավելի խոր մաս՝ 6800 մ. խորություններով և հարավ-արևմտյան՝ մինչև 5500 մ. խորություններով:

Հյուս. Ամերիկայի ավերի մոտ Ատլանտյան օվկիանոսի հոսանքների սխառնման ավելի բարդ է: Անտիլյան կղզիներին են մոտենում երկու տաք հոսանքներ՝ Անտիլյանը (Հյուսիսային հասարակածային հոսանքի շաբունակությունը) և Գվիանականը (Հարավ-հասարակածային հոսանքի ճյուղը): Գվիանական հոսանքը կտրելով Փ. Անտիլյան կղզիների շղթան, Կարիբյան ծովով և Յուկատանի նեղուցով անցնում է դեպի Մեքսիկական ծոց: Այս վերջինից, Գվիանական հոսանքի ստեղծած տաք ջրի կուտակման և մղումի շնորհիվ և Բահամյան կղզիների ստորջրյա պլատոյի կողմից շեղվելով դեպի հյուսիս, դուրս է գալիս աշխարհում ամենից ավելի հզոր և արագահոս հոսանքը՝ Գոլֆսթրիմը (Ծոցի հոսանք), ժամը 6—9 կմ. արագությամբ: Բահամյան կղզիներից հյուսիս նրան է միանում Անտիլյան հոսանքը, նա շեղվում է Հյուս. Ամերիկայի ավերից և ուղղվում դեպի հյուսիս-արևելք: Ամտ. երկ. 40⁰ անցնելուց հետո արևմտյան մշտական քամիների միջոցով այս հոսանքի ջրերը օրական 25 կմ. արագությամբ քշվում են դեպի Եվրոպայի ավերը, իսկ Ատլանտյան դրեյֆային հոսանք, որը դեպի հյուսիս-արևմուտք, Գրենլանդիայի հարավային ավերին է ուղղում մի ճյուղ՝ Իրմինգերի հոսանքը, սա խառնվում է Գրենլանդական և Լաբրատորյան սառը հոսանքներին (տես վերև): Լաբրատորյան հոսանքը Հյուս. Ամերիկայի ավերի մոտով հարավ է թափանցում մինչև հս. լ. 35⁰, անջրպետելով մայր ցամաքը Գոլֆսթրիմի ազդեցությունից, այդ պատճառով ԱՄՆ-ի ավերի մոտ նրան անվանում են Սառը պատ: Սառը ջրերի առկայությանը նպաստում են այստեղ մայր ցամաքից փչող քամիները, որոնք մակերեսից քշում են տաք ջրերը: Օվկիանոսի այն շրջանը, որը գտնվում է Բերմուդյան կղզիների մոտ, դուրկ է հո-

աանքներից, Sargassum ջրիմուռների կուտակման շնորհիվ կոչվում է Սարգասյան ծով:

Ծովափերի մոտ սառը ջրերի պատճառով ջերմաստիճանը բաց օվկիանոսից սովորաբար $6-10^{\circ}$ ցածր է լինում: Այսպես, ձմռանը, Նյուֆաունդլենդի մոտ ջրի ջերմաստիճանն ընկնում է մինչև -1° , իսկ Նյու-Յորքի մոտ մինչև 5° , այն ժամանակ, երբ օվկիանոսում այս լայնությունների վրա ջերմաստիճանը մոտավորապես $9-10^{\circ}$ է: Այս պատճառով ձմռանը կանադայի ափերը շրջապատվում են լողացող սառույցներով, իսկ ափերի մոտ ծովը հաճախ սառչում է: Լողացող սառցաուսարերը հոսանքների միջոցով հասնում են մինչև հս. լ. 40° , ուր հանդիպելով Գոլֆստրիմին շատ արագորեն հալչում են. այս առանձնապես լավ նկատելի է Նյուֆաունդլենդյան ծանծաղուտում:

Սառը հոսանքների ներգործության շրջանում աղիությունը նույնպես նվազ է: Հս. լ. 35° հարավ աղիությունը մոտավորապես 36% է, ավելի հյուսիս՝ ծովափի մոտ հազիվ 33% -ի է հասնում, իսկ Ս. Լավրենտիոսի ծոցում՝ միայն 30% է:

Վերջապես, Հյուս. Ամերիկայի առլանտյան ափերին ուժեղ մակընթացություններ են դիտվում, որոնք ֆունդի ծովածոցում (Նոր Շոտլանդիա) հասնում են 15 մետրի (աշխարհում մակընթացությունների բարձրության մաքսիմումը):

5. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Հյուս. Ամերիկայի կլիման պայմանավորող հիմնական գործոններն են. 1) աշխարհագրական դիրքը, 2) տեղադրվածությունը երկու լայնածավալ օվկիանոսների միջև և 3) մայրցամաքի լեռնագրական կառուցվածքի առանձնահատկությունները:

Վերջին գործոնը այստեղ շատ մեծ դեր է կատարում խիստ ձևափոխելով առաջին երկուսի ազդեցությունը:

Հյուս. Ամերիկան իր աշխարհագրական դիրքով հյուսիսում մտնում է Բևեռային շրջանը, իսկ հարավում՝ արևադարձայինը: Հյուսիսում մշտապես արտահայտվում է արևափական օդի դանդաղվածների ազդեցությունը, միջին մասերը զտնվում են ցիկլոնների ազդեցության տակ, իսկ ցամաքի հարավը ենթարկվում է հյուսիս-արևելյան պասսատների ազդեցությանը: Այս ֆակտորների ներգործությունը խիստ բարդանում է լեռնագրության շնորհիվ: Վերջինիս գլխավորագույն առանձնահատկությունները

հանդիսանում են. 1) Կորդիլյերներին արգելադրված (բարյերը) արևմուտքում և 2) որպես միջօրեականի ուղղությամբ ձգված միջանցք՝ լեռներով հարգելափակված դաշտավայրերի գոտին՝ միջին մասում: Կորդիլյերներն անջրպետում են մայր ցամաքը ցիկլոնների ներգործությունից, որոնք Խաղաղ օվկիանոսից խոնավություն ու տաքություն են բերում: Այս ցիկլոնները շեղվում են դեպի հարավ, այս պատճառով դաշտավայրերի հյուսիսային տեղամասերը, շատ ցածր ջերմաստիճաններ ունեն, որոնց նպաստում է նաև մեծ քանակությամբ սառույցներ բերող հոսանքների սխտեմը Սառույցյալ օվկիանոսում: Բևեռային արշիպելագի և Լավրենտիական պլատոյի հյուսիսային մասերի շրջանում այսպիսի՝ մշտապես սառեցված շրջանի առկայությունը պայմանավորում է մայր ցամաքի միջին մասերում ավելի ցածր ջերմաստիճանների տարածումը, Եվրոպայի հետ համեմատած: Հս. լ. 50 և 35° միջև ընկած շերտը մի գոտի է, ուր արևտիկական օդի սառը զանգվածները («ցրտի ալիքները») աղատորեն շփվում են Մեքսիկական ծոցից թափանցող ուժեղ տաքացած օդի հետ (Գվիանական հոսանք): Սրանով են պայմանավորված ջերմաստիճանների ծայրահեղությունները, ավերիչ փոթորիկները (տորնադո), կարճ, ցրտահարություններով հարուստ դարձումներ և այլն, որ խիստ բնորոշ է Հյուս. Ամերիկայի կլիմայի համար: Այնուհետև, ձմռանը մայր ցամաքի ուժեղ սառածությունը պայմանավորում է Մեկենզի և Միսսուրի գետերի շրջաններում ճնշման մաքսիմումի դոյացումը, որի հետևանքով հանդես են գալիս արևելյան ափերը սառեցնող հյուսիս-արևմտյան և արևմտյան քամիներ: Սառեցմանը նպաստում է նաև Լաբրադորյան հոսանքը:

Ամառը, Կոլորադո գետի ավազանի վրա ճնշման մինիմումի հանդես գալով, ԱՄՆ-ի հարավ-արևելյան ծովափերին օվկիանոսից փչող խոնավ օդի հոսանք է ստեղծվում, որ հիշեցնում է Արևելյան Ասիայի ամառային մուսսոնը:

Մայր ցամաքի հարավային մասերը (Միջին Ամերիկա, Մեքսիկա) գտնվելով հյուսիս-արևելյան պասսատի ներգործության տակ, արդեն արևադարձային պայմաններ ունեն, որոնք բարդացած են լեռնագրություն շնորհիվ:

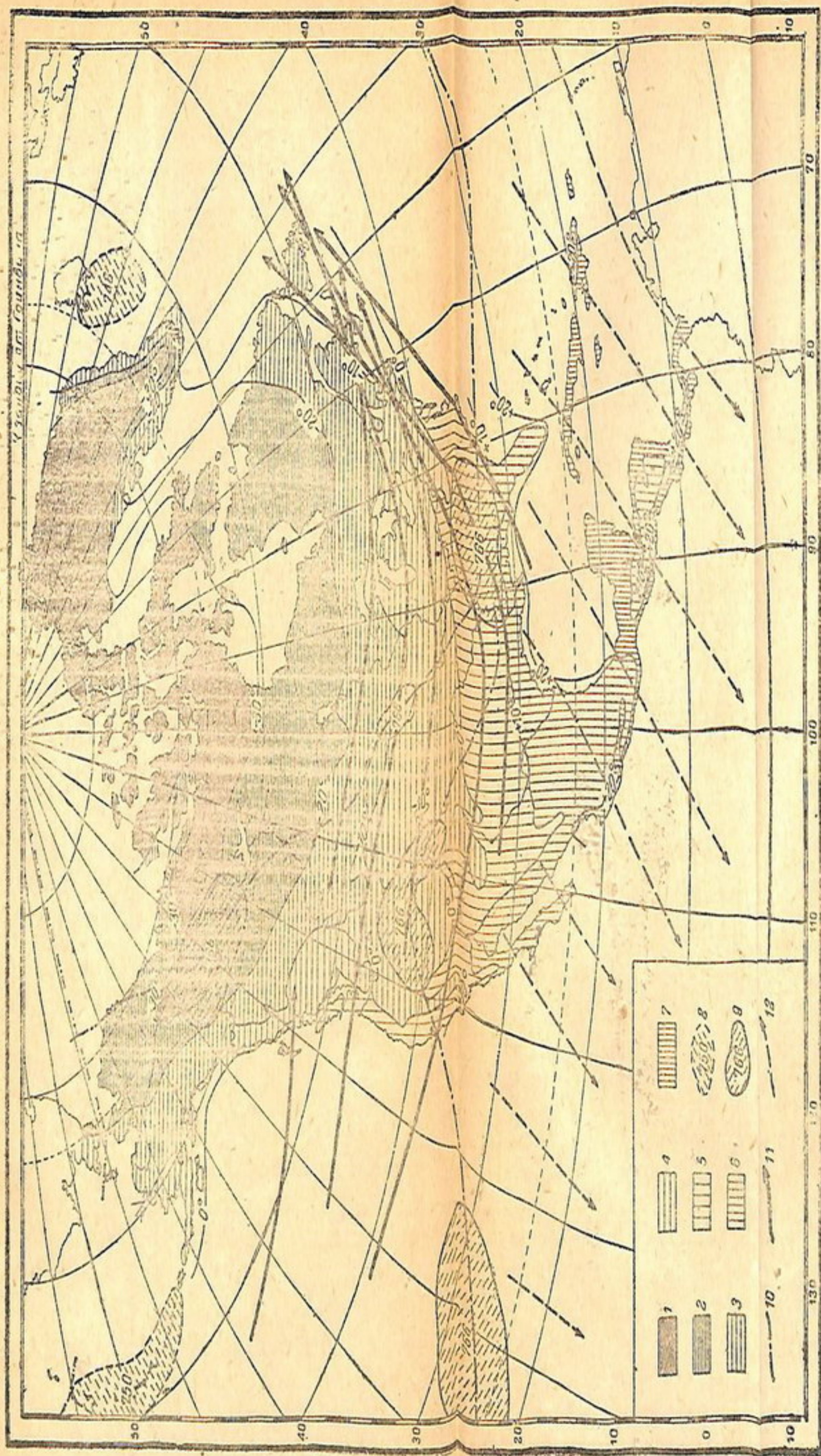
Մայր ցամաքի վրա ջերմության բաշխումն ընդհանրապես տեղի ունի ըստ լայնությունների. անոմալ են միայն Խաղաղ և Ատլանտյան օվկիանոսների ափերը, Այսպես, հուն-

վարյան իզոթերմերը (սխեմա 1) համարյա զուգահեռների ուղղությամբ են դասավորված, իսկ խաղաղ օվկիանոսի ամփն խիստ դեպի հյուսիս են շեղվում (ցիկլոնների ազդեցությամբ)։ Ամենից ավելի ցուրտ են ներքին Գրենլանդիայի շրջանները և Բենուային արշիպելագը ($-35^{\circ}-40^{\circ}$)։ 0° -ի իզոթերմը, ինչպես կցված սխեմայից երևում է, համարյա միջից կես է անում մայր ցամաքը հս. լ. $39-41^{\circ}$ -ի մոտ, որպեսզի խաղաղ օվկիանոսյան ամփն կտրուկ կերպով շեղվի դեպի հյուսիս, մինչև հս. լ. 60° ։ Վերջապես Միջին Ամերիկան և Մեքսիկայի հարավային ամփերն ունեն 20° -ից բարձր հունվարյան միջին ջերմությոնը։

Չմռան միսիմոնները, որոնք սովորաբար «ցրտի ալիքներ» են կոչվում, համապատասխան լայնությունների համար համեմատաբար շատ մեծ են լինում։ Այսպես, Յուկոն գետի վրա սառնամանիքները հասնում են -60° , ներքին հարթությունների վրա (հս. լ. 47°) — 54° , իսկ Ֆլորիդայի հարավում (հս. լ. 26°) — 3° ։

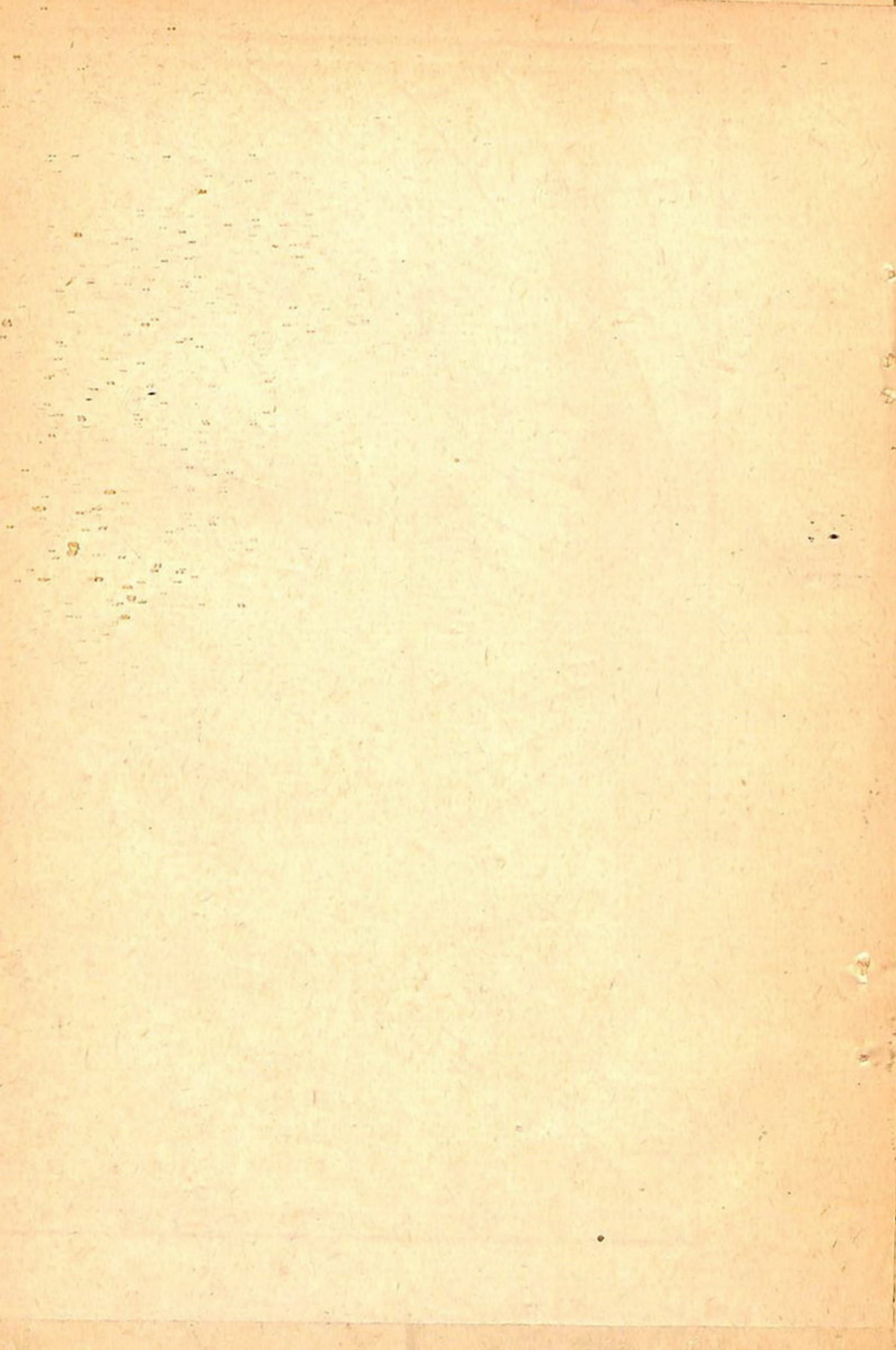
Հունիսյան իզոթերմերը (սխեմա 2) նույնպես ըստ լայնության դասավորվածությոնն ունեն, օվկիանոսների ամփն դեպի հարավ շեղումով (օվկիանոսի մեղմացնող ազդեցությամբ)։ Նույնը նկատվում է մայր ցամաքի հյուսիսային ամփն, ուր Սառուցյալ օվկիանոսի ազդեցության տակ իզոթերմերը ձգվում են ամփի երկայնքով, խիստ շեղվելով դեպի Հր. ալ. (տես $+10^{\circ}$ իզոթերմի ընթացքը)։ Ամենաշուգ շրջան է հանդիսանում Կոլորադո գետի ստորին հոսանքը, ուր օգի չորության հետևանքով ամառը ցամաքը շատ ուժեղ է տաքանում։ Այստեղ գիտվում են Հյուս. Ամերիկայում ամենաբարձր ջերմաստիճանները, որ հասնում են $+57^{\circ}$ -ի Այսպիսով, ջերմաստիճանների տարեկան տարբերությոնը մայր ցամաքում խիստ մեծ է (25° -ից ավելի) պակասելով հս. լ. 38° -ից հարավ և խաղաղօվկիանոսյան ամփն, որ և բնորոշում է Հյուս. Ամերիկայի կլիմայի մեծ կոնտինենտալությունը։

Տեղումների բաշխումը նույնպես կախված է լեռնադրության կառուցվածքից։ Ամենից խոնավ են՝ 1) Միջին Ամերիկան (հյուսիս-արևելյան պասսատ) հողմահալաց լեռնալանջերին $2000-3000$ մմ. հասնող տեղումներով, 2) խաղաղ օվկիանոսի ամփը հս. լ. 40° -ից հյուսիս, ուր տեղումների քանակը հասնում է 2000 մմ-ի և 3) մայր ցամաքի հարավ-արևելյան ամփը, որ գրտ-



Գծ. 11. Արևելյան ծովածոցի ջերմաստիճանները և ջերմաստիճանների տարածությունը (1938)

1—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 2—Հունիսի 200-ից մինչև —30° լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 3—Հունիսի 100-ից մինչև —10° լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 4—Հունիսի 0°-ից մինչև —10° լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 5—Հունիսի 100-ից մինչև 0° լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 6—Հունիսի 200-ից մինչև +10° լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 7—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 8—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 9—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 10—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 11—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 12—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ. 13—Հունիսի 200-ից ցածր լիճերի ջերմաստիճաններով մարզ.



հըվում է Ատլանտյան օվկիանոսից փչող քամիների ազդեցութ-
 թյան տակ, և ուր թափվում են մինչև 1500 մմ. տեղումներ:
 Հարավ-արևելյան ափերից տեղումների քանակը դեպի արև-
 մուտք՝ լեռները աստիճանաբար նվազում է, ուր միջլեռ-
 նային պլատոների վրա թափվում են մինչև 200 մմ. և ավելի
 պակաս տեղումներ: Տեղումների այսպիսի նվազում է նկատվում
 նաև Բեվեռային արշիպելագի վրա: Արևադարձային շրջաններից
 բացի, ձյան տեղումներ թափվում են ամենուրեք:

Կորդիլիերների նշանակալից խոնավությունը և բարձրու-
 թյունը պայմանավորում են ձյան դժի առկայությունը, որը
 հարավային Ալյասկայում ընկնում է 500 մ. բարձրության վրա,
 ավելի հարավ, ծովափին, բարձրանում մինչև 2000 մ., Սիեռա-
 Նեադայում մինչև 3500 մ. և Ժայռոտ (ավելի չոր) լեռներում
 մինչև 4000 մ.:

Հյուսիսային Ամերիկան կարելի է բաժանել կլիմայական
 հետևյալ խոշոր մարզերի. 1. Բեվեռային (Գրենլանդիան և Բեվե-
 ռային արշիպելագը), որ աչքի է ընկնում դաժան կլիմայական
 պայմաններով: 2. Հյուսիսային (Կորդիլիերների և Լաբրադորի
 միջև ընկած շրջանը), բնորոշվում է ցուրտ ձմեռներով և բարե-
 խառն ամառներով, տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա
 ընթացքում, մաքսիմումը՝ ամռան վերջին և աշնանը: 3. Արե-
 վելյան (օվկիանոսի և Միսսիսիպի գետի միջև) բարեխառն-տաք
 և տաք կլիմաներով և նշանակալից խոնավությամբ, որ բաշ-
 խրվում է ամբողջ տարվա ընթացքում: 4. Կենտրոնական (Միսսի-
 սիպի գետի և Կորդիլիերների միջև) կոնտինենտալ պայման-
 ներով և քիչ խոնավությամբ, տեղումները թափվում են հա-
 մարյա բացառապես դարնանը և ամառվա սկզբին: 5. Լեռնային-
 ցուրտ (Կորդիլիերները՝ հս. լ. 47°-ից հյուսիս) բնութագրվում
 է համեմատաբար ցածր ջերմաստիճաններով միջակ խոնավու-
 թյամբ: Ծովափին ջերմային պայմաններն ավելի մեղմ են,
 տեղումները առատ թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում:
 6. Լեռնային-չոգ (հս. լ. 47° և Տեհուանտեպեկ պարանոցի միջև
 աչքի է ընկնում, որպես կանոն, խոնավության պակասությամբ
 և բարձր ջերմաստիճաններով: Առանձին շրջաններ, կախված
 լեռնագրությունից, համեմատաբար խոնավ և զով են: Խաղաղ
 օվկիանոսի ափը հս. լ. 30 և 40° միջև տիպիկ միջերկրածովա-
 յին պայմաններ ունի: 7. Հարավային (Միջին Ամերիկա) բնու-
 թագրվում է ջերմաստիճանների արևադարձային ռեժիմով, ուր



խոնավության քանակը տատանվում է՝ լեռնագրության պայմանների համեմատ:

6. ՀԻՌՐՈԳՐԱՖԻԿ ՑԱՆՅԸ

Գլխավոր ջրբաժանը, որ կապված է Կորդիլիերների հետ, խիստ դեպի արևմուտք է տեղաշարժված, որի պատճառով մայր ցամաքի ընդարձակ հարթությունները հոսք են տալիս դեպի Սառուցյալ և Ատլանտյան օվկիանոսները: Այստեղ, հարթությունների վրա ձևավորվում են շատ խոշոր և բավականին ջրառատ գետեր, ինչպիսիք են՝ Միսսիսիպի-Միսսուրի սիստեմը 6810 կմ. (աշխարհի ամենաերկար գետը), Մեկենզի-Պիս գետը 4600 կմ., Ս. Լավրենտիոս գետը (լճերի հետ միասին) 3060 կմ., Ռիո Գրանդե գել Նորտեն—2800 կմ. և այլն: Խաղաղօվկիանոսյան գետերը պակաս նշանավոր են: Նրանցից ամենախոշորները, սրտնք հատում են Կորդիլիերյան կառուցվածքների զգալի մասը, հանդիսանում են՝ Յուկոն գետը—3500 կմ., Կոլորադո գետը—2800 կմ., Կոլումբիա գետը՝ 2250 կմ. և այլն: Վերջապես, Կորդիլիերների կենտրոնական մասերում մի շարք շրջաններ խոնավության սլակասի հետևանքով կամ զուրկ են գետերից, կամ գետերն օվկիանոսների հետ կապ չունեն (Մեծ Ավազան, Մեքսիկական բարձրավանդակ):

Հյուս. Ամերիկայի գետերը խիստ բազմազան են, կապված խիստ տարբեր լեռնագրական և կլիմայական պայմանների հետ: Այնուհետև, գետային ցանցի բնույթի տեսակետից մեծ դեր են խաղում բազմաթիվ և շատ խոշոր լճերը, հատկապես Լավրենտիական պլատոյի վրա և նրա ու Ներքին հարթությունների կցվածքի դոտում, ուր տեղադրված են մի շարք ջրով լցված տեկտոնական իջվածքներ և ճկվածքներ: Այստեղ պետք է նշել Վերին լիճը (Սեպերիեր)—80 800 քառ. կմ., Հուերոն (Յուերոն) լիճը—61 000 քառ. կմ., Միչիգան լիճը—58 150 քառ. կմ., Մեծ Արջի լիճը—31 500 քառ. կմ., Մ. Ստրուկեների լիճը—30 000 քառ. կմ., և մի շարք ավելի մանրերը, որ հատկապես բազմաթիվ են Լավրենտիական պլատոյի վրա: Հյուս. Ամերիկայի այլ մասերում եղած լճերից պետք է նշել Նիկարագուա լիճը (Կենտրոնական Ամերիկայում)—7 700 քառ. կմ. և Մեծ Ալի լիճը (Մեծ Ավազանում, անհոսք է)—4 700 քառ. կմ.: Աշխարհագրական և տնտեսական մեծ նշանակություն ունի խոշոր լճերի խումբը, որ ընկած է Ս. Լավրենտիոս գետի ավազանում. դրանք սովոր-

բարար կոչվում են Մեծ լճեր (Վերին, Միջին, Հուրոն, Յու-
րի*, Օնտարիո և մի շարք մանրերը):

Մյուսան բնույթի համեմատ գետերը կարելի է բաժանել հե-
տևյալ խմբերի. 1) անձրեվային ռեժիմ ունեն ԱՄՆ-ի հարավի,
կալիֆորնիայի հարավ-արևմուտքի չոր բարձրավանդակների և
Միջին Ամերիկայի գետերը, նրանց սնումը ամբողջապես կախ-
ված է որպես անձրև թափվող տեղումներից. 2) արիդ ռեժիմը
բնորոշ է Կոլորադո գետի, Մեքսիկական բարձրավանդակի գե-
տերի, և զգալի չափով՝ Ռիո Գրանդե գետի նորտե գետի համար.
գետերը սնվում են լեռնային շրջաններից եկող ջրերով, բայց
գլխավոր մասով հոսում են չոր մարզերի միջով, ուր գոլորշիաց-
ման միջոցով կորցնում են խոնավության մեծ մասը. 3) ձյու-
նային հարթավայրային ռեժիմ ունեն Լավրենտիական պլատոյի
գետերը՝ Մեկենզին, Ս. Լավրենտիոսը և ԱՄՆ-ի հյուսիս-արևելքի
գետերը: Այս գետերը բնորոշ են զարնանային, հաճախ աղետա-
լիկ հեղեղումներով (կարճ և տաք գարուն) և ամառային ծան-
ծաղումով, ձմռանը սառչում են: Գետերի մեծամասնությունը
հոսելով լճերի միջով, ձևավորում են բերում այս ռեժիմի մեղմացած
գծեր (օրինակ՝ Ս. Լավրենտիոս գետը). 4) ձյունային լեռնային
ռեժիմը բնորոշ է Կորդիլյերների բարձր լեռնաշղթաներից հո-
սող գետերի համար: Կորդիլյերները հյուսիսային և միջին լայ-
նություններում ֆիռնային գոյացությունների նշանակալից
զարգացում ունեն: Սկսած Սիեռա Նեվադայով և վերջացած
Ալյասկայի շղթայով, մերձափնյա բարձր լեռնաշղթաներն
ունեն ժամանակակից սառցադաշտեր: Սառցադաշտեր կան
նույնպես և ժայռոտ լեռներում: Առանձնապես սառցապատված
է հարավային Ալյասկայում Ս. Եդիայի զանգվածը (տեղումների
առատություն): Վերջին տիպի գետերը սկսվելով սառցադաշ-
տերից, վարարում են մայիս-հուլիսին, նվազ մակարդակը լինում
է հոկտեմբերից—փետրվար: Վերջապես, Միսսիսիպի գետի ահա-
գին սխտեմը (ավազանի մակերեսն է 3,22 միլ. քառ. կմ.) շատ
բարդ ռեժիմ ունի, քանի որ նրա բոլոր աջ վտակները հոսում
են մեծ գոլորշիացում պահանջող մարզերով, իսկ ձախերը՝ առատ
տեղումներ և զարնանը՝ ձյան մեծ զանգվածների հալոցք ունե-
ցող շրջաններով (տես ստորև Օհայո գետի ռեժիմը):

* Նաև՝ Երի:

7. ՀՈՂԱՅԻՆ ԾԱԾԿԸ

Հյուս. Ամերիկայում հողերի զոնայականությունը լավ է արտահայտված, բայց, ի տարբերություն Հին Աշխարհի ըստ լայնության արտահայտվող զոնայականության, այստեղ նա ա-վելի շուտ միջօրեական բնույթ ունի: Սա պայմանավորված է նրանով, որ ջերմաստիճաններն աճում են հյուսիսից-հարավ, իսկ խոնավությունը - նվազում է արևելքից-արևմուտք, բա-

Հ յ ու ս ի ս				
1. Տունդրաների հողեր				
2. Ճմա-պաղդոլային հողեր				
7. Մոխրա-վուն հողեր	6. Շագա-նակագույն և դորշ հո-ղեր	5. Սևահո-ղեր	4. Դեզրա-դացված սեփահողեր և պրերիա-ների հո-ղեր	3. Գորշ ան-տառային հողեր (Ռա-մաննի դոր-շահողեր)
Բարեխառն զոնայի հողեր				
12. Մոխ-րավուն հողեր	11. Գորշ հողեր	10. Սևա-հողեր	9. Պրերի-աների հո-ղեր	8. Կարմրա-հողեր և դեղնահողեր
Մերձարևադարձային զոնայի հողեր				
Արևադարձային զոնայի հողեր 13. Խոնավ արևադարձային անտառների կարմրահողեր և պաղդոլային կարմ-րահողեր:				
14. Սավանների կարմրահողեր և լաաներիտային հողեր:				
Հ ա ր ա վ				

ցառությամբ ծայր հյուսիս-արևմտյան ափի, ուր խոնավու-թյունն արագ աճում է: Հիմնական հողային տիպերի տեղաբաշ-

խումբ Հյուսիսային Ամերիկայում կարելի է պատկերացնել հետևյալ աղյուսակի ձևով (տես էջ 29):

Այսպիսով, հյուսիսում դարդացած են տունդրաների և տայգային անտառների հողերը, ներառյալ և ճահճային հողերը: Դեպի հարավ դասավորված են բարեխառն զոնայի կոնտինենտալ շարքի հողերը՝ պաղղոլացված սևահողերից մինչև անապատների մոխրավուն հողերը, նրանցից հարավ՝ մերձարևադարձային հողերի համանման շարքը՝ մերձարևադարձային կարմրահողերից մինչև անապատների կարմրավուն մոխրահողերը: Ճմապաղղոլային հողերից դեպի կարմրահողեր անցումը կատարվում է Ռամաննի գորշահողերի միջոցով, իսկ վերջինների և սևահողերի միջև անցողիկ են հանդիսանում պրերիաների հողերը: Վերջապես, հարավում՝ հարակցվում են մի շարք արևադարձային հողեր, որոնք լեռնաշղթաների հողմնահայաց լանջերին ներկայացված են խոնավ անտառների կարմրահողերով ու պաղղոլա-կարմրահողային հողերով, իսկ հողմնադերձ կողմերում և դաշտավայրերում՝ կարմրահողային հողերով:

Արևմուտքում Կորդիլյերների սխտեմն այս սխեման բարդացնում է: Այստեղ նշվում է հողերի ուղղաձիգ շարք, որ ընդհանրապես չորս տիպով է ներկայացված. 1) գորշ անտառային հողեր, որոնք լայն տարածված են խոնավ խաղաղօվկիանոսյան ափերին. 2) լեռնային չորասեր անտառների հողեր, որոնք տարածված են Մեծ ավազանի լեռնաշղթաների վրա և Մեքսիկայում. 3) պաղղոլային հողեր, որոնք տարածված են Ժայռոտ լեռներում և ԱՄՆ-ի լեռների վերին զոնաներում. 4) լեռնամարգագետնային հողեր՝ բարձրալեռ մարզերում: Վերջապես՝ առանձին բծերով արտահայտված են ավյուրվիալ հողերը և մանգրային անտառների հողերը (հատկապես Ֆլորիդայի հարավում):

8. ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հյուս. Ամերիկայի բուսականությունն աչքի է ընկնում ֆլորիստիկ կազմի մեծ բազմազանությամբ և հաճախ դարձմանք է պատճառում իր չափերով ու աճի արագությամբ: Այս մոմենտները կարող են բացատրվել բուսական ծածկի երկարատև էվոլյուցիայով՝ բավականաչափ միատարր ֆիզիկո-աշխարհադրական պայմաններում: Արդեն կավճի պերիոդում

Հյուս. Ամերիկայի տերիտորիայի վրա հիմնականում հանդես են գալիս ժամանակակից բուսականության բոլոր գլխավոր տեսակները: Մինչև պլիոցեն աճում է լավ զարգացած արևադարձային ֆլորա և Գրենլանդիայում՝ արկտո-երրորդական ֆլորա: Այնուհետև տեղի է ունենում արկտո-երրորդական ֆլորայի տեղաշարժ դեպի հարավ, ըստ որում պլիոցենում նա բնակեցնում է Հյուսիսային Ամերիկան: Զորրորդական սառցապատման աղդեցության տակ այս շարժումը դեպի հարավ շարունակվում է: Կալիֆորնիայում և հարավային Ալյուսկազնեքում այս ֆլորան պահպանվում է սառցադաշտային պերիոդի ընթացքում, երբ սառցադաշտի եզրին հարակից շրջաններում ձևավորվում է ավելի ցրտասեր բոքալ ֆլորա: Սառցապատումից հետո բուսականությունն սկսում է տեղաշարժվել դեպի հյուսիս, պայմանավորելով Հյուս. Ամերիկայի բուսական ծածկի ժամանակակից բնույթը: Մայր ցամաքի հարավային մասերը հարակցվելով Հարավային Ամերիկային, դեռ էոցենից ստացան հարավ-ամերիկյան տիպի արևադարձային ֆլորա, որ գոյություն ունի մինչև այժմ:

Այսպիսի էվոլյուցիայի շնորհիվ Հյուս. Ամերիկայի բաբխառն լայնությունների ֆլորան նման է եվրոպականին, բայց աչքի է ընկնում ծառային տեսակների մեծ առատությունը, որոնց թիվը ԱՄՆ-ում հասնում է մոտ 400-ի: Հին Աշխարհում նման հարստություն միայն Արևելյան Ասիայում է նկատվում:

Հյուս. Ամերիկայի անտառներում կան եվրոպային խորթ մի շարք տեսակներ, օրինակ՝ հիկորիան, կղբիները (մազնուլիա), մի շարք փշատերևներ (տուլյա, ցուգա, սեկվոյա և այլն): Բացի այդ, ամերիկյան ծառերը հակված են արագ և բարձր աճելու: Այսպես, բավականին սովորական են 50—80 մ. բարձրությամբ ծառերը. դուգլասիան (փշատերև ծառ է) հասնում է 100 մ., իսկ սեկվոյան՝ 150 մ.:

Ֆլորիստական կազմի տեսակետից Հյուս. Ամերիկայի բուսականությունը որպես մաս մտնում է բուսական թաղավորության երկու դոմինիոնների մեջ՝ Հոլարկտիսի և Նեոտրոպիսի:

Հյուս. Ամերիկայում Հոլարկտիսը երկու մարզ ունի. 1) Արկտիկական, որը գրավում է մայր ցամաքի հյուսիսային ծայրամասը, հարևան կղզիները և ներկայացված է տունդրա-

յին բուսականութեամբ, և 2) Հյուսիս-Ամերիկյան մարդ, ֆլորիստական երեք պրովինցիաներով՝ ա) սուբարկտիկ (գլխավորապես Կանադան) փշատերև անտառների գերակշռութեամբ, և) ատլանտյան (գլխավորապես՝ Միսսիսիպիից արևելք), որ ներկայացված է սաղարթավոր և խառն անտառներով և զ) խաղաղօվկիանոսյան (Միսսիսիպիից արևմուտք) լեռնային փշատերև ու սաղարթավոր անտառներով, անասլատների ու տափաստանների բուսականութեամբ:

Նևտրոպիկ գոմիսիոնը, որ Հարավային Ամերիկայում է զարգացած, Հյուս. Ամերիկայում ներկայացված է Կենտրոնական-Ամերիկյան պրովինցիայով և մասամբ արևադարձայինով, ուր զարգացած է տափաստանների և անտառների բուսականությունը:

Հյուս. Ամերիկայի ֆլորան տվել է կուլտուրական մի շարք բույսեր, բայց նրանց տեսակների քանակը, Հին Աշխարհի հետ համեմատած, աննշան է: Երկու Ամերիկաները տվել են մոտ 60 կուլտուրական բույսեր, իսկ Հին Աշխարհը՝ 270-ից ավելի:

Ամենագլխավոր հյուսիս-ամերիկյան մշակութային պետք է նշել մախը, լոբին, բամբակենին (տեսակների մեծ մասը), ծխախոտը, ագավա, արևածաղիկը և այլն:

Հին Աշխարհի մի ամբողջ շարք կուլտուրաներ, մարդու գործունեություն շնորհիվ, ներմուծվել և բուծվում են Հյուս. Ամերիկայում, ուր նրանք շատ լավ կլիմայավարժվել (ակկիմատիզացվել) են: Այգապիսիք են՝ ցորենը (որ մի շարք տեղական տեսակներ է տվել), հաճարը, գարին, արմատապտուղները, պտղատու ծառերը և այլն:

Բնական բուսական ծածկը մարդու ներգործության շնորհիվ շատ ուժեղ փոփոխվել է: Միայն վերջին 100 տարվա ընթացքում ԱՄՆ-ում ոչնչացվեց անտառների $\frac{2}{3}$ -ից ավելին: Խիստ փոխվել է Մեքսիկայի բուսականությունը, որտեղ մինչև եվրոպացիների գալը զարգացած էր հողագործությունը: Ներկայումս բուսականությունը միայն հյուսիսում և Կենտրոնական Ամերիկայում է նշանակալից չափով պահպանել իր բնական տեսքը:

Հյուս. Ամերիկայի կենդանական աշխարհը շատ է հիշեցնում Հին Աշխարհի բարեխառն լայնությունների կենդանական աշխարհը: Մայր ցամաքի հարավային մասում կան Հար. Ամերիկայի կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներ: Կենդանական աշխարհի այսպիսի բնույթը պայմանավորված է Հյուս. Ամերիկայի՝ Ասիայի ցամաքի և Հար. Ամերիկայի հետ ոչ-վաղ անցյալում ունեցած կապերով:

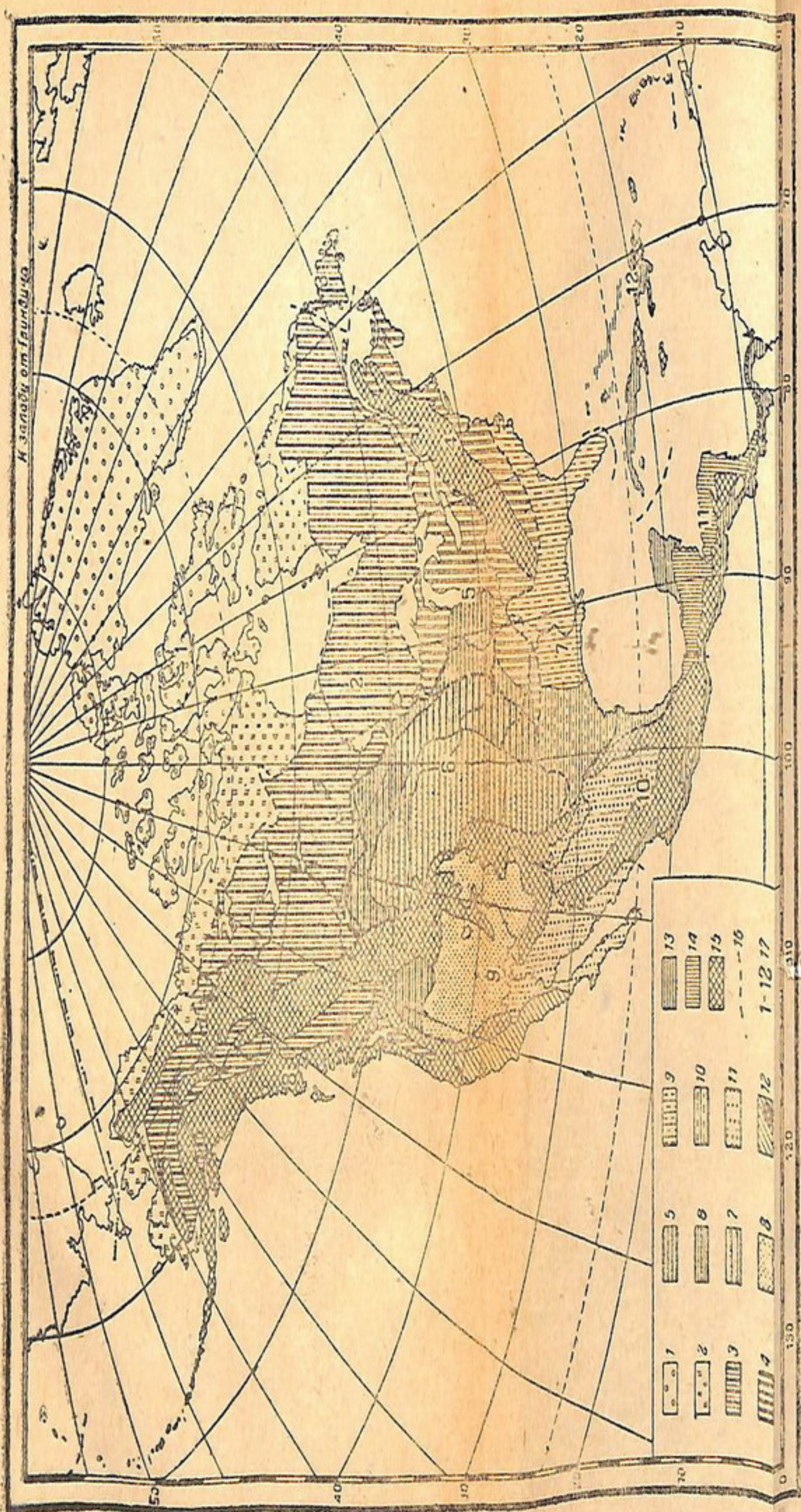
Բոլոր գլխավորապես ներկայացուցիչները այստեղ են թափանցել հարևան մայր ցամաքներից: Ասիայից Հյուս. Ամերիկա թափանցեցին ձիաղզիների և փղաղզիների ընտանիքների ներկայացուցիչները, ըստ որում վերջինները բնաջնջվեցին: Այնուհետև այստեղ թափանցեցին մրջնակերները, կառավաղզիների ներկայացուցիչները, կապիկները և այլն: Հյուս. Ամերիկայի պայմաններում եկվորներից դիֆերենցվեցին մի շարք տեղական տիպեր (շրարջը, կանադական խոզուկը և այլն): Ասիայից Հյուս. Ամերիկա եկածների երկաթառու էվոլյուցիան պայմանավորեց Արկտոգենից ֆաունիստական հատուկ մարզի՝ Նեարկտիկ մարզի անջատումը, որ ընդգրկում է ողջ մայր ցամաքը, բացի Միջին Ամերիկայից, որը մտնում է Նեոգեյայի մեջ, իբրև Նեոտրոպիկ մարզի մի մաս:

Հետաքրքրական է նշել, որ նեոտրոպիկ տարրերը հեռու դեպի հյուսիս են թափանցում: Այսպես՝ յազուարները (ամերիկյան հովազ) թափանցում են մինչև հս. լ. 32°, ալլիգատորները (կայման, ամերիկյան կոկորդիլոս) մինչև հս. լ. 35°, պուման (կառավառյուծ) մինչև հս. լ. 45—50°, իսկ կոլիբրիները թռչում հասնում են անդամ մինչև հս. լ. 57°:

Հյուս. Ամերիկայի ֆաունան կուլտուրացվող կենդանիներ չի տվել, եթե չհաշվենք հնդուհավերին, բոլորը ներմուծված են Հին Աշխարհից և այստեղ լավ հարմարվել են:

Մարդկանց կողմից պատահաբար բերվել և ներկայումս լայն տարածվել ու ժողովրդական տնտեսության համար պատուհաս են դարձել ճնճղուկը, սև և թափառող առնետները և այլն:

Մարդը խիստ բնաջնջել է կենդանական աշխարհը: Օրինակ կարող է ծառայել բիզոնը, որ Ամերիկայի հայտնագործման ժամանակ տարածված է եղել Ատլանտյան օվկիանոսի և



Պատկեր 3. Հայաստանի և Արցախի մարզերի սահմանակից (1888)

1—Արարատի գավառ, 2—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 3—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 4—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 5—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 6—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 7—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 8—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 9—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 10—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 11—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 12—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 13—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 14—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 15—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 16—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը, 17—Արարատի գավառի Երևանի նահանգը



Ժայռոտ լեռների միջև ընկած ողջ տերիտորիայում, իսկ այժմ պահպանվել է միայն երկու արգելավայրերում (տես ստորև):

Ներկայումս բնական պայմանները և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներին պահպանելու համար մայր ցամաքի տարբեր մասերում (ԱՄՆ-ի և Կանադայի տերիտորիայում) մի շարք շրջաններ արգելափակվել և առանձնացվել են իբրև ազդեցիկ պուերական, որոնք ծառայում են գլխավորապես ազդարնակչության ունեվոր խավերի զվարճության համար:

10. ՖԻԶԻԿՈՒ-ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԶՈՆԱՆԵՐԸ ԵՎ ՄԱՐԶԵՐԸ

Լեռնագրության առանձնահատկությունների շնորհիվ մայր ցամաքը բնականորեն բաժանվում է երեք մասի. 1) Արևելյան հարթավայրային՝ Ապալաչաների հետ միասին, 2) Արևմտյան լեռնային և 3) Միջին Ամերիկա: Արևելյան հարթավայրային մասում շատ լավ է արտահայտված Ֆիզիկո-աշխարհագրական դոնալականությունը, որը Լավրենտիական պլատոյից հարավ, խոնավության քանակի արևելքից արևմուտք խիստ նվազման հետևանքով, ունի դասավորվածության ոչ թե լայնական, այլ միջօրեական բնույթ (սխեմա 3): Այստեղ, հարթավայրերում շատ լավ նշվում են հետևյալ դոնաները. բևեռային դոնա, մերձբևեռային դոնա (տունդրաներ), տայգայի (բորեալ) դոնա, խառը և լայնատերև անտառների դոնա, անտառատափաստանի դոնա, տափաստանների դոնա, կիսաանապատների դոնա, խոնավ մերձարևադարձային անտառների դոնա և մերձարևադարձային սավանների դոնա:

Լեռնագրության և ցամաքի մասնատվածության առանձնահատկությունների (Ապալաչաներ, կղզիներ), նույնպես նաև Կլիմայական ցուցանիշների և լանդշաֆտի բնույթի չհամընկնելու (տես պրերիաները) պատճառով, մենք մայր ցամաքի արևելյան մասը ստորաբաժանում ենք հետևյալ ենթամարզերի. 1) Արևտիկական մարզ. 2) Հարթավայրային Կանադայի տայգայի մարզ. 3) Նյուֆաունդլենդ. 4) Ապալաչաների և հարակից ծովափի մարզ. 5) Պրերիաների մարզ և 6) Հարթավայրային մերձարևադարձերի մարզ:

Արևմտյան լեռնային մասում, միջօրեականով նրա ձրգլածության հետևանքով, ուղղաձիգ դոնալականության հետ միասին, ներքին պլատոների վրա նշվում է նաև լայնական

գոտիականություն, լավ արտահայտված՝ մերձքեմուսյին, տայ-
գայի, տափաստանային, բարեխառն գոտու անապատային և
մերձարևադարձային գոտու անապատային, իսկ թաղաղ օվ-
կիանոսի ափերին՝ միջերկրածովային զոնաներով: Մենք այս-
տեղ զանազանում ենք հետևյալ խոշոր կոմպլեքսային մար-
զերը. 8) Հարավ-կոլումբիական կորդիլյերների մարզ, 9) Անա-
պատների պլատոների և սահմանակից լեռնային սիստեմների
մարզ և 10) Մեքսիկական բարձրավանդակի մարզ:

Վերջապես, Միջին Ամերիկան, որ ունի բարդացած կեո-
նադրության, արևադարձային պայմաններ, բնականաբար բա-
ժանվում է. 11) Կենտրոնական Ամերիկայի (պարանոցների
մարզը) և 12) Վեստ Ինդիայի (արևադարձային կղզիների
մարզը):

11. ԱՉԳԱՐՆԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հյուս. Ամերիկայի ժամանակակից ազգաբնակչությունը
(ինչպես և Հար. Ամերիկայինը) կազմվել է երկու հիմնական
տարրերից. բնիկ ազգաբնակչությունից (հնդկացիներ և էսկիմոս-
ներ) և եկվորներից (եվրոպացիներ և նեգրեր), որոնք ներկա-
յումս զտնվում են միաձուլման տարբեր ստադիաներում:

Ամերիկան, մինչև նրա հայտնագործումը, բնակեցրած
բնիկ ազգաբնակչությունը թափանցել է Ասիայից, նոր քարե
դարում և տարաբնակվել ամբողջ Ամերիկայում, գեպի հարավ
շարժվելով կորդիլյերների լեռնային մարզերի ուղղությամբ:
Ամերիկայի հայտնագործումից (XV—XVI դար) սկսվեց գեպի
Միջին Ամերիկա և Մեքսիկա իսպանացիների գաղթը, որոնք
միաձուլվելով հնդկացիների հետ, գոյացրին նախ մարզերի ժամա-
նակակից ազգաբնակչությունը: Ս. Լավրենտիոս գետի և ծոցի
շրջանը XVI դ. կեսից գաղութացնել են սկսում ֆրանսիացի-
ները, որոնց սերունդները (ֆրանկո-կանադացիք) ներկայումս
էլ բնակվում են Ս. Լավրենտիոս գետի հովտում: XVI դարի
վերջին սկսվում է ներկայիս ԱՄՆ-ի արևելյան ծովափի անդ-
լիական գաղութացումը, որ հետագայում ընդգրկում է մայր ցա-
մաքի մեծ մասը: Անգլիական գաղութարարների հոսանքին շու-
տով միանում են նաև Միջին և Հյուսիսային Եվրոպայի այլ ժո-
ղովուրդների գաղթականները: Եվրոպական ազգաբնակչության
հիմնական կորիզի հետ արագորեն ձուլվելով, նրանք առաջաց-
րին ամերիկացիների և անգլո-կանադացիների ազգերը:

Դրան զուգահեռ XVI դարից սկսած իբրև էժան բանվորական ուժ (ստրուկներ) Աֆրիկայից նեգրեր են ներմուծվում, որոնք ներկայումս ԱՄՆ-ի հարավ-արևելքի և Վեստ-Ինդիայի աղգաբնակչության խիստ զգալի տոկոսն են կազմում:

Հյուս. Ամերիկայի գաղութացման զուգահեռ էր ընթանում բնիկ հնդկացի աղգաբնակչության դուրս մղումն ու բնաջնջումը. այդ աղգաբնակչությունն այժմ ԱՄՆ-ի տերիտորիայում մղված է արևմուտք՝ անբերրի անապատային տեղամասերը, որոնք ԱՄՆ-ի կառավարության կողմից առանձնացվում են նրանց մշտական բնակության համար (ռեզերվացիաներ): Վերջապես, XIX դ. վերջից սկսվեց չինացիների ու ճապոնացիների իմիգրացիան, որոնք Ամերիկայում մնում են տնջատ, չձուլվելով տեղական աղգաբնակչության հետ:

Անգլիական գաղութացման տերիտորիաներում (Կանադա, ԱՄՆ) մասսաների ուշադրությունը դասակարգային պայքարից շեղելու համար նախամտածված կերպով աղգային թշնամանք է հրահրվում մի կողմից եվրոպական գաղութարարների սերունդների («սպիտակներ») և մյուս կողմից՝ նեգրերի, հնդկացիների և խառն ամուսնություններից առաջացած սերունդների («գունավորներ») միջև: Ունեւոր դասակարգերի այս քաղաքականությունն արգելակում է բոլոր թված տարրերի միաձուլումը միասնական ազգի մեջ, ինչպես այդ տեղի ունի Մեքսիկայում և իսպանական գաղութացման այլ մարզերում:

Ներկայումս Հյուս. Ամերիկայի աղգաբնակչության աղգային կազմը համեմատաբար միատարր է: Այստեղ պետք է նշել հնդկացիներին, որոնք առանձին բժերով տարաբնակված են մայր ցամաքի հյուսիսում, արևմուտքում և հարավում, էսկիմոսներին՝ հյուսիսային ծայրամասում և կղզիներում, տալաանգլուկանադացիներին և ֆրանկո-կանադացիներին, ամերիկացիներին, ամերիկական նեգրերին, մեքսիկացիներին, իսպանո-հնդկացիներին խառն ժողովուրդները և այլն:

Հյուս. Ամերիկայի աղգաբնակչության ընդհանուր քանակը առ 1937 թ. հաշվում էր 173,2 միլ. մարդ, որ միջին հաշվով կազմում է 1 քառ. կմ. վրա մինչև 7,1 մարդ խտություն: Աղգաբնակչությունը մայր ցամաքի վրա տարածված է խիստ անհավասարաչափ, ԱՄՆ-ի հյուսիս-արևելյան մասերում 1 քառ. կմ. վրա հասնելով 100—150 մարդու, իսկ Կանադայի հյուսիսում ընկնելով մինչև մարդու հարյուրերորդական մասերը:

1 քառ. կմ. վրա: Քաղաքային բնակավայրերը մայր ցամաքում բավականին բաղմաթիվ են, առանձնապես ԱՄՆ-ի անբնակավայրի վրա: Հյուս. Ամերիկայում 1936 թ. 1 միլիոնից ավելի ազգաբնակչություն ունեցող 7 քաղաքներ էին հաշվում, 0,5-ից մինչև 1 միլ. բնակչությամբ՝ 9 քաղաքներ, և մինչև 197 քաղաքներ՝ 50 000 մինչև 500 000 բնակչությամբ:

Քաղաքական տեսակետից Հյուս. Ամերիկայի սահմաններում գտնվում են 11 իրավահանուրեն ինքնուրույն պետություններ, Բրիտանական կայսրություն 2 գոմինիոններ և 6 պետությունների գաղութային տիրապետություններ (տես գրքի վերջում հավելվածը):

Բ. ՀՅՈՒՍ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄՍՐՁԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. ԲԵՎԵՌԱՅԻՆ ՄԱՐԶ

Այս մարզն ընդգրկում է Գրենլանդիան, Բեկոային արշիպելագը և մայր ցամաքի հյուսիսային ծայրամասը Մեկենզիի դեռի գետաբերանից մինչև Լաբրադոր ներառյալ, 100—500 կմ. լայնության հասնող շերտով, հարթությունների վրա ընդգրկելով բեկոային և մերձբեկոային դոնաները: Մարզի մակերեսը կազմում է մոտավորապես 4,9 միլ. քառ. կմ.:

Գրենլանդիա

Գրենլանդիան հանդիսանում է աշխարհի ամենախոշոր կղզին (2175 հազ. քառ. կմ.), ունի 2700 կմ. երկարություն, 1200 կմ. ավելի լայնություն: Ռելեֆի տեսակետից Գրենլանդիան ներկայացնում է կենտրոնում ուռուցիկ սառցային հարթություն 2200—3000 մ. բարձրությամբ, շրջապատված մի շարք խոր հովիտներով ու ֆիորդներով ճեղքված բեկորային լեռներով: Արևմտյան և հարավ-արևելյան լեռները (մինչև 2000 մ.) կազմված են կանադական վահանի մինչև կեմբրյան նստվածքներով, որոնք հյուսիսում ծածկված են ծովային նստվածքների հանգիստ դարձված հաստվածքով, տեղ տեղ՝ երրորդական բազալտների ծածկոցներով: Կղզու արևելյան և հյուսիսային ծայրերերը (բարձրությունը մինչև 3000 մ. Ֆորեկ լեռը՝ 3440 մ.) կազմված են կալեդոնյան կառուցվածքներով և վրածածկված երրորդական բազալտներով: 2500 մ. հաստության հասնող սառցային ծած-

կոյը բռնում է Գրենլանդիայի ողջ տերիտորիայի մինչև $82^{\circ}/_{0}$ -ը սառցից ազատ թողնելով 10—150 կմ. լայնությամբ ծովափնյա շերտ, որի վրայով մի շարք սառցային լեզվակներ հովիտներով հասնում են մինչև ծով։ Այսպիսի սառցադաշտերի ծայրերը մտնելով ծով և կոտրտվելով դոյաղնում են այսբերգներ (մինչև 137 մ. բարձրություն), որոնք ծովային հոսանքների միջոցով տարվում են դեպի Նյուֆաունդլենդի ափերը։

Գրենլանդիայում օդառակար հաճախորդ ներկայացված են պղնձահանքով, ինքնածին երկաթով, քարածխով և կրիոլիտով։

Գրենլանդիայի կլիման պայմանավորված է նրա աշխարհագրական դիրքով (հս. լ. 60 և 83° միջև), սառը ծովերի հարևանությամբ և ահագին սառցային ծածկույթի առկայությամբ։ Ծովափին ձմեռը դաժան է (հունվարի միջին ջերմաստիճանը հարավում ընկնում է մինչև -10° , հյուսիսում՝ մինչև -35°), բայց երբեմն արևմտյան ափին սառցադաշտի վրայից փչում են ֆյոններ, որոնք խիստ բարձրացնում են ջերմաստիճանը։ Ամառը ցուրտ է (հուլիսի միջին ջերմաստիճանը՝ $+9^{\circ}$ -ից հարավում, մինչև 0° —հյուսիսում) և գտնվում է ցիկլոնների ազդեցության տակ։ Ցիկլոնային ռեժիմի կապակցությամբ հարավում մինչև 1200 մմ. տեղումներ են թափվում, որոնք դեպի հյուսիս պակասելով հասնում են մինչև 100 մմ.։ Այսպիսի չորությամբ է բացատրվում Գրենլանդիայի հյուսիսում սառցածածկի բացակայությունը (Պիրիի երկիր)։ Ներքին Գրենլանդիան (սառցադաշտը) խիստ դաժան կլիմա ունի, միջին ջերմաստիճանը -5° -ից չի բարձրանում։

Գրենլանդիայի գետային հոսքերը ժամանակավոր բնույթ ունեն, հոսում են միայն ամռանը։ Կղզու հողային ծածկը չի ձևավորված։

Բուսականությունը կղզու վրա տունդրային է, թափանցած Հյուս. Ամերիկայից։ Հարավային ծովափերին սովորաբար թփուտային տունդրաներ են, կազմված ուռենիներից, հապալասից, ջրասիրուկներից և այլն, մարգագետնիկներ՝ բոշխերից ու խածաղիկներից, և բոշխային ու խավախոտային ճահիճներ։ Հյուսիսում և սառցադաշտին մոտ դարգացած է արկտիկական տունդրան, որպես կակաչների, դրիասի և այլն ցրված առանձին բծեր։ Վերջապես, հարավ-արևելյան ծովափում պաշտպանված տեղերում եղել են կեչու անտառակներ (անտառատունդրա), մինչև 6 մ. բարձրությամբ, որոնք ներկայումս ոչնչացված են։ Հս. լ.

730-ից հարավ եվրոպացիք աճեցնում են (գլխավորապես ջերմոցներում) բոդկ, կաղամբ և այլ բանջարեղեն:

Կղզու կենդանական աշխարհը գեռ հարուստ է, հատկապես հյուսիսում, ուր տունդրայում հանդիպում են մշկաեղներ (Ovis moschatus), լեմմինգ, ծովափերին՝ սպիտակ արջեր: Բացի այդ, ամենուրեք տունդրայում բնակվում են հյուսիսային եղջերուն, բևեռային աղվեսը, բևեռային նապաստակը և այլն: Ֆիորդներում ապրում են փոկեր, իսկ ծովում, ավերի մոտ՝ դրենլանդական կետեր, ծովացուլեր և այլն: Շատ կան բևեռային (բևեռային կաքավ, բևեռային բուռ և այլն) և ծովային (այդերուկներ—гарб, ծովորորներ—чайки) թռչուններ: Ընտանի անասուններ են այծներն ու ոչխարները:

Ազդարնակչությունը կաղմում են դրենլանդական էսկիմոսները և փոքր թվով դանիացիք: Կղզին Դանիայի գաղութն է:

Բևեռային արշիպելագը և Լավրենտիական պլատոյի տունդրաները

Ամերիկայի այս մասը ներկայացնում է մի շարք խոշոր կղզիներ (Բաֆֆինի երկիր 522 հազ. քառ. կմ., Վիկտորիա՝ 208 հազար քառ. կմ., Էլզմիր՝ 207 հազ. քառ. կմ. և մի շարք ուրիշները), բաժանված ծանծաղ, հաճախ տեկտոնական ծագումի նեղուցներով: Ուժեղ մասնատված է նաև մայր ցամաքի հարադիր մասը (Լավրենտիական պլատոյի հյուսիսային ծայրամասը), որտեղ կան խոշոր թերակղզիներ (Բուսիա, Մելվիլ) և մի շարք ծոցեր, ինչպիսիքն են՝ Ֆիորդլանման Չեստերֆիլդ ծոցը, Էնգավա ծովախորշը (Լաբրադոր) և վերջապես, ահագին, բայց ծանծաղ Հուդզոնի ծոցը:

Նկարագրվող շրջանի ուելեֆը ներկայացնում է մինչև 300—700 մ. բարձրությամբ բլրավետ հարթավայր, կաղմված կանադական վահանի մինչևկամբրյան նստվածքներից, որոնք արշիպելագի հյուսիսում և արևմուտքում վերածածկված են նրստվածքային ապառների հանդիսա դարձված հաստվածքով, ուր երբորդական ավազաքարերում կա քարածուխ: Բաֆֆինի երկրի հյուսիս-արևելյան եզրը բարձրացած է որպես լեռնային դանդավածների շղթա, մինչև 2000 մ. բարձրությամբ, և ճեղքված հովիտներով ու ֆիորդներով: Բարձրացած է նույնպես Լաբրադորի հյուսիս-արևելյան եզրը, առաջացնելով ֆիորդներով խիստ կտրրաված լեռնային մարզ (Տորնգետ լեռները, 1800 մ.):

Էլզմիր կղզու հյուս. մասը ներկայացնում է կալիդոնյան լեռնային զանգված (Բրիտանական կայսրության շղթան) մինչև 2700—3000 մ. բարձրությամբ։ Ամենուրեք զարգացած է հավերժական սառածությունը, բայց հին սառցապատման հետքեր հանդիպում են միայն արշիպելագի արևելյան կողմում և մայր ցամաքի տունդրաներում։

Արշիպելագի և տունդրաների կլիման շատ դժան է։ Հունվարի միջին ջերմաստիճանը սովորաբար —30°-ից մինչև —36° է, և միայն Բաֆֆինի երկրի հարավ-արևմուտքը և Լաբրադորի հյուսիս-արևելքը —15°-ից մինչև —25° ունեն։ Երբեմն արևելքում, Գրենլանդական ֆյոններից, տաքացում է լինում։ Ամառը ցուրտ է, 2-ից մինչև 6° միջին ջերմաստիճաններով և միայն մայր ցամաքային տունդրայում է հասնում 11°-ի։ Քամիներն այստեղ սովորաբար հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան են, այդ պատճառով տեղումներ թափվում են մոտ 100—250 մմ. և միայն Լաբրադորի ափերին և Բաֆֆինի երկրի հարավ-արևելքում է հասնում 600—800 մմ.։ Մրտ հետ կապված, Բաֆֆինի երկրի լեռներում և Էլզմիր կղզու վրա մի շարք սառցադաշտեր կան։ Լճերն ու գետերը համարյա տարին բոլոր սառույցով են ծածկված։ Մշտական գետեր կան միայն ցամաքում, որտեղ նրանք ջուր են ստանում հարևան տայգայի մարզից։

Հողային ծածկը զարգացած է միայն հարավային մասերում, ավաղային և կավային բերվածքների վայրում, ու ներկայացված է գլխավորապես ճահճա-տորֆային բնույթի տունդրային հողերով։

Բուսականությունն այստեղ տունդրային է, ըստ որում արշիպելագում և Չեստերֆիլդ ծոցից հյուսիս ընկած շրջանում ունի արկտիկական, իսկ մնացած մասում՝ տիպիկ տունդրայի բնույթ։

Տիպիկ տունդրան ներկայացված է գլխավորապես բոշխային համակեցություններով (բոշխերի մի քանի տեսակներ) հասկախոտերի խառնուրդով, ինչպիսիք են ավելուկը, դաշտախոտը և այլն։ Ավելի խոնավ տեղերը զբաղեցված են խավախոտով և խոնավության ավելացման դեպքում սֆագնային ճահճուտների են փոխվում։ Բազմաթիվ, ավելի չոր տեղամասերում զարգացած են երկշաքիլավորներից (հրանունկ, ծափկոտրուկ, քարկոտրուկ) կազմված կղզյակները։ Պաշտպանված տեղերում՝ գաճաճ կեհու, ուռնու, ջրասիրուկի և այլ մացառուտներ են։ Վերջապես,

քարային տեղամասերը բուսական ծածկից զուրկ են և ներկայացնում են barren grounds կոչվող մերկ տարածություններ: Գետերի հովիտներով շատ հեռու, դեպի հյուսիս են թափանցում անտառային համակեցությունները (անտառատունդրա) կաղամիած սև և թխակապույտ եղևիններից (*Picea mariana*, *P. glauca*), նավակային կեչու (*Betula papyrifera*) և կաղամախու (*Populus tremuloides*) խառնուրդներով: Վերջին տվյալների համաձայն Հյուս. Ամերիկայում անտառի հարձակում է կատարվում տունդրայի վրա, որի մասին են վկայում՝ անտառի ու տունդրայի միջև անկանոն և կտրուկ արտահայտված սահմանը, եղևնու լավ աճն ու պտղաբերումը տունդրայի սահմանին և մի շարք այլ նշաններ:

Արկտիկ տունդրան ներկայացված է նոսր ցրված թալուտային ասոցիացիաներով և բևեռային խոտերի բծերով՝ լայնարձակ, բուսականությունից զուրկ, քարքարոտ տարածությունների մեջ:

Կղզիների կենդանական աշխարհը Հյուս. Գրենլանդիայի կենդանական աշխարհի նման է, իսկ մայր ցամաքային տունդրաներում ներկայացված է կարիբու-կղջերով, հազվադեպ հանդիպող մշկանդներով, բևեռային աղվեսով, բևեռային նապաստակով, սպիտակ կաքավով, բևեռային բուռով և այլն:

Ազգաբնակչությունը բացառապես էսկիմոսներն են և միայն անտառատունդրային մասում երբեմն անցնում են հնդկացի-որսորդները, իսկ Լաբրադորի հյուսիս-արևելյան ափին ապաստանում են Նյուֆաունդլենդի ձկնորսները:

Քաղաքականապես քննարկված ամբողջ մասը մտնում է Կանադայի հյուսիս-արևմտյան տերիտորիայի մեջ: Միայն Լաբրադորի հյուսիս-արևելյան ափը Նյուֆաունդլենդին է ենթակա:

2. ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԱՅԻՆ ԿԱՆԱԴԱՅԻ ՏԱՅԳԱՅԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզն ընդգրկում է լավընտրական սլատոն և Մեկենզի գետի հարթությունը, հյուսիսում սահմանափակվելով տունդրայի հարավային սահմանով: Հարավում նրա սահմանն անցնում է Ս. Լավրենտիոս և Օտտավա գետերի ձախ ափով, ապա Հուրոն և Վերին լճերի հյուսիսային ափերով դեպի հյուսիս-արևմուտք Միսսիսիպի գետի ակունքներով մինչև Ուիննիպեգ լճի հարավային ծայրը, այստեղից Մանիտորալճի արև-

մրտյան ամփոփ, հասելով Սասկաչիանը վերջինիս և Ատարասկա գետի ջրբաժանով մինչև Կորդիլյերների ստորոտը, ըստ որում վերջիններս հանդիսանում են քննարկվող մարդի արևմտյան սահմանը: Նրա ընդհանուր մակերեսը մոտ 4,8 միլ. քառ. կմ. է:

Լավրենտիևական պլատոն ընդգրկում է մարդի արևելյան մեծ մասը և ներկայացնում է Հյուս. Ամերիկայի այն տեղամասը, ուր Կանադական վահանի մինչկեմբրյան գոյացությունները դուրս են գալիս մակերես, ծածկված լինելով սովորաբար միայն չորրորդական նստվածքներով: Մայր ցամաքի այս մասը, ըստ երևույթին, պալեոգոյից ցամաք է եղել և այդ պատճառով խիստ հարթեցված ուղեք ունի: Հուգդոնի ծանծաղ ծոցը, որ ներկայացնում է Լավրենտիական պլատոյի միջին մասի ծովով ծածկված ճկվածք, անդամազատում է մայր ցամաքից Լաբրադոր գանգվածային թերակղզին: Լաբրադորի մակերևույթը, կազմված գնեյսներով և մետամորֆիզմի ենթարկված թերթաքարերով, ձեղքված դիորիտների և գիարադների երակներով, հիմնականում բավականաչափ միօրինակ-ըլրավետ է, մի շարք գոգավորություններով, որոնք լճեր են հանդիսանում: միջին մասից, որը մինչև 750 մետր բարձրացած է, թերակղզու մակերևույթն աստիճանաբար իջնում է դեպի հյուսիս-արևմուտք, գոյացնելով մի շարք աստիճաններ: Նրա փոխարեն հյուսիս-արևելքում նրա մակերևույթն արագորեն բարձրանում է, ամփոփ երկայնքով ստեղծելով 1000 մ. ավելի բարձրությամբ մի շարք լեռնային գանգվածներ, որոնք ձեղքված են սառցադաշտային հովիտներով. սրանք մասամբ ողողված են ծովով, գոյացնելով ֆիորդներ (Համիլտոն-Ինլետը մինչև 250 կմ. երկարությամբ): Վերջապես, թերակղզու հարավում բարձրանում են միջին լեռնային բնույթի մի շարք գանգվածներ (Լավրենտիդները, մինչև 800 մ.), որոնք զառիթափ իջնում են Ս. Լավրենտիոս գետի ձախ ամփոփ վրա:

Հուգդոնի ծոցից դեպի հարավ-արևմուտք մինչկեմբրյան նստվածքները վրածածկված են հանդիսատ դարսված ստորին պալեոգոյան հաստվածքով (թերթաքարեր, կրաքարեր, կվարցիտներ), որ կազմում է աստիճանաբար դեպի հարավ-արևմուտք մինչև 180 մ. բարձրացող առափնյա հարթություն: Սրանից դեպի հարավ-արևմուտք և արևմուտք տարածվում է իր բնույթով Լաբրադորի ներքին շրջանների նման մինչև 500—600 մ. բարձրության ըլրապատ մարդ: Լավրենտիական պլատոյի մինչ-

էկեմբրյան նստութեան օգտակար հանածոներէ մեծ քաղմա-
զանություն են պարունակում հանձինս պղնձի, երկաթի, ար-
ծաթ-կապտաւային, նիկելային, ցինկի և այլ հանքաքարերի:

Լավրենտիական պլատոյի ողջ մակերեսը այստեղ սառցա-
պատման հետքեր է կրում՝ հղկված ժայռեր (խոյի ճակատներ),
վերջին մորեններ, օղեր և այլն, իսկ լեռնային մասերում սառ-
ցադաշտային հովիտներ ու այլ գոյացութիւններ: Ծովափին
ամենուրեք կարելի է դիտել չորրորդական ծովային դարավանդ-
ներ, որոնք վկայում են ցամաքի վերջերս բարձրանալու մասին:
Այս բարձրացման կենտրոնը հանդիսանում է Ջեմսի ծոցի շրջա-
նը (Հուդզոնի ծոցի հարավային ծայրը), ուր ցամաքի ուշսառ-
ցադաշտային բարձրացումը հասել է 300 (?) մետրի, իջնելով
հարավում, Օտտավա գետի շրջանում մինչև 200 մ., իսկ հյուսիս-
արևելյան փին մինչև 100 մ.:

Լավրենտիական պլատոյի հարավ-արևմտյան ծայրամասը,
ցածրանալով, բնորոշվում է մի շարք տեկտոնական իջվածքնե-
րով, որոնք գրավված են խոշոր լճերով (Ուիննիպեգ, Մ. Սարուկ-
ների, Մ. Սըջի և այլն) և շրջապատված լճային հարթութիւն-
ներով:

Վերջապես, խոշոր լճերի և Կորդիլիերների միջև ընկած
տեղամասը Մեկենզիի հարթութիւնն է (ներքին հարթութիւն-
ների հյուսիսային մասը), կազմված պալեոգոյան կրաքարերի,
կավերի և ավազաքարերի հանգիստ դարսված հաստվածքով, ո-
րոնք Ատաբասկա գետի վերնագավառում վրածածկված են մե-
զոգոյան կավերով և ավազաքարերով: Մարդի այս մասն ունի
մինչև 300—600 մ. բարձրութեան կարծրած ըլրավետ հարթու-
թեան բնույթ, ծածկված սառցադաշտային նստվածքներով կըտ-
րատված մի շարք մասնատված կռեւտային ելուստներով:

Մարդի կլիման դաժան և խիստ կոնտինենտալ է, որը
մեղմանում է միայն արևելյան փին: Մշտապես փչող հյու-
սիսային և հյուսիս-արևմտյան քամիների պատճառով՝ ձմեռը
սառտիկ ցուրտ է: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը ամենուրեք
—20°-ից ցածր է, իսկ հյուսիս-արևելքում հասնում է —32°-ի:
Մինչև —32° սառնամանիքները սովորական են, իսկ Մեկենզի գե-
տի հովտում հասնում են մինչև —58°: Ամառը բարեխառն-տաք
է, հուլիսին 14—18° ջերմութեամբ, որ հյուսիսում ընկնում է
մինչև 11°: Առանձին օրեր շոգը կարող է հասնել մինչև 32°-ի:
Հաճախում և միջին մասերում թափվում են մոտ 500 մմ.

տեղումներ, որոնք հյուսիս-արևմուտքում նվազում են մինչև 250 մմ., իսկ արևելքում, աճելով, հասնում 1000 մմ.: Տեղումների բաշխումը ամբողջ տարվա ընթացքում հավասարաչափ է, գերակշռում են ամառային և աշնանային անձրևները: Չմռան ամենուրեք ձյան ծածկ է դրյանում և մնում է 4—7 ամիս: Հյուսիս-արևմուտքի մի նշանակալից մասն ունի հաճիրժակյան սառածություն:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը թույլ գոլորշիացման հետևանքով բավականաչափ խիտ է: Խոշոր գետերից ալյուտեղ պետք է նշել Մեկենզի գետը, որ սկսվում է Ստրուկենների լճից (30 000 քառ. կմ.): Այս գետի սիստեմում կան երկար և սահանքավոր գետեր, որոնք սկիզբ են առնում արևմուտքում, ժայռոտ լեռներից: Այստեղ կարելի է նշել Ատարասկա գետը, 1250 կմ., որ միջին հոսանքում, մեղողոյան ավազաքարերի ելուստը կտրելիս, մեծ սահանքներ է դույացնում (Grands Rapids): Նա թափվում է Ատարասկա լիճը (7700 քառ. կմ.), որտեղից դուրս է հոսում Մ. Ստրուկենների գետը, որ թափվում է նույն անունը կրող լճի մեջ: Այնուհետև, պետք է նշել Միրա գետը (Պիա, 1730 կմ.), որ թափվում է Ատարասկա լիճը: Այս գետը, Մ. Ստրուկենների հետ միասին, Մեկենզի գետի սկիզբն է համարվում: Արևելքից Մեկենզի գետի սիստեմի մեջ են թափվում շատ կարճ գետեր, որոնք սկսվում են Լավրենտյան ալյուտեղ լճերից և Հուդզոնի ծոցի ափերի հետ նավակային հաղորդակցության ուղիներ են հանդիսանում: Այստեղ պետք է նշել Մ. Արջի (31500 քառ. կմ.), Ուոլլաստոն և այլ լճերը: Այլ խոշոր գետերից պետք է նշել Չերչիլ գետը (1609 կմ.), որ ներկայացնում է սահանքավոր ջրաթափներով միացած լճերի սիստեմ: Նման բնույթի է և Նելսոն գետը, որ դուրս է հոսում Ուիննիպեգ լճից (24530 քառ. կմ.), ուր թափվում է Մասկաչեան գետը (տես պրերիաներ): Ընդհանրապես բոլոր գետերը, Մեկենզիի արևմտյան վտակներից բացի, սկանդինավյան բնույթ ունեն՝ բազմաթիվ սահանքներով, ջրվեժներով ու լճերով, և էներգետիկ մեծ ուսուրաներ ունեն: Ընդամենը, Լավրենտյան ալյուտեղ վրա լճերը մոտ 560 հազ. քառ. կմ. մակերես են բռնում: Հիդրոգրաֆիկ ցանցի ռեժիմը տիպիկ հարթավայրային, ձյունա-անձրևային է, զարնանային վարարմամբ և ձմեռային սառցակալմամբ, 5—6 ամիս հյուսիսում, մինչև 3 ամիս հարավում: Մեկենզի գետի ամենաբարձր մակարդակը լինում է

դարնանն, ամենացածրը՝ ձմռանը: Նախարկությունը տնում է մինչև 4 ամիս:

Հողային ծածկը ներկայացված է պաղգալային հողերով, ճահճային և օղաղողա-ճահճային հողերի զգալի բժեքով:

Մարդի բուսական ծածկը հիմնականում տիպիկ տափային է: Այստեղ երկու տիպ են զանազանում. 1) Կենտրոնական-կանադական տայգա և 2) Արևելա-կանադական տայգա:

Կենտրոնական-կանադական տայգան տարածված է 100 միլիոն հեկտարից արևմուտք: Սրանք 15—30 մ. բարձրությամբ անտառներ են, բաղկացած գլխավորապես սև, թխակապույտ և էնդելմանի եղևնիներից (*Picea mariana*, *P. glauca*, *P. Engelmanni*), Բալասանի կուենուց (*Abies balsamea*), խեժափիճիներից (*Larix laricina* L. *Lyalli*), ժայռային և կարմիր սոճուց (*Pinus Banksiana*, *P. resinosa*), կաղամախուց (*Populus tremuloides*) և կեչուց (*Betula papyrifera*), ըստ որում վերջին երկու տեսակները պիոնեյրներ են հանդիսանում այրված անտառի տեղում, գոյացնելով ժամանակավոր համակեցություններ: Այս անտառների համար բնորոշ է կալմիտներից, կանադական մրտավարդից (*рододендрон*) և հապալասիներից կազմված ենթաանտառ և ձիաձեռներից, բոշխից, իվանթեյից և այլ խոտերից կազմված խոտածածկը:

Արևելա-կանադական տայգան գրավում է մարդի մնացած մասը, ներկայացնում է բարձրաբուն անտառներ սպիտակ (*Pinus strobus*) և կարմիր սոճիներից, հեմլոկից (*Tsuga canadensis*) իրրև մարդու գործունեությամբ ազդեցությամբ լայն զարգացում ստացած խառնուրդ: Այնուհետև, սովորական են ժայռային սոճին և սպիտակ մայրին (*Thuja occidentalis*): Հանդիպում է նաև բալասանի կուենի:

Վերջապես, հարավ-արևելքում, Միրա գետի ավազանում, անտառների մեջ, ջրբաժանների վրա հանդիպում են բացատներ տափաստանային տիպի հասկախոտային ծածկոցով, կազմված շյացախոտից, ագրախոտից, փետրախոտից, նրբոտնուկից, հընդկաթդենուց և այլն:

Մարդու կողմից բուսական ծածկը համեմատաբար քիչ է փոփոխված, քանի որ գաղութացումը ընդլիկել է մարդի միայն հարավային եզրերը, ուր զարգացած են տարեկան դարու և այլ կուլտուրաներ: Հարավ-արևելյան մասում անտառները լայնորեն շահագործվում են ցելյուլոզային արդյունաբերությամբ համար:

Տայգայի կենդանական աշխարհը դեռ հարուստ է: Այստեղ տարածված են սև, մոխրագույն և դորշ արջերը (*Ursus americanus*, *U. richardsonii* և *U. arctos*). գայլերի և աղվեսների քաղմածիվ տեսակներ, կանադական լուսանը (*Taxus canadensis*), կուզխը (*Gulo luscus*), ջրամույրները և այլն: Հանդիպում են որմզդեղնը (*Alcer machlis*), վապիտի եղջերուն (*Cervus canadensis*) և կարիբուն (*Rangifer caribu*): Կրծողները ներկայացված են խոզուկներով, նապաստակներով, սկյուռներով և այլն: Չափազանց շատ են թռչունները, հատկապես չվողները (սագ, կարապ, բագ և այլն) և անտառայինները (բուեր, կաշաղակներ, հափսզգիներ), որոնց հարավում ապալաչյան տեսակներ են խառնվում: Շատ կան անուշաջրային ձկներ, գլխավորապես առմոնադգիներ: Հենց այստեղ, Ատաբասկա և Մ. Ստրուկների լճերի միջև է ընկած Վուդ Բուֆֆալո ազգային պուրակը, որ դեռ պահպանվել են բիզոնները (*Bison americanus*):

Ընտանի կենդանիները, որոնք տարածված են հարավային ծայրագավառներում, ներկայացված են գլխավորապես խոշոր եղջրավոր անասուններով:

Ազգաբնակչությունը: Հյուսիսում և կենտրոնում՝ անտառներում թափառող հնդկացիներ են: Հարավային ծայրագավառը բնակեցված է անգլո-կանադացիներով, իսկ Մ. Լավրենտիոս գետի ձախ ափերը — ֆրանկո-կանադացիներով: Ազգաբնակչության խտությունն աննշան է (1 քառ. կմ. վրա 1 մարդուց պակաս) և միայն հարավ-արևելքում է հասնում 1 քառ. կմ. վրա 5 մարդ: Այստեղ խոշոր քաղաքներ չկան:

Նկարագրված մարդը քաղաքական տեսակետից կանադայի մասն է հանդիսանում, բացառությամբ Լաբրատորի հյուսիս-արևմուտքից, որ վերաբերվում է Նյուֆաունդլենդին և Վերին լճից արևմուտք ընկած տերիտորիայից, որ պատկանում է ԱՄՆ-ին (Միննեսոտա նահանգի հյուսիս-արևելյան մասը):

3. ՆՅՈՒՖԱՈՒՆԴԼԵՆԴ

(111 հազ. քառ կմ.)

Նրկրաբանական տեսակետից այս կղզին ներկայացնում է ապալաչյան կառուցվածքների հյուսիս-արևելյան ծայրը, որ մայր ցամաքից բաժանված է Մ. Լավրենտիոսի ծոցի և Բել Այլ Նեյուցի տեկտոնական իջվածքներով: Կղզու ուղեծրը խիստ դե-

նուդացված մակերևույթ է ներկայացնում, ուր կան մի շարք առիկող հյուսիս-արևելյան կողմնորոշում ունեցող շղթաներ (մինչև 600 մ. բարձրությամբ), կազմված երկաթ ու պղինձ պարունակող գրանիտներից ու գնեյսներից (Գրո Մորն, 690 մ.) բաժանված պալեոդոյան նստվածքներով և իջվածքներից (մինչև 300 մ. բարձրությամբ), որոնք քարածուխ են պարունակում և սեղմված են գնեյսների միջև ընկած սինկլինալներում: Գեպի հարավ-արևելք կղզին ցածրանում է: Ծովի կողմից ջրառռնված գեպրեսիաների մի մասը գոյացրել է մի շարք խորամուխ եղած ծոցեր, որոնք հարավ-արևելքում անդամաղատում են Սվալոն թերակղզին: Կղզու հարավ-արևելյան մասի ցածրացած լինելը պայմանավորված է նրա թեքադրումով, որ շարունակվում է ուշսառցադաշտային ժամանակվանից: Սյդ մոմենտից նրա հյուսիս-արևմտյան ափերը բարձրացել են մինչև 110 մ., իսկ հարավ-արևելյանները իջել են 50 մետրով: Կղզու ամբողջ մակերևույթը սառցապատման հետքեր է կրում:

Կղզու կլիման օվկիանոսի ազդեցությամբ տակ է գտնվում, այդ պատճառով ձմեռն այստեղ ավելի տաք է, քան Լաբրադորում: Հունվարին միջի ջերմաստիճանը նվազում է հարավ-արևելքից (-5°) գեպի հյուսիս-արևմուտք (-13°): Սառնամանիքները հասնում են -25° -ի: Լաբրադորյան սառը հոսանքի հետևանքով ամառը ցուրտ է, օդոստոսին $13-16^{\circ}$ միջին ջերմաստիճանով: Տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում և արևելքում հասնում են 1500 մմ.-ի (օվկիանոսի ազդեցությամբ), նվազելով արևմուտքում մինչև 800 մմ.: Լաբրադորյան սառը հոսանքի կապակցությամբ հաճախակի երևույթ են մառախուղները, որոնք կղզու ափերի մոտ նավարկությանը դժվարացնում են:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ է. դետերը, որոնք ձմռանը սառչում են, ամբողջ տարվա ընթացքում ջրառատ են: Հողային ծածկը պադոլային է, ճահճային հողերի խոշոր բծերով:

Կղզու բուսականությունը անտառային է, տայգային՝ արևելա-կանադական տիպի, որին հյուսիսում և արևելքում խառնվում են դեղին ու սպիտակ կեչիներն ու կաղամախին: Բազմաթիվ են սփառնայի ճահիճները: Կղզու հյուսիսի և հյուսիս-արևելքի բարձունքներում տունդրային բուսականություներն է. զարգացած բոշխային մարգագետինների և թփուտային մացառուտների (կեչի, ուռենի և այլն): Կուլտուրական բուսականությունը տա-

բաժված է կղզու միայն հարավում և ներկայացված է դարով, հաճարով, վարսակով և կերախոտերով:

Կղզու կենդանական աշխարհը ներկայացված է նյութաուղ-լենդյան կարիբույով, ջրամույրների, նապաստակների (սո-վորական և բևեռային): Ափերի մոտ, նյութաուղլենդյան ծանծաղուտում մեծ քանակությամբ ծովային ձկներ են որսում (ձողաձուկ, տառելս, սաղմոն) և փոկեր են խփում: Ընտանի կենդանիները ներկայացված են խոշոր կղջուրավոր անասուննե-րով:

Կղզու ազգաբնակչությունը անգլո-սաքսոնական է, իսկ հա-րավային կղզիներում ֆրանսիական: Ազգաբնակչության խը-տությունը հազիվ հասնում է 1 քառ. կմ. վրա 3 մարդու:

Քաղաքական տեսակետից կղզին հանդիսանում է Բրիտա-նական կայսրության դոմինիոն: Հարավում երկու կղզիները՝ Ս. Պյեր և Միկելոն, պատկանում են Ֆրանսիային:

4. ԱՊՊԱԼԱՉՆԵՐԻ ԵՎ ՀԱՐԱԴԻՐ ԱՓԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Քննարկվող մարզն ունի մոտ 1014 հազ. քառ. կմ. մակե-րես և տեղադրված է Մեծ լճերի և Օհայո ու Կումբերլենդ գետերի վերին հոսանքների մի կողմից, և մյուս կողմից՝ Ատլանտյան օվկիանոսի ափի միջև, ներառյալ և Ս. Լավրենտիոս գետի հո-վիտը: Այս մարզի բնորոշ առանձնահատկությունն է Ապալա-լաչների (Appalachian Mountain system) ոչ բարձր լեռնային սիստեմի առկայությունը: Ապալալաչները ձգվում են հարավում Մոնտգոմերի քաղաքից մինչև Գաուսի թերակղզին հյուսիս-արևել-քում, 2100 կմ. ընդհանուր երկարությամբ և 200—300 կմ. լայնությամբ: Հուդզոն-Մոհավկի ընդլայնական տեկտոնական իջվածքը, ընկած Օնտարիո լճի և Նյու-Յորքի միջև, այս լեռ-նային սիստեմը բաժանում է Հյուսիսային և Հարավային Ապալալաչների:

Հարավային Ապալալաչները իրենց հորինվածքում մի շարք որոշակի արտահայտված տարրեր ունեն: Հիմնական առանցքը հանդիսանում է մի լեռնաշղթա, որ կոչվում է Բլյու Ռիջ (Երկ-նադույն լեռնաշղթա) և ձգվում է Ալաբամա գետի վերնագա-վառներից մինչև Հուդզոն գետը: Երկնագույն լեռնաշղթան կաղմված է արխայան գնեյսներով, փայլարային թերթաքարե-րով, գրանիտներով, իսկ հյուսիսում դրանից բացի նաև կվար-ցիտներով, որոնք պարունակում են երկաթի, պղնձի, մարդա-

Նեղի և այլ մեծադիմերի հանքաքարեր: Այս լեռնաշղթայի հարավային մասը ներկայացնում է դժվարամատչելի լեռնային թմբերի մի շարք, մինչև 1200—1900 մ. բարձրությամբ (Միտչել կամ Բլեկ-Դոմ լեռը, 2044 մ.): Զեմս գետից հյուսիս լեռնաշղթան ցածրացած է մինչև 500 մ. և մի շարք լայնահան հովիտներով ճեղքված: Ընդհանրապես, այստեղ բոլոր ձևերը կոկված, և հովիտները լավ մշակված են:

Նրկնագույն լեռնաշղթայի երկայնքով, հյուսիս-արևմուտքից, Բիրմինգհամ քաղաքից մինչև Նյու-Բուրգ քաղ. (Հուդզոնի վրա) ձգվում է 100 կմ. լայնությամբ ունեցող համեմատաբար ցածրացած մի գոտի, որ կոչվում է Մեծ Հովիտ (Great Valley):

Այս ցածրացումը կազմված է ծալքավորված ստորին և միջին-պալեոգոյան նստվածքներից (գերակշռում են կրաքարերը և քարածուխ պարունակող ավազաքարերը), որոնք մակերեսից խիստ լվացված են: Նրանք կազմում են մի շարք համեմատաբար կարճ դառիթափ լանջերով սինկլինալային շղթաներ (օրինակ՝ Կլինչ Մոունտսը), որոնք Մեծ Հովիտը բաժանում են մանր գեպրեսիաների: Մեծ Հովիտի բարձրություները փոփոխվում է, միջին մասի գեպրեսիաներում հասնելով 400 մ., շղթաների վրա՝ 1200 մ., իսկ ծայրամասերում իջնելով, գեպրեսիաներում մինչև 170—250 մ., շղթաներում՝ մինչև 400—500 մ.:

Վերջապես, հյուսիս-արևմուտքում Մեծ Հովիտի և էրի լճի միջև ընկած է Ապպալաչյան պլատոն, որի հարավային, Տենեսսի նահանգում խիստ նեղացած մասը կոչվում է Կումբերլենդյան պլատո: Այս պլատոները կազմված են ստորին և միջին պալեոգոյի հանդիստ դարաված կրաքարերից (նրանց մի մասը նստվածքներ է՝ Պենսիլվանիայի նստվածք), թերթաքարերից և քարածուխ պարունակող ավազաքարերի հաստվածքներից: Պլատոների մակերևույթը հարթ է, բայց նրա մեջ մխրճված են խորը կանյոնաձև հովիտներ: Մակերևույթի բարձրություները մոտավորապես 300—500 մ., արևմուտքում աստիճանաբար իջնում է և էրի լճի մոտ ընդհատվում 50—100 մ. բարձրությամբ հլուստով: Պլատոյի այն եզրը, որ հարավից է Մեծ Հովիտին և Հուդզոն-Մոգավիլյան իջվածքին, խիստ բարձրացված է և էրոզիայով ճեղք-ճեղքված, գոյացնելով հարավում Կումբերլենդյան լեռները (մինչև 1700 մ.), միջին մասում Ալլեհանյան բլրաշարքը (Alleghany Front, 600—800 մ.) և հյուսիսում՝

Պատակիլյան լեռները (1280 մ.), որ շատ գեղատեսիլ տեսք ունենւն:

Հարավային Ապալաչաների վերջին տարրը՝ դա հարավ-արևելքից Երկնագուշն լեռնաշղթային հարակցող Պյեդմոնտի պլատոն է (Appalachian Piedmont Plateaux) 80—150 կմ. լայնությամբ, կազմված ուժեղ գլավոկացված գնեյսներից, թերթաքարերից և կվարցիտներից, հյուսիսի շատ տեղերում նրանց վրա դարսված են տրիասի ավազաքարեր, բազալտների հետ միասին: Պլատոյի ուղիղ միօրինակ-բլրավետ է, հարավ արևմուտքում 150—400 մ. բարձրություններով, որոնք հյուսիս-արևելքում իջնելով հասնում են մինչև 80 մ.: Պլատոյի արտաքին հզոր մի աստիճան է, որը հատելիս գետերը ջրվեժներ կամ մի շարք սահանքներ են առաջացնում. այս կապակցությամբ այս աստիճանն անվանում են ջրվեժների գիծ (fall line):

Հյուսիսային Ապալաչաները ավելի պարզ հորինվածք ունեն: Այստեղ հարավային Ապալաչաների գլխավոր շղթան շարունակվում է Հուդզոն գետի ձախ ափով, դա Տակոնիկ լեռները են (1068 մ.) և նրանց զուգահեռ Հուսակ լեռները (Mount Hoosac, 1147 մ.), որ հյուսիսում անցնում են Գրին Մաունտս (Կանաչ լեռներ, 1359 մ.) և ապա Նոտր Դամ (մինչև 500 մ.) շղթային, որ վերջանում է Գասպե թերակղզու վրա Շիկ-Շոկ դանգվածով (Բեյֆիլդ լեռ, 1210 մ.): Լեռնաշղթաների այս շարքը, կազմված մետամորֆացված թերթաքարերով ու կվարցիտներով, որոնց հյուսիս-արևելքում միանում են նաև գրանիտներ, խիստ մասնատված և առանձին լեռնադանգվածների բաժանված գոտի է, հին սառցապատման ցայտուն հետքերով (տրոգներ, կրկեսներ և այլն): Հյուսիս-արևելքից այս գոտուն հարակցվում է մի դեպրեսիա, կազմված պալեոգոյան ավազաքարերով ու թերթաքարերով, վերածածկված չորրորդաև չճային նստվածքների հաստվածքով:

Այս դեպրեսիան հանդիսանալով Մեծ Հովտի հյուսիս-արևելիյան շարունակությունը, ձգվում է Հուդզոն գետից Չամպլեն լճով և Ս. Լավրենտիոս գետով մինչև Ս. Լավրենտիոսի ծոցը:

Օնտարիո և Չամպլեն լճերի միջև տեղադրված է Ադիրոն-դեկ դանգվածը (Մարսի լեռ, 1640 մ.), կազմված գնեյսներից ու գրանիտներից և սառցադաշտերի կողմից մշակված տեկտոնական ու էրոզիոն իջվածքներով մասնատված: Տեկտոնական

առումով Ադիրոնդեկը Լավրենտիական պլատոյի մի մասն է, որ անգամադատվել է Ս. Լավրենտիոս գետի վերնադալաուի իջեցումով:

Առանցքային լեռնային շղթաներից հարավ-արևելք տարածվող տերիտորիան զեոլոգիական կառուցվածքով նման է Պյեդմոնտի պլատոյին: Այստեղ ուելֆը պայմանավորված է երկարատև դենուդացիայով և ներկայացնում է գնեյսներով ու թերթաքարերով կազմված բլրավետ մակերևույթ, որի վրա բարձրանում են ավելի կարծր ապոնների (գրանիտներ և կվարցիտներ) զանգվածներ: Հարավային կեսը կոչվում է Նոր Անգլիայի պլատո, նրա բարձրությունը 80—300 մ. է:

Ավելի հյուսիս, մինչև Ս. Լավրենտիոսի ծոցի ափերը ձգվում է գրանիտային զանգվածների մի զուտ, որտեղ դանադանում են՝ Ուայտ Մաունտս (Սպիտակ լեռներ) մինչև 1500 մ. բարձրությամբ (Ուոշինգտոն լիւր, 1915 մ.), Կատադին լեռները (1607 մ.) և այլն: Վերջիններից արևելք ընկած է Ակադիայի պլատոն (մինչև 500 մ.), որտեղ գնեյսային հիմքի մեջ, սինկլինալներում սեղմված են քարածուխ պարունակող պալեոզոյան նստվածքներ: Վերջապես, նոր Շոտլանդիա թերակղզին մինչև 300 մ. բարձրությամբ գրանիտային պլատո է, Ֆունդի ձաղարածև ծոցով ցամաքից անգամադատված:

Հս. լ. 41⁰-ից հյուսիս ողջ Ապալաչները կրում են հին սառցապատման ցայտուն հետքեր: Լեռների զազաթներն այստեղ սառցադաշտերի կողմից հղկված են և քարե գմբեթներ են ներկայացնում: Ցածրությունները լցված են սառցադաշտային նստվածքներով, որոնք առաջացնում են բազմաթիվ կամեր (Կոնեկտիկուտ գետի հովիտը), զրումլինները (Օնտարիո լճի հարավային ափերը, Բոստոն քաղաքի շրջակայքը), մորենային բլրածություններ և այլն: Վերջին մորենների երկու զուգահեռ թմբեր են ձգվում Նոր Անգլիայի հարավային ափով, Լոնդ Այլենդից, Նանտուկիտից մինչև Կեպ-կոդ թերակղզին ներառյալ:

Ծովափի երկայնքով, Նյու-Յորքի և Չեզապիկի ծոցի միջև տեղադրված է Առափնյա հարթությունների (տես ստորև) հյուսիս-արևելյան վերջավորությունը, կազմված կավճի ու երրորդականի հանգիստ դարսված ավազաքարերով, մինչև 30 մ. բարձրությամբ հասնող տափարակ մակերևույթով, որը մաս-

հասնում է մի շարք էստուարիաներով (Դելավարի և Չեզապիկի ծովախորշերը):

Հս. և 42°-ից հյուսիս Ապալաչները, բացառությամբ Նոր Շոտլանդիայից, ենթարկվում են բարձրացման (տես Լաբրադոր թերակղզին), որը Ս. Լավրենտիոս գետի ստորին հոսանքում հասնում է 180 մ.:

Նոր Շոտլանդիան, հարավ-արևելյան Նոր Անգլիան և Չեզապիկի խորշի շրջանն իջնում են: Ափերի այսպես իջնելը և ծովի ալերախիչ գործունեությունը նոր Անգլիայում և ավելի հյուսիս ստեղծել են խիստ կտրտված ափասային ափ:

Այս մարզի կլիմայական պայմանները բարեխառն են և ունեն տեղական առանձնահատկություններ, կապված օվկիանոսի աղդեցություն ճանապարհը փակող լեռնաշղթաների առկայությամբ հետ:

Հյուսիսային կիսում ձմեռը ցուրտ է, քանի որ այստեղ այդ եղանակին ցամաքից փչող ցուրտ քամիները սովորական են: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է —1°-ից (Նյու-Յորք) մինչև —14° (Ս. Լավրենտիոս գետի ստորին հոսանքը): Դրա փոխարեն Ապալաչների հարավային ծայրը տաք ձմեռ ունի, մինչև 4°-ի հունվարյան միջին ջերմությամբ: Ամենուրեք զգալի սառնամանիքներ են լինում, հյուսիսում հասնում են —28°, իսկ Նյու-Յորքում՝ մինչև —21°:

Ամառը շատ տաք է: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանը հյուսիսային ափին 16°-ից հարավում բարձրանում է մինչև 25°, ըստ որում լեռնազրույթյունը ավելի ուժեղ է ազդում, երկնազույն լեռնաշղթայի հարավային մասում միջին ջերմաստիճաններն իջնելով հասնում են 18°-ի: Ամառն ամենուրեք շոգ է, որ Նյու-Յորքում հասնում է 37°:

Չմեռվանից—ամառ և ընդհակառակը անցումները խիստ կտրուկ են: Աշնանը, հաճախ մեկ օրվա ընթացքում Չամպլենի լիճը սառչում է, սառցահալքը նույնպես շատ արագ է կատարվում: Հյուսիսում գետերը սառչում են: Բոստոնի ծովախորշը նույնպես սառչում է, չնայած ուժեղ մակընթացություններին:

Տեղումներ շատ են թափվում: Ափի երկայնքով տեղումների քանակը տատանվում է 1000 և 1400 մմ. մոտերքը, լեռնազագագթներում հասնելով 2000 մմ.: Դրա դիմաց հյուսիս-արևմտյան կողմը, լեռների պաշտպանությամբ հետևանքով ստանում է միայն 800 մմ. տեղումներ, որոնց քանակը լեռնաշղթ-

Թաների ընդհատումների տեղերում (Հուզգոն-Մոգավկի իջ-
լածք) և Մեծ Հովտի հարավային ծայրում աճում է մինչև
1100 մմ.։ Այս մարդում բնորոշ են առատ անձրևները, երբ
միանգամից կարող են թափվել մինչև 100 մմ. տեղումներ։
Այդ պատճառով, չնայած վերջինների առատությանը, գերա-
կշռում է պարզ եղանակը։ Տեղումները թափվում են ամբողջ
տարվա ընթացքում, գարնանային մաքսիմումով։ Աշունն ու
ձմռան սկիզբը հաճախ չորային և տաք է լինում։

Ջուռն տեղում է ամենուրեք։ Ջուռնածածկի հաստությունը
միջին մասերում հասնում է 0,9 մ., հյուսիսում՝ մինչև 3—4
մ.։ Այստեղ ծառերի և հեռադրալարերի վրա հաճախ սառույց է
գոյանում, որի ծանրությունից լարերը կտրվում են, ծառերի
ճյուղերը կոտրատվում։

Վերջապես, ամառը հաճախակի են մառախուղները (օվկիա-
նոսի «սառը պատի» աղդեցությունը), որ ամերին երբեմն մի
քանի օրերով կանգնած են մնում։

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ է տեղումների առատության
շնորհիվ։ Արևելյան լանջի գետերը համեմատաբար կարճ են,
քանի որ Ապալաչները օվկիանոսի ամին մոտ են գտնվում։
Արևմտյան լանջի գետերը, սկսվելով Ապալաչներից, շուտով
գոլորս են գալիս վերջիններիս սահմանից, սկիզբ տալով հարևան
Ֆիզիկո-աշխարհագրական մարզերի խոշոր գետային ցանցերին։

Մարզի գետերից պետք է նշել արևելյան լանջում (հյուս-
սիսից հարավ) Մ. Ջոնը, Կոննեկտիկուտը (660 կմ.), Հուզգոնը
(520 կմ.), Դելավարը (580 կմ.), Սուսկվեգանուն (750 կմ.),
Պատոմակը (640 կմ.), Ռոնոկը (720 կմ.) և Սափաննան, ըստ
որում վերջին երկուսի ստորին հոսանքը քննարկվող մարզից
գոլորս է ընկնում։ Արևմտյան լանջի գետերից պետք է նշել՝
Օհայո գետի և նրա ձախ վտակներ՝ Կումբերլենդ և Տենեսսի
(տես ստորև) վերին հոսանքները։ Վերջապես, հյուսիսում Ապ-
ալաչների եզրով է հոսում Ս. Լավրենտիոս գետը, որ վերին
հոսանքում մի շարք սահմաններ ունի։

Ապալաչների գետերը երկարատև դեմուդացիայի շնոր-
հիվ համեմատաբար հանդարտ ընթացք ունեն, բայց ուժեղ ջրը-
թափներ են առաջացնում բյուրեղային պլատոների եզրերից իջ-
նելիս, ինչպես օրինակ՝ Պյեդմոնտի պլատոյի ջրվեժների գիծը,
որի երկայնքով զարգացել են այստեղի ջրային էներգիան
օգտագործող նշանակալից կենտրոններ (Տրինտոն, Բալտիմոր,

Ռիչմոնդ և այլն): Գետերի մշտական ջրառատությունը, համեմատաբար հանդարտ հոսանքը և Ապալաչաների լեռնագրության կտրտվածությունը թույլ տվին համեմատաբար հեշտ կերպով միացնել տարրեր ավազանների գետերը նավարկելի ջրանցքներով: Այսպիսով, բոլոր գետերը՝ Հուդզոնից մինչև Պատոմակ ներառյալ շլուզավորված են և ջրանցքներով կապված Օհայոյի և Մեծ լճերի հետ:

Մարդում լճեր քիչ կան և կենտրոնացած են հյուսիսային կիսում (սառցապատում): Սրանցից պետք է հիշատակել Չամպլին լիճը, որպես ամենամեծը (1200 քառ. կմ.):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցի ուժիմը ձյունա-անձրևային հարթավայրային է, և հյուսիսային կեսը, շնորհիվ հաստ ձյունածածկի և շատ տաք գարնան, աչքի է ընկնում ուժեղ վարարումներով, որոնք երբեմն կատաստրոֆիկ հեղեղումներ են առաջացնում:

Մարդի հոգային ծածկը միատեսակ չէ: Հս. լ. 44⁰-ից հյուսիս զարգացած են պադգոլային հողերը, որոնք ավելի հարավ ավազային գրունտներում և լեռնալանջերին հանդիպում են կմախքային տարրերակներով: Մարդի մնացած մասում հողային ծածկոցը գորշ անտառային է, ուր հողագոյացման պրոցեսը արտահայտվում է լուծելի աղերի և կլանված հիմքերի զգալի մասի լվացման մեջ, որ նրանց մեջ առաջ է բերում թթու ունակցիա և մեկուկեսանոց թթուների համեմատաբար աննշան շարժում: Այս կապակցությամբ պադգոլացող հորիզոնը մոխրագույն-գորշ գույն ունի, իսկ ներլցման հորիզոններում երբեք օրթոտեյններ չեն առաջանում: Հողի այսպիսի բնույթը պայմանավորված է մարդի համեմատաբար բարձր ջերմային պայմաններով: Այս հողերը բերքատվության տեսակետից միջակ են համարվում և պահանջում են պարարտացում:

Մարդի բուսականությունն ըստ ամենայնի հարուստ և բազմազան է, որ պայմանավորված է Ապալաչաների որդեացամաք գոյություն ունենալու մեծ տևողությամբ (կավճային ժամանակվանից) և հարավային մասերում սառցապատման բացակայությամբ: Լեռներում լավ է նշվում ուղղաձիգ գոտիականությունը, որ գեպի հյուսիս-արևելք իջնելով, իր սահմաններով պայմանավորում է հյուսիսային և հարավային կեսերի տարրերությունը: Ապալաչաներում նշվում են բուսականության չորս գոտիներ. 1) շաղանակենու անտառների գոտի, որ արտա-

հայտնի է միայն հս. լ. 42⁰-ից հարավ. 2) արևելյան խառն անտառների գոտի, հս. լ. 42⁰-ից հյուսիս. սա ստորին գոտին է հանդիսանում և գրավում է հարադիր դաշտավայրերը. 3) փշատերև անտառների գոտի, որ զարգացած է Ապալաչաների լեռնային մասերում և Մեն նահանգում. 4) բարձրալեռ մարգագետինների գոտի, առանձին, ավելի բարձր գագաթների վրա: Վերջապես Ապալաչաների հարավ-արևելքի դաշտավայրերում, շագանակենու անտառների փոխարեն զարգացած են կաղնուսոճու անտառներ: Անտառի սահմանը հարավում դնվում է 1800—2000 մ. բարձրության, Ադիրոնդեկում՝ մոտ 1500 մետրի և հյուսիսում՝ 1000—1200 մ. վրա:

Շագանակենու անտառների ստորին գոտին հյուսիս-արևմելային կողմում տարածված է մինչև Օհայոյի վերնագավառները հյուսիսում, իսկ հարավ-արևմտյան կողմում՝ օվկիանոսի ափով մինչև Կեպ-կոդ թերակղզին և Հուդզոնով մինչև Մոդավկի գետաբերանը: Այս գոտում բնորոշ են ծառատեսակների բազմազանությամբ հարուստ, տերևաթափող լայնատերև անտառները: Անտառի բարձրությունը 18—30 մ. է, իսկ առանձին ծառեր 50 մ. են հասնում: Անտառ կազմող ծառատեսակներն են՝ շագանակենիները (*Castanae dentata*), շագանակալերու և ալ կաղնին (*Quercus prinus*, *Q. coccinea*) ու կակաչի ծառը (*Liriodendron tulipifera*), բնորոշ է լիանների առատությունը, (*Vitis*, *Smilax* և այլն):

Հարավային Պյեդմոնտում և Չեղապիկի ու Գելադարի ծովախորշերի շրջանում շագանակենու անտառները փոխարինվում են կաղնու-սոճու անտառներով, որոնք անցումն են հանդիսանում դեպի ԱՄՆ-ի հարավ-արևելքի բուսականությունը (տես ստորև): Գլխավոր ծառատեսակներն են՝ կաղնենիները (կարմիր, սպիտակ, սև, *Q. rubra*, *Q. alba*, *Q. velutina*) և տարբեր տեսակի սոճիները (կարճ-փշատերև, թփուտային և ջահանման, *Pinus echinata*, *P. virginiana*, *P. taeda*), որոնք խառնված են տարբեր չափակցություններով: Անտառները հարուստ են լիաններով: Առաջ աչատեղ գերակշռում էին կաղնու-հիկորիայի անտառները (տես ստորև), բայց այժմ նրանք մարդու կողմից ոչնչացված են, քանի որ տարածված էին ամենաարգավանդ տեղամասերում:

Ապալաչաների ստորին գոտին մարդու կողմից առավել յուրացվածն է հանդիսանում: Աչատեղի լանդշաֆտում ահագին դեր է խաղում կուլտուրական բուսականությունը, որի կազմում

գերակշռում են եգիպտացորենը, ցորենը, պտղատու ծառերը, իսկ արավում՝ պղնձորները, սեխերը և տեղ-տեղ՝ բամբակենին:

Հետևյալ՝ արևելյան խառն անտառների գոտին ընդգրկում է գլխավորապես հյուսիսային Ապալաչները, դեպի հարավ թափանցելով Ապալաչյան սլատոյով և Ռյու Ռիջով, մինչև հս. զ. 35°, ծածկելով լեռնալանջերի վերին մասերը: Այստեղի անտառային ծածկը, մինչև 30 մետր բարձրություներ ունի, շատ խառնաբույս է և բաղմահարկ: Բնորոշ ծառերն են՝ շաքարաթղիին (*Acer saccharum*), դեղին կեչին, հեմլոկը, կուենին (*Abies balsamea*), սպիտակ և կարմիր սոճին (*Pinus strobus*, *P. resinosa*), հաճարին (*Fagus grandifolia*) և Բոլսին (*Carpinus caroliniana*), որոնք կաղմում են հարուստ խոտածածկ ունեցող զանազան տիպի բոբեր, խառն անտառատուենիեր և ճահճապատված փշատերև անտառներ:

Ս. Լավրենտիոս դետի հովտի անտառներում գերակշռում են սպիտակ սոճին և վիրջինյան դիհին (*Juniperus virginiana*), նավակային կեճու, հաճարենու ընկույզի (*Juglans cinerea*) և կաղնիների խարնուրդով: Այս գոտին նույնպես մարդու կողմից զգալիորեն յուրացված է: Ամենագլխավոր կուլտուրաներն են՝ դարին, վարսակը, կարտոֆիլը, կերախոտեր և մի շարք բանջարանոցային կուլտուրաներ, որոնք տարածված են նոր Անգլիայում: Հաջողությամբ բուծվում են խնձորենիներ և հատապտղի թփուտներ: Հյուսիսային Ապալաչները գլխավորապես անասնաբուծությամբ և կաթնատնտեսությամբ շրջան են հանդիսանում:

Փշատերև անտառների գոտին ամենից լավ է զարգացած Ադիրոնդակում, Ուեյտ Մաունտսում, Մեն նահանգում և հարավային Ապալաչների առանձին զագաթների վրա. բնորոշվում է սև եղևնու, բալասանի կուենու անտառներով, իսկ երկրորդական ասոցիացիաներում՝ սպիտակ մայրիներով (տույա):

Հարավում 1800—2000 մ. և հյուսիսում՝ 1000—1200 մ. բարձրության վրա սկսվում է բարձրալեռ մարգագետինների գոտին, ուր կան մրտավարդի (*Rhododendron catawbiense*) և լաստենու (*Alnus viridis*) մացառուտներ, հաղարջի թփուտներ, որոնք ավելի բարձրում փոխարինվում են հասկախոտերից (*Deschampsia*, *Danthonia* և այլն) կաղմված և առվույտի ու դեղնամամուռների հետ խառը մարգագետնային տարածություներով: Սպիտակ լեռների և Շիկ-Շոկի զագաթների մեծ մասը բուսա-

կանությունից դուրկ են և ներկայացնում են սառցադաշտուղ հղկված լերկ քարադադաթներ — գուեցներ, որոնց անվանում են balds (ճադատներ):

Վերջին երկու գոտիները մարդու կողմից շատ թույլ են յուրացված:

Ապալաչների կենդանական աշխարհը մարդու կողմից խիստ քնաջնջված լինելով, այնուամենայնիվ դեռ մի շարք խոշոր ներկայացուցիչներ ունի, որոնք ապրում են լեռնային անտառներում. դրանք են՝ սև արջը (*Ursus americanus*), գայլը, կարմիր աղվեսը (*Vulpes fulvus*), վիրջինյան եղջերուն (*Odocoileus virginianus*) և վապիտի-եղջերուն: Կրծողներից անտառներում ամենուրեք հանդիպում են սկյուռներ, նապաստակներ, օպոսումբ (*Didelphys virginiana*): Լայն տարածված են առնետները, մրկները, որոնց մեջ կան նաև Եվրոպայից պատահաբար բերվածներ: Այնուհետև ամենուրեք հանդիպում են խլուրդներ, սրնչակներ արջամկներ, չղջիկներ և այլն: Շատ բազմատեսակ թռչուններ կան (օրինակ կարոլինյան երաշտահավը, ցախսարեկը, արտույտները և այլն), որոնց մի մասը հարավ-ամերիկյան տեսակներ են (օրինակ՝ վիրջինյան թռվածակը, կոլիբրին):

Եվրոպայից մարդու բերած ընտանի կենդանիները խիստ քաղմած լի են, հատկապես հյուսիսային կեսում. դրանք՝ լայն տարածված խոշոր եղջյուրավոր անասուններ են (տեղական մի շարք կաթնատու տեսակներ), խոզեր և ավելի քիչ՝ ոչխարներն ու ձիերը:

Մարդի ազգաբնակչությունը հյուսիս-արևելքում (Ակադիա և Նոր Շոտլանդիա) ներկայացված է անգլո-կանադացիներով: Մ. Լավրենտիոս դեռի հովիտը և Նոտր Դամ լեռնաշղթայի լանջերը ֆրանկո-կանադական ազգաբնակչության հիմնական շրջաններն են: Մնացած մասը բնակեցված է ամերիկացիներով, որոնց Պյեդմոնտի պլատոյի շրջանում խառնվում են ամերիկական նեգրերը:

Ապալաչյան մարզը հանդիսանում է նախասկզբնական գաղութացման տերիտորիա և շնորհիվ օգտակար հանածոներով հարուստ լինելուն, հաղորդակցության ճանապարհների հարմարություններին և Եվրոպայի մոտիկությանը, այստեղ արդյունաբերությունը խիստ զարգացած է և որի պատճառով էլ ազգաբնակչության խտությունը շատ նշանակալից է: Խտությունը միջին հաշվով հավասար է 1 քառ. կմ. վրա 20 մարդու, որ

Դեղամարի ավազանում և Օհայոյի վերնադավառներում աճելով հասնում է մինչև 100 մարդու 1 քառ. կմ. վրա, իսկ Նյու-Յորքի և Բոստոնի շրջակայքում 1 քառ. կմ. վրա 200 մարդուց դերազանցում է: Ամերիկայի այս մասում կենտրոնացած են մոտ 80 խոշոր քաղաքներ (50 000-ից ավելի ազգաբնակչությամբ), որոնցից պետք է նշել ալյուիսիք, ինչպես՝ Նյու-Յորքը, Ֆիլադելֆիան, Մոնրեալը, Բոստոնը, Բալթիմորը, Պիտսբուրգը, ինչպես նաև մայրաքաղաքները՝ ԱՄՆ-ինը—Ուոշինգտոնը (Վաշինգտոն) և Կանադայինը՝ Օտտավա:

Քննարկվող մարդը քաղաքական առումով երկու մասի է բաժանվում: Հյուսիսային մասը (Ս. Լավրենտիոս գետի հովիտը, Ակադիան և Նոր Շոտլանդիան) հանդիսանում են Կանադայի մասը, ուր տարածված են մերձծովյան պրովինցիաները և կվեբեկ պրովինցիայի առավել բնակեցված մասը: Միջին և հարավային մասերը ԱՄՆ-ի տերիտորիան են, ուր տարածված է նախաակզրնական նահանգների մեծ մասը (Մենը, հինգ նորանգլիական նահանգները, Նյու-Յորքը, Պենսիլվանիան, Նյու-Ջերսին, Դելավարը, Մերիլենդը, Վիրջինիան, Արևմտ. Վիրջինիան և Հյուսիսային ու Հարավային Կարոլինաների, Ջորջիայի, Կենտուկիի և Տենեսսիի սահմանակից մասերը, ինչպես և Կոլումբիա օկրուգը):

5. ՄԵԾ ԼՃԵՐԻ ԵՎ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԻ ՄԱՐԶ

Այս մարդը դասավորված է Մեծ լճերի շուրջը, ու վերջիններից թե դեպի հարավ, թե դեպի հարավ-արևելք, հյուսիսում հարակցվելով տայգայի մարդին, իսկ արևելքում՝ Ապալաչաներին: Հարավից նա սահմանափակվում է Տենեսսի գետով: Օհայոյի գետաբերանով և ապա դեպի հարավ-արևմուտք, մինչև հս. լ. 34⁰ ու այս վերջինով մինչև Արբուկլ լեռները գնացող գծով: Արևմուտքից սահմանն անցնում է Արբուկլ լեռներից Դեմեյն քաղաքով մինչև Միսսիսիպիի վերնադավառների շրջանը: Մարդի ընդհանուր մակերեսը մոտ 1444 հազ. քառ. կմ. է:

Մարդի ուելեֆը հարթավայրային է: Վերին լճից հարավ ընկած շրջանը Լավրենտիական պլատոյի մասն է, մինչև 450 մ. բարձրությամբ, երկաթի ու պղնձի հանքաքարերով հարուստ ընդերքով: Ավելի հարավ, մինչև Միսսուրի գետը ձգվում է դեպի Օհայո գետի ստորին հոսանքը թեքադրված մի հարթավայր

(Ներքին հարթավայրերի արևելյան մասը) 400-ից մինչև 100 մ. բարձրություններով, կազմված պալեոգոյի հանգիստ տարածված հաստոցքով, ուր կարբոնի ավազաքարերում գտնվում է մի գոտիով Օհայոյի վերնազավառից մինչև ստորին Միսսուրի տարածվող հզոր քարածխաշերտ: Հյուսիսում, օրդովիչյան կարծր կրաքարերի առկայության շնորհիվ Օնտարիո լճի հարավային ափից դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ Հուերոն լճով, և Մանուտիլիա լիճը գոյացնելով, դեպի Միչիգան լճի հյուսիսային ափերն է ձգվում ցամաքի մի աստիճանանման ելուստ:

Այս հարթավայրի լեռնադրական բաղմադանությունը կախված է. 1) խորը, հաճախ կանյոնակերպ հովիտներից, 2) սառցադաշտային ծածկոցից, որ գոյացրել է լճերի հարավային ափերի ուղղությամբ մի շարք վերջնամորենային գոտիներ, և ձեղքված է եղել կորևորող (գրենաժային) ջրհոսների ցանցով, որոնք հալված ջրերը թափել են Միսսիսիպի գետի ավազանը (օրինակ՝ Իլլինոյս, Ուորաշ և այլ գետերի հովիտները), և 3) լճային հարթավայրերի առկայությունից, որոնք շրջապատում են Մեծ լճերի ափերը 30-ից մինչև 100 կմ. լայնություն ունեցող գոտիով: Վերջապես, այստեղ կան նաև կարստային ձևեր: Նշանավոր Մամոնտի քարայրը կենտուկկիում, Գրին գետի վրա ունի 200 կմ. ավելի ընդհանուր երկարություն, բայց որում ստորին, հինգերորդ հարկը գտնվում է մակերևույթից 150 մ. խորության վրա:

Վերջապես, Միսսուրիից հարավ ընկած շրջանը ներկայացնում է Ապալաչյան կառուցվածքների արևմտյան շարունակությունը: Այստեղ, Արկանզաս գետի ուղղությամբ, նրա երկայնքով ձգվում է փոքր, դուզահեռ սինկլինալային լեռնաշղթաների մի սերիա, պալեոգոյի նստվածքներով (Ուաշիտա լեռները մոտ 800 մ. և Արբուսկլը մոտ 700 մ.): Ուաշիտայից հյուսիս, Արկանզասի ցածրությամբ բաժանված, տեղադրված է Օդարկ ալատոն, որ թեքադրված է դեպի հյուսիս-արևելք (բարձրությունը 300—400 մ.) և կազմված պալեոգոյով, ձեղքառված խորը հովիտներով: Պլատոյի հարավային եզրը բարձրացած է և գոյացնում է Բոստոնի լեռները (680 մ.):

Մարդի կլիմայական պայմանները կանխորոշվում են մայր ցամաքում նրա ունեցած կենտրոնական դիրքով և կոնտինենտալ բնույթ ունենալով:

Ձմեռն այստեղ ցուրտ է, մեղմանում է միայն հարավում,

շնորհիվ Մեքսիկական ծոցի մոտիկության: Վերին լճի մոտ հունվարի միջին ջերմաստիճանը հասնում է -12° , Օհայոյի հովտում՝ մոտ 0° , իսկ հարավային ծայրագավառում՝ 7° : Չըմառանը հաճախակի ուժեղ ցրտեցումներ են լինում, որոնք առաջանում են ցրտի ալիքներից (cold waves) և հասնում են հյուսիսում -42° -ի, հարավում՝ -25° -ի:

Ամառը խիստ շոգ է, որ քիչ մեղմանում է Մեծ լճերի ափերին: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է Վերին լճի ափին 18° -ից մինչև 23° -ի Միչիգանի հարավում, և Արկանզաս գետի հովտում՝ մինչև 27° : Շոգը հասնում է $35-38^{\circ}$:

Շնորհիվ օդի սառը զանգվածների տաք զանգվածների հետ ազատորեն շփվելուն, այստեղ հաճախակի են ցիկլոնները, որոնց հաճախակի ուղեկցում են փոթորիկներ: Հարավային մասում ամառը հաճախակի են լինում տորնադոներ (տես պրիմիաները):

Տեղումների քանակը մարզում հասնում է՝ հարավում 1200 մմ., արևելքում 900 մմ., հյուս.-արևմուտքում նվազելով մինչև 750 մմ.: Տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, նրանց քանակը ավելի մեծ է ամռանը, իսկ հարավում՝ դարնանը: Չմեռը համեմատաբար չոր է: Չյուն տեղում է ամենուրեք, բայց միայն հյուսիսումն է ձյունածածկը 1—4 ամիս մնում, հասնելով 2 մ. հաստության:

Հիդրագրաֆիկ ցանցը շատ խիտ է: Կենտրոնական դիրքը մայր ցամաքում և խոշոր տեկտոնական իջվածքների առկայությունը պայմանավորել են խոշոր գետային արտերիանների և խոշոր լճերի առաջացումը: Հյուսիս-արևելյան կեսը զբաղվում է Ս. Լավրենտիոս գետի ավազանը, որի համար բնորոշ է ահագին ջրային ավազան (246 հազ. քառ. կմ.) ունեցող Մեծ լճերի առկայությունը: Ծայր հյուսիս-արևմտյանը՝ Վերին լիճը (Superior) (80800 քառ. կմ.) սահանքավոր Ս. Մերի գետով էր ջրերը հոսեցնում է Հուրոն լճի մեջ (61600 քառ. կմ.), որը Մակինակ նեղուցի միջոցով (մոտ 10 կմ. լայնությամբ) միանում է Միչիգան լճին (58150 քառ. կմ.): Հուրոն լճից դուրս է հոսում Ս. Կլեր գետը (64 կմ.), որ թափվում է համանուն լճի մեջ, և որից դուրս է հոսում Դետրոյտ գետը (42 կմ.), թափվելով էրի լճի (25900 քառ. կմ.) մեջ: Վերջապես էրի լճից դուրս է հոսում Նիագարա գետը, որ թափվում է Օնտարիո լիճը (18000 քառ. կմ.), որտեղից սկիզբ է առնում Ս. Լավրենտիոս գետը:

Նիադարա գետն ունի 56 կմ. երկարություն, հոսելով նա հա-
տում է մի կրաքարային ելուստ, որտեղ գոյացնում է Նիադարա
ջրվեժը (հնդկացիների լեզվով՝ «Ամպրոպային ջուր»)։ Ջրվեժը
49 մ. բարձրություն ունի և Այծի կղզով երկատվում է՝ Ամերի-
կական ջրվեժի (300 մ. լայնությամբ) աջ կողմում և Ջիան
պայտի (900 մ. լայնությամբ) ձախ կողմում։ Նիադարայի կա-
րողությունը հաշվում են 1,5 միլ. ձիու ուժ, իսկ Ս. Լավրեն-
տիոս գետի ամբողջ ավազանի ջրի թափվելու էներգիան մոտա-
վորապես 6 միլ. ձիու ուժ։

Լճերը սառչում են գեկտեմբերին, բացվում ապրիլին։ Լճե-
րի ողջ սիստեմի ուժիմը ձյունային-հարթավայրային է, բայց
լճերի պատճառով վարարումներն աննշան են։

Մարզի մնացած մասը բռնում է Միսսիսիպի (հնդկացինե-
րի լեզվով՝ «Ջրերի հայր») գետի ավազանը։

Միսսիսիպի գետը (մինչև Օհայո գետի դետարեբանը 2270 կմ.)
սկսվում է Իտասկա լճից, Մեննեսապոլիսի քաղաքի մոտ խորամըխ-
վում և այնուհետև հոսում է խոր հովտով, կեոկուկի մոտ սա-
հանքներ առաջացնելով։ Գարնանային վարարումը համեմա-
տարար փոքր է (Ս. Լուիսի մոտ մակարդակը բարձրանում է
մինչև 12,5 մ.)։ Խոշորագույն ձախ վտակ Օհայո գետը սկսվե-
լով Ապալաչաներից, հոսում է խորը հովտի միջով, հանդարտ
ընդունում է մի շարք խոշոր, նույնպես Ապալաչաներից սկիզբ
առնող վտակներ (օր.՝ Տեննեսսին, 1600 կմ.)։ Օհայո գետը
բնորոշ է մեծ, հաճախ աղետաբեր վարարումներով, որոնք գետի
մակարդակը Յինցինատի քաղաքի մոտ բարձրացնում են մինչև
21,7 մ.։ Դրա հանդեպ՝ աշնանը գետի խորությունը նվազում է
մինչև 0,6 մետրի։

Այս գետերի ուժիմը ձյունա-անձրևային, հարթավայրային
է։ Ձմռանը գետերը սառչում են։

Գլխավոր ջրբաժանը հատող հալոցային ջրերի հոսքի հո-
վիտների գոյությունը թույլ է տվել Մեծ լճերի սիստեմը նա-
վարկելի ջրանցքներով կապելու Միսսիսիպիի ավազանին։

Մարզի հողային ծածկը հա. լ. 43⁰-ից հյուսիս ներկայաց-
ված է պադզոլային հողերով, իսկ ավելի հարավ՝ անտառային
գորշ հողերով, որոնց մեջ Իլլինոյս և Այովա նահանգներում,
ջրբաժանների վրա զարգացած են պրերիաներին հատուկ սևահո-
ղանման հողեր (տես պրերիաները)։

Մարզի բուսականությունն անտառային է, ըստ ամենայ-

նի հարուստ իր բազմազանությամբ, և արևմուտքում անցողիկ, անտառատափաստանային բնույթ ունի:

Մեծ լճերի շրջանում, բնական պայմաններում, տարածված են արևելյան խառն անտառներ: Այստեղ ավազային հողերում բնորոշ են հանդիսանում բոբերը, կաղմված կամ ժայռային, կամ կարմիր սոճուց, հաճախ կաղնիների, կեչիների և կաղամախու խառնուրդով: Կավախառն հողերում ձևավորվում են թղկային (շաքարաթղկու) անտառներ լոբիների, կնձնու և այլ խառնուրդով, կամ հեմլոկի անտառներ, սաղարթավոր ծառատեսակների խառնուրդով: Վերջապես, սալիտակ մայրին և եղևնիները կաղմում են խիտ անտառներ: Ամենուրեք տարածում ունեն սֆադնային ճահճուտները, ծածկված սև եղևնու ճնշված ծառերով կամ խեժափիճիներով:

Հարավում, ջրբաժանի վրա և Օհայո գետի ավազանում բնորոշ են տերևաթափվող անտառները, ուր գլխավոր դերը պատկանում է կաղնուն:

Այստեղ բնորոշ են կաղնու-հիկորիայի անտառները, բաղկացած կարմիր, սև և սալիտակ կաղնիներից ու «երեծնակից» (*Q. macrocarpa*), հիկորիայից, այսինքն՝ ընկույզի ծառերից (*Hicoria ovata*, *H. alba*): Այս անտառները դեռերի հովիտներով արևմուտք են թափանցել մինչև 98 միջօրեականը:

Հարավում և հարավ-արևմուտքում մարդու գործունեության ազդեցության տակ կաղնու հիկորիայի անտառները դուրս մղվեցին կաղնու-սոճու անտառների կողմից (տես Ապալաչյաններ): Վերջապես, արևմուտքում, ջրբաժանների վրա կան տափաստանային բուսականության մի շարք շրջաններ մորվեղ փետրախոտի դերակշռությամբ (տես պրերիաններ):

Մարդը շատ ուժեղ փոփոխություններ է մտցրել բուսական ծածկի մեջ: XIX դարի ընթացքում համարյա բոլոր անտառները ոչնչացվեցին և ազատված տարածությունները բռնվեցին կուլտուրական բույսերով՝ վարսակով, դարով, կերախոտերով և պլատ-դատու ծառերով, որոնց հարավում միանում են աշնանացան ցորենը, եգիպտացորենը, իսկ արևելքում՝ ծխախոտը:

Մարդի կենդանական աշխարհը խիտ է բնաջնջված: Միայն հյուսիսի անտառային տեղամասերում դեռ հանդիպում են արջեր, օպոսում և այլն: Թռչուններ շատ կան: Նրանցից պետք է նշել աղավնիներին և պրերիաների դաշտահավիկներին: Ընտանի կենդանիներից լայն տարածված են խոշոր եղջյու-

բավոր անասունները, խոզերը, արևմուտքում՝ ոչխարները, արեւելքում՝ ձիերը: Անասնապահության համար վնասակար են գոմշա բորեխը և ավազալուսն:

Ազգաբնակչութիւնը Մեծ լճերից հյուսիս ներկայացւած է անգլո-կանադացիներով, իսկ հարավում՝ ամերիկացիներով:

Մարդը լավ է բնակեցւած, այդ պատճառով խտությունը համարյա ամենուրեք 1 քառ. կմ. վրա 20 մարդուց ավելի է, Չիկագոյին և Դետրոյտին հարակից շրջաններում հասնելով 1 քառ. կմ. վրա 100—120 մարդու:

Այստեղ մի ամբողջ շարք (62) խոշոր քաղաքներ կան, որոնցից կանվանենք Չիկագոն, Դետրոյտը, Կլիվլենդը, Տորոնտոն, Ս. Լուին, Միլուոկին, Բուֆֆալոն և այլն:

Քաղաքական առումով մարդի մեծ մասը պատկանում է ԱՄՆ-ին, ուր տեղադրւած են Օհայո, Ինդիանա, Միչիգան, Ուիսկոնսին, Իլլինոյս նահանգները, Միննեսոտայի, Այովայի Միսսուրիի, Արկանզասի, Տեննեսսիի, Կենտուկիի զգալի մասերը և Նյու-Յորքի, Պենսիլվանիայի, Ալաբամայի և Օկլահոմայի նահանգներից՝ փոքր տարածություններ:

Օնտարիո և Հուրոն լճերի միջև ընկած թերակղզին Կանադայի մի մասն է և մտնում է Օնտարիո պրովինցիայի կազմի մեջ:

6. ՊՐԵՐԻԱՆԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզը տեղադրւած է մայր ցամաքի կենտրոնում: Հյուսիսում նա սահմանափակւած է տայգայի մարզով, արեւելքում՝ Մեծ լճերի մարզով, հարավում՝ Կարմիր գետով (հս. լ 35°) և Լյանո էստակադոյի արեւելյան ու հարավային ծայրեզրերով, վերջապէս, արևմուտքում՝ Փայուոտ լեռների արեւելյան նախալեռներով: Մարդի ընդհանուր մակերեսը մոտավորապէս 2426 հազ. քառ. կմ. է:

Քննարկելով մարդը կազմւած է սլաւոնոյան (կարբոն և պերմ) նստվածքների հանգիստ դարսված հաստվածքից, որոնք արեւելքում մակերես են գուրս դալիս, իսկ մնացած մասերում վրածածկւած են մեզոզոյան երրորդական նստվածքներով: Միայն Չեյեն գետի ավազանում, Միջին Միսսուրիից արևմուտք, մեկուսացւած ձևով բարձրանում են Բլեկ Հիլզի գմբեթները, որ կորդիլիերյան ծալքավոր կառուցվածքներ են:

Մարդի հիմնական մասը ներկայացնում է բարձրագիթ

հարթավայր, որ անվանում են պրերիաների Սարահարթ (Ներքին հարթավայրերի արևմտյան մասը) և որը բաղկացած է երկու աստիճաններից:

Արևելյան, ստորին աստիճանը, որ սովորաբար «պրերիա» է կոչվում, 300—700 մետր բարձրությամբ մի հարթավայր է, կազմված կավձի ավազաքարերից ու մերգելներից, արևելքում վերջանում է էրոզիայով ձեղքատված, մինչև 150 մ. հարաբերական բարձրություն ունեցող ելուստով, որը հս. լ. 43⁰-ից ձգվում է մինչև Ատաբասկա գետը: Հարավում այս ելուստը կոչվում է Կոտո գե Պրերի (Պրերիաների բլուրներ), իսկ հյուսիսում՝ Մանիտոբայի ելուստ: Այս ելուստի ստորոտին հարակցելով է հարթավայրը, կազմված պալեոգոյան նստվածքներից, որոնք պարունակում են քարաղ, իսկ հարավում՝ նավթ (Օկլահոմա նահանգը):

Արևմտյան վերին աստիճանը, որ կոչվում է Մեծ հարթավայր, 909—1800 մ. բարձրությամբ մի պլատո է, կազմված երրորդական մերգելներով և կավա-ավազներով, որոնք պարունակում են գիպս, քարաղ և լիզնիտ: Նրա հարավային մասը (հս. լ. 31 և 35⁰ միջև) կոչվում է Լյանո էստակադո (Սյունավոր հարթավայր), իսկ միջին մասը (հս. լ. 42 և 49⁰ միջև)՝ Միսսուրիի պլատո: Այս պլատոն գեպի «պրերիաները» ընդհատվում է մի ելուստով, որ կոչվում է Կոտո գյու Միսսուրի (Միսսուրիի բլուրներ):

Նկարագրված հարթավայրերի ողջ մակերևույթը վերածածկված է վերից լյոսսային ծածկոցով, որի վրա բարձրանում են առանձին սեղանաձև բարձունքներ (30—100 մետր բարձրությամբ): Այս տարածված են չոր, լայն, 25—30 մ. խորությամբ հասնող հովիտներ: Լյանո էստակադոյում և հատկապես Նիորբարե գետի ընթացքով զարգացած են դյունային գոյացումներ մինչև 30 մ. բարձրությամբ: Վերջապես Միսսուրիից հյուսիս զարգացած է սառցադաշտային նստվածքների ծածկոցը:

Բլեկ Հիլը ներկայացնում է խիստ քայքայված գմբեթ, մինչև 2207 մ. բարձրությամբ, կազմված գրանիտներով և պալեոգոյան կրաքարերով, շրջապատված ուժեղ ձեղքատված երրորդական նախալեռների գոտիով, որոնք կոչվում են «վատ հողեր» (bad lands): Այս «վատ հողերը» երիզում են նաև Ժայռոտ լեռների արևելյան լանջերը:

Մարդի կլիման խիստ կոնտինենտալ է. ջերմաստիճանների

տարեկան միջին տարբերությունը 25° -ից գերազանցում է հյուսիսում հասնելով 37° -ի:

Չմեռը հյուսիսում դաժան է, հարավում՝ տաք: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը հյուսիսում հասնում է -20° , միջին մասերում -2 -ից -8° , իսկ հարավում մինչև 5° : Չմռանը հաճախակի են խիստ ցրտումները, ցրտի ալիքների հետևանքով որոնց ժամանակ ջերմաստիճանն ընկնում է $20-25^{\circ}$ -ով: Դեկտեմբրում, 1875 թ. հունվարի 15-ին 5 րոպեի ընթացքում ջերմաստիճանն ընկավ 20° -ով: Սառնամանիքները հյուսիսում հասնում են -54° , հարավում՝ -27 և -30° : Ցրտի ալիքներին հետևում են կապիված են ձյունախառն բուքերը (blizzards), որոնք փչում են հյուսիս-արևմուտքից, ժամը մինչև 60—80 կմ. ուժով: Դրա փոխարեն հյուս. մասում ժայռոտ լեռներից հաճախակի փչում են չինուկ կոչված տաք և չոր ֆյոնները:

Ամառը շոգ է. հուլիսի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է հյուսիսում 16° -ից մինչև 27° -ը հարավում: Շոգն ամենուրեք հասնում է 40° -ի: Հյուսիսից ցուրտ, իսկ հարավից՝ տաք օդային զանգվածների ազատ մուտքը պայմանավորում է ցիկլոնների հաճախակի առաջացումը, որոնց երբեմն ուղեկցում են փոթորիկները: Ամռանը Դեկտեմբրից մինչև Միսսուրիի ստորին հոսանքը տարածվող գոտում հաճախակի փչում են տորնադոներ, պտուտակահողմեր, որոնք ժամը մինչև 400—500 կմ. պտտման արագությամբ ունեն և իրենց ճանապարհին ամեն ինչ կործանում են: Նրանց ճանապարհը մոտ 100—500 կմ. լայնությամբ և 60—80 կմ. երկարությամբ ունի:

Մարդում տեղումների քանակը հարավ-արևելքից նվազում է դեպի հյուսիս-արևմուտք 800-ից մինչև 300 մմ.: Տեղումներն առատ են գլխավորապես ամռանը, երբ թափվում է նրանց տարեկան քանակի 40-ից մինչև 60% -ը: Ձյունը ամենուրեք տեղում է, բայց ձյան ծածկոց դոյանում է միայն մարզի հյուսիսային մասում: Ձյունածածկը հազիվ 0,7 մ. է հասնում, քանի որ հյուսիս-արևմտյան քամիները հողմաացրիվ են անում:

Մարզի հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ չէ: Գետերը պարբերական բնույթ ունեն, բացի խոշորներից, որոնք ժայռոտ լեռներից են սկիզբ առնում:

Մարզի միջին և հարավային մասերը կորևորվում (դրենաժվում) են Միսսիսիպիի ավազանի գետերով: Ամենախոշորը Միսսուրի գետն է (4740 կմ.), որ սկսվում է ժայռոտ լեռներից: Հենց

այստեղ էլ տարածվում են նրա Յելլոստոուն (1600 կմ), Նիոբ-
քարա Պլատոն (1675 կմ.), Կանդաս (670 կմ.) և մյուս վտակնե-
րը: Գետերի հովիտները խորն են, հուներն ավազոտ, բազմա-
թիվ ծանծաղուտներով, հոսանքն արագ, որ բացառում է նրանց
օդաաղործումը նավարկության նպատակով: Գետերի ռեժիմը
անձրևային հարթավայրային է, ամռան սկզբներին կատարվող
հորդացումներով: Տեղումների ընդհանուր քանակից գետերին
րաժին է ընկնում միայն 16⁰/₀-ը (մեծ գոլորշիացման հետևան-
քով): Ամռանը գետերը սառչում են, գարնանն ավերիչ սառցա-
հոսանքներ առաջացնելով:

Հարավային գետերը (Միսսիսիպի գետի աջ վտակները)¹
Արկանզասը (2350 կմ.), Կարմիրը (Ռեդ, 2050 կմ) և այլն,
ամռանը չեն սառչում, բայց ռեժիմով Միսսուրուն նման են:

Հյուսիսային մասը կորեորվում է Սասկաչևան գետի
(1939 կմ.) միջոցով, որ թափվում է Ուիննիպեգ լիճը (տես
տալգան): Այս գետերը միջին հոսանքում նավարկելի են, ստո-
րին հոսանքում սահանքներ են գոյացնում (Մանիտոբալի ելուս-
տը): Ռեժիմով նրանք Միսսուրիին նման են, բայց մակարդա-
կի ավելի փոքր տատանում ունեն (գոլորշիացումը քիչ է):

Պետք է նշել նաև, որ հյուսիսային մասում կան մի շարք
մանր, հաճախ աղի, լճեր:

Մարդի հողային ծածկը ներկայացված է տափաստանային
հողագոյացման տարրերակներով, սկսած դեգրադացված սևա-
հողերից մինչև շագանակագույն հողերը ներառյալ:

Հյուսիս-արևելյան մասում, տալգայի սահմանի երկայն-
քով զարգացած է դեգրադացված սևահողերի ծածկը, որոնք
գտնվում են դեգրադացման տարբեր աստիճաններում: 97 մի-
ջօրեականից արևելք ընկած է պրերիաների սևահողանման հո-
ղերի շրջանը, տարածվելով մինչև Կենտրոնական հարթավայ-
րերի շրջանը, տարածվելով մինչև Կենտրոնական հարթավայ-
րերի սահմանները: Այս հողերը, որ բնորոշ են միայն Հյուսի-
սային Ամերիկային, ներկայացնում են ասեռ շատ թույլ պադ-
գոլացված սևահողեր ամանց կարբոնատային հորիզոնի: Նրանք
գոյացել են հասկախոտային ծածկոցի տակ, բարձրացված խո-
նավուժյան պայմաններում: Դեգրադացված հողերից գեպի
արևմուտք և հարավ-արևմուտք տարածված են սևահողերը, որ
մի գոտիով տարածվում են Օկլահոմայից հյուսիս, գեպի Հյուս-
իսկոտայի արևելյան մասը և այնտեղից գեպի հյուսիս-արև-
մուտք մինչև Հարավային Սասկաչևանի ստորին հոսանքները:

վերջապես, Մեծ Հարթությունները բռնված են շականակազույն հողերով, որոնք մի շարք փոփոխականներ ունեն։ Ամենուրեք բծերով ցրված են աղակալված հողեր։

Բնական բուսական ծածկն այստեղ խոտային է։ Սովորաբար դանադանում են՝ պրերիաների (մարգագետնային տափաստանների) և չոր տափաստանների բուսականություն։

Պրերիաները, որոնք բռնում են մարզի հյուսիսն ու արևելքը, հասկախոտային բուսականություն ունեն, ուր գլխավոր դերը կատարում են մորվեղները (*Andropodon fuscatus*, *A. scoparius*), հնդկական խոտը (*Sorgastrum nutans*) և վառ ծաղիկներով տարախոտերը։ Հյուսիսում փոխարինում են փետրախոտը (*Stipaspartea*) և սիզախոտը (*Agropyrum tenerum*)։ Գարնանն այս բուսականությունն արագ փթթում է և տարախոտերի վառ գույների շնորհիվ ծաղկանոցի տեսք է ընդունում։ Ամռան վերջին ամեն ինչ չորանում է։ Այս ժամանակ առաջ տափաստանային հրդեհներ էին լինում, որոնք խանգարում էին պրերիաների անտառակալմանը, չնայած անտառի համար նպաստավոր կլիմայական պայմաններին։ Այժմ, հրկիզումներին վերջ տրվելուց հետո, ժայռային բուսականությունը պրերիաներն է թափանցում, հարավում գոյացնելով ձյունապտղի (*Sinephrycarpus*) և բալենու (*Prunus americana*) մացառուտներ, իսկ հյուսիսում՝ գողավորություններում՝ կաղամախենու կոլկաներ։

Այժմ պրերիաները յուրացված են կուլտուրական բուսականության համար, և Հյուս. Ամերիկայի հացի շտեմարաններն են հանդիսանում։ Հյուսիսում տարածված է գլխավորապես դարնանացան ցորենը, միջին մասերում եգիպտացորենը, աշնանացան ցորենը, դարին ու վարսակը, հարավում բամբակենին։

Չոր տափաստանների բուսականությունը միօրինակ ֆորմացիա է ներկայացնում, կազմված գրամ խոտից (*Bouteloua gracilis*), բիդոնի խոտից (*Bulbilis dactiloides*) և առանձին փոքր դակտուսներից, որոնք առաջացնում են 20—30 սմ. բարձրության բուսածածկ։ Գարնանը նրանց միջև ծաղկում են մի շարք երկշաքիլավորներ։ Հյուսիսում նրանց միանում են օշինդրները։ Բուսական ծածկի այսպիսի բնույթն արածեցումից է կախված, քանի որ ցանկապատված տեղամասերում աճում են փետրախոտն ու սիզախոտը։

Չոր տափաստաններում հողագործությունը հնարավոր է արհեստական ոռոգման դեպքում, այդ պատճառով էլ բնական

բուսական ծածկը խախտվում է միայն արածեցման հետևանքով:

Մարդի կենդանական աշխարհը խիստ բնաջնջված է: 1883 թ. այստեղ սպանվեց վերջին բիզոնը (վայրի ցուլ): Այժմ գեռ չբուրացված տեղամասերում հանդիպում են եղանեղջյուր անտիլոպներ (*Antilocarpa americana*), շնագայլը, (*Canis latrans*), մարգագետնի շնիկները (*Cynomys ludovicianus*), ճագարամկները (*Zapus*) շերտասկյուռները, պրերիաների նապաստակները, իսկ հյուսիսում՝ սրընչակները, խլուրդները և այլն:

Թռչուններից բնորոշ են պրերիաների հավիկը (*Tympanuchus americanus*), իսկ հյուսիսում՝ առատ են ջրային Թռչունները: Վերջապես, պետք է նշել օձերի առատությունը:

Այժմ լայն տարածված են ընտանի կենդանիները՝ խոշոր եղջյուրավոր անասունները, ձիերը, խոզերը, իսկ արևմտյան մասերում՝ այծերը և տեղ-տեղ՝ ջորիները:

Ազգաբնակչությունը հս. լ. 49⁰-ից հյուսիս անգլո-կանադական է, իսկ մնացած մասում՝ ամերիկական: Այս մասում գտնվում են մի շարք ռեզերվացիաներ, ուր հնդկացիներն են ապրում: Ազգաբնակչության խտությունը մեծ չէ, միջին հաշվով մոտ 5—8 մարդ 1 քառ. կմ. վրա, որ հարավ-արևելքում աճում է, հասնելով մինչև 50 մարդու, իսկ արևմուտքում նվազելով մինչև 1 քառ. կմ. վրա 1 մարդու և ավելի պակաս: Խոշոր քաղաքներ քիչ կան այստեղ (14-ը), որոնցից պետք է նշել Ռիննիպեգը, Կանդաս-սիտին, Օմահան և Ժայռոտ լեռների նախալեռների մոտ՝ Դենվերը:

Քաղաքական առումով մարդը հս. լ. 49⁰-ից հյուսիս Կանադայի տերիտորիան է և ներկայացնում է Մանիտոբա, Սասկաչևյան և Ալբերտի պրովինցիաների հարավային մասերը: Մնացած մասը ներկայացնում է ԱՄՆ-ի տերիտորիան, որտեղ տարածվում են Հյուսիսային և Հարավային Դակոտա, Նեբրասկա, Կանզաս նահանգները, Մոնտանայի և Օկլահոմայի մեծ մասերը և Միննեսոտայի, Այովայի, Տեխասի, Նյու Մեքսիկոյի, Կոլորադոյի և Ուայոմինգի փոքր մասերը:

7. ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԱՅԻՆ ՄԵՐՁԱՐԵՎԱԴԱՐՁՆԵՐԻ ՄԱՐԶ

Այս մարզը 150-ից մինչև 600 կմ. լայնության մի գոտիով տարածվում է Մեքսիկական ծոցի հյուսիսային ափերին, հյուսիսից սահմանափակվելով Ապալաչների մարզով, Կենտրո-

նական հարթավայրով և պրերիաներով, իսկ արևմուտքից՝ Կոր-
դիլյերների արևելյան նախալեռներով, ձգվելով Մեքսիկական
ծոցի ամերով դեպի հարավ մինչև հս. լ. 20⁰: Ընդհանուր մա-
կերեսը մոտ 1398 հազ. քառ. կմ. է:

Մարզի ամենադժվար մասը կազմում է Առափնյա հար-
թավայրերը, որոնք 100—300 կմ. լայնության դոտիով ձգվում
են Նյու-Յորքից հարավ, մինչև հյուսիս-արևելյան Մեքսիկա,
Միսսիսիպիի ստորին հոսանքում լայնանալով մինչև 500 կմ.
Նրանք կազմված են երրորդական և կավձալին հանգիստ դարս-
ված նստվածքներով, բաղկացած ավազներից, խեցու բրեզա-
ներից և մերգելներից: Ռելեֆը հարթավայրային է, փոքր բը-
լուրներով: Տեղանքի բարձրությունները հասնում են 180 մ.,
դեպի ծով աստիճանաբար իջնելով: Ֆլորիդան ունի մինչև 40 մ.
բարձրություն: Ծովափին նկատվում են իջման հետքեր, որի
հետևանքով բոլոր դետաքերանները վերջանում են էստուարիա-
ներով և երկված են ամբողջ ամի երկայնքով ձգվող ավազա-
յին ցամաքալեզվակներով: Ֆլորիդայի ցամաքալեզվակների դո-
տին վերջանում է կորալաձև կի (key) կղզիների մինչև 320
կմ. երկարության շղթայով:

Վերջապես մարզի հյուսիս-արևելյան մասը կավձալին
մերգելներից բացի, կազմված է պերմի լայն զարգացում ստա-
ցած թույլ ծալքավորված նստվածքներից, որոնք հարուստ են
քարաղով և նավթով (Տեխասի նավթը): Այստեղ կավձալին
նստվածքները վեր են բարձրացած և Պեկոս ու Բրազոս գետե-
րի միջև գոյանում են մինչև 300—800 մ. բարձրության պլա-
տո (Էդվարդս պլատո), որից հյուսիս ձգվում է 300—400 մ. բարձ-
րությամբ պալեոդոյան մի հարթավայր:

Նավթաբեր ծննդավայրերը Տեխասից ձգվում են դեպի հարավ,
երիտասարդ նստվածքների ծածկոցի տակ, պայմանավորելով
հյուսիս-արևելյան Մեքսիկայի (Տամպիկո) բարձր նավթաբե-
րությունը:

Այս մարզի կլիմայական պայմանները մերձարևադար-
ձային են, ջերմաստիճանների միջին տարեկան 10-ից մինչև
20⁰ տարբերությամբ:

Ձմեռը տաք է, հարավային ծովափին հունվարին 19⁰ մի-
ջին ջերմությամբ, իսկ հյուսիսում մինչև 5⁰-ով: Ձմռի ալիք-
ների թափանցման հետևանքով ջերմաստիճանների խիստ ան-
կուսման են պատահում, որ հյուսիսում հասնում են —23⁰, Նոր Օր-

լեանում՝ —14 և անգամ Ֆլորիդայի հարավում՝ մինչև —3°:

Ամառը շոգ է, հուլիսի 26—28° միջին ջերմությամբ, ըստ որում առավել շոգ է չոր արևմուտքը, մինչև 31° ջերմությամբ: Ամռան վերջին և աշնանը Փ. Անտիլյան կղզիների կողմից մարզի արևելքն են ներթափանցում արևադարձային փոթորիկները (հուրբիկանես):

Միսսիսիպիից արևելք տեղումներ շատ են թափվում, նրանք 1200 մմ.-ից գերազանցում են, բայց արևմուտքում նրանց քանակը նվազում է, ավերի մոտ հասնելով 1000 մմ., իսկ երկրի ներսում՝ 500 մմ.: Տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, մաքսիմումը՝ ամառը: Արևմուտքում տեղումները կենտրոնացած են տարվա ամառային կիսում, մինչդեռ ձմեռը խիստ չոր է: Ձյան տեղումներ պատահում են ամենուրեք, բայց ձյունածածկ չի առաջանում:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը արևելքում շատ խիտ է և տիպիկ անձրևային ռեժիմ ունի: Այստեղ պետք է նշել Ապալաչներից հոսող գետերը՝ Մալաննան (720 կմ.), Չատտանուզին և Ալաբաման: Մարզի միջին մասով անցնում է Միսսիսիպիի ստորին հոսանքը (նրա երկարությունը Օհայոյի գետաբերանից հաշված 1730 կմ. է, ընդհանուրը՝ 4000 կմ.): Այստեղ նա հոսում է ավլյուվիալ դաշտավայրով, առաջացնելով խիստ դալարուն հուն, մի շարք բազուկներով (bayou) և հնահուներով (oxbow bakes): Մեքսիկական ծոց թափվելու տեղում գետն առաջացնում է շատ արագ աճող դելտա, որն այդ պատճառով ձեռնամատերի տեսք է ստանում: Գետի ռեժիմն այստեղ բարդ է, քանի որ նրա մեջ են թափվում 3,2 միլ. քառ. կմ. մակերես և խիստ բազմազան կլիմայական պայմաններ ունեցող տարածության ջրերը: Միսսիսիպիում ջրի ծախքը տատանվում է վայրկյանում 5000-ից մինչև 51000 խոր. մ., մինչդեռ միջին ծախքը վայրկյանում 19,8 հազ. խոր. մետր է: Այս թվից վերին Միսսիսիպիին բաժին է ընկնում վայրկյանում 3000 խոր. մ. (15%), Միսսուրիին՝ վայրկյանում 2700 խոր. մ. (13,5%), Օհայոյին՝ վայրկ. 7600 խոր. մ. (38%), Արկանզասին՝ վայրկ. 1800 խոր. մ. (9%) և Կարմիր գետին՝ վայրկ. 1700 խոր. մ. (8,5%):

Միսսիսիպիի, մինչև 80000 քառ. կմ. ողողող, հորդացումները պայմանավորված են գլխավորապես Օհայո գետի դարնանային մեծ վարարումներով (տես Օհայո գ.):

Մարզի արևմտյան կիսի գետերը պարբերական բնույթ

ուենեն, ձմռանը խիստ ծանծաղում են, իսկ ամառը լեփ լցվում ջրով: Սոչոյ գետերից ալստեղ պետք է նշել Բրազոս և Ռիո Գրանդե դել Նորտե (2800 կմ.) գետերը, Արկանզաս գետի ու-
թիմից քիչ տարբերվող բեժիմով:

Հողային ծածկն ալստեղ մերձարևադարձային բնույթ ունի: Արևելքում և միջին մասում հողերը ներկայացված են կարմը-
րահողերով ու դեղնահողերով (վերջինները ավազային դրոշմա-
ներում): Բարձր ջերմաստիճաններ ունեցող պերիոդի երկարա-
տևվությունը և ամառվա վերջի չորությունը այս հողերի ձևա-
վորման հիմնական պատճառներն են:

Արևմուտքում, Բրազոս գետից այն կողմ նշված հողերը
փոխարինվում են մերձարևադարձային սևահողատեսք և սևա-
հողային հողերով, որոնք բարձր ջերմաստիճանների պատճա-
ռով կարմրավուն երանդ ունեն: Վերջապես լեռների ստորոտ-
ների մոտ զարգացած է կարմրա-դարչ հողերի ծածկոցը:

Միսսիսիպի գետի հովտում մեծ տարածություն են զբա-
վում ալլյուվիալ հողերը և, վերջապես, ծովեզրին կա մարշային
հողերի դոտ:

Մարդի բուսական ծածկը 95 միջօրեականով բաժանվում
է 2 մասի: Արևելյան մասում զարգացած են անտառային համա-
կեցությունները, որոնք գլխավորապես (ավազային դրոշմաների
պատճառով) ներկայացված են սոճու բոքերով, կազմված սոճու
երկար փուշ-տերևավոր, բևեկնի և այլ տեսակներից (*Pinus*
palustris, *P. taeda*, *P. caribaea*), և փետրվար ամսին ծաղկող
խիտ խոտային ծածկով: Կորկորված տեղամասերում զարգացած
են վիրջինյան կաղնուց (*Q. virginiana*), կղրենուց, հաճարենուց
և այլն կազմված կաղնուտներ, լավ զարգացած երկրորդ հարկով
և ենթանտառով, ուր աճում են կաղամբ-արմափներ (*Sabalminis*)
և բազմաթիվ լիաններ ու մակարույսեր: Ֆլորիդայում սրանց
խառնվում է արինաքս արմավենին (*Thrynax*), կյանքի ծառը
(*Guajacum sanctum*) և այլն:

Միսսիսիպի գետի հովտի ջրով մշտապես լեցուն տեղամա-
սերում և արևելյան ծովեզրին աճում են ճահճային նոճիները
(*Taxodium distichum*) և նիսսերը (*Nyssa aquatica*), կազմելով նո-
ճային ճահճուտների ֆորմացիա (Cypres swamps): Միսսիսիպի
գետի հովտի պարբերաբար ողողվող տեղամասերում վերը նշ-
ված տեսակներին միանում են նաև հացենի, բարդի և այլն:
Սպա թմբաբաշերը, որոնք արդեն չեն ողողվում, ծածկված են

ածիններից, կաղնիներից, հիկորիաններից բաղկացած անտառներով ուր կա մշտադալար հարուստ ենթանտառ: Վերջապես, Միսսիսիպիի դելտան, և Հար. Ֆլորիդան բռնված են ճահճավայրերով, (Everglades), ուր անուշաջրային մասերում դարգացած են հնդկական բրնձի (*Zizana aguatica* Z. *palustris*), պրտուի (*Typha latifolia*), եղեգնի (*Scirpus validus*), իսկ աղահամ ջրային մասերում՝ *Spartina*-յի տեսակներից բաղկացած մացառուներ:

Արևմտյան մասի բուսականությունը մերձարևադարձային սավանների բնույթ ունի: Այստեղ միջին Տեխասում դարգացած է կաղնու սավանը, ուր մորվեղներից կազմված հասկախոտային ծածկի մեջ ցրված աճում են կաղնիները (*Q. stellata* և *Q. marilandica*): Ավելի արևմուտք և հարավ տարածված է մեսկիտային սավանը, պուերակային լանդշաֆտի ձևով, ուր բիզոնի խոտից, գրամ խոտից, իլարիաններից և երբեմն հնդկաթղնիներից կազմված ծածկոցի մեջ ցրված են մեսկիտի (*Prosopis glandulosa*) առանձին ծառեր, մինչև 9. մ. բարձրությամբ, որոնք տալիս են անասնակեր (տերևներն ու բալկանները) և վառելանյութ: Սավանը ամռան սկզբին, անձրևներից հետո կենդանանում է, իսկ ամառվա վերջին՝ չորանում:

Մարդու կողմից այս մարզի յուրացումը նշանակալից չափերի է հասել: Առավել խոնավ արևելքը և միջին մասը բռնված են բամբակենու (սա ԱՄՆ-ի բամբակի գլխավոր շրջանն է), շաքարեղեգնի և եգիպտացորենի կուլտուրաներով. ճահճապատված ու տեղերում բրնձ է մշակվում, իսկ Ֆլորիդայում՝ ջիարուսներ: Չորային արևմուտքում մշակում են բամբակենի, եգիպտացորեն և սորգո:

Մարդի կենդանական աշխարհն ուժեղ բնաջնջված է, և միայն առանձին անտառային տեղամասերում դեռ հանդիպում են փոքր սև արջը (*Ursus americanus*), Օցելոտը (*Felis pardalis*), ամերիկյան հովաղ (*F. onca*), եղջերուն, սկյուռը, ճահճային նապաստակը (*Lepus palustris*), աստղամուկ խլուրդը (*Condylura*), օպոսումը (*Didelphys virginiana*): Դրա փոխարեն ֆառատուները բամբակենու առնետն ու մուկը և դաշտային բրնձի մուկը տարածված են ամենուրեք: Բազմաթիվ են թռչունները, ծաղրասարյակը, այծկիթը, հյուսիս-ամերիկյան թռթակը: Շատ ջրային թռչուններ կան՝ արագիլներ, բադեր, պելիկաններ, ֆլամինգոներ և այլն: Սողունները ներկայացված են կրիաներով,

Ջրային օձերով և ալլիգատորներով: Լայն տարածված են ըն-
տանի կենդանիները՝ խոշոր եղջյուրավոր անասունները, խոզերը
ու ջորիները:

Ազգաբնակչությունը Ռիա Գրանդե դել Նորդե գետից հյուս-
սիս-արևմուտք ներկայացված է ամերիկացիներով և ամերիկե-
յան նեգրերով, ըստ որում վերջիններս շատ տեղերում (Միս-
սիսիպի, Ալաբամա նահանգներում) թվով առաջիններին գերա-
զանցում են: Ռիո Գրանդե դել Նորդեից հարավ՝ ազգաբնակչո-
ւթյունը մեքսիկացիներ են: Մարդում ազգաբնակչության խը-
տուրթյունը տատանվում է 1 քառ. կմ. վրա 10—15 մարդու
շուրջ, հյուսիսում աճելով մինչև 40 մարդու, իսկ հարավում
նվազելով մինչև 1 քառ. կմ. վրա 5 մարդու: Խոշոր քաղաքնե-
րը քիչ են (20). նրանցից պետք է հիշատակել Նոր Օրլեանը:

Քաղաքական առումով այս մարդն իր գլխավոր մասով
ԱՄՆ-ի կազմի մեջ է մտնում. այստեղ են գտնվում Ֆլորիդա,
Միսսիսիպի, Լուիզիանա նահանգները, Ջորջիայի, Ալաբամայի
և Տեխասի մեծ մասը և Հյուս. ու Հար. Կարոլինաներից, Կեն-
տուկկիից, Տենեսսիից, Միսսուրիից, Արկանզասից և Օկլահոմա-
յից փոքր մասեր: Ռիո Գրանդե դել Նորդեից հարավ, հարավ-
արևմտյան մասը մտնում է Մեքսիկայի կազմի մեջ:

8. ՅՈՒԿՈՆ-ԿՈՒՈՒՄԲԻԱԿԱՆ ԿՈՐԴԻԼՅԵՐՆԵՐԻ ՄԱՐԶ

Նկարագրվող մարդն ընդգրկում է Կորդիլյերների հյուսիսա-
յին մասը: Արևելքում նա սահմանակից է տալգայի մարզին և
պրերիաներին: Հարավային սահմանը պայմանական կերպով
տարվում է հս. լ. 48—49° ուղղությամբ և Կասկադյան լեռների
արևելյան լանջով և հս. լ. 40° տակ հասնում է Խաղաղ օվկիանոսի
ափին: Մարզի ընդհանուր մակերեսի մոտ 3,17 միլ. քառ. կմ. է:

Լեռնազրույթյան տեսակետից այստեղ լավ աչքի են ընկնում
Կորդիլյերների երեք զոնաները:

Լեռների հյուսիս-արևելյան զոնան սկսվում է Բրուքսի լեռ-
նաշղթայով (2800 մ.), սա կազմված է պալեոգոյով, որ ծալա-
վորվել է յուրայի ժամանակում: Հյուսիսից նրան հարակցվում
է մեզոգոյան նստվածքներից կազմված մի պլատո, որ աստիճա-
նաբար իջնում է դեպի Սառուցյալ օվկիանոսի ափերը: Բրուքսի
լեռնաշղթայից դեպի հարավ-արևելք ձգվում են մի շարք շղ-
թաներ, որոնք կոչվում են Մեկենդիի լեռներ. սրանց մեջ աչքի

է ընկնում Սելուին գրանիտային բլրաշարքը մինչև 2500 մ. բարձրությամբ: Վերջապես, հս. լ. 61⁰-ից հարավ սկսվում է ժայռոտ լեռների սխտեմը, որ ձգվում է դեպի հարավ, տվյալ մարզի սահմաններից դուրս, մինչև հս. լ. 35⁰: ժայռոտ լեռնաշղթան (Front Range), որ ունի հյուսիսում մոտ 2000—2500 մ., իսկ հարավում, մինչև 3000—3300 մ. բարձրություն (Կոլումբիա լեռը, 4328 մ., Ռոբսոն լեռը, 3954 մ.): Այս լեռնաշղթան կազմված է պալեոզոյան կրաքարերով, մեզոզոյան մերգելներով և ավազաքարերով, որոնց մեջ կա քարածուխ. սրանք ծալքավորվել են կավձի երրորդականի միջև ընկած պերիոդում (լաբամիական ծալքավորում) և վերաշարժվել են պրերիաների պլատոյի վրա: Առաջավոր լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան կողմի երկայնքով 1500 կմ. ավելի ձգվում է ժայռոտ լեռների տեկտոնական փոսը (Rocky Mountains Trench), որ հիշյալ շղթան բաժանում է ժայռոտ լեռների ներքին զոնայից: Վերջինս կազմավորվել է մի շարք գրանիտային ինտրուզիաներով, որոնք շրջապատված են խիստ դիսլոկացված և մետամորֆիզմի ենթարկված նստվածքների սերիայով. սրանք կապարի, ցինկի, արծաթի և պղնձի հանքաքարեր են պարունակում: Այստեղ ձգվում է երկրորդ լեռնաշղթան (բարձրութ. 1000—2000 մ.) դուզահեռ Առաջավորին, որը Կոլումբիա գետի վերնադաժաներում բաժանվում է երեք կողք-կողքի դասավորված լեռնաշղթաների, 2500—3000 մ. բարձրությամբ (Սեր Սանդորֆ լեռը, 3532 մ.):

Կորդիլիերների նկարագրվող այս մասում ներքին պլատոների զոնան ձգվում է Բերինգյան ծովի ափերից մինչև Կոլումբիա գետը, անցնելով դեպի հարավ, հարևան մարզը:

Այս զոնան բնութագրվում է յուրայի ժամանակում ուժեղ ծալքավորված և մետամորֆացված նստվածքների առկայությամբ (կվարցիտներ, փայլարային թերթաքարեր, բյուրեղացած զրաքարեր), ինչպես և առանձին գրանիտային ինտրուզիաներով, որոնք տեղ-տեղ ճեղքել են հիշյալ նստվածքները: Նրանց մակերևույթը համահարթված է և երրորդական ժամանակում խախտվել է տեկտոնական իջվածքներով, որոնց ուղղությամբ ֆրազեր գետի ավազանում բազալտային լավաներ են դեղվել:

Այս զոնայի սահմաններում, հյուսիսում տարբերում են Ալյասկայի բլրավետ երկիրը, բլրապատ մի տարածություն 500—800 մ. բարձրությամբ, ուր կան մի շարք տեկտոնական իջվածք-

ներ, լցված ոսկի պարունակող ալյուվիալ նստվածքներով: Յու-
կոն գետի վերնադաժառում տեղանքը բարձրացած է մինչև 1200—
1500 մ. և ճեղքատված հովիտներով, ուր նույնպես ալյուվիալ
նստվածքներում կա ոսկի (կոնդալ): Սա Յուկոնի սլատոն է: Վեր-
ջապես, հարավային մասում ընկած է Ֆրադերի սլատոն 1000—
1500 մ. բարձրությամբ, մակերևույթից կազմված երբորդական
բազալտներով և ճեղքատված կանյոնակերպ հովիտներով:
Երկու սլատոններն էլ հին սառցապատման հետքեր են կրում
իրենց վրա՝ ալիքավոր մորենային մակերևույթներ և մի շարք
ճեղքանման լճային գոգավորություններ:

Քաղաղօվկիանոսյան լեռնաշղթաների զոնան ամելի բարդ
է: Այստեղ ամբողջ ծովեզրի երկայնքով, Ալեուտյան կղզի-
ներից մինչև Կալիֆորնիա նշվում են զուգահեռ լեռնաշղթաների
երկու շարեր: Քաղաղօվկիանոսյան լեռնաշղթաները սկսվում
են Ալեուտյան կղզիների դրասանդով և Ալյասկա թերակղզով,
որոնք ներկայացնում են Արևելյան Ասիայի դրասանդների շղ-
թայի հյուսիս-արևելյան օղակը: Ալեուտյան կղզիները ներկայաց-
նում են երիտասարդ լեռնային մի շղթա, խորասուզված օվկի-
անոսի մեջ և պսակադարձված մի շարք հանգած ու գործող
հրաբուխներով (Շիշալդինը, 2725 մ., Ունիմակ կղզու վրա):
Ալյասկա թերակղզին՝ դա Ալեուտյան անտիկլինալային լեռնա-
շղթան է, կազմված մեզոզոյան նստվածքներից, որոնք տեղ-տեղ
ծածկված են երիտասարդ լավաներով: Այս լեռնաշղթայի հյու-
սիս-արևելյան շարունակության վրա մինչև 4000—5000 մ.
բարձրանում է Ալյասկայի շղթան, կազմված պալեոզոյի ու
մեզոզոյի դիսլոկացիայից ու մետամորֆիզմի ենթարկված հաս-
վածքով դրանիտային ինտրուզիաներով, որոնք լեռնաշղթայի
ամենաբարձր մասերն են կազմում, ինչպես օրինակ Մակ-Կին-
լի լեռը 6187 մ. բարձրությամբ, որ Հյուս. Ամերիկայի ամե-
նաբարձր կետն է: Հարավից, մի շարք ալյուվիով լցված և
արևելքից Վրանգելի հրաբխային դանգվածով (4920 մ. գործող
է) սահմանափակված իջվածքներով բաժանվում է ծովեզրյա
լեռնաշղթաների շարից, որոնք սկսվում են Կադյակ կղզով
(1000 մ. բարձր.): Այս լեռնաշղթաները Կենայի թերակղզով
(1800 մ. բարձր.) անցնում են մայրցամաք, ուր հանդես են գա-
լիս Չուգակի լեռները և Ս. Եղիայի լեռնաշղթան (Լոգան լեռը,
6050 մ., Ս. Եղիա լեռը՝ 5489 մ.). նրանք կազմված են խիստ
մետամորֆացված ապառների սերիայով (կվարցիտներ, բյուրե-

զաջած թերթաքարեր, մարմարներ), որոնց վրա տեղ-տեղ երբոր-
զական կրաքարեր են դարձված: Այս բոլոր լեռներն էլ ալպիա-
կան բնույթի են և իրենց վրա շատ սառցադաշտեր են կրում:

Ս. Եղիայի լեռնաշղթայից հարավ-արևելք ծովեզրի եր-
կայնքով, որպես Ալյասկայի լեռնաշղթայի լեռնադրական շարու-
նակությունն հս. լ. 61⁰-ից մինչև Ֆրադեր գետը ձգվում է Կոստ-
Ռենջը (ծովեզրյա լեռնաշղթ.). սա գրանիտային մի բաթոլիտ
է, որի հետ կոնտակտով ձգվում է ոսկու, արծաթի, պղնձի, կա-
պարի, ցինկի և այլ մետաղների ծննդավայրերի մի գոտի: Ռե-
լեֆի տեսակետից սա տափարակ մակերևույթով, սառցադաշտա-
յին հովիտներով ուժեղ ճեղքատված զանգված է, 2000—3000 մ.
բարձրությամբ, որի վրա աչքի են ընկնում առանձին գագաթ-
ներ (Ուադդինգտոն լեռը 4042 մ.): Մի շարք հովիտներ, հաճախ
1800 մ. խորությամբ, ընկղմվել են ծովը, առաջացնելով ֆիորդա-
յին ավազաններ, մինչև 130 կմ. երկայնություն ունեցող ֆիորդներով
(օր.՝ Ալյասկայի և Կանադայի սահմանին Պորտլենդ կանալը):
Մի շարք նեղուցներ (Հեկատեյի, Շարլոտտա թաղուհու և այլն)
առաջացած երկայնակի մի դեպրեսիայով ծովեզրյա լեռնաշղ-
թան բաժանում է կղզիների այն շղթայից, որ Ս. Եղիայի լեռ-
նաշղթայի հարավային շարունակությունն է հանդիսանում,
ընկղմված օվկիանոսի կողմից: Սա խիստ դեմուդացված և սառ-
ցադաշտային հովիտներով ճեղքատված լեռնաշղթա է, որ հյուս-
սիսում հանդես է գալիս իբրև Ալեքսանդրի Արշիպելագ (մոտ
600—800 մ. բարձրությամբ), միջին մասում՝ Շարլոտտա թա-
ղուհու կղ-ի (մինչև 1200 մ.) և հարավում՝ Վանկուվեր կղզի
(32 հազ. քառ. կմ.), ուր մետամորֆացված ապառների հաստ-
վածքում ճմլված են քարածուխ պարունակող կավճային ավա-
զաքարերի սինկլինալները: Կղզին լեռնոտ է (Վիկտորիա լեռը,
2280 մ.) և ֆիորդներով կտրտված:

Վերջապես, Վանկուվերից հարավ երկայնակի դեպրեսիան
Անցնում է Պյուջետ ծոցով դեպի Օրեգոնյան իջվածքը (50—
130 մ.), որ լեցված է ալլյուվիով: Նա օվկիանոսից բաժանված
է Օրեգոնի Ծովեզրյա լեռնաշղթայով, կաղմված երրորդական
ժամանակում ծալքավորված կավճի ու երրորդականի ավազա-
քարերով, կավերով ու մերգելներով: Լեռնաշղթայի բարձրու-
թյունը 600—800 մ. է (Օլիմպ լեռը, 2480 մ.):

Հարավում Ծովեզրյա լեռնաշղթան և իջվածքը վերջափակ-
վում են Կլամաթ զանգվածով, որ կաղմված է մետամորֆաց-

ված հաստվածքով (մինչև 1800 մ. բարձ.)։ Արևելքից Օրեգոնի իջվածքի և Կլամաթի երկայնքով դեպի հարավ, մինչև հս. լ. 50⁰ են ձգվում մետամորֆացված կոմպլեքսով կազմված և երրորդական լավաներով վերածածկված Կասկադյան լեռները։ Լեռներն ուժեղ ճեղքատված են, ունեն միջին հաշվով մոտավորապես 2000—2500 մետր բարձրություն և նրանցից վեր ելնում են մի շարք հրաբուխներ (Ռեյնիր, 4391 մ., Շաստա, 4374 մ. և այլն), որոնց մի մասը դեռ գտնվում է գործունեության սուփատարային ստադիայում (Բեկերը, Լասսեն պիկը)։ Արևելքում Կասկադյան լեռները խզման մի դժով զառիթափ կերպով ընդհատվում իջնում են Կոլումբիայի պլատոյի վրա (տես հաջորդ մարզը)։

Մարդի կլիմայական պայմանները բավականին բարդ են։ Արևմուտքից եկող ցիկլոններից կլիմայի կախված լինելու շնորհիվ Ալյասկա թերակղզու ծովեզրյա մասը և մինչև Կալիֆորնիա տարածվող գոտին, որ սահմանափակված է Ալյասկայի ու ծովեզրյա լեռնաշղթաներով և Կասկադյան լեռներով, կլիմայական պայմաններով խիստ աչքի է ընկնում մնացած, նույնպես առափնյա լեռներով պատսպարված մասի համեմատությամբ։

Ծովեզրյա մասն ունի տաք, խոնավ ձմեռներ (հունվարի միջին ջերմաստիճանը հյուսիսում մոտ 0-ից — 2⁰ է, հարավում՝ մոտ 4—6⁰) և բարեխառն տաք, ավելի չոր ամառներ (օգոստոսի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է հյուսիսում 13⁰-ից մինչև 20⁰ հարավում)։ Ջերմային տատանումների ամպլիտուդը մեծ է, բայց ձմռանը հաճախ սառնամանիքները հասնում են —16⁰ և անգամ —20⁰։ Տեղումներն ամենուրեք թափվում են մոտ 1000—2500 մմ. ձմռան մաքսիմումով (տարեկան քանակության մոտ 40⁰/₀)։ Ձյուն տեղում է ամենուրեք, բայց ձյունածածկ մնում է միայն լեռներում։ Ձյան սահմանի բարձրությունը Ս. Նդիայի լեռնաշղթայի վրա 500 մ. է, իսկ Կասկադյան լեռներում 2400—3000 մ.։ Այս մասերը կլիմայով Արևմտյան Եվրոպային են հիշեցնում։

Մնացած, օվկիանոսից լեռներով անջատված մասը դաժան կլիմայական պայմաններ ունի։ Ձմեռն այստեղ ցուրտ է, հյուսիսում՝ դաժան, հունվարին մոտ —3⁰ միջին ջերմությամբ հարավում և մինչև —30⁰ Յուկոնի վերնագավառում։ Ամառն ավելի տաք է, քան ծովափը՝ համապատասխան լայնությունների վրա, հուլիսի միջին ջերմաստիճանը 20⁰ է հարավում և 14⁰ հյուսիսում, Սառուցյալ օվկիանոսի ափերին ընկնում է մինչև 5⁰։ Շոգը 35⁰-ի է հասնում, իսկ Մեկենդիի լեռներում մինչև 46⁰։

Տարեկան միջին հաշվով թափվում են մոտ 500 մմ. տեղումներ, կենտրոնական Ալյասկայում և Սառուցյալ օվկիանոսի ամերիկյան նվազելով մինչև 200 մմ.: Տեղումների մաքսիմումն ընկնում է ամառվա վերջին, իսկ ձմեռը համեմատաբար չորային է: Ջրուն գալիս է ամենուրեք, գոյացնում է ծածկոց, որը 3-ից մինչև 7 ամիս մնում է գետնին: Ալյասկայի լեռնաշղթայի վրա ձյան գիծը 2000 մ. վրա է, ժայռոտ լեռներում՝ 2300—3000 մ. բարձրության վրա: Մարզի այս մասն իր կլիմայով հիշեցնում է Սիբիրը:

Մարզի հիդրոգրաֆիկ ցանցը շատ խիտ է: Ունենալով նշանակալից երկարություն, գետերը միաժամանակ շատ սահանքավոր և արագահոս են: Խոշոր գետերից պետք է նշել Յուկոն գետը (3500 կմ.), որ ներքին պլատոներով հոսում է գետի հյուսիս-արևմուտք: Այս գետը սահանքավոր է, բայց առանձին տեղամասերում նավարկելի է: Նրա ոեժիմը ձյունային հալթափայրային է, գարնանային բարձրացումով, և բարդանում է սառցապատ լեռներից հոսող ձախ վտակների շնորհիվ: Հարավային մասում պետք է նշել Պրադեր գետը (1368 կմ.), որ հոսում է խորը կանյոնի միջով և Կոլումբիա գետը (2250 կմ.), որ այս մարզում է գտնվում իր վերնագավառով և ստորին հոսանքով, ուր կտրում է Կասկադյան լեռները իր լավ մշակված ընդլայնական հովտով: Այս գետերի ոեժիմը ձյունային լեռնային է, մակարդակի մաքսիմումով մայիս-հուլիսին և նվազագույն մակարդակով՝ հոկտեմբեր-փետրվարին: Վերջապես, խոնավ ծովեզերքի գետերն ունեն անձրևային-ձյունային ոեժիմ, ջրերի մշտական առատությամբ: Մարզում չափազանց շատ լճեր կան: Նրանք ընկած են սառցադաշտային հովիտներում, ուր առաջացրել են ոչ մեծ մակերես ունեցող ձեղքանման ավազաններ:

Խոնավության առատությամբ ու համեմատաբար ոչ բարձր ջերմաստիճաններով պայմանավորված են բարձրալեռ մասերում ֆիոնային կուտակումները: Առավել սառցապատված է Ս. Եղիայի լեռնաշղթան, ուր առատ սնման (տեղումների ձմեռային մաքսիմում) շնորհիվ ֆիոնային ավազաններից սկիզբ են առնում մի շարք սառցադաշտեր, որոնք համարյա մինչև ծով են իջնում: Այստեղ Մայլասպին սառցադաշտն ունի մոտ 4000 քառ. կմ. մակերես և մինչև 50 կմ. երկարություն, ըստ որում սառցադաշտի ծայրը լայնանալով մոտ 100 կմ. լայնությամբ ճակատ է կազմում, հանդիսանալով նախալեռնային

սառցադաշտի կլասիկ օրինակ: Սառցադաշտեր կան նաև Ալյասկայի շղթայում (միայն հարավային խոնավ լանջին), Կանադայի ծովեզրյա լեռնաշղթայում, Կասկադյան լեռներում, Փայնոտ լեռներում և այլուր:

Հողային ծածկը հիմնականում պաղղուլային տիպի է: Ծայր հյուսիսում և Բերինգյան ծովի ափերին տունդրային հողերն են զարգացած, որոնք Յուկոն գետի միջին հոսանքում փոխարինվում են տիպիկ պաղղուլայիններով: Մնացած մասում զարգացած են կոպիտ կմախքով լեռնային պաղղուլային հողեր, իսկ Սաղաղ օվկիանոսի ափերին՝ դորշ անտառային հողերի լեռնային տարբերակները: Վերջապես, լեռների գագաթային մասերում զարգացած են լեռնամարգագետնային և լեռնատորֆային հողերը:

Մարդի բուսականությունը հիմնականում անտառային է, ըստ որում անտառակազմող ծառատեսակներն այստեղ այլ են, քան արևելյան հարթավայրերում: Այստեղ լավ են արտահայտված բուսականության բնույթի փոփոխումները թե՛ ուղղաձիգ և թե՛ լայնական ուղղությամբ: Բացի այդ, ծովեզրյա անտառները խիստ տարբեր են ներլեռնային անտառներից:

Ծովափին զարգացած են խաղաղօվկիանոսյան խոնավ անտառները: Այստեղ միջին մասում (Վանկուվեր կղզի) հանդիպում են 60—90 մ. բարձրությամբ անտառներ, որոնք խիտ են և հարուստ են թանաթառ ունեն: Այս անտառներում առավել բնորոշ է հանդիսանում դուզլասիան (*Pseudotsuga mucronata*), որ տարածված է հս. լ. 52⁰-ից հարավ: Այս ծառը մեծ քանակությամբ փայտանյութ է տալիս. այսպես, այդպիսի մի ծառից կառուցել են 14 սենյակից բաղկացած տուն. ծառն ունի մոտ 92,5 մ. երկարությու, բնի ստորին մասի տրամագիծը հասնում էր 3 մ., փայտանյութի ծավալը՝ մոտ 156 խոր. մ., այսինքն մոտ կեսը այն քանակությամբ, որ ստացվում է եվրոպական անտառի 1 հեկտարից: Հյուսիսում դուզլասիան փոխարինվում է սիախայի եղևնիով (*Picea sitchensis*) և ցուգայով (*Tsuga heterophylla*):

Լեռնալանջերով դեպի վեր, մոտ 1700—2000 մ. բարձրության վրա այս անտառները փոխարինվում են սուբալպիական անտառներով (տես ստորև), որոնք Կասկադյան լեռների լանջերով բարձրանում են մինչև 2400 մ.: Ավելի բարձր ալպիական մարգագետիններն են տարածվում (տես ստորև):

Ներլեռնային դոնան ունի բուսականության լայնական
ուղղությամբ կատարվող հերթափոխություն:

Այստեղ Ֆրազերի պլատոյի վրա և հարադիր լեռների լան-
ջերին, մինչև 1600 մ. դարգացած են արևմտյան բոքերը,
արևմտյան դեղին սոճուց (*Pinus Ponderosa*), դուգլասիայից, սպի-
տակ կուենուց (*Abies concolor*) և վերջերս տարածված սյունա-
կերպ սոճուց (*Pinus contorta*): Լավ դարգացած է վարդենիներից,
հաղարջիներից, թղկիներից ու այլ տեսակներից կազմված են-
թանառը և խոտային ծածկը:

Ավելի հյուսիս և բարձր լեռնալանջերին տարածված են
իրենց բնույթով կենսորոնական կանադական տայգային նման-
վող անտառներ (տես տայգան), կազմված էնդելմանի եղևնուց
(*Picea Engelmanni*), կուենիներից, խեժափիճիներից և այլն:
Լեռներում այս անտառները կազմում են սուբարկիական ան-
տառների գոտին, որ ժայռոտ լեռների լանջերով հասնում է մինչև
1800 մ., իսկ հարավային Ալյասկայում մինչև 700—1000 մ.
բարձրության: Ավելի բարձր ընկնում են ալպիական մարգա-
ղետիցները որ բնորոշ են հասկախոտերի բացակայությամբ:
Այստեղ գերակշռում են բոշխերը, սրանք մարգախոտ են կազ-
մում, որի վրա ծաղկում են օձասխտորը, քարկոտրուկները,
դարնանածաղիկները և այլն: Վերջապես, Բերինգյան ծովի և
Սառուցյալ օվկիանոսի ափերին ձգվում է մինչև 300 կմ. լայ-
նության հասնող տունդրաների գոտին, բնույթով նման արևել-
յան մասի տունդրաներին (տես վերև):

Մարդու կողմից այս մարզը դեռ շատ քիչ է յուրացված:
Միայն հարավում, Ֆրազերի հովտում և առանձնապես Օրեգո-
նի իջվածքում կուլտուրական լանդշաֆտը մեծ դեր է խաղում:
Այստեղ ծովեզերքին մշակում են վարսակ, ցորեն, բանջարե-
ղեններ և դալուկ, երկրի ներսում՝ վարսակ, գարի և տարե-
կան:

Կենդանական աշխարհը դեռ բավականին հարուստ ու բազ-
մազան է: Տունդրայում կան եղջերուներ և որմզդեղներ (*Alces
alces gigas*): Պլատոների և առափնյա անտառային շրջաննե-
րում հաճախ հանդիպում են մոխրագույն և մանր սև արջեր,
գայլեր, արծաթափայլ աղվեսը, նապաստակներ, շերտասկյուռ
և այլն: Հյուսիսում դրանց հետ խառնվում են կուղխերը, ջրա-
սամույրները, ջրաքիսները: Բարձրալեռնային շրջաններում՝
ձյունայծը (*Aplocerus montanus*), լեռնային ոչխարը (*Ovis cana-*

densis), արջամկները և այլն: Վերջապես, Ֆրադերի պլատոյի վրա հանդիպում են հարավային ձկեր, այն է՝ շառաչող օձեր, իսկ ամառները ծովեզր է գալիս կրակաբեր կոլիբրին (Selasphorus rufus):

Ընտանի կենդանիներից հյուսիսում տարածված են շներն ու եղջերուները, իսկ հարավում՝ խոշոր եղջերավոր անասուններն ու ձիերը:

Ազգաբնակչությունը բավականին բաղմացել է: Տունդրային ծովափերին բնակվում են Ալյասկայի էսկիմոսները, Ալեուտյան կղզիներում՝ ալեուտները: Ներքին անտառային շրջաններում հնդկացիներն են ապրում: Մարդի հարավային ծայրագավառը 49 զուգահեռից հյուսիս և վանկուվեր կղզին բնակեցված են անգլո-կանադացիներով, որոնցից հարավ ապրում են ամերիկացիները:

Ազգաբնակչության խտությունն այստեղ շատ փոքր է, միջին հաշվով 1 քառ. կմ. վրա 0,2 մարդուց պակաս: Հյուսիսում խտություն է՝ 1 ամերիկացի պակաս է՝ 1 քառ. կմ. վրա 0,02 մարդ, իսկ Ֆրադեր գետի ստորին հոսանքում և Օրեգոնի իջվածքում աճում է մինչև 1 քառ. կմ. վրա 40 մարդ: Միայն հինգ խոշոր քաղաքներ կան, և նրանք բոլորն էլ Պյուջետ ծոցի շրջանում են գտնվում (օր Սիալ, Պորտլենդ, վանկուվեր):

Քաղաքական առումով մարդի հյուսիս-արևմտյան մասը՝ Ալյասկայի տերիտորիան պատկանում է ԱՄՆ-ին: ԱՄՆ-ին է պատկանում նաև հս. լ. 49⁰-ից հարավ ընկած շրջանը, որը մտնում են Ուաշինգտոն, Օրեգոն և Կալիֆորնիա նահանգները: Մարդի մնացած մասը պատկանում է Կանադային (Բրիտանական Կոլումբիա պրովինցիան և Յուկոն տերիտորիան):

9. ԱՆԱՊԱՏԱՅԻՆ ՊԼԱՏՈՆԵՐԻ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆԱԿԻՑ

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄՆԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզն ընդգրկում է Կորդիլյերյան սիստեմի միջին, առավել լայն մասը, հյուսիսում սահմանակցելով նախորդ մարզին, արևելքից՝ պրերիաներին, իսկ հարավում սահմանափակվում է մոտավորապես հս. լ. 32⁰-ով և Մեկսիկական բարձրավանդակի արևմտյան լանջերի ստորոտներով, մինչև արևադարձին հասնելը: Մարդի ընդհանուր մակերեսն է մոտ 2,61 միլ. քառ. կմ.:

Լեռնադրութեան տեսակետից այստեղ նկատվում է երեք հիմնական կառուցվածքային զոնաների շարունակութունը հյուսիսից:

Արևելյան կողմով ձգվում է Ժայռոտ լեռների սիստեմի հարավային կեսը, որ վերջանում է հս. լ. 35° տակ: Այստեղ Ժայռոտ լեռները Ուայոմինգի ավազան կոչվող սինկլինալային դեպրեսիայով բաժանվում են երկու մասի: Նրանց հյուսիսային մասը կանադական Ժայռոտ լեռների ուղղակի շարունակութունն է և ներկայացնում է մի շարք զուգահեռ շղթաներ, ուր արևելյան ու հարավային արտաքին լեռնաշղթաները կազմված են լարամիական կառուցվածքներով (տես նախորդ մարզը), իսկ արևմտյանները՝ մետամորֆիկ սերիայով: Կենտրոնում, Յելլոստոուն գետի վերնագավառում, այդ երկու արտավիժած ապառններով վերածածկված սերիաների կցմանքում դեռ հիմա էլ արտահայտվում է հրաբխականութունը, սուֆատարային ստադիայով: Այստեղ Յելլոստոունյան ազգային պուրակում կան մոտ 3600 տաք աղբյուրներ՝ այդ թվում մոտ 100 հեյզերներ: Ամենից ուժեղներն են Հսկայունին, մինչև 100 մ. շառվանով, Գիգանտը, մինչև 70 մ., Հին բարեկամը, մինչև 50 մ. և այլն: Ժայռոտ լեռների այս մասում լեռնաշղթաները հասնում են 2500—3200 մ. բարձրության, նրանցից պետք է նշել արևելքում՝ Բիգ Հորն լեռնաշղթան (կլուզ պիկ, 4015 մ.), Յելլոստոունյան պուրակի և Հյուս. Պլատտերի միջև, Ուոսաչ լեռնաշղթան ծայր արևմուտքում, Ուինտա լեռնաշղթան մինչև 4092 մ. և այլն:

Ուայոմինգի ավազանը, որ այս լեռնաշղթաները բաժանում է հարավայիններից, կազմված է երրորդական ավազներից և կոպճակույտներից և ներկայացնում է 1800—2000 մ. բարձրության, հովիտներով ճեղքատված հարթութուն:

Ժայռոտ լեռների հարավային մասը միջօրեականով ձգված լեռնաշղթաների մի սերիա է, կազմված լարամիական ժամանակ ուժեղ տրորված արխայան թերթաքարերից և գնեյսներից, արծաթի, կապարի, ցինկի և այլ մետաղների հանքաքարերով, ինչպես և պալեոզոյան և մեզոզոյան նստվածքային ապառներից: Մայր արևելյան գնեյսային լեռնաշղթան (մոտ 3000—3500 մ. միջին բարձրությամբ) երկու ընդլայնական հովիտներով (հարավային Պլատտե և Արկանզաս) բաժանվում է երեք մասի. հյուսիսային մասը կոչվում է Լարամիական լեռնաշղթա, միջին մասը՝ Առաջավոր լեռնաշղթա (Լոնգս պիկ, 4346

մ., Պաշկա պիկ, 5300 մ., և հարավայինը՝ Սանգրե դե Կրիստո (Բլանկա պիկ, 4386 մ.):

Սրանցից մի շարք երկայնակի իջվածքներով («պուրակներ») բաժանվելով, ավելի արևմուտք ձգվում են էլի մի քանի լեռնաշղթաներ, որոնցից պետք է նշել Սադեչ լեռնաշղթան, ուր գտնվում է ժայռոտ լեռների ամենաբարձր գագաթ Ալբերտ պիկը, 4396 մ.:

35⁰-ից հարավ լեռնային շղթաները միանգամից ցածրանում են, մինչև 2000 մ., ստեղծելով դյուրանցանելի լեռնաշղթաների մի գոտի:

Սանգրե դե Կրիստո լեռնաշղթայից արևմուտք և Ուինատա լեռնաշղթայից հարավ տեղադրված է Կոլորադոյի պլատոն, կազմված չգիսլոկացված ալալեոզոյան և մեզոզոյան նստվածքների հզոր հաստվածքով, որոնք խարսխված են մինչև կամրջան պատվանդանի վրա: Այս պլատոյի բարձրությունը մոտ 1800—2000 մ. է: Նրա մակերևույթը տափարակ է, խորը կանյոններով ճեղքատված: Այսպես, Կոլորադո գետի Մեծ Կանյոնն ունի մինչև 1800 մ. խորություն: Արևմուտքում այս պլատոն դառիթափ կտրվում է, իսկ հարավում նրա կտրված կզրը բարձրացել է, առաջացնելով սեղանաձև սարեր (Մոգալլոն Մեզա), մինչև 2400 մ. բարձրությամբ:

Արևմուտքից ժայռոտ լեռներին և Կոլորադոյի պլատոյին է հարակցվում ներքին պլատոների գոնա, որ կազմված է Կորդիլյերների մետամորֆիկ շերտախմբով և արևմուտքից սահմանափակված է խոշոր խզումներով: Այստեղ, 42 գուգահեռից հյուսիս մակերևույթը ծածկված է երրորդական լավաներով, որոնք առաջացնում են Կոլումբիայի պլատոն 400—800 մ. բարձրությամբ և Օձ գետի (Մենկ) պլատոն 1000—1500 մ. բարձրությամբ ու խորամուխ խորը հովիտներով:

Հս. լ 42⁰-ից հարավ ընկած ողջ մարզը, որ կոչվում է Մեծ Ավազան (լեռնաշղթաների և իջվածքների մարզ է), կտրատված է համարյա միջօրեականով ձգված հորստային լեռնաշղթաների մի սերիայով, որոնք միմյանցից բաժանված են այս լեռնաշղթաների դենուդացիայի նյութերով լցված իջվածքներով: Լեռնաշղթաները հասնում են 2500—3000 մ. բացարձակ բարձրության, մինչդեռ իջվածքների բարձրությունը մոտ 1200—1800 մ. է: Հս. լ 37⁰-ից հարավ տեղանքը միանգամից իջնում է դեպի Կալիֆորնիայի ծոցի ափերը, ծոց, որը Մեծ Ավազանի իջված տեղամասն է ներկայացնում: Այստեղ երկու գրաբեկներ կան, Մահ-

վան Հովիտը 85 մ. բարձրանիշով, Սիեռա Նեվադայի հարա-
վային ծայրի մոտ և Իմպերիալ հովիտը—75 մ. բարձրանի-
շով, Կոլորադոյի գետաբերանից արևմուտք:

Մերձափնյա գոտին լեռնաշղթաների երկու հիմնական շա-
րեր ունի: Կլամաթ դանդավածից (տես վերը) հարավ ասիի ուղ-
ղությամբ ձգվում է Կալիֆորնիայի Ծովեզրյա լեռնաշղթան,
որ իր հորինվածքով նման է Օրեգոնի լեռնաշղթային, բայց
ունի մոտ 1000—2000 մ. բարձրություն: Նրա ձևավորման
պրոցեսները գեռ չեն ավարտվել, որի մասին վկայում են հա-
ճախակի երկրաշարժերը: Կալիֆորնիայի երկայնակի իջվածքով,
որ նման է Օրեգոնյան իջվածքին և կազմված է ոսկի պարունա-
կող ալյուվիալ նստվածքներով, Ծովեզրյա լեռնաշղթան բա-
ժանվում է Սիեռա Նեվադայից: Սիեռա Նեվադան (բառացի՝
«Ձյունե սղոց») ներկայացնում է հովիտներով (մինչև 800 մ.
խորություն) կտրատված զրանիտային բաթոլիտ, որ դեպի արե-
վելք խզման մի գծով կտրվում է գոյացնելով մինչև 2500 մ.
բարձրությամբ հասնող պատ: Լեռնաշղթայի բարձրությունը մոտ
3500—4000 մ. է (Ուիտնի լեռը 4420 մ., ԱՄՆ-ի ամենաբարձր
կետն է):

Հարավում լեռներից ալյա ամբողջ սիստեմը հասնում է ընդ-
լայնական զրանիտայ մի հորատով, որ կազմում է Սան-Բեր-
նարդինո լեռնաշղթան (3150 մ.). սրան հարավից հարակցում
է հորատային զրանիտային լեռների մի շար, որոնք լցնում են
Կալիֆորնիա թերակղզու հյուսիսային կեսը: Սան Բերնարդինո
լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան լանջերին հարակցում է եր-
րորդական նստվածքներից կազմված նավթով հարուստ մի դաշ-
տավայր: Վերջապես, Կալիֆորնիա թերակղզու հարավային կեսը
բաղկացած է մի քանի լեռնաշղթաներից, որոնք ունեն 1000—
1900 մ. բարձրություն և միմյանցից բաժանված են երկայնա-
կի ցածրություններով:

Փայտոտ լեռների և Սիեռա Նեվադայի ուղեփի բնույթը
տիպիկ ալպիական է, սուր, հաճախ տարօրինակ դադաթներով,
կրկեսներով ու տրոգային հովիտներով, քանի որ չորրորդական
ժամանակում այստեղ լեռնային սառցապատում է եղել, որի հալած
ջրերը Մեծ Ավազանում երկու փակ լճեր են գոյացրել՝ Բոննեյլն
արևելքում, Լահոնտենը՝ արևմուտքում:

Կլիմայական պայմաններն այստեղ խիստ բազմազան են,
չնորհիվ լեռնագրական բարդ կառուցվածքի և միջօրեականով

ձգվածության: Հիմնական մոմենտը, որ իր կնիքն է դնում ամեն ինչի վրա, հանդիսանում է խոնավության պակասը: Վերջինիս քանակը ավելացնելու ուղղությամբ որոշ փոփոխություն է մտցնում միայն խոշոր լեռնային դանդաղածների առկայությունը: Կլիմայական պայմանների և դրա հետ կապված լանդշաֆտային պայմանների մեծ խայտաբղետության հետևանքով հարմար կլինի հետադա քննարկումը կատարել ըստ առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական պրովինցիաների, որոնք այստեղ թվով վեցն են:

1. Կոլումբիայի պլատոն բնորոշվում է տափաստանային պայմաններով: Այստեղ խոնավ ձմեռները համեմատաբար ցուրտ են (հունվարի միջին ջերմաստիճանը — 2° -ից — 8°), իսկ ամառը շոգ է և չորային (հուլիսի միջին ջերմաստիճանը $20-22^{\circ}$):

Տարեկան թափվում են մոտ 200—500 մմ. տեղումներ, ձմեռային մաքսիմումով: Ջրունային ծածկը հասնում է 1 մ. հաստության: Հիդրոգրաֆիկ ցանցը (Կոլումբիայի միջին հոսանքը և Մնեկ գետի ստորին հոսանքը) ամբողջովին կախված է հարևան լեռնային մարզերից: Գյուղատնտեսության համար անհրաժեշտ է արհեստական ոռոգում:

Հողային ծածկը ծայրամասերում սևահողային է, որ կենտրոնական, ավելի չոր մասում փոխարինվում է շագանակայինով:

Բուսականությունը տափաստանային է: Հիմնական բույսը փնջախոտն է (*Andropogon scoparius*), որը փետրախոտերի (*Stipa setigera*, *S. emineus*), նրբոտնուկի, ագրեխոտի և այլնի հետ կազմում է ցածր և նոսր, ծվատված խոտածածկ: Այստեղ վայրի տեսքով հանդիպում է արևածաղիկը: Այս մարզը մարդու կողմից նշանակալից չափով յուրացված է: Մշակվում են ցորեն և գարի, իսկ ոռոգվող տեղամասերում—կապույտ առվույտ և մի շարք պարտիզային կուլտուրաներ:

2. Մեծ Ավազանը (հս. լ. 36° -ից հյուսիս), Սնեկ գետի պլատոն, Կոլորադոյի պլատոն և Ուայոմինգի ավազանը բնորոշվում են բարեխառն գոտու անապատային պայմաններով: Ձմեռն այստեղ ցուրտ է (հունվարի միջին ջերմությունը — 2° -ից — 11°), սառնամանիքները հասնում են — 38° : Ամառը շոգ է (հուլիսի միջին ջերմաստիճանը $20-26^{\circ}$), տեղումներ թափվում են տարեկան 150—300 մմ.: Արևմուտքում նրանք թափվում են ձմռան վերջին կամ աշնան սկզբին, իսկ արևելքում՝ ամառային պերիոդին: Տարվա մնացած ժամանակը խիստ չորային է: Ջրուն թափվում

է փոքր քանակութեամբ: Հասկանալի է, որ հիդրոգրաֆիկ պայ-
մանները խիստ աննպաստ են: Մեծ Ալազանը խոնավութեան
պակասի պատճառով համարյա զուրկ է գետային ցանցից և
արտահոսք չունի (անարտահոսք մարզը բռնում է մոտ 1 միլ.
քառ. կմ. մակերես): Քննարկվող շրջանների սահմաններում
հոսող գետերը պարտական են հարեան լեռնային շրջաններին և
այստեղով հոսելիս վտակներ չունեն: Գետերից պետք է նշել
Կոլորադոյի ձախ վտակը՝ Մնեկ գետը (1450 կմ.) և Կոլորադո
գետը (2800 կմ.), որոնք ժայռոտ լեռներից են սկիզբ առնում:
Նրանք հոսում են կանյոններով, ինչ որ հատկապես բնորոշ է
Կոլորադոյի համար: Գետերը սահանքավոր և արագահոս են:
Ունեն արիդային ուժիմ, քանի որ նրանց խոնավութեան մեծ
մասը գոլորշիանում է: Այստեղ լայնորեն կիրառվում է արհես-
տական ոռոգում, որի համար օգտագործվում է Մնեկ գետը, և
փոքր ջրհոսները լեռներից նրանց դուրս ելնելու տեղերում:
Վերջապես, Մեծ Ալազանում պետք է նշել մի շարք աղի լճեր:
Նրանցից ամենամեծը՝ Մեծ Աղի լիճը ունի մոտ 4700 քառ.
կմ. մակերես և ներկայացնում է Բոննեյլիլյան չորացած լճի
մնացորդը:

Հոգային ծածկը ներկայացված է մոխրագույն հողերով,
խճալից հողերի և աղուտների մեծ բծերով: Լեռնալանջերին տա-
րածված են լեռնային մոխրավուն հողեր:

Բուսականությունը տիպիկ անապատային է: Ամենից բնո-
րոշն այստեղ սև օշինդրն է (*Artemisia tridentata*), իր առանձին
փնջերով ցրված մինչև 1,2 մ. բարձրութեան հասնող թփուտիկ-
ներով, խավածածկ և չորային պերիոդի ընթացքում թափվող
տերևներով: Անձրևներից հետո թփուտների միջև բուսնում են
միամյա հասկախոտեր:

Ալկալիների կոնցենտրացիա ունեցող հողերում աճում են
թալլային համակեցություններ (*Atriplex confertifolia*, *A. cor-
rugata* և այլն), այստեղ-այնտեղ ցրված, մինչև 0,6 մետր
բարձրութեան հասնող բարձերի ձևով:

Մեծ Ալազանի լեռնաշղթաները և Կոլորադոյի պլատոյի
բարձունքները, ինչպես և լեռների հարադիր լանջերը 1800—
2300 մ. բարձրութեանից, բռնված են չորասեր մանրանտառի
(*арча*) ծածկոցով, որ 3—15 մ. բարձրութեան, խիտ և հաճախ
հոծ սաղարթ ունի, կազմված է գիհիներից (4 տեսակ) և սոճի-

ներից (2 տեսակ): Հարավում սրանց խառնվում են նաև թր-
փուտային կաղնիներ:

Այս տերիտորիայի յուրացումը հնարավոր է միայն ոռոգ-
ման դեպքում, ըստ որում թայլի և մանրանտառի տեղամա-
սերը կուլտուրական մշակույթների համար պիտանի չեն: Այս
շրջանը շատ թույլ է յուրացված:

3. Կոլորադոյի ստորին հոսանքը, Կալիֆորնիայի ծոցի ա-
փերը և Կալիֆորնիա թերակղզին ներկայացնում են մերձարե-
վադարձային անապատային պայմանների մարզ: Չմեռն այս-
տեղ տաք է (հունվարի միջին ջերմաստիճանը՝ հյուսիսում 3⁰-ից
մինչև 19⁰—հարավում): Մառնամանիքներ լինում են միայն
հյուսիսային կիսում: Ամառը շատ շոգ է (հուլիսի միջին ջեր-
մաստիճանը 27⁰-ից ավելի է, իսկ Կոլորադոյի ստորին հոսան-
քում, Մոհեյվ անապատում՝ մինչև 35⁰): Ամառային մաքսիմում-
ները խիստ զգալի են: Այսպես, 1913 թ. հուլիսի 10-ին Մահ-
վան Հովտում գիտվել է 57⁰ ջերմություն, որ Ամերիկայում
ամենաբարձրն է (այստեղից «Կալիֆորնիա» անունը, որ ստաց-
վել է *Calida fornax*-ի աղավաղումից, որ խալաներեն նշանա-
կում է «շիկացած վառարան»): Տեղումների քանակը 200 մմ-ից
չի գերազանցում, տեղ-տեղ ընկնելով մինչև 80 մմ. (Մահվան
հովիտ). թափվում են գլխավորապես ձմռանը:

Գետեր չկան, բացառությամբ այն նշանակալից ջրհոսնե-
րի, որոնք գալիս են հարևան լեռներից: Կոլորադո գետի ստո-
րին հոսանքում մտնում է վայրկյանում ընդամենը 665 խոր-
մ. ջուր: Նա այստեղ արգելափակված է ամբարտակով և ջրի
մեծ մասը տալիս է Իմպերիալ հովտի ոռոգչական սխեման:

Հողային ծածկը հիմնականում ներկայացված է մերձարե-
վադարձային անապատների գորշ հողերով և խճալից հողերով
ու աղուտների խոշոր բծերով (պլայա):

Բուսականությունը ներկայացված է թփուտների և ցողու-
նավոր սուկկուլենտների բաց համակեցություններով, որոնք ա-
նապատային պայմաններին առավել հարմարված են հանդիսա-
նում: Այսպես, տիպիկ սուկկուլենտներ հանդիսացող կակտուսնե-
րը մինչև 1 տոննա ջուր են կուտակում, բայց ճնշված գազա-
փոխանակության հետևանքով շատ դանդաղ են աճում:

Ամենից ավելի բնորոշ է կրեոդոտային թփուտը (*Covillera*
tridentata), որ կրեոդոտի հոտ ունեցող բուրավետ հյուսթ է ար-
տադրում: Սա նաև ցրված թփուտ է, 0,5—3 մ. բարձրությամբ,

միջանկյալ տարածությունները մերկ են: Այս թփուտների մեջ
շատ կան արմավաշուշաններ և կակտուսներ: Յուրօրինակ են
այստեղ մինչև 18 մ. բարձրության հասնող կարնեգիայի հըս-
կայական կակտուսների համակենցությունները: Կալիֆորնիա թե-
րակղզու հարավային կեսում բնորոշ են «մոմեր» (*Idria columnaris*)
կոչվող առանձին աճող ծառերը, որոնք ունեն մինչև 18 մ.
բարձրության սուր կոնքի տեսք, ծայրերին տերևների փնջով
(խոնավ եղանակին): Թերակղզու հարավի լեռներում աճում են
սոճու բոքեր:

Ոռոգման դեպքում այստեղ մշակվում է կապույտ առվույտ,
ցիտրուսայիններ, բամբակ և փյունիկյան արմավենի: Շրջանն
աննշան չափով է յուրացված:

Կենդանական աշխարհը ներքին պլատոներում դեռ ներ-
կայացված է քարայծերով, եղանեղջյուրով, շնագայլերով, սրըն-
չակներով, մարգագետնի շնիկներով, կենդուրվաման առնետ-
ներով (*Dipodo mys*) և այլն: Թռչուններից հանդիպում են տա-
փաստանի հավիկները, բռերը, կակտուսաբնակ բվիճները (*Glauc-
cidium whitneyi*) և այլն: Շատ Սողուններ կան (օձեր, մողես-
ներ): Հաճախ են հանդիպում կարիճներ, «ղինվոր» որդը
(գյուղատնտեսության փափստու) և այլն:

Ընտանի կենդանիներից տարածված են զլխավորապես
ոչխարները:

4. Հս. լ. 40 և 30° մինչև ընկած Ծովեզերքի լեռները և
Կալիֆորնիայի իջվածքը բնութագրվում են միջերկրածովային
կլիմայական պայմաններով:

Չմեռն այստեղ խոնավ է, տաք (հունվարի միջին ջերմաս-
տիճանը 8—13°, իսկ 1500 մ. բարձրության վրա —3°): Լինում են
—2-ից մինչ —8° սառնամանիքներ: Ամառը շոգ է, չորային (հու-
լիսի միջին ջերմաստիճանն է 21°—28°), տեղումների տարեկան
քանակությունը 200—900 մմ., որոնցից ձմռանը բաժին է ընկ-
նում մոտ 50—60% իսկ ամառվան՝ 1—4%:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ չէ. Կալիֆորնիայի իջված-
քում կախված է Սիեռա Նեվադայից, որտեղից հոսող ջրերը
սնում են Սակրամենտո գետը (620 կմ.), սա ունի ձյունային-
լեռնային ուժիմ: Անձրևային սնում ունեցող մանր գետերը
ձմռանը լեփ-լցվում են ջրով, իսկ ամառը չորանում: Ամռանը
կուլտուրաներին անհրաժեշտ է ոռոգում, որի համար օգտա-

գործվում են լեռներից հոսող գետերն ու արտեզյան հորերի ջրերը:

Հողերը միջերկրածովային կարմրահողեր և շագանակագույն հողեր են:

Բուսական ծածկը բավականին խայտաբղետ է: Այսպես, հյուսիսային ծովափի երկայնքով և մինչև ծովային մառախուղների վերին սահմանը (700 մ.) դարգացած են կալիֆորնիական կարմիր ծառի (*Sequoia sempervirens*), դուզլասիայի և արևմրտյան հեմլոկի հետ խառը անտառներ, որոնք մշտադալար բույսերից կազմված խիտ ենթանտառ ունեն: Ավելի բարձր, լեռների ու, աճում են շաքարի սոճու բոքեր (տես Սիեռա Նեվադան): Սան Ֆրանցիսկոյից հարավ ընկած լեռնային շրջաններում տարածված են մակվիսի նմանող թյուն ունեցող համակեցություններ, որոնք կոչվում են չապարալ: Չապարալը կազմված է 1—3 մ. բարձրությամբ թփուտային կաղնիներից (*Quercus Wislizeni*, *Q. chrysolepis*) և այլ թփուտների (*Ceanothus*, *Prunus ilicifolia* և այլն) խարնուրդով, որոնց հա. Ե. 34⁰-ից հարավ խառնըվում են արմավենիները (*Washingtonia filamentosa*): Չապարալն աճում է լեռնալանջերին, հյուսիսում մինչև 1000 մ. բարձրությանը, իսկ հարավում՝ մինչև 2100 մ.:

Կալիֆորնիայի իջվածքում տարածված են հասկախուտային տափաստաններ՝ բաղկացած փետրախոտերից, նրբոտնուկից և այլն (տես Կոլումբիայի սլլատոն):

Վերջապես, հարավում, 2100 մետրից բարձր լեռնակատարների վրա դարգացած են մերձարևադարձային բոքերը, կազմված ջեֆֆրեյի (*Pinus ponderosa* var. *Jeffreyi*) և շաքարի սոճիներից:

Այս մարզը լավ է յուրացված, հատկապես արհեստական ոռոգման շրջաններում: Ամենուրեք տարածված են ցիտրուսայինների, շաքարի ճակնդեղի, ցորենի և մի շարք մերձարևադարձային կուլտուրաների մշակումը:

Կենդանական աշխարհն այժմ շատ աղքատ է: Կան Կալիֆորնյան օպոսսումներ (*Didelphys californica*), չղջիկներ: Թռչուններից՝ Կոլիբրիներ, չապարալի հավիկը (*Geococcyx californianus*) և այլն:

Ընտանի կենդանիներից՝ ձիեր, ոչխարներ և խոշոր եղջյուրավոր անասուններ:

5. Սիեռա Նեվադան բնվորոշվում է ցուրտ և շատ ձյունառատ ձմեռներով (հունվարի միջին ջերմաստիճանը մոտ 1500 մ.

բարձրության վրա տատանվում է 2^0 -ից մինչև 2^0 , սառնամանիքները՝ 25^0 -ից 29^0)։ Ամառը տաք է (հուլիսի միջին ջերմաստիճանը նույն բարձրության վրա մոտ $20-22^0$ է)։ Շնորհիվ ձմեռային ցիկլոնների, արևմտյան լանջերին թափվում են մինչև 2000 մմ. տեղումներ, որոնց մեծ մասը ձմռանը, որպես ձյուն։ Ձյունային ծածկը հովիտներում և լեռնանցքների վրա հասնում է 20 մ. կարողության։ Այս պատճառով, այն տեղում (Տրուկի լեռնանցք), ուր թաղաղովի անոսյան երկաթուղին կըտրում է Սիեռա Նեվադան, գիծը մոտ 60 կմ. տարածության վրա պաշտպանված է ցանցավոր մետաղյա թունելով։ Գարնանն ու ամառը հարավ-արևելյան տաք քամիներից ձյուններն արագ հալվում են, բայց այնուամենայնիվ ձյան գիծը ընկնում է մոտավորապես 3500 մ. վրա։

Թոնավության առատության հետևանքով առատ են նաև դեռերը, որոնք լեռների արևմտյան լանջերից հոսում են դեպի Կալիֆորնիայի իջվածքը (տես վերը)։ Այս դեռերը հարևան չոր շրջանների յուրացման համար մեծ նշանակություն ունեն։ Հողային ծածկը ստորին մասերում ներկայացված է կարմրահողերի լեռնային տարբերակներով, որոնք փոխարինվում են մոխրա-դարչնագույն և պաղպուղային հողերով։

Բուսականության տարաբաշխումը խիստ ընդգծում է ուղղաձիգ դոնալականությունը, որ տիպիկ կերպով արտահայտված է հատկապես արևմտյան լանջերին։

Արևմտյան լանջերին մինչև 300—500 մ. բարձրությունների վրա տարածված են կալիֆորնյան տափաստաններ, նրանցից վեր մինչև 1000—1500 մ. զարգացում է ստացել չափաբալը։ 1000—1500-ից մինչև 1900—2200 մ. ընկած է կուեմու և խոն անտառների գոտին, բաղկացած սպիտակ կուենուց (*Abies concolor*), շաքարի սոճուց (*Pinus Lambertiana*—նրա կոնն ունի մինչև 52 սմ. երկարություն, 12 սմ. տրամագիծ, սերմերն ուտվում են), դեղին սոճուց (*P. ponderosa*), խնկի մայրենուց (*Libocedrus decurrens*) և դուզլասիայից։

Բացի դրանից, այստեղ պահպանվել են մամոնտի ծառի (*Sequoia gigantea*) 26 պուրակներ։ Այստեղ ծառները վիթխարի են։ Այսպես, 4000-տարեկան մամոնտի ծառը 150 մ. բարձրությամբ և 15 մետր տրամագիծ ունի։ Դեղին սոճին 85 մ. բարձրությամբ է հասնում, ունենալով 2 մ. տրամագիծ։ Այս գոտին գյուղատնտեսության համար համարյա թե չի յուրացված։

1900—2200-ից մինչև 2800—3000 մ. բարձրութեանը տարածվում է սուբալպիական անտառների գոտին, էնդեմիանի եղևնուց, ազնվազարմ, կարմիր և այլ կուենիներից, խեժափիճուց և այլն:

Վերջապես, 2800—3000 մ. բարձր գալիս է ալպիական մարգագետինների բոշխային համակեցություններով բնորոշ գոտին:

Արևելյան լանջերին մինչև 2000 մ. անապատներն են բարձրանում, որոնցից բարձր ձգվում է չորասեր մանր-անտառը, որ 2400 մ. բարձրութեանից փոխարինվում է սուբալպիական անտառներով:

Կենդանական աշխարհը դեռ հարուստ է: Այստեղ տարածված են մոխրագույն արջը—զրիզլին (*Ursus horribilis*), լող-արջը (*Bassaritis astuta*), պուճան կամ կուզուարը (կառավարյուճ, *Felis concolor*), արևմտյան լուսանը (*Lynx fasciatus*), սկյուռը և այլն:

Թռչուններից պետք է նշել դառնանգղին (*Rhinogryphus californianus*):

6. Ժայռոտ լեռները և Կոլորադոյի պլատոյի լեռնային բարձունքները աչքի են ընկնում կոնտինենտալ կլիմայով, միջին ջերմաստիճանների տարեկան մոտ 30° տարբերությամբ: Չմեռն ալպտեղ ցուրտ է (հունվարի միջին ջերմաստիճանը մոտ -5° , -10°). առանձին օրեր, հատկապես միջլեռնային իջվածքներում, սառնամանիքները հասնում են -43° -ի:

Ամառը շոգ է (ապրիլի 2300 մ. բարձրութեան վրա հուլիսի միջին ջերմաստիճանը 15° է): Լանջերով դեպի վեր ընթացող օդի հոսքերի շնորհիվ տեղումներն ալպտեղ ավելի շատ են, քան հարևան հարթությունների վրա. նրանց քանակը 500—1000 մմ. է հասնում: Նրանք տարվա ընթացքում բավական հավասարաչափ են բաշխված, մաքսիմումն ընկնում է դարձանը, մինիմումը՝ ձմռանը: Ձյուն տեղում է ամենուրեք, գոյացնելով մինչև 1 մ. հաստութեան ծածկ: Ձյան սահմանը մոտավորապես 4000 մ. վրա է գտնվում:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը համեմատաբար խիտ է, ալպտեղ են սկսվում մի շարք խոշոր գետեր, ինչպիսիք են՝ Միսսուրին, Կոլորադոն, Արևանդասը, Պլատտեն, Ռիո Գրանդե դել Նորտեն և այլն, որոնք նշանակութուն ունեն ոչ միայն ժայռոտ լեռների չոր հովիտների, այլև հարևան անապատային հարթավայրերի ոռոգման համար: Գետերի ռեժիմը ձյունա-առանձրեային լեռնա-

յին է, մակարդակի բարձրացումն ամռան սկզբին: Սառցադաշտեր կան Սանգրե դե Կրիստո լեռնաշղթայի վրա և հյուսիսում կանադական սահմանին մոտ:

Հողերն ստորին մասերում ներկայացած են լեռնային մոխրահողերով, որոնք դեպի վեր փոխարինվում են լեռնապաշտոլային և լեռնամարգագետնային հողերով:

Բուսականությունն այստեղ շատ լավ է արտահայտվում ուղղաձիգ զոնաներով, հարավ-արևմտյան մասում (Կոլորադոյի պլատոյի շուրջ) բուսականությունը մնացած շրջանից տարբեր է:

Հարավ-արևմուտքում անապատային համակեցությունները բարձրանում են մինչև 1800—2100 մ., այնպիսի վերևում փոխարինվելով չորասեր մանրանտառով, որ աճում է մինչև 2400 մ. բարձրությամբ: Այս դոտու հարավային մասերում զարգացած են շիբլյակը (տես Նվրոպա) հիշեցնող համակեցությունները, կաղմված կաղնիներից (*Quercus Gambeli*, *Q. undulata*), ակացիաներից (*Robinia neomexicana*), շվենիներից և այլն, որոնք խիտ, մինչև 4,5 մ. բարձրության հասնող ծածկոց են ստեղծում:

2400-ից մինչև 2700 մ. աճում են արևմտյան բոքերը մինչև 30 մ. բարձրությամբ, կաղմված արևմտյան դեղին սեճուց, սպիտակ կուենու, դուղլասիայի և բնորոշ ծակող եղևնու (*Picea pungens*) խառնուրդով: Հարավում սրանք կտրավելուց հետո դժվար են վերականգնվում: 2700-ից մինչև 3300—3600 մ. ընկած է սուբալպիական անտառների գոտին՝ էնգելմանի եղևնուց, կուենիներից և խեժափիճիներից, որոնք ստորին սահմանի մոտ մինչև 40—50 մ. բարձրություն ունեն: Անտառները դեպի վեր աստիճանաբար նոսրանալով 3300—3600 մ. բարձրությունից փոխարինվում են ալպիական մարգագետիններով, ուր տիրապետող են խիտ ճմալոր բոշխերը (*Elyna Bellardi*, *Carex rupestris* և այլն) և երկբլթակավորները, որոնք տափեկաների հերթափոխություն են առաջացնում:

Ժայռոտ լեռների արևելյան լանջերին և հյուսիսում նման պատկեր դոյություն ունի, բայց այստեղ մանր անտառի գոտին դուրս է ընկնում և կիսաանապատները լանջերով բարձրանում են մինչև 2000—2300 մ. վրա, միանգամից փոխարինվելով բոքերով: Բացի դրանից, հյուսիսում անտառի սահմանը ցածրանում է մինչև 2300—2500 մ.:

Կենդանական աշխարհը խիտ բնաջնջված է, ներկայացված

է գրիզլի մոխրավուն արջով (*Ursus horribilis*), սլումայով, Ժայռոտ լեռների լուսաններով (*Lynx baileyi*), իշղարով (*Taxidea americana*), արջամկներով, իսկ լեռնագագաթներին՝ լեռնային ոչխարներով և ձյունայծերով:

Յելլոստոունյան պուրակում դեռ պահպանվել են բիզոնները: Թռչունները ներկայացված են հավազգիների խմբով, բուերով և այլն:

Ընտանի կենդանիներից գերակշռում են ոչխարները: Շնորհիվ լանդշաֆտային պայմանների մեծ բազմազանության և յուրահատկության, նկարագրվող մարդում առանձնացված են մի շարք ազգային պուրակներ (12-ից ավելի), որոնցից պետք է նշել Յելլոստոունյանը, Սիեռա Նեադայի մի շարք պուրակները՝ մամոնտի ծառերով, Մահվան հովիտը, Կոլորադոյի մեծ կանյոնը և այլն:

Մարզի բնակչությունը համեմատաբար միատարր է. հս. լ. 33⁰-ից հյուսիս ամերիկացիներն են: իսկ հարավ՝ մեքսիկացիները: Վերջիններիս մեջ դեռ զգալի տոկոս հնդկացիներ կան, որոնք ԱՄՆ-ի սահմաններում ապրում են անբերրի անապատային ու լեռնային շրջաններում նրանց հաւակացված ռեզերվացիաներում:

Ազգաբնակչության խտությունը միջին հաշվով 1 քառ. կմ. վրա մոտ 1—2 մարդ է. անապատներում դա նվազում է մինչև 0,05 մարդ, իսկ Սան-Ֆրանցիսկոյի և Լոս-Անջելոսի շրջանում աճելով մինչև 40—80 մարդու 1 քառ. կմ. վրա: Այստեղ 14 խոշոր քաղաքներ կան, և նրանք գլխավորապես կենտրոնացած են միջերկրածովային պայմաններ ունեցող շրջանում: Նրանցից պետք է նշել Ամերիկայի Խաղաղօվկիանոսյան ափի ամենախոշոր քաղաքները՝ Լոս-Անջելոսն ու Սան-Ֆրանցիսկոն:

Քաղաքական տեսակետից հս. լ. 31—32⁰-ից հյուսիս ընկած տերիտորիան ԱՄՆ-ին է պատկանում, ուր ընկնում են Այդահո, Նեվադա, Յուտա, Արիզոնա նահանգները, Ուոշինգտոն, Օրեգոն, Կալիֆորնիա, Ուայոմինգ, Կոլորադո, Նյու-Մեքսիկո նահանգների մեծ մասերը, Մոնտանա նահանգի զգալի մասը: Հարավային մասը՝ Կալիֆորնիա թերակղզին և Կալիֆորնյան ծոցի ափերը Մեքսիկայի մասն են, նրա հյուսիս-արևմտյան շրջանները:

10. ՄԵՔՍԻԿԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՎԱՆԴԱԿԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզը տեղադրված է Կորդիլյերների սխառմի հարավ-վային ծայրին, այստեղ, ուր վերջինս նեղանում է, անցնելով պարանոցներին:

Հյուսիս-արևմուտքից և հյուսիսից սրան սահմանակից է նախորդ մարզը, իսկ հյուսիս-արևելքից հարթավայրային մերձարևադարձերը:

Հարավ-արևմուտքում՝ Տեհուանտեպեկ պարանոցով նա սահմանակցում է Կենտրոնական Ամերիկայի հետ: Մարզի ընդհանուր մակերեսը մոտ 1360 հազ. քառ. կմ. է:

Մեքսիկական պլատոն մի բարձրավանդակ է, որ դեպի հարավ աստիճանաբար բարձրանում է: Նրա եզրերը բարձր են, գոյացնելով արևմուտքում՝ Արևմտյան Սիեռա Մադրեն, արևելքում՝ Արևելյան Սիեռա Մադրեն և հարավում՝ մի ձեղքատված լեռնային եզր:

Արևմտյան Սիեռա Մադրեն, որ ձգվում է ԱՄՆ-ի սահմաններից մինչև Ս. Յագո դետը, ներկայացնում է դժվարամատչելի լեռնաշղթաների պլատոների մի սխառմ, որ մասնատված է տեկտոնական խանդակներով: Նրանց բարձրությունն է հյուսիսում մոտ 1500 մ., հարավում՝ մոտ 2500 մ., իսկ առանձին գագաթները հասնում են 3400 մ. (Պիմալ պիկը): Լեռները կազմված են դիսավորապես երրորդական արտավիժած ապառներով, որոնց տակ գտնվում են դրանիտներ և մետամորֆիտի ենթարկված պալեոզոյան և մեզոզոյան նստվածքներ: Կցվածքների զոնայում կան արծաթի, կապարի, պղնձի, երկաթի և այլն հարուստ ծննդավայրեր:

Արևելյան Սիեռա Մադրեն ընկած է ժայռոտ լեռների շարունակության վրա, Ռիո-Բրանդի դել Նորտե գետից հարավ, ունեֆով նման է Արևմտյանին, բայց ավելի քիչ վայրի տեսք ունի, քանի որ կազմված է մեզոզոյան նստվածքներից (կրաքարեր, մերգելներ և այլն), որոնք գոյացնում են ավելի առիկող լեռնաշղթաներ, լայն հովիտներով միմյանցից բաժանված: Հյուսիսային մասում բարձրությունները հազիվ 1500 մ. են հասնում, մինչդեռ հարավում միանգամից բարձրանում են մինչև 2500—3000 մ., քանի որ այստեղ երևան են գալիս դրանիտներ և լեռներն ավելի վայրի տեսք են ընդունում: Օգտակար հանածոները ներկայացված են կապարի, արծաթի և ցինկի հանքաքարերով ու քարածխով:

Պլատոյի միջին մասը՝ Կենտրոնական մեզան, ներկայացնում է իր ուղեգրով Մեծ Ավազանը հիշեցնող մի պլատո մինչև 1500 մ. հասնող առանձին բարձրություններով, որոնք բաժանված են 500—1000 մ. բարձրանիշ ունեցող իջվածքներով։ Հյուսիսարևմտյան կիսում գերակշռում են մեղրոցյան նստվածքները, գրանիտի առանձին բեկորներով, իսկ հարավ-արևմուտքն ու հարավը մակերեսից ծածկված են հրաբխային գործունեության պրոդուկտներով։ Այստեղ ուղեգրը ներկայացնում է տարբեր բարձրություն ունեցող (1500—2600 մ.) բարձունքներով և (2000—3000) միմյանցից անջատված մի շարք լեռնային գոգավորություններ։ Հարավում հիշյալ բարձունքները պսակադարձված են հրաբխային կոնուսներով։ Դա հատկապես բնորոշ է հարավ-արևելյան անկյունում, որը Անահուակի բարձրավանդակ է կոչվում։

Կենտրոնական մեզան դեպի հարավ, դեպի Բալասա դեռի հովիտը կտրվում է Կենտրոնական Մեքսիկական բեկման գծով, գոյացնելով խիստ ճեղքատված լեռնային գոտի, հրաբխային կոնուսներով պսակված։ Նրանց մի մասը հանդել է (Իստակախուլաումը՝ «Սպիտակ կին», 4745 մ., Նեվադո դե Տոլուկա, կամ Հինանտեկաուլ, 4620 մ. և այլն), մյուսները գեոթուլ ծխում են (Օրիսարան կամ Սիտլալտեպետլը, 5700 մ.—Մեքսիկայի ամենաբարձր կետը, Պոպոկատեպետլ—Շխացող սարը, 5452 մ., իսկ Կոլիման (3870 մ.) գեոլավ գործող է հանդիսանում։

Բալասա դեռից հարավ տարածվում է Հարավային Սինա Մադրե լեռնաշղթաների սիստեմը, որ ներկայացնում է բեկորային լեռնաշղթաների գոտի, կազմված մեղրոցյան գրանիտներից և մետամորֆիզմի ենթարկված հին և մեղրոցյան ապառններից, որոնք պարունակում են արծաթի, կադարի և այլ հանքաքարեր։ Այստեղ, ինչպես և Կենտրոնական-Մեքսիկական բեկման ուղղությամբ լեռնակազմական պրոցեսները (խզումները) գեոչեն ավարտված, որը հաստատվում է հաճախակի երկրաշարժերով։ Լեռնագրության տեսակետից այս մարզը ներկայացնում է մի շարք գծավորամատչելի լեռնաշղթաներ, արևմուտքում 600—1500 մ., իսկ արևելքում՝ մինչև 2000—2500 մ. (Սեմպոալտեպեկ, մոտ 4000 մ.) բարձրությամբ։

Կլիմայական պայմանները մերձարևադարձային են և փոփոխվում են կախված օրոգրաֆիայի առանձնահատկություններից և հյուսիս-արևելյան պասսատների ազդեցությունից։

Չմեռը տաք է, նրա առավել ցուրտ ամիսների (դեկտեմբեր և հունվար) միջին ջերմաստիճանները տատանվում են՝ պլատոնների վրա և լեռնային շրջաններում՝ 6° -ից մինչև 16° , ծովեզրին բարձրանալով մինչև $20-24$: Չմռանը պլատոնների վրա և լեռնային մասերում հաճախակի ջերմության անկումներ են տեղի ունենում, հատկապես հյուսիսում, հյուսիսից սառն օդի թափանցման հետևանքով: Հյուսիսում լինում են մինչև -20° սառը սառնամանիքներ, իսկ հարավում միայն մինչև -3° : Ամառը շոգ է, ընդ որում չորային հյուսիսում ամենաշոգ ամիսը հուլիսն է $27-28^{\circ}$ -ի միջին ջերմությամբ, իսկ արևադարձից հարավ ամենաշոգ մայիսն ունի $19-22^{\circ}$ միջին ջերմություն, որ ծովեզրին բարձրանում է մինչև 28° -ի:

Լեռնազրույթյան շնորհիվ տեղումները շատ անհամաչափ են բաշխված: Ներքին պլատոն և արևմտյան եզրերը ստանում են մոտ $200-500$ մմ. տեղումներ, որոնք թափվում են գլխավորապես ամռանը (ամառային ամպրոպներ): Հարավային ծայրագավառները, Անահուակի բարձրավանդակը թափանցող պասսատի ներգործությունից ստանում են լեռնալանջերը՝ մինչև $1500-2000$ մմ., իսկ սարահարթներն ու հովիտները՝ մինչև $500-800$ մմ. տեղումներ: Տեղումներով հարուստ են նաև հարավ-արևմտյան ծայրագավառի լանջերը, քանի որ ամառըն ալյուտեղ մուսսոնային տիպի քամի է փչում: Հարավային կեսում տեղումները թափվում են գլխավորապես ամառը (տարեկան քանակության մինչև $60^{\circ}/_{100}$) մեղմացնելով այդ եղանակի տոթը: Պլատոնների վրա պատահում է, որ ձմռանը ձյուն է տեղում, բայց և անմիջապես հալչում է: Չյան սահմանն ընկած է մոտավորապես 4500 մ. վրա:

Լեռնազրափան պայմանները ու կլիման խոշոր գետերի ձևավորման համար նպաստավոր չեն: Պլատոն հոսք չունենալով դեպի օվկիանոս, բնորոշ է ծանծաղ, չորային եղանակին՝ չորացող, իսկ անձրևներից հետո խիստ հեղեղվող գետերով, որոնք անհարմար են նաև ոռոգման համար: Ոռոգման համար ալյուտեղ օգտվում են արտեզյան ջրհորներից:

Ծայրագավառի գետերը, գտնվելով ավելի խոնավ տեղերում, խիստ սահանքավոր են և անկայուն ծախս ունեն, որ դժվարացնում է նրանց օգտագործումը էներգետիկ ձեռնարկների համար: Կան մի շարք լճեր, որոնցից հյուսիսայինները աղի են:

Շրեք-չորս առավել խոշոր գաղաթների վրա կան ֆիռնային տեղամասեր և մանր ոռոգողաշտեր:

Հողային ծածկը բավականին խայտաբղետ է: Ներքին բարձրավանդակի հյուսիսային և միջին մասերը բռնված են խլից հողերով ու աղուտներով, որոնք եղբերում փոխարինվում են մերձարևադարձային անապատների դորշ հողերով: Անահուակում հրաբխային նստվածքների վրա դարգացած են խիստ արդավանդ մերձարևադարձային շաղանակադուշն հողեր: Լեռների լանջերին տարածված են լեռնային դորշ անտառային հողեր, որոնք ծովեզերքում փոխարինվում են արևադարձային կարմրահողերով:

Բուսականութունը ըստ ամենայնի բազմազան է և հարուստ: Ուղղաձիգ դոտիականությունը շատ լավ է արտահայտված, հարավային ծայրագավառներում դոնաները տեղական անուններ ունեն:

Ստորին գոտին, որ կոչվում է տիերրա կալիենտե (շուգ գոտի) տարածված է միայն բարձրավանդակի հարավային կողմում ծովեզրի երկայնքով, լանջերում բարձրանալով մինչև 600 մ.: Այստեղ չոր տեղերում դարգացած է արևադարձային սավաննների բուսականությունը, խոշոր հասկախոտեր և մեսկիտի, ակացիաների ու կակտուսի թփուտների առանձին խմբերով: Փետափերին դարգացած են արևադարձային անտառի տեղամասեր, բաղկացած ֆիկուսներից, մշտադալար կաղնիներից և այլն, տեղ-տեղ հանդիպում են կոկոսյան արմավենիներ: Այս բուսականությունը տարածված է արևադարձից հարավ, հարավային ծովափերին և Բալսաս գետի հովտում: Այս գոտում մշակվում են շաքարեղեգն, սուրճ, բանան, բրինձ, ծխախոտ և այլն:

Հետևյալ գոտին՝ տիերրա տեմպլադան (բարեխառն գոտին) ընդգրկում է ողջ հյուսիսում, լեռների ստորոտից սկսած մինչև 1700 մ. բարձրությունը, իսկ հարավում՝ 600-ից մինչև 2000 մ. դոնան: Հյուսիսում պլատոյի մակերևույթը բռնված է կրեոզոտային թփուտի (որ այստեղ կոչվում է գորերնադորա) ֆորմացիաներով, խառը կակտուսների, արմավաշուշանների, ագավայի, դադիլլերիոնի (շուշանազգի էնդեմիկներից) հետ: Ավելի խոնավ տեղերում հանդես է գալիս սև գրամից (*Bouteloua eriopoda*) և այլ հասկախոտներից կազմված ծածկոց, որի մեջ ցրված են մեսկիտի, արմավաշուշանի, հնդկաթզենու և այլ առանձին թփեր: Հարադիր լեռնալանջերը բռնված են դժվարանցանելի թփուտային

մացառուտներով, կաղմված միմողազգիներից, մեսգիտներից, գորերնադորից, հնդկաթզենիներից, աղացիաներից և այլն, որոնք շիրլյակն են հիշեցնում:

Բարձրավանդակի հարավային ավելի բարձր մասերը բլրաձև են լեռնային անապատներով, ուր աճում են կակտուսները (*Echinocactus*): Հովիտներում այստեղ հանդես են գալիս արմավաշառշանի մացառուտներ ագավանների հետ, գազիլիբիոն և այլն, ինչպես և բարդենիներից և ուռենիներից կաղմված աղքատիկ ծառուտներ:

Այս տերիտորիաների յուրացումը միանգամայն թույլ է: Հողագործությունը ջրից է կախված: Մշակում են մայիս, ցորեն, գարի, բամբակ, դվայուլա (կառնչուկատու բույս) և այլն: Տերիտորիայի մեծ մասը բռնում են արոտատեղիները:

Լեռնային այն շրջանները, որոնք բավարար խոնավություն ունեն, 1200 մ. բարձրությունից մինչև 1400 մ. բռնված են կաղնու, հաճախ թփուտային անտառներով, որոնց ավելի բարձր (մինչև 1700 մ.) խառնվում են արդեն հետևյալ գոտում աճող սոճիները:

Բարձրավանդակի հարավային մասում, լեռնալանջերի վրա 600 մ.-ից մինչև 1200 մ. տարածված են մեքսիկադարձային թավուտները, կաղմված սոճիներից (*Platanus Lindeniana*) և մշտադալար կաղնիներից, ընկուզենիներից (*Juglans*), մազնուլիաներից և միահյուսված բազմաթիվ լիաններով, որոնցից աչքի է ընկնում վանիլը (*Vanilla planifolia*). 1200 մ. բարձր սրանց փոխարինում են խոշոր ու թափվող տերևներ ունեցող կաղնու անտառները (*Quercus exelsa*, *Q. cyclobalanoides*), խառը լորիների բոխու, հիկորիայի և այլնի հետ: Ավելի վեր սրանց խառնվում է սոճին: Յուրացված տերիտորիաներում մշակում են եգիպտացորեն, բրինձ, ցորեն, բակլա և այլ կուլտուրաներ:

Վերին գոտին՝ տիեզերա ֆրիան (ցուրտ գոտի), հյուսիսում տարածվում է 1700 մետրից բարձր, իսկ հարավում՝ 2000 մետրից բարձր: Այստեղ մինչև 3500 մ. բարձրությանն աճում են սոճու անտառներ: Այսպես, Արևմտյան Սիեռա Մադրեի վրա տարածված են մի քանի տեսակ սոճիներից (*Pinus cembroides*, *P. Chihuahuana*, *P. ponderosa*): Հարավային մասերում աճում են սոճու այլ տեսակներ (*P. Montezumae*, *P. Leiaphylla*, *P. Pseudostrobus*), մեքսիկական կուենի (*Abies religiosa*) և հոճիներ, բարձրությունը 15—30 մ. է: Գոտու այս մասը շատ ուժեղ է յու-

բացված, լայն տարածված են գարու, բակլաների, կարտոֆիլի մշակութիւնները և այլն:

3500 մետրից բարձր առանձին հրաբխային կոնուսների վրա մարդագետնային բուսածածկի մեջ ցաք ու ցրիվ աճում են առանձին սոճիներ ու գիհիներ: Վերջապես 4000 մետրից բարձր հանդես են գալիս տիպիկ ալպիական մարդագետիները, կազմված երկբլթակավորների (մատնունի, ձավարախոտ և այլն) խոտածածկից:

Մարդի կենդանական աշխարհը խիստ բազմազան է: Ստորին դոտում և միջին դոտու հարակից անտառներում տարածված է հարավ-ամերիկական ֆառան: Այստեղ անտառային թափուտներում հանդիպում են սարդակերպ կապիկներ (Ateles), միջին-ամերիկյան գետակինճը (Tapirella bairdii), յագուարը (Felis onca), սավաններում՝ խոզուկը (Synetheres mexicanus), մրջնակերը և այլն: Շատ կան թռչուններ՝ կոլիբրիներ, թռթակներ, սղոցկառուցներ և այլն: Շատ են սողունները՝ ալիգատորներ, կրիաներ, օձեր, մողեսներ:

Բարձրավանդակը և լեռնային շրջանները հյուսիսային ֆառնա ունեն: Այստեղ անտառներում հանդիպում է սև արջը (Ursus americanus), մեքսիկական լող-արջը (ջրարջ, Procyon hermandes), լուսանը (Lunx rufus), կղաքիսը և այլն, անապատներում՝ շնագայլը, մեքսիկական գետնասկյուռը (Spermophilus mexicanus), նապաստակը և այլն:

Թռչուններից հայտնի են արքայական գառնանդը, (Sarcophamphus papa), մի շարք ճնճղկազգիներ, ձմռանը կանադայից թռչում գալիս են սագեր, բադեր:

Ընտանի կենդանիներից տարածված են խոշոր եղջյուրավոր անասունները, այծերը և խոզերը, իսկ պլատոնների վրա ոչխարներ, ձիեր, էշեր և այլն:

Մարդի ազգաբնակչությունը հիմնականում մեքսիկացիներ են, որոնց, հատկապես լեռնային մասերում, խառնվում են հնդկացիները:

Ազգաբնակչության խտությունը շատ անհամաչափ է, կախված բնական պայմաններից և բնակեցվածության աստիճանից: Առավել խիտ բնակեցված է հին հնդկացիների կուլտուրայի մարդը՝ Անահուակ բարձրավանդակը 1 քառ. կմ. վրա մոտ 60 մարդ միջին խտությամբ: Բարձրավանդակի հարավային շրջանները, որոնք ընկնում են ցուրտ դոտու ստորին և բարեխառն

դոտու վերին մասերում, ունեն 1 քառ. կմ. վրա մինչև 25 մարդ, իսկ ավելի ցածր տեղադրված շրջանները մինչև 15 մարդ: Վերջապես հյուսիսի անապատների խտությունը 1 քառ. կմ. վրա 2—3 մարդ է:

Մարդում կան 10 խոշոր քաղաքներ: Նրանցից պետք է նշել Մեքսիկոն, որ հիմնադրված է այտեկների մայրաքաղաք Տենախտիտլանի տեղում. սա աշխարհում միակ միլիոնանոց ազգաբնակչություն ունեցող քաղաքն է, որ տեղադրված է 2200 մետրից բարձր: Մյուս քաղաքներից պետք է նշել Գվադալահարուն և Պուերլոն:

Քաղաքական առումով միայն հյուսիսային ոչ մեծ ծայրագավառը պատկանում է ԱՄՆ-ին, մասնելով Տեխասի, Նյու Մեքսիկայի և Արիզոնայի նահանգների կազմի մեջ: Մնացած մասը Մեքսիկական ռեպուբլիկայի գլխավոր կորիզն է հանդիսանում:

11. ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԱՄԵՐԻԿԱ (ՊԱՐԱՆՈՅՆԵՐԻ ՄԱՐԶԸ)

Քննարկվող մարզը ընդգրկում է Ամերիկայի պարանոցային մասը: Նրա լայնությունը միջին հաշվով մոտ 200 կմ. է, տեղ-տեղ լայնանալով հասնում է մինչև 500 կմ. և նեղանալով՝ մինչև 50 կմ.: Հյուսիս-արևմուտքում՝ Տեհուանտեպեկ պարանոցով, այս մարզը սահմանակցում է նախորդ մարզի հետ, իսկ հարավ-արևելքում, Ատրատո գետի լճվածքով, Հարավային Ամերիկայի հետ: Պարանոցների ընդհանուր երկարությունն է մոտ 2500 կմ., մակերեսը 832 հազ. քառ. կմ.:

Լեռնազրական տեսակետից կենտրոնական Ամերիկան ներկայացնում է իջվածքներով միմյանցից բաժանված լեռնային երկրների մի շարք:

Տեհուանտեպեկ պարանոցի ցածրավայրը, կազմված Հարավային Միեռա Մադրեյի կառուցվածքներով, բլրապատ մի երկիր է, մոտ 300 մ. բարձրությամբ (ամենացածր լեռնանցքի բարձրությունը 210 մ. է), որ Մեքսիկական բարձրավանդակը բաժանում է Գվատեմալա-Չիապասյան լեռնային երկրից: Վերջինս Չիապաս գետի երկայնակի հովտով և Մոտագուա գետի վերնադալանով երկու մասի է բաժանվում: Հարավային մասը ներկայացնում է բեկորային զանգվածների գոտի, կազմված

դրանիտներից և մետամորֆացված ապառներից (Հարավային Սյեռա Մադրեյի կառուցվածքների շարունակութունը), որոնք վերածածկված են երիտասարդ արտավիժած ապառների ծածկոցով. սրանք կազմում են Հարավ-Գլատեմալյան 2000—3000 մ. բարձրութուն ունեցող պլատոն, որ աստիճանաբար դեպի արևելք իջնելով հասնում է մինչև 600 մ.: Այս պլատոյի վրա բարձրանում են մի շարք հրաբուխներ, մասամբ հանգած (Թախում մուլկո, 4210 մ., Կենտրոնական Ամերիկայի ամենաբարձր կետը, Տականան 4064 մ. և այլն) և մասամբ էլ գործող (Մ. Մարիա, 3768 մ. Ագուա, 2752 մ. և այլն): Դեպի Խաղաղ օվկիանոսի ամբարձրավանդակը կտրվում է դեք լանջով: Այս մասը խիստ սեյսմիկ է: Հյուսիսային մասը ներկայացնում է ծալքավոր լեռնաշղթաների մի շերտ (մինչև 3600 մ.), որոնք կազմված են մեղուգոյի ապառներով և հյուսիս աստիճանաբար ցածրանում են: Այստեղ Յուկատան թերակղզու հիմքի մոտ դրանցից աչքի է ընկնում Կոկսկոմբ դրանիտային դանդիվածը (1360 մ.): Լեռներում կան արծաթի, կապարի, երկաթի և այլ հանքաքարեր:

Լեռնային շղթաներից հյուսիս տարածվում է կրաքարային մի պլատո, որ դեպի հյուսիս աստիճանաբար իջնելով (300 մետրից մինչև 30 մ.) գոյացնում է Յուկատան թերակղզին: Նրա հարթավայրային բնույթը խախտվում է միայն կարստային ձաղարների գոյությամբ:

Գլատեմալա-Չիապասյան լեռնային երկիրն արևելքից 88 միջօրեականով Միջին Հոնդուրասյան իջվածքով (մինչև 1000 մ. բարձրությամբ, հարավում վերջանում է Ֆոնսեկի ծոցով) բաժանվում է Հոնդուրաս-Նիկարագուայի բարձրավանդակից: Վերջինս իր մեծ մասով ներկայացնում է լայն հովիտներով և մի շարք դանդիվածային լեռնաշղթաներով կտրտված մոտ 800—1000 մ. բարձրությամբ բազալտային մի պլատո: Միայն հյուսիսում նրան հարակցվում է մեղուգոյի ծալքավոր մի գոտի, որը և կազմում է ծովեզերքի երկայնքով ձգված մինչև 2000 մ. բարձրությամբ լեռնաշղթա ե Բայա կղզիների շարք: Այս լեռնաշղթաները ծովի հատակով շարունակվում են դեպի Յամայկա կղզին (տես հաջորդ մարզը): Արևելքից բարձրավանդակին հաջորդում է Մոսկիտյան ողողատային դաշտավայրը: Հարավ-արևմուտքից նա սահմանափակվում է Նիկարագուայի գոգհովտով, որ տեկտոնական մի իջվածք է և երրորդականում եղել է ծովային նեղուց: Ներկայումս նա լցված է ալյուվիով և հրաբխա-

յին նյութերով, որոնք գոյացնում են 30—100 մ. բարձրութեամբ բլրավետ տեղանք: Այստեղ խաղաղօվկիանոսյան ամիլերկայնքով ֆոնսեկի ծոցից մինչև Նիկարագուա լիճը ձգվում է մոտ 660 մ. բարձրութեան հրաբխային բարձունք Մարաբիոսը, մի շարք հրաբուխներով (Չինանդեգա, 1780 մ.), որոնցից մի քանիսը (օրինակ Կոսեգինան, 1158 մ.) խիստ ակտիվ են հանդիսանում:

Հարավից իջվածքը եզերված է Կոստա-Ռիկա-Վերագուա լեռնային մարդով, որ բաղկացած է երկու զուգահեռ լեռնաշղթաներից, սրանք կազմված են գրանիտներից և վերածածկված հին և երիտասարդ հրաբխային նստվածքներից: Լեռնաշղթաների միջև ընկած է Կոստա-Ռիկայի բարձրավանդակը մինչև 1560 մ. բարձրութեամբ: Լեռնաշղթաները պսակված են մի շարք հանգած հրաբուխներով (Չիրիկի, 3500 մ., Իրասու 3455 մ. և այլն): Հարավային լեռնաշղթան արևելքում տատիճանաբար ցածրանում է, մինչև Պանամայի պարանոցի նեղացումը, ուր տեղանքը կազմված լինելով երրորդական նստվածքներից, մինչև 350 մ. բարձրութեան բլրավետ շրջան է հանդիսանում: Այստեղ, ամենանեղ մասում, Կուլեբրա լեռնանցքով (87 մ.) փորված է Պանամայի ջրանցքը: Պանամայի այս դեպրեսիայից արևելք ձգվում է Դարիեն լեռնաշղթան, 300—800 մ. բարձրութեամբ, որ Ատլանտիկ օվկիանոսի իջվածքով և 142 մ. բարձրութեամբ լեռնանցքով բաժանվում է Հարավային Ամերիկայի լեռներից:

Կենտրոնական Ամերիկայի կլիման արևադարձային է և հիմնականում պայմանավորված է հյուսիս-արևմտյան պասսատի մշտական աղդեցութեամբ:

Յուրա միսներ (դեկտեմբեր—հունվար) միջին ջերմաստիճանները ծովեզերքին 22—26° է, իսկ շոգ ամիսներինը (մայիս—հուլիս)՝ մոտ 27—28°: Ջերմաստիճանի ծայրահեղութունները տատանվում են 14°-ից մինչև 37°: Լեռնային շրջաններն ավելի լավ են: Այսպես, մոտ 2300 մ. բարձրութեան վրա հունվարի միջին ջերմաստիճանն է 11°, իսկ մայիսինը (շոգ)՝ 17°: Չմռանը ցրտերն այստեղ հասնում են —3°-ի:

Տեղումները, որոնք հիմնականում հյուսիս-արևելյան պասսատի կողմից են բերվում, լեռների հողմահայաց լանջերին շատ առատ են, 2000 մմ.-ից գերազանցում են (Մոսկիտյան անտառի մինչև 6500 մմ.) և բաշխված են ամբողջ տարվա ընթացքում: Դրա դիմաց՝ հողմընդդեմ լանջերը միայն 1000—1200 մմ.

տեղումներ են ստանում: Քիչ տեղումներ է ստանում նաև տափարակ Յուզատանը, ուր հյուսիսում թափվում են մոտ 900 մմ.: Այստեղ տեղումների բաշխումն անհամաչափ է, և ամենուրեք արտահայտված է գեկտեմբերից—մարտ հորային պերիոդով: Չըմառանը հյուսիսային քամիների դեպքում լեռնադադաթներին ձյուն է տեղում, որ և արագորեն հալվում է:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է կարճ գետերով (Կոկո գետը 750 կմ. է), որոնք լեռներից են հոսում: Արևելյան ափի գետերը ջրառատ են և կայուն մակարդակ ունեն, արևմտյան գետերի մակարդակը խիստ տատանումների է ենթակա, քանի որ բոլորն էլ անձրևային սնում ունեն: Յուզատանում գետեր չկան: Ջրերն այստեղ կուտակվում են ստորերկրյա կարստային անցքերում, որտեղից նրանց, հաճախ 1000 մետր խորությունից, հարկ է լինում դուրս քաշել վիհերի միջոցով դեպի մակերևույթ:

Կենտրոնական Ամերիկայում խոշոր լիճ է հանդիսանում Նիկարագուան (7700 քառ. կմ.), որ ունենալով մակարդակի 35 մետր բարձրանիշ, ջրերը դուրս է հոսեցնում սահանքավոր Ս. Հուան գետով: Քանի որ այս լճի և Խաղաղ օվկիանոսի ջրբաժանը բարձր չէ (51 մ.) և լիճն էլ շատ ջրառատ է, տալս միջօվկիանոսային նավարկելի ջրանցքի անցկացումը (որով շահագրգռված են ԱՄՆ-ը) համեմատաբար հեշտ գործ է հանդիսանում:

Պանամայի ջրանցքը (բացված 1914 թվին) հատում է Պանամայի պարանոցն ամենանեղ տեղում: Ջրանցքի երկարությունը 76 կմ. է: Նրա անցկացման համար օգտագործված է Չադրես գետի հովիտը, որ արդեւաբանական է Հատունի ամբարտակով, ուր դոյացել է մի ջրամբար՝ Հատունի լիճը, 425 քառ. կմ. մակերեսով և 26 մ. խորությամբ: Ատլանտիկայի կողմից դեպի այս լիճն է տանում Հատունի եռակի փակոցը, իսկ Խաղաղ օվկիանոսի կողմից Պեդրո Միգուել փակոցն ու Միրաֆլորես կրկնակի փակոցը: Ջրանցքի ամենափոքր լայնությունը 91,5 մետր է, իսկ խորությունը՝ 12,5 մետր:

Մարդի հողային ծածկը բավականին խայտաբղետ է: Նշանակալից խոնավության պայմաններում դարգացած են արևադարձային խոնավ անտառների կարմրահողեր: Չորային շրջաններում տարածված են սավանների և չոր անտառների կարմրահողային հողեր: Վերջապես, լեռնային շրջանները բնորոշ են ան-

տառային դորշ հողերով, որոնք հատկապես բերրի են հրաբխա-
յին նստվածքների վրա:

Մարդի բուսական ծածկը նույնպես խայտաբղետ է, որ կապ
ունի ուղղաձիգ զոնայականության առկայության, խոնավու-
թյան պայմանների հակադրությունների, հյուսիս-ամերիկյան և
հարավ-ամերիկյան ֆլորանների շփման հետ, ըստ որում առաջի-
նի տարրերը Նիկարագուայի հովիտից հարավ չեն անցնում:
Ընդհանրապես կենտրոնական Ամերիկայի լանդշաֆտները ավե-
լի մոտիկ են Հարավային Ամերիկայի լանդշաֆտներին:

Ուղղաձիգ զոնայականության մեջ այնտեղ ևս երեք դո-
տիններ են դանադանում:

Տիերրա կալիենտե, մինչև 600 մ. բարձրությունը, արևել-
յան կողմում սկսվում է ծովի ափին մոտ մանգրային անտառ-
ներով, որոնցից հետո ավելի չոր տեղամասերում տարածված են
կոկոսյան արմավենիների անտառակները: Սոսով տեղամասե-
րում զարգացած են արևադարձային անտառներ՝ հարավ-ամե-
րիկյան տիպի հիլեյաներով, կղբենիներով, արմավենիներով,
մշտադալար կաղնիներով և լիաններով: Նրանք հարուստ են ծա-
ռերի արժեքավոր տեսակներով (կաուչուկաբերներ, կամպեչի
ծառ, կարմիր ծառ): Զորային տեղամասերում (Յուկատան,
լեռների արևմտյան լանջերն ու հովիտները և այլն) զարգացած
են թփուտային սավանների ցածրիկ խոտով, միմոզաներով, ա-
ղավաններով, կակտուսներով և այլն:

Այս, համեմատաբար թույլ յուրացված, դոտում մշակվում
են բանան, կակաո, կոկոսի ընկույզներ, շաքարեղեգն, իսկ
Յուկատանի հյուսիսում՝ ագավա-հենեկենը, որ թեև է տալիս:

Տիերրա տեմպլադա, 600-ից մինչև 1700 մ., իսկ հարա-
վում՝ 2000 մ.: Այստեղ խոնավ լանջերին տարածված են լեռ-
նային անտառներ, կազմված գալինիներից, ուռենմաններից և
լորենիներից, արմավենիների խառնուրդով, խիտ ենթանտա-
ռով: Դեպի վեր այս անտառները անցնում են մշտադալար
կաղնու, լեռնային լաստենու և այլոց անտառների: Պասսատներից
պաշտպանված հովիտներում, չոր լանջերում և լեռնային պլատո-
ներում տարածված են չոր անտառներ, միմոզաներից, կակ-
տուսներից և մշտադալար խոտերով ծածկված բացատներ: Դե-
տերի երկայնքով այստեղ զարգացած են սրահաձև անտառ-
ները:

Այս դոտին առավել յուրացվածն է, նրանում է կենտրո-

նացած ազգաբնակչության գլխավոր միջուկը: Մշակվում են սուրճ, մայիսը, ծխախոտ, բակլա, բամբակ և այլն:

Տիեքրա փրիա, 1700-ից 2000 մ., իսկ խաղաղօվկիանոսյան կողմում՝ 1500-ից մինչև 3300 մ., բնորոշ է խառն անտառներով, կազմված սոճիներից, կաղնիներից և այլ տեղական ծառատեսակներից. անտառների զգալի մասերը յուրացված են մարդու կողմից ցորենի, գարու, կարտոֆիլի և այլ մշակույթների համար:

3300 մետրից բարձր (մինչև 3700—3800) աճում են սոճու անտառներ, մայրիների, նոճիների և գիհիների խառնուրդով, որոնցից վեր տարածվում են բոշխերից և մի շարք երկբլթավալորներից ու մանր թփուտներից կազմված ալպիական մարգագետինները:

Կենդանական աշխարհը դեռ լավ է պահպանված և նույնպես բազմազան է: Ստորին գոտու անտառներում կան գետակինձեր (*Tapirella bairdi*; *T. dowi*), կապիկներ, յագուարներ, օցելոտ (*Felis pardalis*), կակամիցլին (*Bassarid*), ծուլը և այլն: Սավանաներում՝ սավաննի եղջերուն է (*Odocoileus*), զրահակիրը, խոզուկը, մրջնակերը, շնագայլը և այլն: Շատ են թռչունները, որոնցից նշանակալի մասը չվող-ձմեռողներ են: Շատ կան թռչնավոր օձեր, գետերում՝ կայմաններ և այլն: Լեռնային անտառներում, ավելի ցուրտ պայմաններում են բնակվում լողարջը, գայլերը, սկյուռները, իսկ լեռնալանջերին՝ քարայծերը:

Լեռնային մասերում և սավանաներում լայն տարածված են ընտանի կենդանիները, որոնցից գերակշռում են խոշոր եղջյուրավոր անասուններն ու ոչխարները:

Ազգաբնակչությունը հյուսիս-արևմուտքում, ներառյալ Յուկատանը, մեքսիկական է, իսկ մնացած մասերում ներկայացված է գլխավորապես իսպանահնդկացիների խառը ժողովուրդներով: Ամենուրեք զգալի թիվ են կազմում հնդկացիները, իսկ արևելյան ափին (բրիտ. Հոնդուրաս, Մոսկիտյան ափ)՝ նեգրերը:

Ազգաբնակչության խտությունը միջին հաշվով մոտ 12 մարդ է 1 քառ. կմ. վրա, որ լավ բնակեցված բերրի պլատոնների վրա աճում է մինչև 50-ի, իսկ արևելյան ծովափերին նվազում մինչև 1—2 մարդու 1 քառ. կմ. վրա: Խոշոր քաղաքներ ընդամենը 8-ն են (Գվատեմալա, Պանամա և այլն):

Քաղաքական առումով այստեղ խայտաբղետ պատկեր դուրսիցյուն ունի: Հյուսիս-արևմտյան մասը Յուկատանի հետ

միասին Միքսիկային է պատկանում, կազմելով նրա արևելյան ծայրագավառը: Պարանոցների վրա հարավ-արևելքում տեղադրված են վեց ռեսպուբլիկաներ՝ Գվատեմալան, Սալվադորը, Հոնդուրասը, Նիկարագուան, Կոստա-Ռիկան և Պանաման: Բացի այդ, Յուկատանի հարավ-արևելյան մասում գտնվում է Բրիտանական կայսրության գաղութ Բրիտանական Հոնդուրասը, ապա՝ Պանամայի ջրանցքի ամերիկյան ձգվող 16 կիլոմետր լայնությամբ դոտին կամ «Պանամայի ջրանցքի գոնան» ենթակա է ԱՄՆ-ին և, վերջապես, Մոսկիտյան ամի գլխաց գտնվում են մի քանի մանր կղզիներ, որոնք պատկանում են Կոլումբիային:

12. ՎԵՍՏ ԻՆԴԻԱ

Վեստ Ինդիան կամ Անտիլյան կղզիները ներկայացնում են մի արշիպելագ, որ աղեղնաձև ձգվում է Ֆլորիդա թերակղզուց (Հյուս. Ամերիկա) մինչև Վենեսուելայի (Հար. Ամերիկա) հյուսիս-արևելյան ամերը, սահմանափակելով Ամերիկական Միջերկրական ծովն արևելքից: Գլխավոր մասը՝ Մեծ Անտիլյան կղզիներն ընդգրկում են Կուբա, Հայիտի, Յամայկա և Պորտո-Ռիկո կղզիները: Արևելք ընկած մանր կղզիների աղեղին Փ. Անտիլյան անունն են տալիս, միացնելով նրանց սովորաբար նաև Վենեսուելայի ամին մոտ ընկած կղզիների շղթան: Առաջինները սովորաբար կոչվում են Հոլմսահայաց (պասսատի նկատմամբ), իսկ երկրորդները՝ Հոլմսընդդեմ կղզիներ: Վերջինները, որպես Հար. Ամերիկայի հետ սերտորեն կապվածներ, այստեղ չեն քննարկվում: Բացի դրանից, հյուսիսում Վեստ Ինդիայի մեջ են մտնում նաև Բահամյան կղզիները: Վեստ Ինդիայի ողջ մակերեսը, վերը նշված սահմաններում, հաշվվում է 232 հազ. քառ. կմ.:

Լեռնազրույթյան տեսակետից կղզիների հիմնական առանցքը հանդիսանում է խզումներով պատառոտված և ծովով առանձին մեկուսացված օղակների բաժանված լեռների այն շղթան, որ Հոնդուրասի ծոցից ձգվում է հարավային Կուբայով, Յամայկայով, Հայիտիով և Պորտո-Ռիկոյով դեպի Փ. Անտիլյան կղզիները: Հյուսիսից նրան հարակցվում է չդիտվող երրորդական նստվածքների գոտին, որ հանդիսանում է Առափնյա հարթավայրերի և Յուկատան թ-կղ շարունակությունը:

Կուբա կղզին (115 հազ. քառ. կմ.) իր գլխավոր մասով

աղեղով ձգված կամարածև բարձրացում է երրորդական կրաքարերի և ավազաքարերի, որոնց տակից տեղ-տեղ դուրս են գալիս ավելի հին գոյացություններ. սրանք ընդհանուր 70—300 մ. բարձրություն ունեցող բլրավետ մակերևույթի վրա առաջացնում են մինչև 1700 մ. հասնող առանձին բարձունքներ: Այս բարձրացման առանցքը արևմուտքում դեմ է առնում Կոկսկոմբ զանգվածին, իսկ արևելքում անցնում է Հայխտի հյուսիսային լեռնաշղթային: Հարավային Կուրան, ներկայացնելով Վեստ Ինդիայի լեռնային առանցքի մի մասը, կազմված է բյուրեղացած թերթաքարերից, հնագույն լինարուղիաներով, որոնք կցվանքի տեղում պարունակում են երկաթի (Fe, մ ինչև 65%), մարդանեցի և պղնձի հանքաքարեր: Այս ապառնիքը կազմում են Սիեռա դե Մաեստրո լեռը (2395 մ.), որի արևմտյան շարունակությունն են հանդիսանում Կայման կղզիները (270 քառ. կմ.):

Հայխտի կղզին (77 հազ. քառ. կմ.) ներկայացնելով Վեստ Ինդիայի կառուցվածքների հանգուցային մասը, բաղկացած է երեք լեռնային շարերից, որոնք բաժանված են միմյանցից երրորդական և ժամանակակից նստվածքներով լցված երկու երկայնակի իջվածքներով: Այստեղ հյուսիս-արևմտյան թերակղզուց դեպի արևելք է անցնում Հայխտի Կենտրոնական Կորդիլիերը, որ Սիեռա դե Մաեստրոյի կառուցվածքային շարունակությունն է հանդիսանում: Նա կազմված է մետամորֆիկ ապառների մի շարք դժվարամատչելի շեռնաշղթաներ գոյացնող սերիայից. լեռնաշղթաների բարձրությունն է 2000—2500 մ. (Լոմա Տինա, 3140 մ., Վեստ Ինդիայի ամենաբարձր կետն է): Հյուսիսային Լեռնաշղթան՝ Սիեռա դե Մոնտե Քրիստին մինչև 1200 մ. բարձրություն ունի, իսկ հարավայինը, որ երկար թերակղզու տեսքով մեկնվում է արևմուտք՝ դեպի Յամայկա կղզին, հասնում է 2715 մ.: Կղզին սեյսմիկ է:

Յամայկա կղզին (11,5 հազ. քառ. կմ.), հանդիսանալով Հայխտի հարավային լեռնաշղթան հյուսիսային Հոնդուրասի լեռների հետ միացնող օղակ, ներկայացնում է հին ապառներից կազմված լեռնային մի զանգված, շրջապատված կարստային ձևերով հարուստ կրաքարային նախալեռներով: Կղզին սեյսմիկ է:

Պորտո-Ռիկո կղզին (9 հազ. քառ. կմ.), իբրև ցածր լեռ-

ների (մինչև 1140 մ.) դանդաժած, ընկած է Հայկոսի կենտրոնա-
նական Կորդիլիերի շարունակութեան վրա:

Բախամյան կղզիները (12 հազ. քառ. կմ.) կազմված են
երրորդական կորալական կրաքարերից, և 40—60 մ. բարձրու-
թյամբ ստորջրյա սլառոյի վրա տեղադրված տափարակ կղզի-
ների արշիպելագ են ներկայացնում:

Փոքր Անտիլյան կղզիները (Հողմնահայաց կղզիներ, 6,9
հազ. քառ. կմ.) ձգվում են մոտ 800 կմ. երկարութեան հասնող
աղեղով, Պորտո Ռիկոյից մինչև Գրենադա կղզին: Իրենց հորին-
վածքով կղզիները բաժանվում են երեք զոնայի: Արտաքին
զոնայի կղզիները կազմված են երրորդականի չդիսլոկացված
կրաքարերից, տափարակ են, ցածրիկ (մոտ 50—100 մ.) (Անե-
դադա, Բարբուդա և այլ մանր կղզիներ): Կենտրոնական զոնա-
յի կղզիները լինելով Պորտո Ռիկոյի լեռների շարունակութեան
նը, կազմված են հին բյուրեղացած և արտավիժած ապառնե-
րից, մերածածկված երրորդական նստվածքներով, նրանք 400 մ.
բարձրութեան են հասնում (Վիրջինյան կղզիները, Անգիլյան,
Անտիգուան, Գվադալուպայի արևելյան մասը, Բարբադոսը և
մի շարք մանրերը): Վերջապես, ներքին զոնայի կղզիները տե-
ղադրված լինելով այն բեկման գծի վրա, որով տեղի է ունեցել
Կարիբյան ծովի հատակի իջվածքը, կազմված են երիտասարդ
հրաբխային գոյացութեաններով, և ունեն մի շարք, ինչպես
հանգած, այնպես էլ գործող հրաբուխներ: Այդ՝ Հողմնահայաց
կղզիների գլխավոր մասն է. Ս. Կրիստոֆերը (Մոն Միգելեյ,
1415 մ.), Արևմտյան Գվադալուպան (Գրան Սուֆրիեր, 1484 մ.,
ծծմբային գագեթ է արտադրում), Դոմինիկան (Մորն դիաբլո-
տեն, 1447 մ.), Մարտինիկը (Մոն Պելե, 1350 մ., գործում է),
Ս. Լուչիան (1200 մ.), Ս. Վինսենտը (Սուֆրիեր, 912 մ., գոր-
ծում է) և Գրենադան (840 մ.):

Վեստ Ինդիայի կլիմայական պայմաններն արևադարձային
են և ծովային բնույթ ունենալով՝ բավականին միօրինակ են:
Այստեղ հիմնական գործոն է հանդիսանում հյուսիս-արևելյան
պասսատը, որի ազդեցութեանը, նայած լեռնադրութեան պայման-
ներին, տարբեր ձևով է հանդես գալիս:

Պասսատը խիստ բարեխառն է դարձնում ջերմաստիճան-
ները: Ամենացուրտ ամիսներին (Մեծ Անտիլյան կղզիների վրա՝
հունվարը, Փ. Անտիլյան կղզիներում՝ փետրվարը) տատանվում է
22—26° թոյ: Հյուսիսային կուրայում այդ ժամանակ հաճախ

հյուսիսային քամիները գցում են ջերմաստիճանը: Մինիմումները 13° -ից ցածր չեն լինում: Ամենից տաք ամիսների (հուլիս և օգոստոս) ջերմաստիճանը հասնում է $27-29^{\circ}$ -ի, բայց կուրայի ծովեզերքին մեղմանում է բրիզի շնորհիվ: Ջերմաստիճանների մաքսիմումը հասնում է 36° :

Օգոստոսից մինչև հոկտեմբեր, այստեղ հաճախակի խիստ ավերիչ արևադարձային փոթորիկներ — հուրրիկանես են լինում, որոնք սրաթուիչ հարձակվում են հարավ-արևելքից և անցնում Հողմահայաց կղզիների, Պորտո Ռիկոյի, Հայիտիի, կուրայի և Բահամյան կղզիների վրայով դեպի ԱՄՆ-ի հարավ-արևելքը:

Տեղումները բաշխվում են կախված հյուսիս-արևելյան պասսատի նկատմամբ ունեցած դիրքից: Հյուսիս-արևելյան լանջերն ու նրանց հարադիր ծովեզերքները տարեկան մոտ 3000 մմ. տեղումներ են ստանում: Պասսատից պատրաստված լանջերը և ներլեռնային դոդավորությունները սովորաբար 1000 մմ-ից պակաս տեղումներ են ստանում: Մոտավորապես 1000—1500 մմ. են ստանում նաև կուրայի ցածրավայրային մասերը և Բահամյան կղզիները: Հողմահայաց լանջերին տեղումներ թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, իսկ մնացած շրջաններում պարզ աչքի է ընկնում չորային պերիոդը՝ նոյեմբերից մինչև ապրիլ, երբ տեղումների տարեկան քանակի ընդամենը միայն 26% է թափվում:

Անտիլյան կղզիները հյուսիս-արևելյան պասսատի կողմից մշտապես հողմահարվելու պատճառով, համեմատաբար առողջ կլիմայական պայմաններ ունեն:

Վեստ Ինդիայի հեղրոգրաֆիկ ցանցը բավականին խիտ է: Ամենից խոշոր գետեր ունի Հայիտի կղզին: Բահամյան կղզիներին յուրահատուկ է կարստային հիդրոգրաֆիա: Գետերի սնումը բացառապես անձրևային է:

Հողային ծածկն արևադարձային տիպի է և բաժանվում է երկու կատեգորիայի. 1) սավանների և չոր անտառների կարմրահողերը և 2) խոնավ անտառների կարմրահողերը: կուրայում և Բահամյան կղզիներում լայն տարածված են կրաքարերի հողմահարման պրոդուկտներից կազմված տերրա ոռոստիպի խիստ բերրի հողեր:

Վեստ Ինդիայի բուսականությունը մոտ է Հարավային Ամերիկայի բուսականությանը և միայն Մ. Անտիլյան կղզիների

բարձրալեռ դռտիններում հյուսիս-ամերիկյան տիպի բուսականութ-
յուն կա:

Մինչև 1200 մ. բարձրություն ունեցող շրջանները բռնված
են արևադարձային բուսականությամբ: Այստեղ խոնավ տեղա-
մասերում զարգացած են հիլեյները, կազմված դափնենմաննե-
րից և արմավենիներից (*Oreodoxa regia*) և ահագին քանակու-
թյամբ մակարույսերից, որոնց մեջ հենց միայն օրխիդեաները
մի քանի հազար տեսակներ են կազմում: Այս անտառներում
վայրի տեսքով հանդիպում է կակաոն (*Theobroma cacao*): Բացի
դրանից, այստեղ լայն տարածված են օստ-հնդկական բամ-
բուկի մացառուտները:

Չոր տեղամասերում զարգացած են սավանները, ուր ծա-
ռերը գերազանցապես *Oreodoxa* արմավենիներն են, ծակող ար-
մավենիները, կակաոտները և այլն:

1200-ից մինչև 2300 մ. խոնավ լանջերին զարգացած են
նաև եփեյները ձարխոտերի մեծ առատությամբ: Ավելի չոր լան-
ջերին աճում են արևմտյան սոճու (*Pinus occidentalis*) բոքեր
մինչև 60 մ. բարձրությամբ, զինիների խառնուրդով. վեր-
ջինները սիգարետի տուփեր պատրաստելու փայտանյութ են
տալիս:

2300-ից մինչև 2900 մ. տարածված են բարձրալեռ ան-
տառները, ուր ներքևում դեռ գերակշռում են մշտադալար դափ-
նե տեսակները փշատերևների (*Podocarpus*) խառնուրդով, որոնք
վերև փոխարինվում են տերևաթափվող ծառերից կազմված ան-
տառներով: Վերջապես, հայիտի տառնձին դադաթները ծածկ-
ված են գաճաճ սոճու, ուռենիների մացառուտներով, որոնք ցլը-
ված են բոշխային մարգագետիններում:

Ստորին շրջանները մարդու կողմից յուրացված են, առանձ-
նապես՝ Պորտո Ռիկո կղզին: Այստեղ մշակում են շաքարեղեգն,
ծխախոտ, սուրճ, անանաս, բանան, բամբակ, կակաո, բրինձ
և այլն:

Կղզիների կենդանական աշխարհն աղքատ է, ներկայացված
է չղջիկներով (մինչև 24 ցեղ), մի քանի միջատակերներով,
ինչպիսիք են ագուտին (*Dasyprocta*), ալմիվկան կամ ճեղքատամը
(*Solenodon paradoxus*, *S. cubanus*) և այլն: Շատ կղզիներում ապ-
րում են վայրենացած խոզեր և շներ: Շատ առատ են հարավ-ամե-
րիկական տիպի թռչունները: Օձեր քիչ կան, բայց եղածները
խիստ թունավոր են (օրինակ ժակարական):

Ընտանի կենդանիները ներկայացված են գլխավորապես խոշոր եղջյուրավոր անասուններով, ձիերով, խոզերով և ոչխարներով:

Ազգաբնակչությունը աղգային կազմի տեսակետից շատ խայտարդետ է: Կուրա կղզում բնակվում են կուրացիները: Հայիտի կղզին, Բահամյան կղզիները, Յամայկայի և Հոդմահայաց կղզիների զգալի մասը բնակեցված է վեստ-ինդյան նեգրերով: Բացի դրանից, աղգաբնակչության մի նշանակալից մասը Եվրոպական ծագում ունի:

Վեստ Ինդիայի աղգաբնակչության խտությունը միջին հաշվով 1 քառ. կմ. վրա հասնում է 45—50 մարդու, Արևել-Հայիտիում նվազելով մինչև 20 մարդու, Բահամյան կղզիներում մինչև 5 մարդու և Պորտո Ռիկոյում բարձրանալով մինչև 170 մարդ. և անգամ մինչև 1 քառ. կմ. վրա 390 մարդ Բարբադոս կղզու վրա: Խոշոր քաղաքներն Տ-ն են, որոնցից պետք է նշել Հավանան՝ Կուրա կղզու վրա:

Քաղաքական առումով պատկերը խայտարդետ է: Կուրա կղզին ներկայացնում է առանձին ռեսպուբլիկա, Հայիտի կղզին բաժանված է երկու ռեսպուբլիկաների միջև, արևմուտքում՝ Հայիտին, արևելքում՝ Դոմինիկյան ռեսպուբլիկան: Վեստ Ինդիայի մնացած մասը՝ Բրիտանական իմպերիայի (Յամայկան, Բահամյան կղզիները, Կայմանը և Փ. Անտիլյան կղզիների նշանակալից մասը), ԱՄՆ-ի (Պորտո Ռիկոն և Վիրջինյան կղզիները), Ֆրանսիայի (Մարտինիկը և Գվադելուպան) և Նիդերլանդների (Փ. Անտիլյան կղզիների հյուս. մասի մի քանի մասը կղզիներ) գաղութային տիրապետություններն են:

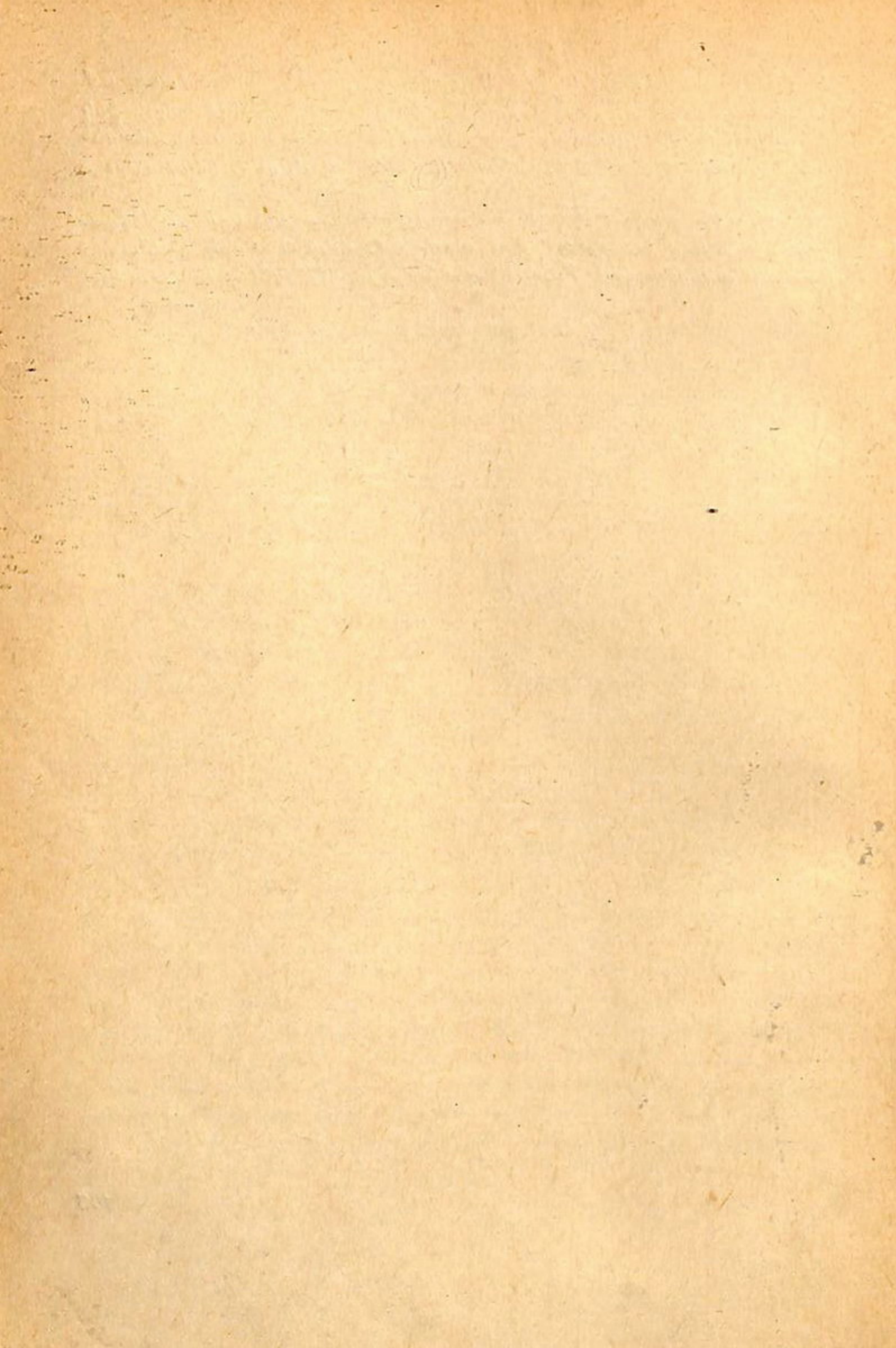
Բերմուդյան կղզիները, Հյուս. Ամերիկայի ափերից 950 կմ. հեռավորության վրա, Ատլանտյան օվկիանոսում գտնվում է Բերմուդյան կղզիների (49 քառ. կմ.) խումբը: Սա երրորդական կրաքարերից կազմված տափարակ-բլրավետ, էրոզիայով մասնատված, մասամբ օվկիանոսի տակ ընկղմված մակերևույթով, մինչև 110 մ. բարձրությամբ ցամաքային տեղամաս է:

Կլիմայական-պայմանները ծովային են, հունվարի 17° և հուլիսի 26° միջին ջերմաստիճանով: Ջերմաստիճանի միջինումն է 7°: Տեղումները խիստ շատ են (մինչև 2500 մմ.), ամառը շատ խոնավ է, իսկ ձմեռը համեմատաբար չորային: Գետակներ չկան՝ կրաքարերի ծակոտկենություն հետևանքով:

Հողային ծածկը ներկայացված է կարմրահողերով: Բուսա-

կանուքյունն աղքատիկ է: Չոր կրաքարային տեղամասերում
ածում է բերմուղյան մայրին (*Juniperus bermudensis*), իսկ
կարմրահողերի վրա մարդկանց կողմից աճեցվում են արմավե-
նիներ, նարնջի ծառեր, մշակվում են պոմիդոր, կարտոֆիլ և
այլն:

Կղզիներում ապրում են անգլիացիներ և նեգրեր: Աղգա-
բնակչության խտությունը 1 քառ. կմ. վրա 6 մարդ է: Քաղա-
քական տեսակետից՝ Բրիտանական կայսրության դադութն է:



ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ

Ա. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐԲԸ

Հարավ. Ամերիկայի մայր ցամաքն ըստ ամենայնի մեկուսացած է: Ողողվելով համաշխարհային օվկիանոսի լայնարձակ տարածություններով, Հար. Ամերիկան հյուս-արևմուտքում, Պանամայի պարանոցով միացած է Հյուս. Ամերիկային, իսկ հյուսիսում նրան է մոտենում Փ. Անտիլյան կղզիների աղեղը:

Մայր ցամաքի աշխարհագրական դիրքը բնութագրվում է հետևյալ կոորդինատներով. հյուսիսում՝ Գալյինաս հրվ. (Գուհիրա թ-կղ. վրա) հս. լ. $12^{\circ} 25'$. հարավում՝ Ֆրոուորդ հրվ. (Բրունսվիկ թ-կղ. վրա) հր. լ. $53^{\circ} 54'$. արևմուտքում՝ Պարինյա պունտան (հրվանդան հյուս. Պերույում), ամտ. երկ. $81^{\circ} 20'$ վրա, և արևելքում՝ Բրանկու հրվ. (Պարաիբա քաղ. մոտ), ամտ. երկ. $34^{\circ} 50'$ վրա: Այսպիսով, մայր ցամաքը տեղադրված է գլխավորապես հարավային կիսագնդում և երկարաձգված է ըստ լայնության մոտ 7350 կմ., ըստ երկայնության՝ 5100 կմ.:

Հար. Ամերիկային, բացի տիպիկ ցամաքային կղզիներից (Հոդմենդեզեմ կղզիներ, Տրինիդադ կղզի, Չիլի արշիպելագ, Հրո երկիր, Ֆալկլենդյան կղզիներ) կցում են նաև մի շարք օվկիանոսային կղզիներ: Դրանք են՝ արևմուտքում Հալապուգոսյան կղզիները և մի քանի մանր հրաբխային կղզիներ, (Ս. Ֆելիքս, Հուան Ֆերնանդես և այլն), որոնք ցամաքից $700—900$ կմ. հեռավորության վրա են գտնվում. արևելքում՝ նույնպես կան մի քանի մանր հրաբխային կղզիներ (Ֆերնանդո դե Նորոնյա և այլն):

Կղզիները փոքր ինչ ընդլայնում են Հար. Ամերիկայի աշխարհագրական սահմանները, հատկապես հարավում, որ Հորն

հրվանդանը (նույն անունը կրող կղզու վրա) գտնվում է հր. լ. 55° 59' վրա, հանդիսանալով բնակելի ցամաքների ծայրագույն հարավային կետը:

Հար. Ամերիկայի մակերեսը, վերը նշված սահմաններով, հավասար է 18,3 միլ. քառ. կմ. կամ ամբողջ ցամաքի $\frac{1}{8}$ -ին:

2. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱՌՈՏ ԱԿՆԱՐԿ

Երկրաբանական առումով Հար. Ամերիկան դեռ լրիվ ուսումնասիրված չէ: Ամազոնկայի ավազանի շատ շրջաններ դեռ քիչ են հայտնի: Այդ պատճառով մայր ցամաքի երկրաբանական ե, մանավանդ, տեկտոնական կառուցվածքը կարող է տրվել շատ սխեմատիկ ձևով:

Մայր ցամաքի երկրաբանական կառուցվածքի պատկերը հետևյալն է:

Հար. Ամերիկայի հնագույն մասը հանդիսանում է նրա արևելյան մասը, որ պայմանականորեն անվանում են Բրազիլիական գանգված. սա ընդգրկում է Անդերի և Ատլանտյան օվկիանոսի միջև ընկած տարածությունը հր. լ. 25°-ից հյուսիս: Բրազիլիական գանգվածը, ըստ երևույթին, Հյուս. Ամերիկայի կանադական վահանի անալոգիայով, կազմված է մինչևեմբրյան, խիստ դիսլոկացված թերթաքարա-գնեյսային սերիայով, ճեղքված դրանիտներով, դիորիտներով և գանգվածաբյուրեղային ալապատներով: Սրանց վերից վրածածկում է պալեոզոյ-կավճային հասակի կվարցիտների, կրաքարերի և ավաքաքարերի հանդիսա դարաված շերտախումբը, որ հարավում շերտափոխվում է բազալտների հետ: Այս գանգվածի խորասուզված մասերը վերից ծածկված են երրորդական-չորրորդական ալլյուվիով (օրինակ Ամազոնկա դեաի հովիտը): Հարավ-արևելքից այս հնագույն կառուցվածքներին հարակցվում է կալեդոնյան կառուցվածքների մի շերտ (բրազիլիդները):

Բրազիլյան մասսան հանդիսանում է հին մայր ցամաք Գոնդվանայի արևմտյան մասը և քանիցս ենթաբևեռվելով էպեյրոզեն տատանումների ու տեկտոնական բեկումների, երրորդական ժամանակում Ատլանտյան օվկիանոսի տեկտոնական ճեղքվածքով վերջնականապես անջատվել է Աֆրիկայից: Գոնդվանա մայր ցամաքի տրոհման առաջին փուլերը վերաբերվում են

մեզոզոյին, երբ Բրազիլյան զանգվածը կոտրատվել է, որի հետևանքով Բրազիլյան հոսուններ են կատարվել (մանավանդ Պարանա գետի ավազանում): Վերջապես, Բրազիլյան մասնաթիվաճիւն մասերը երրորդական պերիոդում վերջնականապես ձևավորվեցին: Այդ ժամանակ տեղի ունեցավ զանգվածի արեւելիցյան, մի շարք միջօրեականով ձգված խողովներով կոտրատված մասերի (Բրազիլիական և Գվիանական զանգվածներ) բարձրացում և արեւմտյան մասերի իջեցում, որոնք ծածկվեցին երրորդական ծանծաղ ծովով: Բոլոր այս շարժումները կապված էին արեւմտյան մասում երրորդական ժամանակում ձևավորված Անդյան Կորդիլլերի հետ: Վերջինիս քայքայման նյութերը լցրին երրորդական ծանծաղ ծովը, որի հետևանքով գոյացավ մայր ցամաքի միջօրեականով ձգված ընդարձակ դաշտավայրերի գոտին (Օրինոկոյի, Ամազոնկայի և Լապլատայի): Անդերի քայքայման նյութերով լցվեց նաև ստորին Ամազոնկայի հասարակածի ուղղությամբ ձգված ձկվածքը (?), որ բաժանում էր Գվիանական զանգվածը Բրազիլիականից:

Հարավ-արեւմուտքից Բրազիլիական մասնան ելելովում է վերին պալեոզոյան կառուցվածքների (գոնդվանիդների) սխտեմով, որոնք արեւմուտքում մտնում են Անդերի կազմում: Այս կառուցվածքները երկարատե դենուդացիայից հետո խորասուղվել են, տեղ-տեղ կրկնակի դիսլոկացիաների ենթարկվել, և այժմ մեծ մասամբ վերածածկված են երրորդական-չորրորդական շերտախմբով: Տեղ-տեղ այս շերտախումբը պատռվում է գոնդվանական կառուցվածքներով, որոնք գոյացնում են Պամպասի լեռնային զանգվածները: Վերին պալեոզոյան կառուցվածքներից են կազմված նաև Ֆալկլենդյան կղզիները:

Գոնդվանիդներից հարավ ընկած է մեզոզոյան կառուցվածքների (պատագոնիդների) զարգացման շրջանը. դրանք վերածածկված են կավձի ու երրորդական նստվածքների շերտախմբով, որոնք և կազմում են Պատագոնյան պլատոն:

Վերջապես, մայր ցամաքի ամբողջ արեւմտյան ափի երկայնքով Վենեսուելայի հյուսիսային ափերից մինչև Հրո երկիր ձգվում է Անդյան Կորդիլլերի (Cordillera de los Andes) ծալքավոր սխտեմը, որ ներկայացնում է խիստ բարդ երկրաբանական-տեկտոնական գոյացություն: Այստեղ, պալեոզոյից սկսած, ծալքագոյացման փուլերը հերթափոխվել են արանսդրեսիաներով, որոնք նստվածքների հզոր սերիաներ են առաջաց-

րել, և ինտրուզիաներով: Անդերուժ ծալքադոյացման գլխավոր
երիտասարդ փուլերն են հանդիսանում վերին կավճայինը,
միջին և վերին երրորդականը, երբ համահարթված մակերես-
ները նորից վեր բարձրացան մինչև 4000 մ.: Անդերը բնորոշ
են պարզ ծալքավորութեամբ, ոչ մեծ վրաշարժերով. բայց
խիստ նշանակալից բեկումներով, որոնք ուղեկցվել են հրաբխա-
կանութեամբ: Անդերում ալախական տիպի ընդարձակ շարժա-
ներ (ինչպես Եվրոպայում է) չկան: Անդերի նշանակալից բարձ-
րացման կողքին, նրանց արևմտյան կողմի երկայնքով դիտ-
վում է օվկիանոսային իջվածքը (Ատակամայի) կազմող խոր-
խորատների մի գոտի:

Հյուսիսում Անդերը վիրգացիա են առաջացնում, ըստ ո-
րում ենթադրում են, որ հր. լ. 5⁰-ից եղել է մինչև կավճային
(?) կառուցվածքներից մեկի (Զիմու Անդեր) ճյուղավորումը
դեպի հյուսիս-արևմուտք: Դրա վրա են ընկնում Հալասլագոս-
յան հրաբխային կղզիները:

Հարավում Անդերը առաջացնում են մի շարք կղզիների
ուռուցիկ կողմով դեպի արևելք դարձած աղեղ և միանում Ան-
տարկտիդային, ըստ որում այս միացումը երրորդական ժամա-
նակում ցամաքային բնույթ էր կրում:

Հիմնականում արդեն ձևավորված լինելով, չորրորդական
ժամանակում Հար. Ամերիկայի մայր ցամաքը ենթարկվեց
ուժեղ դենուդացիայի և միայն հր. լ. 41⁰-ից հարավ էր զար-
դացած ցամաքային տիպի սառցադաշտային ծածկոցը, որ պայ-
մանավորեց Պատագոնյան Անդերում սառցադաշտային ձևերի
լայն տարածումը, Պատագոնյան պլատոյի վրա ֆլյուվիոդլա-
ցիալ կոսհակուլտային ծածկոցները և Պամպայի լյոսսային
ծածկոցները:

3. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՕՐՈԳԲԱՖԻԱՅԻ ԵՎ ՄԱՍՆԱՏՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒՅԹԸ

Հար. Ամերիկայի մայր ցամաքը աչքի է ընկնում ափագծի
շատ թույլ զարգացմամբ. դա պայմանավորված է երրորդական
խզումներով, որոնք ցամաքային կառուցվածքները սահմանափակ
են օվկիանոսից:

Օրոգրաֆիկ տեսակետից այստեղ խիստ աչքի է զարնում
արևմուտքում Անդյան Կորդիլյերի նեղ գոտին, միջին մասում

ալլյուվիոլ կազմած լայնարձակ դաշտավայրերի գոտին և արե-
վելքում՝ Գվիանայի և Բրազիլիայի զանգվածները:

Անդյան Կորդիլյերը կամ Անդերը (Cordillera de los Andes)
ներկայացնում է մինչև 9000 կմ. երկարությամբ և 3000 մ.
ավելի բարձրությամբ համատարած լեռնային բարյեր:

Անդերը կարելի է ստորաբաժանել երեք մասի:

1. Հյուսիսային Անդերը (հր. լ. 11^0 -ից հյուսիս) բաղկա-
ցած են զուգահեռ ձգված երեք լեռնաշղթաներից (կորդիլյերնե-
րից) մինչև 3000—5000 մ. բարձրությամբ: Հասարակածի շր-
ջանում կենտրոնական Կորդիլյերի երկայնքով տեղադրված են
հրաբխային մի շարք կոնուսներ (Չիմբորասո, 6310 մ. Կոտոպա-
խի, 5940 մ. և այլն): Հյուսիսում դեպի Կարիբյան ծովի ափերը
Հյուսիսային Անդերը հասնում են հովհարածև բաժանված, ըստ
որում արևելյան ծովափի երկայնքով ձգված ճյուղը կազմում են
Վենեսուելյան Կորդիլյերները, որոնք հասնում են մինչև 1500 մ.
բարձրության և վերջանում են Տրինիդադ կղզում:

2. Միջին Անդերը (հր. լ. 11^0 և 28^0 միջև) ավելի հոծ
լեռնային կառուցվածք են ներկայացնում, բաղկացած լինելով
3700—4500 մ. բարձրության մի շարք բարձրավանդակներից
ու պլատոներից, որոնք շրջապատված են 3000—5500 մ. բարձ-
րության հասնող լեռնաշղթաներով (կորդիլյերներով): Բոլիվի-
այի և Պերուի սահմանում այս կորդիլյերների վրա կան մոտ
6000 մ. բարձրությամբ հրաբխային կոնուսներ (օրինակ Սահա-
ման, 6520 մ. և այլն): Հարավում բարձրավանդակն ու արևել-
յան լեռնաշղթաները ցածրանում և շուտով անհայտանում են,
դրա փոխարեն արևմտյան լեռնաշղթան ավելի զանգվածային է
դառնում և անցնում Հարավ. Անդերին:

3. Հարավային Անդերը (հր. լ. 28^0 -ից հարավ) ներկայաց-
նում են մի զանգվածային լեռնաշղթա, որ ուղեկցվում է նա-
խալեռների նեղ շերտով: Հարավային Անդերի հյուսիսային կեսը
բնորոշ է ավելի մեծ բարձրություններով, որոնք Ակոնկադուա
զանգվածում հասնում են 7040 մ. (ամբողջ Ամերիկայի և Հա-
րավային կիսագնդի ամենաբարձր կետը): Հր. լ. 41^0 -ից հարավ
Անդերը տրոհվում են մի շարք զանգվածների, որոնք միմյան-
ցից բաժանված են սառցադաշտային միջանցուկ հովիտներով
(այդպիսի հովիտներից մեկն առաջացրել է Մադելլանի նեղուցը):

Հր. լ. 16^0 -ից հարավ Խաղաղ օվկիանոսի ափի երկայնքով
Անդերին զուգահեռ ձգվում են Ծովեզրյա կորդիլյերի զանգ-

վածների մի շարք, 1000—2300 մ. բարձրությամբ, որոնք հա-
րավում առաջացնում են Հարավչիլիական արշիպելագը:

Մայր ցամաքի արևելյան կողմում ընկած են Գվիանական
և Բրազիլիական զանգվածները, որոնք միմյանցից բաժանված
են Ամազոնկայի դաշտավայրով: Ռելեֆի տեսակետից դրանք
լայնարձակ ալիքավոր պլատոներ և բարձրավանդակներ են
մինչև 400—800 մ. բարձրությամբ, տեղ-տեղ կտրտված մինչև
2500 մ. բարձրության լեռնային թմբաշարքերով (Ռորաիման,
2632 մ.—Գվիանական դանդվածի վրա, Բանդեյրան, 2884 մ.
Բրազիլիական դանդվածի վրա):

Վերջապես, դաշտավայրերի գոտին Օրինոկոյի դելտայից
սկսվելով ձգվում է դեպի հարավ և անցնում ամբողջ մայր
ցամաքով, բռնելով վերջինիս մակերեսի 45%-ը: Հյուսիսում
տարածված է Օրինոկոյի հարթավայրը մինչև 200 մ. բարձրու-
թյամբ, հարավում նա միանում է Ամազոնյան դաշտավայրին,
որ 100 մետրից էլ պակաս բարձրություն ունի և ձգվում է
Գվիանայի ու Բրազիլիական դանդվածների միջև, դեպի արևելք
հասնելով Ատլանտյան օվկիանոսին: Ամազոնյան դաշտավայրից
հարավ տարածվում է Լապլատայի դաշտավայրը մինչև 300 մ.
բարձրություններով: Այս դաշտավայրի հարավ-արևմտյան մա-
սում բարձրանում են մինչև 2800 մետրի հասնող առանձին
լեռնային դանդվածներ (Պամպասի լեռները): Հր. Լ. 38—39°-ից
հարավ Լապլատայի դաշտավայրն աստիճանաբար բարձրանա-
լով փոխվում է Պատագոնյան պլատոյի, որ ունի 300—800 մ.
բարձրություններ:

Հար. Ամերիկայում օգտակար հանածոները կապված են
արևելյան դանդվածների և Անդերի հետ: Բրազիլիական դանդ-
վածի վրա են տեղադրված երկաթահանքի աշխարհում ամենա-
հարուստ ծննդավայրերը, այնուհետև՝ մարգանցի, ալմաստի,
ոսկու, տեղ-տեղ՝ քարածխի և այլն: Գվիանական դանդվածում
տարածված են երկաթահանքեր, ոսկի և այլն:

Անդերում օգտակար հանածոները ներկայացված են գլխա-
վորապես նավթով (Կարիրյան ծովի ափերը), արծաթ-կապարա-
յին հանքերով (Պերու, Բոլիվիա), պղնձահանքերով (Հյուս. Չի-
լի), երկաթահանքերով, ոսկով, քարածխով, սելիտրայով և այլն:

4. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՓԵՐԸ ՈՂՈՂՈՂ, ԾՈՎԵՐԸ

Խաղաղ օվկիանոսը ողողելով Հար. Ամերիկայի ափերն արևմուտքից, չմասնատված ափեր ունի և թույլ կերպով մըտնելով ցամաքի մեջ դոյացնում է Արիկայի ծոցը: Այս ծոցում է տեղադրված Ատակամայի իջվածքը 7635 մ. խորություններով: Ափամերձ տեղամասերի մնացած մասն ունի մոտ 2—4 հազ. մետր խորություններ:

Հար. Ամերիկայի ափերի երկայնքով հարավից դեպի հյուսիս է ընթանում Պերուի հոսանքը, որ ճյուղավորվում է հարավային լայնությունների ընդլայնական հոսանքից: Մայր ցամաքից փչող համարյա մշտական քամիները (պասսատները) մակերեսից ըջում-տանում են ավելի տաք ջրերը, որի հետևանքով օվկիանոսի խորքից փոխարենը սառը ջրեր են բարձրանում մակերես: Մակերես բարձրացող այս սառը ջրերը Պերուի հոսանքի ջրերի հետ միասին պայմանավորում են ջերմաստիճանների համապատասխան լայնությունների համար նորմալ ջերմաստիճաններից 10—12°-ով ցածր լինելը:

Այդ պատճառով Պերուի ափերի մոտ ձմռանը ջրի ջերմաստիճանը մոտ 16° է, իսկ ամռանը՝ 18°, Միջին Չիլիի ափերի մոտ համապատասխանաբար՝ 12° և 17°: Միայն հասարակածից հյուսիս, ուր Պերուի հոսանքի ջրերը չեն հասնում, ամբողջ տարին ջրի ջերմաստիճանը մնում է մոտ 25°: Ջրի աղիությունը սառը հոսանքի պատճառով ամենուրեք քիչ ձածր է բաց օվկիանոսի աղիությունից: Կոլումբիայի և Հար. Չիլիի ափերի մոտ աղիությունը 33⁰/₁₀ է, Պերուի չորային ափերի մոտ բարձրանում է մինչև 35⁰/₀₀:

Ատլանտյան օվկիանոսը, որ Հար. Ամերիկայից հարավ Դրեյկի ցեղուցով միանում է Խաղաղ օվկիանոսի հետ, նույնպես թույլ դարգացած ափագիծ ունի, որ առաջացնում է մի քանի փոքր ծոցեր և էստուարիաներ (օրինակ՝ Սան Հորխեի, Լա Պլատայի ծոցը և այլն): Միայն մայր ցամաքի հյուսիսային ափերի մոտ տարածվում է շատ խորը (մինչև 5100 մ.) Կարիբյան ծովը, որ օվկիանոսից անջատված է Հոդմահայաց կղզիների շղթայով: Օվկիանոսը Հար. Ամերիկայի ափերի մոտ ունի 4—5 հազ. մ. խորություններ, և միայն Լա Պլատայից հարավ է հանդես գալիս 100—170 մ. խորություններով շելֆի լայն գոտին, որ

տարածվում է հարավ-արևելք, մինչև ֆալկլենդյան կղզիները:

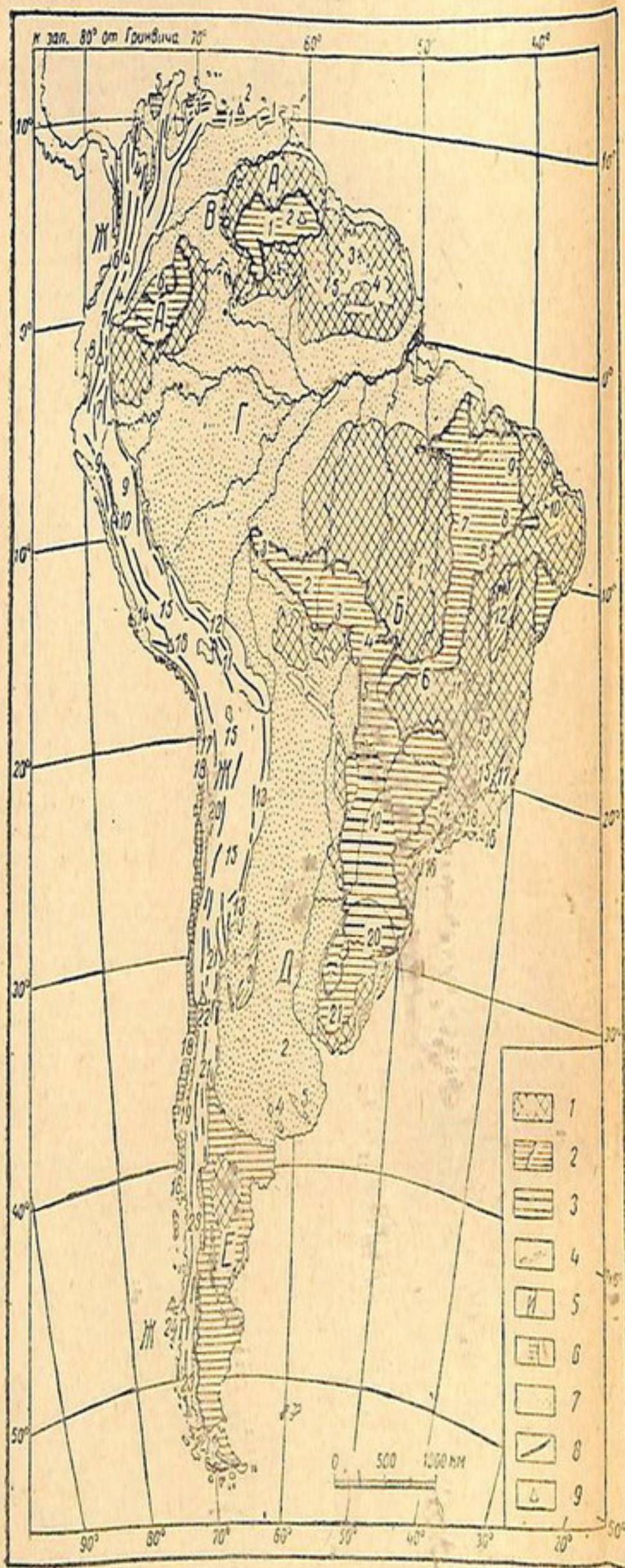
Ատլանտյան օվկիանոսի ծովային հոսանքների սխեմեին ավելի բարդ է: Այստեղ հր. լ. 8° և հս. լ. 15° միջև ընկած շերտում Բրազիլիայի ափերին են մոտենում երկու հասարակածային հոսանքներ, որոնք բաժանված են նեղ հակահոսանքով: Հյուսիսային հասարակածային հոսանքը իբրև Անտիլյան հոսանք ընթանում է դեպի հյուսիս-արևմուտք, իսկ Հարավային հասարակածային հոսանքը հանդիպելով մայր ցամաքի արևելյան ելունին, բաժանվում է երկու ճյուղի, հյուսիսայինը՝ Գվիանական հոսանքը, անցնելով ցամաքի հյուսիս-արևելյան ափերի մոտով մտնում է Կարիբյան ծովը (տես. Հյուս. Ամերիկան), իսկ հարավայինը՝ Բրազիլիական հոսանքը ընթանում է հարավ-արևելյան ափերի մոտով մինչև Լա Պլատա, որտեղ խառնվելով ֆալկլենդյան սառը հոսանքին, գնում է դեպի Աֆրիկայի ափերը: Ֆալկլենդյան հոսանքը հանդիսանում է հարավային լայնությունների ընդլայնական հոսանքի ճյուղը և ողողում է Պատագոնիայի ափերը:

Ատլանտյան օվկիանոսի հոսանքների սխեմումը Հար. Ամերիկայի ափերն է բերում հասարակածային ջրերի ահադին դանդաղվածներ $25-27^{\circ}$ ջերմությամբ և $35^{\circ}/_{00}-37^{\circ}/_{00}$ միջին աղիությամբ: Միայն Լա Պլատայից հարավ ֆալկլենդյան հոսանքի պատճառով ամառը ջերմաստիճանը հասնում է $8-20^{\circ}$, ձմռանը՝ $5-10^{\circ}$, ըստ որում հաճախ ձմռանը Անտարկտիկայից Պատագոնիայի ափերն են հասնում այսբերգներ:

5. ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Հար. Ամերիկայի կլիման կախված է՝ 1) ցամաքի գլխավոր մասի արևադարձային գոտում գտնվելուց, 2) օվկիանոսների լայնարձակ տարածությունների հարևանությունից և նրանց ջրերի ռեժիմի վերը նկարագրված անանձնահատկություններից և 3) մայր ցամաքի օրոգրաֆիկ կառուցվածքից: Վերջին գործոնը առաջ է բերում մայր ցամաքի համարյա լիակատար մեկուսացումը Խաղաղ օվկիանոսից:

Հարավային Ամերիկայի գլխավոր, առավել լայն մասը իբր աշխարհագրական դիրքով տարածված է արևադարձային լայնություններում, ուր ցայտուն կերպով արտահայտվում է պասսատների ազդեցությունը, որոնց ներթափանցմանը նպաստում



Նկ. 4. Հար. Ամերիկայի ռելիեֆի սխեմատիկ քարտեզ.
Կազմեց Ա. Ի. Յառնայովսկին (1939)

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԲԱՅՄԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

1— հին կառուցվածքների պենեպլենային մակերևույթ, մնացուկային (останцевий) բնույթի առանձին բարձունքներով. 2— չդիսպոզիված մեզոզոյան նստվածքների վրա՝ պլատոներ և երևատներ. 3— նույնը, առկայությամբ նաև բազալտային ծածկոցներով. 4— առանձին զանգվածային լեռնաշղթաներ. 5— լեռնային ռելիեֆի գոնդվածական կառուցվածքների վրա. 6— մայր ցամաքի արևմտյան ծովափերի հին կառուցվածքներից կազմված լեռնազանգվածներ. 7— երրորդական ու չորրորդական ալլուվիի և բեկորային այլ նստվածքների վրա տարածված հարթավայրեր. 8— անդյան կառուցվածքներն ու ամենադժվար լեռնաշղթաները. 9— գլխավոր լեռնազանգվածները.

ԲԱՐՏՆԵՉԻ ՏԱՍԱՅԻՆ ՈՒ ԹՎԱՅԻՆ ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՅՄԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա. Գլխական զանգվածը. 1— Սևրա դե Գալարիմա. 2— Ռոքա-մա լեռ. 3— Վիլնիսիյան լեռներ. 4— Սիլբա դե Տումուկ Հումակ. 5— Սևրա Ակարաի. 6— Մեսա դե Գարդաու. Բ. Բրադիլիական զանգվածը. 1— Գոյալ հարթավայրը. 2— Չապադա դու Գրանիշ. 3— Սևրա դու Գալարիմա. 4— Չապադա Մատու Դրասու. 5— Սևրա դե ժերոնիմու. 6— Մոնտե-Պրենենս. 7— Չապադա Մանգաբայա. 8— Սևրա դու Գիաուի. 9— Սևրա-Դրանդե. 10— Բորոնիմա պլատո. 11— Միլալ պլատո. 12— Չապադա Դիա-մանտինա. 13— Սևրա դե Էսպինյասու. 14— Սևրա դե Մանաիկայա. 15— Սևրա ժերալդու. 16— Սևրա դու Մար. 17— Բանդայա լեռ. 18— Իտաիայա լեռ. 19— Գարանայի պլատո. 20— Սևրա թերթ. 21— Կուլիլյա Դրանդե. Բ. Օրինոյի զառամայրը. Դ. Ամազոնյան զառամայրը. Ա. Լապլանայի զառամայրը. 1— Դրան Զալո. 2— Գամպա. 3— Սիեռա դե Կորդորա. 4— Սիեռա դե Վենտանա. 5— Սիեռա դե Տանգիլ. Ե. Գառազոյան պլատո. Յ. Անդյան Կորդիլիերը. 1— Վենեսուելյան Կորդիլիերան. 2— Պիկ դե Նայ-դուատա. 3— Կորա և Բարիկոսիմոս լեռնային մարզը. 4— Կոլումբիայի Անդեր. 5— Սիեռա Նեվադա դե Սանտա Մարթա. 6— Նեվադա դե Դուլա. 7— Հասարակածային Անդեր. 8— Զիմբաբուե. 9— Մարանյոնի Անդեր. 10— Հուանակարան. 11— Կորդիլիերա Ռեալ. 12— Մարաու. 13— Կորդիլիերա Տու-կուամանա. 14— Գերուի ծովափայ Կորդիլիերա. 15— Գուանա պլատո. 16— Կո-րուանա լեռ. 17— Ատակամայի հարթավայրը. 18— Ատակամայի ու Զիլի-ծովափայ Կորդիլիերաները. 19— Զիլիական գոգնովիտ. 20— Ատակամայի Ան-դերը. 21— Միլինիլիական Անդեր. 22— Ալոնկադուա. 23— Գառազոյան Անդեր. 24— Սան Վալենտին:

են նաև օրոգրաֆիայի պայմանները: Պատասխաններն այստեղ հաղ-
թահարելով ցամաքի արևելյան մասի ոչ բարձր զանգվածները,
թափանցում են մինչև հյուսիսային և մասամբ՝ Միջին Անդերի
արևելյան լանջերը, իրենց հետ բերելով ծովային արևադարձա-
յին օդի խոշոր զանգվածներ:

Բացի այդ, այստեղ ահագին դեր են խաղում օդի վերըն-
թաց հոսքերը, կապված արեգակի ղենիթային դիրքի հետ: Դրա
փոխարեն խաղաղօվկիանոսյան նեղ ծովեզրյա մասը աչքի է
ընկնում չորությամբ, քանի որ Անդերից այն կողմ շրջվող պա-
սառները հետ են մղում խաղաղօվկիանոսյան խոնավ օդային
զանգվածները: Ծովեզրյա մասերի չորությանը նախատում են
նաև Պերուի հոսանքի սառը ջրերը:

Մայր ցամաքի հարավային ծայրը գտնվում է բարեխառն
լայնությունների մշտական ցիկլոնների ազդեցության տակ, որոնք
պայմանավորված են ծովային բորեալ օդային զանգվածների
առկայությամբ:

Չմռանը, երբ բորեալ օդի այս զանգվածները հյուսիս են
թափանցում, ցիկլոններն ընդգրկում են Միջին Զիլիի շրջան-
ները: Նշված ծովային պայմանները Անդյան կորդիլյերի պատ-
ճառով սահմանափակվում են միայն նեղ ծովեզրյա շերտում,
իսկ Պատագոնիան գտնվելով Անդերի պաշտպանության ներքո,
աչքի է ընկնում ցամաքային բորեալ օդային զանգվածների գե-
րիշխումով, ինչ որ նման է պրերիաների պայմաններին (տես
Հյուս. Ամերիկա):

Ջերմաստիճանի բաշխումը մայր ցամաքի վրա հենց ար-
տացուցում է մթնոլորտի ղինամիկայի վերը նշված բոլոր առանձ-
նահատկությունները: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանները ըստ
լայնությունների բավականին կանոնավոր են բաշխվում, շեղ-
վելով միայն լեռնաշղթաների և զանգվածների ուղղությամբ:
Առավել տաք են հր. լ. 10°-ից հյուսիս ընկած դաշտավայրերը,
որոնք ամենուրեք գերիշխում են 25°-ից ավելի միջին ջերմաս-
տիճանները: Դեպի հարավ աստիճանաբար նվազելով, Հրո երկ-
րում ջերմաստիճաններն հասնում են 1°-ի: Արևմտյան ափին,
հասարակածի և հր. լ. 35° միջև, շնորհիվ Պերուի սառը հոսան-
քի հարեանության, ջերմաստիճաններն անհամեմատ ցածր են,
քան նույն լայնությունների վրա՝ արևելքում: Վերջապես, լեռ-
նային շրջանները բարեխառն ջերմաստիճաններ ունեն, իսկ Մի-
ջին և առանձնապես Հարավային Անդերի առանձին մասերում

Չերմաստիճանները 0° -ից ցած են իջնում: Դաշտավայրերում սառնամանիքներ նկատվում են հր. լ. 32° -ից հարավ, ըստ որում հար. Պատագոնիայում հասնում են մինչև -12° : Անդերի գաղաթներին, նոսր օդի շնորհիվ, Չերմաստիճանները հաճախ ընկնում են մինչև -20° : Հունվարի միջին Չերմաստիճանները ավելի պակաս կանոնավորությամբ են բաշխված մայր ցամաքի վրա: Այդ ժամանակ ցամաքի արևելյան մասերը, բացառությամբ Պատագոնիայի և Բրազիլիական զանգվածի մի քանի բարձրությունների, 20° -ից բարձր միջին Չերմաստիճան ունեն, որ հասարակածի վրա հասնում է մինչև 28° -ի: Պատագոնիայի հարավում միջին Չերմաստիճանները նվազում են մինչև 10° -ի: Խաղաղօվկիանոսյան ամիսն միջին Չերմաստիճաններն ամենուրեք 20° -ից բարձր են, և միայն Մազելանի նեղուցի շրջանում են 10° -ից ցած իջնում: Նման ցածր Չերմաստիճաններ են նկատվում նաև Միջին Անդերի բարձրավանդակների վրա: Հյուսիսարևմտյան Պամպայում առավել բարձր Չերմաստիճանները հասնում են մինչև 42° :

Այսպիսով, Հար. Ամերիկան աչքի է ընկնում Չերմաստիճանների ոչ-մեծ տատանումներով, որ պայմանավորված է արևադարձային դոտում նրա գրաված դիրքով և գլխավորապես Ատլանտյան օվկիանոսի ազատ ազդեցությամբ:

Տեղումների բաշխումն ավելի վառ կերպով է արտացոլում մթնոլորտի վերը նշված դինամիկան և ընդգծում Հար. Ամերիկայի օրոգրաֆիկ կառուցվածքի կլիմայական ազդեցությունը:

Առավել խոնավ են հանդիսանում ծովային օդային զանգվածների անմիջական ազդեցության ենթակա հեռեկալ շրջանները. 1) Գվիանական զանգվածի առափնյա լանջերը, տարեկան $2000-3000$ մմ. տեղումներով (հյուսիսարևելյան պասատները). 2) Խաղաղօվկիանոսյան ծովեզերքը հր. լ. 1° -ից հյուսիս, ուր տեղումների քանակը 3000 մմ.-ից գերազանցում է (հասարակածային անձրևներ). 3) Ամազոնկա գետի և Բրազիլիական զանգվածի ընդարձակ շրջանը $1500-2000$ մմ. հասնող տեղումներով (պասսատներ և զենիթային անձրևներ) և 4) Հարավային Չիլիի ծովեզրյա շերտը $2500-3000$ մմ. տեղումներով (մշտական ցիկլոններ): Այսպիսով Պերուի ամերից մինչև Պատագոնիա տարածվող միջանկյալ շերտը չորային է հանդիսանում, տարեկան $150-300$ մմ. տեղումների քանակով՝ Պատագոնիայում, և 100 մմ. պակաս Ատակամայում և Պերույում, ուր առանձին

վայրերում տեղումների տարեկան քանակությունը նվազում է մինչև 0 մմ. (Իկիկե, տես ստորև):

Ձյան տեղումներ լինում են Անդյան Կորդիլլերի բարձրալեռ մասերում և հր. լ. 35⁰-ից հարավ ընկած հարթավայրերում:

Անդերում ձյան գիծն ունի հասարակածային մասերում 4600—4800 մ. բարձրություն, ավելի հարավ, չորային մասերում՝ բարձրանում է մինչև 5500—6120 մ. և, վերջապես, հարավում, արագորեն իջնելով, հր. լ. 41⁰ տակ հասնում է 1400—1500 մ., իսկ Հրո երկրում՝ 500 մ.:

Կլիմայի առանձնահատկություններով Հար. Ամերիկան կարելի է հետևյալ խոշոր կլիմայական մարզերի ստորաբաժանել. 1) Արևադարձային (դաշտավայրերի և դանդաղածների հր. լ. 20⁰-ից հյուսիս ընկած տերիտորիան), որ բնորոշվում է Ատլանտյան օվկիանոսի պասսատների, ինչպես նաև դենիթային անձրևների մշտական ներգործությամբ: Այստեղ ամսական միջին ջերմաստիճանները ամենուրեք 20⁰-ից բարձր են և կլիմայական պայմանների փոփոխատիպերը կախված են տարվա ընթացքում տեղումների բաշխումից: Հողմահայաց և հասարակածային շրջաններն աչքի են ընկնում մշտական անձրևներով, և նրանց ուժեղացմամբ՝ արևի դենիթում գտնվելիս: Մնացած շրջաններն ունեն պարզ արտահայտված չորային պերիոդ. անձրևային պերիոդները պայմանավորված են դենիթային անձրևներով (ամառային տեղումներ): 2. Մերձարևադարձային (Լապլատայի դաշտավայրի և Բրազիլիական դանդաղի հարավային ծայրագավառների շրջանները). նախորդից տարբերվում է ջերմաստիճանների մերձարևադարձային ուժեղմով: Այստեղ խոնավությունը նվազում է Արևելքից արևմուտք, ինչպես Հյուս. Ամերիկայի հարթավայրային մերձարևադարձերի մարզում (տես Հյուս. Ամերիկան): Ամենուրեք գերակշռում են ամառային տեղումները: 3) Հարավային (Պամպան և Պատագոնիան). աչքի է ընկնում ջերմաստիճանային բարեխառն պայմաններով և խոնավության պակասով: Տեղումները հյուսիսում թափվում են գերազանցապես ամռանը, իսկ հարավում՝ աշնանը: 4) Լեռնային արևադարձային (Անդերի արևադարձային մասը). լեռների ստորոտներին իջնում են տիպիկ արևավադարձային պայմաններ, որոնք գեպի լեռների գագաթային մասերը աստիճանաբար փոխարինվում են ցուրտ կլիմայական պայմաններով: Բոլոր այս շրջանների համար բնորոշ է ջերմաս-

տիճանների տարեկան փոքր ամպլիտուդը: Տեղումների բաշխումը կախված է տիրապետող օդային հոսքերի նկատմամբ լանջերի ունեցած էքսպոզիցիայից: Հս. լ. 3—4⁰-ից հարավ ընկած շրջանների համար արևելյան լանջերն են խոնավ, իսկ հր. լ. 1⁰-ից հյուսիս ընկածների համար՝ արևմտյան լանջերը: 5) Լեռնային չորային (Միջին Անդերը և Հարավային Անդերի մի մասը). ունենալով ջերմաստիճանների համեմատաբար փոքր տատանումներ, աչքի է ընկնում խոնավության մեծ պակասով: Խաղաղ օվկիանոսի ծովեզրյա հատվածը հր. լ. 30⁰ և 38⁰-ի միջև տիպիկ միջերկրածովային պայմաններ ունի: 6) Լեռնային բարեխառն (Հարավային Անդերը հր. լ. 38⁰-ից հարավ). աչքի է ընկնում բարեխառն ջերմաստիճաններով և մեծ խոնավությամբ, տարվա ընթացքում թափվող և ձմեռային մաքսիմում ունեցող տեղումներով:

6. ՀԻԴՐՈԳՐԱՖԻԿ ՑԱՆՑԸ

Խաղաղ օվկիանոսի ափին սեղմված հզոր Անդյան կորդիլյերը մայր ցամաքի հիդրոգրաֆիկ ցանցի խիստ ասիմետրիա է առաջացրել: Գլխավոր ջրբաժանը սեղմված է Խաղաղ օվկիանոսյան ափին, և անցնում է լեռնաշղթաների արևմտյան շարի վրայով, ափից 50—300 կմ. հեռավորությամբ: Այսպիսով Հար. Ամերիկայի ճնշող մասը Ատլանտյան օվկիանոսի ավազանին է պատկանում: Վերջապես, Միջին Անդերի բարձր, չորային, պարփակ պլատոները և լեռների արևելյան լանջերը, Լապլատայի դաշտավայրի հարադիր մասերի հետ միասին, անհոսք մարդ են հանդիսանում: Արևելքի լայնարձակ ցածրավայրերը, Խաղաղ օվկիանոսի ափին սեղմված ջրբաժանով հանդերձ, պայմանավորել են հզոր հիդրոգրաֆիկ ցանցի առաջացում շատ խոշոր գետային արտերիաներով: Արևադարձային մասում տեղումների առատությունն առաջացրել է գետային արտերիաների ջրառատություն, արտերիաներ, որոնք այդ պատճառով իրենց վերին հոսանքներով ողողել են արևելյան լեռնաշղթաների մեծ մասը:

Հար. Ամերիկայի խոշորագույն գետն է Ամազոնկան (6200 կմ), որի ակունքներից մեկը (Մարանյոն գ.) սկսվում է Պերուի Անդերից, Խաղաղ օվկիանոսի ափերից բնդամենը 140 կմ. հեռավորության վրա: Այս գետն ունի մի շարք խոշոր

վտակներ, ինչպիսիք են Մադեյրան (3230 կմ.), Ժուրուան (2148 կմ.), Տապաթուշը (1990 կմ.) և այլն:

Գետաբերանում Ամադոնկային է միախառնվում Տոկանտինս գետը (2640 կմ.): Մյուս խոշոր գետերից պետք է նշել Օրինոկո գետը (2220 կմ.) հյուսիսում, Պարանա գետը (3560 կմ.) Պարագվայ վտակով (2600 կմ.)՝ հարավում և մի շարք այլ գետեր: Պադադոլիկիանոսյան լանջի գետերը չորայնության պատճառով փոքրաթիվ են և կարճ: Վերջապես, արտահոսքից դուրի մարդում կան մի շարք լեռնային գետեր, որոնք հարթավայրեր դուրս գալով սպառվում են:

Հարավային Ամերիկայում լճեր շատ քիչ կան: Ամենախոշոր լիճն է Տիտիկական (6900 քառ. կմ.), Միջին Անդերում, Պուենա պլատոյի վրա: Հարավում, Պատագոնյան Անդերի հին սառցապատման շրջանում կան մի շարք մանր լճեր: Բացի այդ, արտահոսքից դուրի մարդում մի շարք աղային լճեր կան (սալինաս):

Վերջապես, առավել խոնավ Հարավային Անդերում լայն տարածված են սառցադաշտերը, որոնք հր. լ. 46°-ից հարավ իրենց ծայրերով հասնում են օվկիանոսի մակարդակին: Սառցադաշտեր կան և Միջին ու Հյուսիսային Անդերի գագաթներին, ուր նրանք նշանակալից ունեն հիդրոգրաֆիկ ցանցի ռեժիմի համար: Ժամանակակից սառցապատման ընդհանուր մակերեսը 20—30 հազ. քառ. կմ. է:

Հար. Ամերիկայում հիդրոգրաֆիկ ցանցի ռեժիմը համարյա բացառապես անձրևային սնման է պատկանում և տարադրությամբ է տեղումների թափվելու պայմաններից և ջերմաստիճանների տատանումներից:

Բարձրալեռ շրջանների գետերը ձյունային լեռնային ռեժիմ ունեն, սնվում են սառցադաշտերի հաշվին: Այդպիսի ռեժիմ ունեցող գետերը Միջին Անդերի չոր շրջանների համար հատկապես կարևոր են:

7. ՀՈՂԱՅԻՆ ԾԱԾԿԸ

Հարավ. Ամերիկայի հողերն ունեն լավ արտահայտված դոնաչականություն: Մայր ցամաքի մակերևույթի մեծ մասը բռնված է արևադարձային տիպի հողերով, որոնք գենետիկ մի շարքով փոխվում են մերձարևադարձային հողերի: Այսպես,

մերձհասարակածային մասերը բռնված են արևադարձային կարմրահողերով (խոնավ արևադարձերի կարմրահողեր): Այս հողերը խոնավության նվազման հետ փոխվում են արևադարձային սավանների կարմրահողերի, որոնք Բրազիլիական դանդաղածի վրա, Գվիանայում և Լյանոսներում ընդարձակ տարածություններ են գրավում: Ավելի հարավ, շնորհիվ ջերմաստիճանների նվազման, հողային ծածկը փոխվում է մերձարևադարձային կարմրահողերի և Հար. Բրազիլիայի ու Պարագվայի ավազանի դեղնահողերի:

Հար. Ամերիկայի հողային ծածկը, հր. լ. 22—25⁰—ից հարավ, տափաստանային բնույթ ունի, ուր Լա Պլատայի շրջանի սևահողերը, առավել չորային արևմուտքում և հարավում փոխվում են շաղանակադույն և դորշ հողերի: Այսպիսով, այստեղ, ինչպես և Հյուս. Ամերիկայում (տես Հյուս. Ամերիկան), նշվում է հողերի միջօրեական հերթափոխ: Հողերի այս միջօրեական դոնսյականությունը, ցամաքի փոքր տարածությունների պատճառով, ցայտուն չի արտահայտված: Այստեղ նույնպես, ինչպես և Հյուս. Ամերիկայում, կան այս հողերի մերձարևադարձային և բարեխառն տարբերակներ:

Քաղաղ օվկիանոսի չորային ափերը և նրանց հարադիր լեռնային շարերը բնորոշվում են մերձարևադարձային և բարեխառն տիպի անապատային հողերի առկայությամբ, և նրանց մեջ՝ աղուտների բծերով:

Անդյան Կորդիլյերում հողերը, ունենալով ուղղաձիգ դոնսյականություն, ներկայացված են հյուսիսում արևադարձային տարբերակներով, որոնք լանջերով դեպի վեր փոխարկվում են դորշ անտառային հողերի և բարձրալեռ անապատների (սլաքամոս) հողերի: Միջին Անդերում և Հյուս. Անդերի չորային լանջերում գերիշխում են չոր մացառուտների հողերը, որոնք փոխվում են բարձր սարահարթերի (Պունա) դորշ-դեղին խճալից հողերի: Հարավային Անդերն ունեն պաղղոլային տիպի հողեր, որոնք Պատագոնյան Անդերի արևմտյան լանջերին ներկայացված են դորշ անտառային հողերով, իսկ լեռներում փոխարկվում են լեռնային-կմախքային պաղղոլային հողերի:

Վերջապես, Պարանայի, Ամազոնկայի և այլ խոշոր գետերի երկայնքով ձգվում են ալլյուվիալ հողերի լայն գոտիներ:

Հար. Ամերիկայի բուսականությունն աչքի է ընկնում մեծ յուրօրինակությամբ: Այստեղ, մայր ցամաքի մեծ մասում, բուսական ծածկի զարգացումը ընթացել է անընդհատ, դերազանցապես՝ մշտական արևադարձային պայմաններում:

Այս ֆլորայի զարգացումն սկսվում է դեռ Գոնդվանա մայր ցամաքի վրա և շարունակվում Գվիանա-Բրազիլիական մայր ցամաքում, որ առաջացավ երրորդական պերիոդում, Գոնդվանայի վերջնական քայքայման հետևանքով: Այս ֆլորան աչքի է ընկնում մեծ էնդեմիզմով և տեսակների հարստությամբ (Բրազիլիայում հաշվում են բույսերի մոտ 40000 տեսակներ), այստեղ է գտնվում մի շարք ընտանիքների, օրինակ կակտուսազիների և բրոմելիայիների, զարգացման կենտրոնը: Երրորդական ժամանակի վերջում, երբ ցամաքի միջին մասի ցածրավայրերի ալլյուվիով լցվելու շնորհիվ Գվիանա-Բրազիլիական ցամաքը նոր ձևավորված Անդերին միացավ, այս ֆլորան թափանցեց Անդերը և Հյուս. Ամերիկա: Այստեղ լեռնային մասում ձևավորվեց երիտասարդ անդյան ֆլորայի կենտրոն, որ մի շարք պրոգրեսող էնդեմներ ունի:

Մայր ցամաքի հարավային մասում, որը կապ ունի Անտարկտիկայի հետ, զարգանում էր Անտարկտիկայից թափանցած բարեխառն լայնությունների ֆլորան: Այս ֆլորայի զարգացման վրա ուժեղ կերպով անդրադարձավ Պատագոնյան Անդերի չորրորդական սառցապատումը: Այժմ այս անտարկտիկական ֆլորան այստեղ շատ աղքատ է (Հրո երկրում կան միայն 615 տեսակ) և գտնվում է մարման ստադիայում:

Վերջապես, Անդերի ուժեղ բարձրացումից հետո, նրանց բարձրալեռ մասերով, չորրորդական պերիոդի ընթացքում հյուսիսից Հարավային Ամերիկա թափանցեցին ֆլորայի բորեալ և արկտիկական տեսակներ:

Հար. Ամերիկայի ժամանակակից բուսականությունը ֆլորիստական տեսակետից բաժանվում է բուսական թագավորության երկու դոմինիոնների՝ Նեոտրոպիս և Անտարկտիս:

Հար. Ամերիկայում Նեոտրոպիկ դոմինիոնը երկու ֆլորիստիկ մարզերի է բաժանվում. 1) արևադարձային, որ ընդգրկում է Անդերից ու Պարագվայ գետից արևելք ընկած ցամաքի ամբողջ հյուսիսը և արևելքը, ուր գերիշխում են արևադարձային

անտառների և սավանների ֆորմացիաները և 2) անդյան, որ ընդգրկում է Անդերը, բացի հարավային մասից, Պամպան և Պատագոնիան, ուր բուսականությունը բացառապես չորասեր ձևով է ներկայացված: Անտարկտիկ գոմինիոնը Հար. Ամերիկայի սահմաններում միատարր է ներկայացված բարեխառն գոտու անտառներով և բարձրալեռնային ֆորմացիաներով: Ընդհանրապես Հար. Ամերիկայում գերակշռում են անտառային ասոցիացիաները, որոնք բռնում են ողջ մակերեսի մոտ 40⁰/₀-ը:

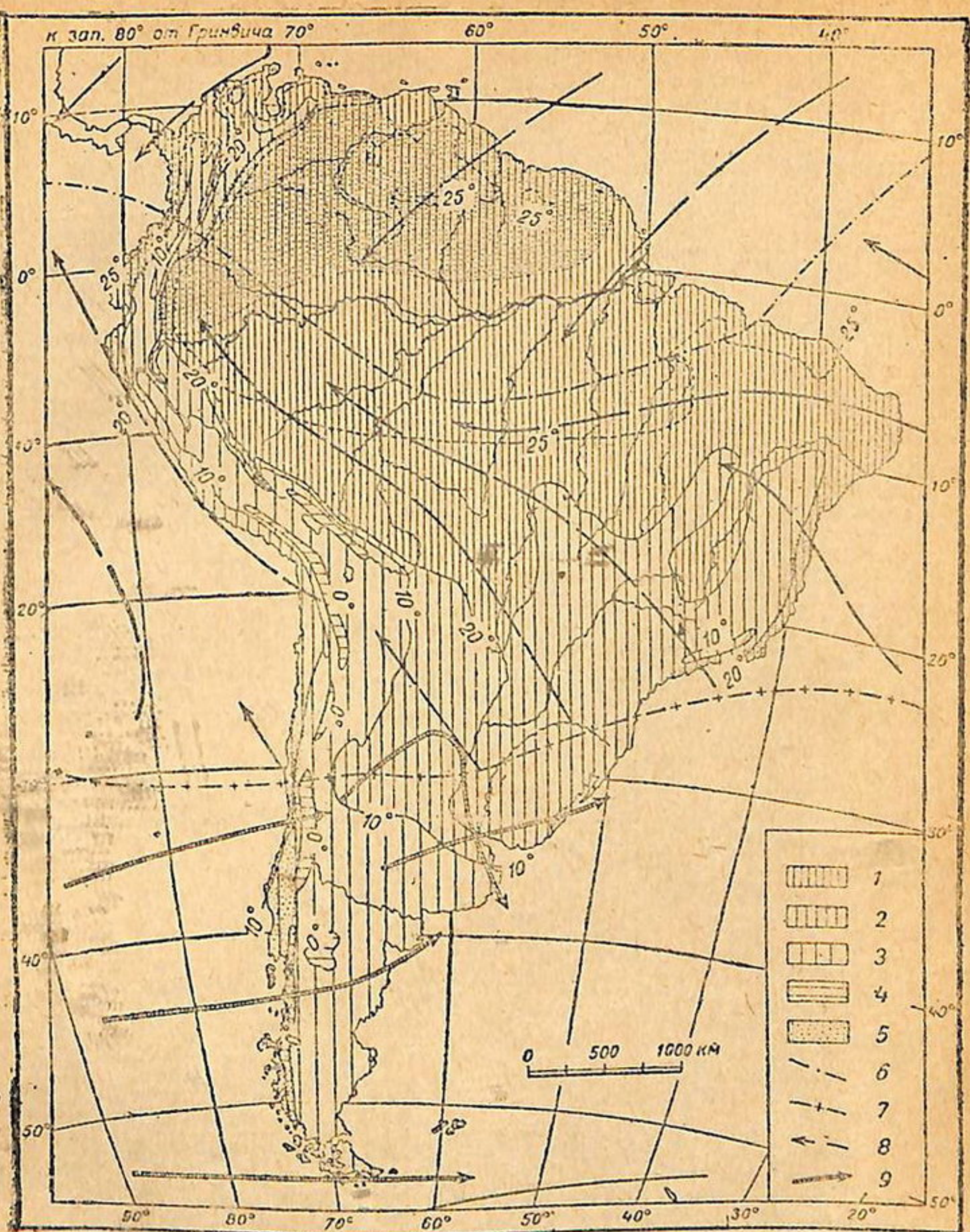
Հար. Ամերիկայի Ֆլորան տվել է մի շարք կուլտուրական բույսեր, որոնցից պետք է նշել կարտոֆիլը (Հար. Չիլի և Անդեր), տոմատ (Բոլիվիայի բարձրավանդակը), մի շարք կաուչուկատու ծառեր (Ամազոնիան), կակաոն (Հյուս. ծովեզերքի անտառները), խինինի ծառը (արևադարձային Անդերի արևելյան լանջերը), Պարազվայի թեյը (հար. Բրազիլիան), մի շարք արժեքավոր ծառատեսակներ (կարմիր ծառ., կեբրաչո և այլն), մի շարք բուժիչ բույսեր (խակակոուանա և այլն): Ըստ երևույթին բանանը նույնպես հարավ-ամերիկյան բնիկ բույս է եղել (հյուս. ծովամի):

Մարդու գործունեության շնորհիվ Հար. Ամերիկա բերվեցին ներկայումս այստեղ լայն տարածված մշակութային ցորենը (Պամպայում), սուրճը, շաքարեղեգնը (արևադարձային շրջաններում) և այլն:

Բնական բուսական ծածկը մարդու գործունեությամբ դեռ թույլ է փոփոխվել, հատկապես արևադարձային մասերում: Լեռնային շրջաններում, ուր մինչև եվրոպացիների գալը երկրագործությունն արդեն գոյություն է ունեցել, և Չիլի ու Արգենտինայի միջին մասերում, XIX դ. վերջի և XX դ. սկզբի եռանդուն գաղութացման շնորհիվ, այժմ արդեն կուլտուրական լանդշաֆտը նշանակալից դեր է խաղում: Այսպես, Բրազիլիայում, արևադարձային պայմաններ ունեցող այդ երկրում, վարելահողերը բռնում են տերիտորիայի 0,6⁰/₀-ը, իսկ Արգենտինայում, բարեխառն պայմաններում՝ մոտ 7,6⁰/₀ են կազմում (1930 թ. տվյալներով):

9. ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Հար. Ամերիկայի ֆաունան ունի խիստ յուրօրինակ պատկեր, որ պայմանավորված է մեկուսացած պայմաններում կատարված նրա էվոլյուցիայով: Հար. Ամերիկայի արևելյան մասը, որ երրորդական ժամանակում Գոնդվանայի վերջնական քայ-



Նկ. 5. Ցառվա ձմեռային կետի (Հարավային կիսագնդի համար) մթնոլորտի գիտամիկայի սխեմատիկ քարտեզ. կազմեց Ս. Խ. Յառնապուլսկին (1939)

1—հուլիսին $+20^{\circ}$ -ից բարձր միջին ջերմաստիճ. մարզ. 2—հուլիսին $+10^{\circ}$ -ից մինչև $+20^{\circ}$ միջին ջերմաստիճ. մարզ. 3—հուլիսին 0° -ից մինչև $+10^{\circ}$ միջ. ջերմաստիճ. մարզ. 4—հուլիսին 0° -ից ցածր միջ. ջերմաստիճ. մարզ. 5—V—X ամիսների ժամանակաշրջանում նշանակալից քանակությամբ մթն. տեղումն. թափվ. մարզ. 6—բարոմետրիկ մինիմումի առանցքը. 7—բարոմետրիկ մաքսիմումի առանցքը. 8—հուլիս ամսվա պատասառներ. 9—ձմռանը բարեխառն գոտու ցիկլոնների գլխավոր ուղիները:



Նկ. 2. Հար. Ս.մերիկայի Լանդշաֆտային զոնաների եւ
ֆիզիկո-աշխարհագրական մարզերի սխեմայի
բարեհ. կազմեց Ս. Ի. Յառնապուսնինը (1939)

1—խոնավ արևադարձերի զոնա, 2—արևադարձային սավանների զոնա,
3—խոնավ մերձարևադարձերի զոնա, 4—մերձարևադարձային սավանների
զոնա, 5—մերձարևադարձային անապատների զոնա, 6—միջերկրածովային
զոնա, 7—լայնատերև և խառն անտառների զոնա, 8—բարեխառն գոտու տա-
փաստանների զոնա, 9—բարեխառն գոտու կիսաանապատների զոնա, 10—ուղ-
ղաձիգ զոնայականութուն ունեցող մարզեր, 11—Ֆիզիկո-աշխարհագրական
մարզերի սահմանները, 12—Ֆիզիկո-աշխարհագրական մարզերի համարակա-

քայման միջոցին անջատվել է Աֆրիկայից, ունի աֆրիկականին մոտ ֆաունայի մի շարք ձևեր (վիշապօձեր, կրծողներ, ծովակույրեր և այլն): Հար. Ամերիկայի հարավը, որ երրորդական ժամանակում Անտարկտիկայի միջոցով կապ ունի Ավստրալիայի հետ, ունի ավստրալիականին մոտ մի շարք ձևեր (օր. պարկավորները):

Հար. Ամերիկայի տերիտորիայում զարգացած այս հին տարրերին երրորդականի վերջում միացան Հյուս. Ամերիկայից թափանցած մի շարք տեսակներ (զլխավորապես սմբակավորներ և գիշատիչներ), ըստ որում մի քանիսն այստեղ բնաջնջվեցին (ձիերն ու մի քանի ուրիշներ):

Շնորհիվ մեկուսացված պայմաններում տեղի ունեցած երկարատև էվոլուցիայի, Հար. Ամերիկայի կենդանական աշխարհը առանձնացվում է որպես Նեոգենյա, որը կազմված է մեկ նեոտրոպիկ զոոգեոգրաֆիական մարզից և ընդգրկում է նաև Հյուս. Ամերիկայի հարավը (տես Հյուս. Ամերիկա):

Հարավ. Ամերիկայի սահմաններում զանազանում են՝ 1) Գվիանա-Բրազիլյան ենթամարզ, աֆրիկական կենդանական աշխարհին մոտիկ տարրերով և 2) Զիլի-Պատագոնյան ենթամարզ, ավստրալիականին մոտիկ ձևերով: Առաջին ենթամարզի բնորոշ կենդանիներն են՝ գետակինձերը (տապիր), զրահակիրները, կապիկների զանազան տեսակները և այլն, իսկ երկրորդի համար բնորոշ են ուղտայծը (Auchenia), մանր եղջերուները, կուզուարը (պումա, կատվառյուծ), չինչիլյան և այլն:

Հար. Ամերիկայի ֆաունան ուղտայծերից բացի այլ ընտանի կենդանի չի տվել: Ժամանակակից բոլոր ընտանի կենդանիները (գերազանցապես խոշոր եղջրավոր անասունները և ոչխարները) բերված են Հին Աշխարհից:

Հար. Ամերիկայի կենդանական աշխարհը ներկայումս զեռլավ պահպանված է, հատկապես արևադարձային անտառներում:

10. ՖԻԶԻԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԶՈՆԱՆԵՐՆ ՈՒ ՄԱՐԶԵՐԸ

Օրոգրաֆիկ կառուցվածքի շնորհիվ, Հար. Ամերիկան բնականորեն երկու մասի է բաժանվում. 1) արևելյան հարթավայրերի և դանդաղածների մաս և 2) արևմտյան լեռնային մաս, խաղաղօվկիանոսյան նեղ ծովեզերքով:

Արևելյան մասում լավ է արտահայտված լայնական զո-

նայականությունը, որը ամերին խճողվում է շնորհիվ Գվիանա-
կան և Բրազիլիական զանգվածների լեռնային բարձրությունների:
Լապլատայի դաշտավայրում և Պատագոնիայի պլատոյում արե-
վելքից արևմուտք խոնավության նվազման հետևանքով, ինչպես
և Հյուս. Ամերիկայում (տես Հյուս. Ամերիկան), զոնայականու-
թյունը միջօրեական բնույթ է կրում: Մայր ցամաքի ողջ արե-
վելյան մասի տարածության վրա լավ արտահայտված են հետև-
յալ զոնաները: 1) Հյուսիսի արևադարձային սավանների զոնա,
2) խոնավ արևադարձային անտառների զոնա, 3) հարավի արե-
վադարձային սավանների զոնա, 4) խոնավ մերձարևադարձ-
ների անտառների զոնա, 5) մերձարևադարձային սավանների
զոնա, 6) բարեխառն դոտու տափաստանների զոնա և 7) բարե-
խառն դոտու կիսանապատների զոնա: Մենք արևելյան մասը
ըստ շրջանների քննարկելու հարմարության տեսակետից, ինչ-
պես և Հար. Ամերիկայի օրոգրաֆիայից կախված առավել տի-
պիկ լանդշաֆտները երևան բերելու նպատակով, բաժանում ենք
հետևյալ մարզերի. 1) Լյանոսների մարզ, 2) Գվիանական զանգ-
վածի մարզ, 3) Ամազոնիայի մարզ, 4) Բրազիլիական զանգ-
վածի մարզ, 5) Լապլատայի դաշտավայրի մարզ, 6) Պատագո-
նիայի մարզ:

Արևմտյան լեռնային մասը, բացի լավ արտահայտված
ուղղաձիգ զոնայականությունից, շնորհիվ իր ըստ լայնության
զգալի ձգվածությանը, ունի նաև լայնական զոնայականություն,
որ լավ արտահայտված է խաղաղօվկիանոսյան նեղ ծովեզերքին:
Այստեղ աչքի են ընկնում՝ 1) խոնավ արևադարձային անտառ-
ների շերտը, 2) արևադարձային սավանների շերտը, 3) մերձ-
արևադարձային անապատների շերտը, 4) միջերկրածովային
պայմանների շերտը, 5) խառը և լայնատերև անտառների շերտը:
Մենք ստորև Անդյան Կորդիլյերում և հարավից խաղաղօվկիա-
նոսյան ծովեզերքին զանազանում ենք հետևյալ, միմյանցից
կամ ջերմային և կամ խոնավացման պայմաններով տարբերվող
մարզերը. 6) Վենեսուելյան Կորդիլյերների և հարակից կղզինե-
րի մարզ, 7) արևադարձային Անդերի մարզ (և Հալապադոսյան
կղզիներ), 8) մերձարևադարձային չորային Անդերի մարզ և
9) Պատագոնյան Անդերի ու Հրո երկրի մարզ (և Փալկլենդյան
կղզիները):

Հար. Ամերիկայի (ինչպես և Հյուսիսայինի) ժամանակակից ազգաբնակչությունը երկու տարրերից է գոյացել՝ բնիկ ազգաբնակչությունից (հնդկացիներից) և եվրոպացիներից (եվրոպացիներ և նեգրեր), որոնք միաձուլման տարրեր ստադիաներում են դառնում:

Բնիկ ազգաբնակչությունը՝ հնդկացիները Հյուս. Ամերիկայից Հարավայինն են թափանցել, ուր, տարածվելով Անդյան կորդիլյերով, հասել են մայր ցամաքի ծայր հարավին: Եվրոպացիների կողմից Ամերիկան հայտնագործելու ժամանակ Անդերում բավականին խիտ հնդկական ազգաբնակչություն կարող էր զբաղվում էր երկրագործությամբ: Անտառային և տափաստանային շրջաններն ունեին հոսք բնակված քոչվոր ազգաբնակչություն:

Պիզարրոյի արշավանքի ժամանակաշրջանից (XVI դար) սկսած Հար. Ամերիկան սկսում է բնակեցվել իսպանացիներով, նախ հյուսիս-արևմտյան մասերում, ապա նաև հարավում: Միաժամանակ արևելյան մասը գաղութացվում է փոթորկալացիների կողմից, որոնք պլանտացիաների համար էժան բանվորական ուժ ստանալու նպատակով դեռ XVI դարից սկսում են Աֆրիկայից նեգրեր ներմուծել:

Հար. Ամերիկայի իր մետրոպոլիայից անջատվելուց և ինքնուրույն պետութայունների առաջացումից հետո, XIX դարի երկրորդ կեսից դեպի Հար. Ամերիկա է ուղղվում հարավային եվրոպայի երկրներից (գլխավորապես Իտալիայից և մասամբ Բալկանյան թերակղզու երկրներից), ինչպես և Լեհաստանից ու Գերմանիայից եկող էմիգրանտների հոսանքը:

Հար. Ամերիկայի գաղութացումը տեղի էր ունենում արևելյան շրջաններում հնդկացիներին նշանակալից չափով բնաջնջելուն և դուրս մղելուն, իսկ արևմուտքում, լեռնային մասերում գաղութացնողների հոսանքի հետ նրանց միաձուլելուն դուրսնալից: Հնդկացիների հետ միաձուլման և առանձնապես տնտեսական պայմանների ու կենցաղի դիֆերենցիացիայի պրոցեսում, մայր ցամաքի առանձին մասերում աստիճանաբար մի շարք ազգեր էին ձևավորվում, որոնք վերջնականապես ձևակերպվեցին XIX դարի վերջին: Այստեղ իսպանական գաղութացման շրջաններում ձևակերպվեցին պերուացիների, չիլիեցիների

արգենտինացիներին և մի քանի այլ ազգեր, իսկ փորթուգալական դադութադման շրջանում՝ բրազիլիացիք: Այս ազգերի հետ հետազայում միաձուլվում է նոր էմիգրանտների հոսանքը: Նեգրերի սերունդները ձևավորեցին հարավ-ամերիկյան նեգրերի ազգը:

XX դ. սկզբին Հար. Ամերիկա ուղղվեց չինական և ճապոնական էմիգրանտների հոսանքը, որոնք այստեղ, ինչպես և Հյուս. Ամերիկայում, իրենց առանձնացած են պահում:

Հար. Ամերիկայի ազգաբնակչության ընդհանուր թիվը առ 1939 թ. հաշվվում է 89,9 միլ.: Ազգաբնակչության միջին խտությունը մայր ցամաքի վրա 1 քառ. կմ. վրա կազմում է 4,9 մարդ: Առանձին շրջաններում խտությունն աճում է մինչև 1 քառ. կմ. վրա 150 մարդու (Լա Պլատայի ավերը, հարավ-արևելյան Բրազիլիայի առանձին տեղամասեր), դրա փոխարեն այլ շրջաններում 1 մարդուց էլ պակաս է ընկնում (Գվիանական դանդիածի ներքին և Ամազոնյան դաշտավայրի մի քանի շրջանները):

Հար. Ամերիկայում քաղաքներ քիչ կան, նրանցից երեք քաղաք ունեն 1 միլիոնից ավելի բնակչություն և չորս քաղաքներ՝ 0,5 միլիոնից մինչև 1 միլիոն բնակչություն:

Քաղաքական առումով Հար. Ամերիկայի տերիտորիայում կան 10 իրավապես անկախ պետություններ և երեք եվրոպական դադութային տիրապետություններ:

Բ. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄԱՐԶԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԼՅԱՆՈՍՆԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Քննարկվող մարզը ընդգրկում է Օրինոկո գետի հարթավայրը Վենեսուելյան Կորդիլյերների և Գվիանական դանդիածի միջև. հարավում սահմանը մոտավորապես անցնում է հս. լ. 3—4⁰-ով: Մարզի ընդհանուր մակերեսն է մոտ 550 հազ. քառ. կմ.:

Հին ծովածոցի տեղում գոյացած այս հարթավայրը, կազմված երրորդական ալլյուվիով, օրոգրաֆիկ տեսակետից ներկայացնում է 40—300 մ. բարձրություններով, գետահովիտներով կտրտված տափարակ մակերևույթներ (llano՝ իսպաներեն հարթություն): Արևելքում օվկիանոսի ավին մոտ հարթավայրը

վերջանում է Օրինոկո գետի ընդարձակ ճահճապատ դելտայով (մոտ 25000 քառ. կմ. մակերես):

Կլիմայական տեսակետից մարդը հյուսիս-արևելյան պաս-սատի տակ է գտնվում, հասարակածին մոտիկ է և այդ պատ-ճառով էլ արևադարձային ջերմային պայմաններ ունի: Հուն-վարի միջին ջերմությունն է մոտ 26° , իսկ հուլիսինը՝ 28° , ջեր-մության նվազագույնը $+18^{\circ}$ -ից ցածր չէ: Տեղումներ թափվում են 800—1200 մմ., ըստ որում արևմուտքում ավելի, քան արև-վելքում: Տեղումները թափվում են արևի դեռիթային դիրքի ժա-մանակ, մայիս—սեպտեմբեր ժամանակաշրջանում, քանի որ հարթավայրային ռելեֆը պասսատների բերած օդից տեղում-ներ գոյանալուն չի նպաստում: Ցայտուն արտահայտված չորա-յին պերիոդը մոտ 200 օր է տևում:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը, որ ներկայացված է մի շարք բավա-կանին խոշոր գետերով, կախված է հարևան լեռնային շրջանների աշխարհագրական պայմաններից: Ամենախոշոր գետը՝ Օրինոկոն (2220 կմ.) սկսվում է Գվիանական դանդիվածում և հոսում է նրա հյուսիս-արևմտյան եզրով, Լյանոսների սահմանով: Գետը բավականին ջրառատ է (ջրի ծախսը 1 վայրկյանում 7000-ից մինչև 25000 խոր. մ. է, միջին ծախսը 1 վայրկ. 14000 խոր. մ.): Նրա լայնությունը մոտ 1—3 կմ. է, իսկ ստորին հոսանքում՝ մինչև 10 կմ.: Սովորաբար նավարկելի է 400 կմ. վրա: Ջրի բարձրացումը կապված է ամառային անձրևների հետ և հասնում է միջին հոսանքում մինչև 15 մ., ստորին հոսանքում՝ մինչև 25 մ.: Այլ գետերից պետք է նշել Անդերից սկիզբ առնող մի քանի ծախ վտակները: Դրանք են՝ Ապուրե գետը (1580 կմ.), Մետա գետը (1100 կմ.), Գուավյարե գետը (1500 կմ.) և այլն. վերջին գետերի ռեժիմը ավելի բարդանում է Անդերում թափվող տե-ղումների պատճառով: Չորային ժամանակաշրջանում գետերը, բացի խոշորներից, սովորաբար չորանում են:

Հողային ծածկը ներկայացված է արևադարձային սավան-ների կարմրահողերով, որոնք գեռ չեն ուսումնասիրված:

Այս մարդի բուսականությունը բնորոշվում է մինչև 3 մետր բարձրության հասնող խոտային ծածկով, կազմված Paspalum-ից, մորվեղներից (Andropogon), Cyperus-ից և այլն: Ավելի խոնավ տե-ղամասերում տարածված են մորիչե արմավենիներից (Mauritia flexuosa) և այլ տեսակներից կազմված անտառներ, որոնք գե-տերի երկայնքով սրահներ են կազմում: Արևելքի ավելի չորա-

յին պայմաններում հանդես են գալիս չորասեր թփուտների մացառուտներ, կողմված կակաուտներից, փշաթփերից, չապար-
րոյից (*Curatella americana*) և կոկոսյան ու կորոսյան արմավե-
նիներից (*Attalea cohune*): Չորային ժամանակաշրջանում խո-
տային ծածկը չորանում է և հաճախակի տափաստանային
հրդեհներ են լինում:

Օրինակի դեղատալում աճում են գվիանական տիպի խոնավ
արևադարձային անտառներ, խոտային բարձր ծածկոցով (տես
հաջորդ մարդը):

Բուսականությունը մարդու կողմից շատ քիչ է փոփոխ-
ված, քանի որ այստեղ համարյա բացառապես անասնապահու-
թյունն է գերիշխում:

Մարդի կենդանական աշխարհը տիպիկ է սավանների հա-
մար, սավանների եղջերուն (*Cervus savanarum*), կառավառյուծը,
օպոսումը (պարկամուկը), մի շարք մրջնակերներ և զրահակիր-
ներ: Թռչուններ շատ կան, գերակշռում են ջրայինները: Սո-
ղուններից են կայմաները, օձերը, կրիաները: Ընտանի կեն-
դանիները ներկայացված են խոշոր եղջյուրավոր անասուններով,
այծերով, ոչխարներով:

Ազդարնակչությունը ներկայացված է իսպանա-հնդկացինե-
րի խառը ժողովուրդներով, իսկ հարավային մասերում՝ հնդկա-
ցիներով: Ազդարնակչության խտությունը 1 քառ. կմ. վրա մոտ
1—2 մարդ է: Քաղաքական առումով հարավ-արևմտյան մասը
պատկանում է Կոլումբիային, մնացածը՝ Վենեսուելային:

2. ԳՎԻԱՆԱԿԱՆ ՉԱՆԳՎԱԾԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարդը ընկնում է Օրինոկո գետի և հս. լ. 1—2⁰ մի-
ջև: Հյուսիս-արևմուտքում սահմանակցում է նախորդ մարդին:
Ընդհանուր մակերեսը մոտ 1200 հազ. քառ. կմ. է:

Օրոգրաֆիայի տեսակետից այս մարդը Գվիանական դանդ-
վածի առավել բարձրացած մասն է: Մարդի ունիֆն ունի
150—700 մ. բարձրությամբ խոշոր-բլրավետ երկրի բնույթ, կազ-
մված խիստ դիսլոկացած բյուրեղացած սերիայով (գնեյսներ
գրանիտներ և տեղ-տեղ գիարազների կողմից ճեղքված կվար-
ցիտներ), որ վրածածկված է հողմահարման նյութերի հզոր
շերտով: Գրանիտների ելքի տեղերում ունիֆը միջին լեռնային
բնույթի դանդվածների է վերածվում (Վիլհելմինայի լեռները
Նիդերլանդական Գվիանայում 1280 մ., Սիեռա դե Տումուկ

Հումակը մինչև 800 մ. և այլն): Արևմտյան մասում ջրբաժանում տեղավորված են սեղանանման բարձրություններ, կաղմված կավձի մոխրագույն և կարմիր ավազաքարերից, և էրոզիայի շնորհիվ ձեղքատված մի շարք պլատոների ու սեղանաձև գագաթների, որոնց հարավային լանջը ուղղորդ կերպով ընդհատվում է և ունի մինչև 1000 մ. հարաբերական բարձրություն (Սիևուա դե Պակարաիման մինչև 1500 մ. բարձ.): Այստեղ է գտնվում Գվիանայի ամենաբարձր կետը, դիք լանջերով Ռորաիմա լեռը (2632 մ.): Գվիանական դանդաղածն Օրինոկոյի ավին է իջնում դիք լանջի կտրվածքով, իսկ օվկիանոսի ավին ձգվում է 80 կմ. լայնությամբ ծովեզրյա ավազապատ մի հարթավայր, որ գոյացել է Ամազոնկա գետի ծովային հոսանքներով բերվող ալլյուվիով:

Բյուրեղացած ապառների սերիան պարունակում է ոսկի, ալմաստ, երկաթե հանքաքարեր, իսկ հողմնահարման կեղևը՝ բոքսիտներ (ալումինումի հանքաքար):

Կլիմայական պայմաններն այստեղ արևադարձային են, և պայմանավորված հյուսիս-արևելյան մշտական պասսատներով: Այս պատճառով հյուսիս-արևելյան լանջերն ու ծովեզերքը աչքի են ընկնում բարձր խոնավությամբ, ներքին շրջաններն ունեն ցայտուն արտահայտված չորային պերիոդ: Ամենացուրտ ամսի՝ հունվարի միջին ջերմաստիճանները ծովեզերքին 25—26° են, բարձունքներում՝ մոտ 23—24°: Ծովափին ամենաշոգն է սեպտեմբերը՝ 28°, իսկ երկրի ներսում՝ հուլիսը, մոտ 25°: Ծովեզերքին տեղումները 2000—3000 մմ. թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, մաքսիմումն ամռանը, մինիմումը՝ աշնանը, այդ պատճառով աշունը շոգ է: Երկրի ներսում տեղումներն ընդամենը կաղմում են մինչև 1500 մմ., ձմեռային պարզ չորային պերիոդով (տես Լյանոսները):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է լայն հովիտներով հոսող բազմաթիվ գետերով, ինչպիսիք են՝ Էսսեկվիրոն, Կարոնին (850 կմ.) և այլն: Նրանց ստորին հոսանքները նավարկելի են, իսկ մնացած մասը՝ սահանքավոր: Այսպես, Պոտարո գետի վրա (Էսսեկվիրոյի աջ վտակը) Կայեթեր ջրվեժն ունի 226 մ. բարձրություն: Գվիանական դանդաղածի արևմտյան կողմում սկիզբ է առնում Օրինոկո գետը, որ Լյանոսներն անցնելիս բիֆուրկացիա է կատարում: Այստեղ նրանից անջատվում է Կաս-

սիկիարե գետը, որով վերին Օրինոկոյի ջրի մոտ $1/3$ -ը հոսում է գետի ուր Նեգրու: Գետերի ռեժիմն անձրևային է:

Հողային ծածկը ներկայացված է հողմնահարման նյութերի հզոր շերտի վրա ձևավորված արևադարձային կարմրահողային հողերով: Ծովեզերքին գերակշռում են արևադարձային խոնավ անտառների հողերը, իսկ երկրի ներսում՝ սավանների հողերը:

Մարզի բուսական ծածկը ներկայացված է երկու տիպերով. խոնավ հյուսիս-արևելքում անտառներով, իսկ երկրի ներսում՝ սավաններով:

Ծովեզերքի երկայնքով ձգվում է մանգրայինների (Rhizophoro mangle) թավուտների գոտի, որ ավելի հոր տեղերում փոխարինվում է բամբուկի թավուտներով: Այնուհետև, անուշահամ ջրով ողողված տարածություններում ձգվում են խոշոր խոտերի (պրիպրի) և պինո ու ինայի արմավենիների (Euterpe brasilianna, Maximiliana regia) մացառուտներ: Տիպիկ անտառները կազմված են ոլոռնածառերից, դափնիներից, արմավենիներից և մի շարք այլ ծառերից: Ավելի հոր տեղերում անտառները միօրինակ են դառնում, և սկսում են գերակշռել մորիչե և կոպերնիցիա արմավենիները: Այստեղ հանդես են գալիս մի շարք կաուչուկաբերներ (բալատա, հեվեյա), ներկի ծառը, թունավոր ծառը (Strychnos toxifera, նրա հյութը տալիս է կուրարե կոչվող թույնը) և այլն:

Ներքին շրջանները բնաված են սավաններով, որոնք ներկայացնում են կոշտ խոտերի (բոշխայիներ) մի շարք թփուտներից (ոլոռնակերպեր, մրտենիներ և այլն) և առանձին ծառու-մոռ ծառերից կազմված բուսածածկ: Ճահճապատ տեղամասերում հանդես են գալիս մորիչեի մացառուտներ՝ մորիչալ տնտառներ, բացի այդ նաև արևադարձային անտառների կղզիներ և գետերի երկայնքով ընկած մինչև 60 մ. լայնության շերտերով սրահային անտառներ: Չորային ժամանակ սավաններ փոխակերպվում է չորացած խոտով և տերևազուրկ թփուտներով փոշեպատ դաշտի: Անձրևներից հետո սավաններ միանգամից կյանք է առնում, երևան են գալիս տերևներ, խոտ և վառ ծաղիկներ:

1200 մ. բարձր ավազապատ սլատոների վրա հանդես են գալիս ծառանման ձարխոտներից, խինիի ծառերից, հսկա օր-

խիդեյներից կազմված անտառներ, իսկ հովիտներում՝ հյութալի մարգագետիններ, մանր թփուտներով:

Այս մարդում ահագին տարածություններ դեռ մարդու կողմից ձեռք արված չեն: Ծովեզրյա մասերում փոքր չափերով մշակվում են շաքարեղեգն, բրինձ, կակաո և այլն:

Կենդանական աշխարհը դեռ հարուստ է: Անտառներում բնակվում են յագուարներ, կատվառյուծներ, օցելոտներ (*Felis pardalis*), գետակինձեր, մշկախոզեր, սարգակերպ կապիկներ, համրուկներ (ծուլներ) և այլն: Շատ կան թռչնակներ, սողնկառույցներ, կոլիբրիներ: Շատ են օձերը, կրիաները, կայմանները, բնորոշ են իգուան մողեսները և այլն: Սավանաներում՝ եղջերուները (*Cervus savanarum*), մրջնակերները, զրահակիրները և այլն. հանդիպում է թունավոր շառաչող օձը (*Crotalus horridus*) շատ մոսկիտներ (մոծակներ), սպիտակ մրջյուններ (տերմիտներ), մրջյուններ:

Ընտանի կենդանիները ներկայացված են միայն խոշոր եղջերավոր անասուններով:

Ազգաբնակչությունը արևելքում գերազանցապես նեգրական է, իսկ երկրի ներսում՝ հնդկական: Եվրոպական ազգաբնակչություն շատ քիչ կա: Ազգաբնակչության խտությունը ծովեզրերին 1 քառ. կմ. վրա մինչև 7 մարդի է հասնում, իսկ երկրի ներքին մասերը համարյա անմարդաբնակ են: Քաղաքական առումով արևմտյան մասը Վենեսուելայինն է, արևելյան մասը, ջրբաժանից հյուսիս ներկայացնում է Բրիտանիայի, Նիդերլանդների և Ֆրանսիայի գաղութները: Վերջապես, հարավային ծայրագավառը Բրազիլիային է պատկանում (որպես Ամազոնաշ և Պարա նահանգների մի մաս):

3. ԱՄԱԶՈՆԻԱՅԻ ՄԱՐԶԸ

Քննարկվող մարդը բռնում է Ամազոնկա գետի ընդարձակ գաղտավայրը և Գվիանական ու Բրազիլիական դանդաժների հարող ծայրագավառային տեղամասերը: Հյուսիսից Ամազոնիան սահմանափակվում է Լյանոսների և Գվիանական դանդաժի մարդերով, արևմուտքում նա սահմանափակվում է Անդերի արևելյան լանջերով, իսկ հարավում պայմանական գծով, որ Անդերից Հյուսիսային Բոլիվիայով (Բենի գ.) տարվում է մինչև Ատլանտյան օվկիանոսի ափերը, Ամազոնկայից 600—800 կմ.

հարավ: Մարդի ընդհանուր մակերեսը մոտ 4200 հազ. քառ. կմ. է: Երկրաբանական-տեկտոնական առումով այս մարզը ներկայացնում է Բրադիլիական մասսայի հսկայական մի ճկվածք, որի արևելյան մասի հիմքում ընկած են պալեոգոյի հանգիստ դարաված շերտերը, իսկ ամբողջ տարածությունը լցված է ալլյուվիալ նստվածքներով:

Ամազոնիայի հյուսիսային ծայրագավառը իր ռելիեֆով ներկայացնում է Գվիանական դանդիվածի իբրև պենեպլեն խիստ դենուդացված հարավային ծայրը, վերածածկված ալլյուվիով, որի վրա տեղ-տեղ բարձրանում են մինչև 1000 մ. բարձրության գրանիտային դանդիվածներ: Հյուսիս-արևմտյան մասում, Գուալյարե և Յապուրա գետերի միջև ընկած է Գվիանական դանդիվածի բարձրագույն տեղամասը, 400 մ. բարձրությամբ պենեպլենացված բյուրեղային մի խարխալ, որ արևմուտքում փոխարինվում է ավազաքարերից կազմված և 500—800 մ. բարձրության պլատոյով (Մեսա դե Պարդաոս): Ըստ երևույթի պենեպլենացված խարխալը շարունակվում է արևմուտքում մինչև Արևելյան Էկվադոր, ուր բարձրությունները հասնում են 400—600 մ.: Մարդի մնացած մասը տիպիկ տափարակ դաշտավայր է, կազմված երրորդական ալլյուվիալ խայտաբղետ կավերից: Դաշտավայրն ունի ընդամենը 50—150 մ. բարձրություն, իսկ եզրներում հասնում է մինչև 300 մ.: Արևելքում Ամազոնկայի ստորին հոսանքում նա նեղանում է, և այստեղ նրա եզրերին, գետի երկայնքով երևան են գալիս ոչ մեծ բարձրություններ (մինչև 300 մ. բարձր.), կազմված պալեոգոյան թերթաքարերով, ավազաքարերով և կրաքարերով: Ամազոնիայում գեոօգտակար հանածոներ չեն գտնված:

Ամազոնիայի կլիմայական պայմանները որոշվում են Ատլանտյան օվկիանոսից արևադարձային խոնավ օդի մշտական ներհոսքով: Մա պայմանավորում է ամբողջ տարվա ընթացքում ջերմաստիճանների շատ համաչափ ընթացքը և օդի մեծ խոնավությունը: Յուրա ամիսների (երկրի ներսում հունիս-հուլիս, ծովեզերքում՝ փետրվար) միջին ջերմաստիճաններն են $22-26^{\circ}$, իսկ առավել տաք ամիսներինը (հոկտեմբեր-նոյեմբեր) $25-28^{\circ}$. ջերմաստիճանը 19° -ից ցած չի իջնում: Օդի բարձր խոնավության ($73\%_0$ -ից մինչև $93\%_0$) շնորհիվ, մարդում թափվում են մինչև 1700—3000 մմ. տեղումներ, ըստ որում արևմտյան մասում, ուր արևադարձային խոնավ օդի դանդիվածը շրջապատի

բարձունքների շնորհիվ կասեցվում է, տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, անձրևները առատանում են հունվար—մայիս ժամանակամիջոցում և երկրորդ մաքսիմումն ընկնում է հոկտեմբեր—դեկտեմբեր ժամանակամիջոցին: Քանի որ տեղումների ուժեղացումը կապված է արևի զենիթային դիրքի հետ, իսկ մարզի մեծ մասը գտնվում է հասարակածից հարավ, ապա տեղումների գլխավոր մասը համընկնում է հարավային կիսագնդի ամռան հետ: Եղանակի օրական ընթացքը ամբողջ տարվա ընթացքում անփոփոխ է մնում:

Լայնարձակ հարթավայրի գոյության և տեղումների մշտապես առատ լինելու շնորհիվ հիդրոգրաֆիկ ցանցն աչքի է ընկնում խոշոր գետերի առկայությամբ, որոնք գոյացնում են Ամազոնկա գետի վիթխարի սիստեմը, աշխարհում ամենաընդարձակ ավազանով (մոտ 7. միլ. քառ. կմ.):

Գետերն սկիզբ են առնում հարևան մարզերում, բայց հոսանքի գլխավոր մասով մտնում են քննարկվող մարզի մեջ:

Սիստեմի գլխավոր գետը Ամազոնկան (Ամազոնաշ) հոսում է Պերույան Անդերից երկու ակունքներով՝ Մարանյոն և Ուկայալի գետերով. վերջինս թափվում է Մարանյոնի մեջ: Բրազիլիայի սահմանը հատելուց հետո գետն ստանում է Սոլիմոնեշ (Solimões) անունը և միայն ռիու Նեգրուի հետ խառնըվելուց հետո է ստանում Ամազոնաշ (Amazons) անունը: Գետի երկարությունը Մարանյոն գետի ակունքից հաշված հասնում է մինչև 5322 կմ., իսկ Ուկայալիի ակունքներից՝ 6200 կմ.: Ջրի առատության շնորհիվ Ամազոնկա գետը աչքի է ընկնում իր չափերով: Արդեն Ուկայալիի և Մարանյոնի խառնըվելուց հետո գետի լայնությունը մինչև 1,5 կմ. է հասնում: Հոսանքով գետի ցած աստիճանաբար լայնանալով հունը մի շարք գետաբազուկներ է անջատում: Գլխավոր հունի լայնությունը ռիու Նեգրուի հետ խառնըվելուց հետո հասնում է մինչև 5 կմ., Ատլանտյան օվկիանոս թափվելուց առաջ Ամազոնկան Տոկանտինշ գետի հետ միասին առաջացնում է մինչև 320 կմ. լայնության հասնող գետաբերան, որ անուշահամ ջրով է լցված: Մեծ քանակով ալյուվի բերելու շնորհիվ Ամազոնկայի գետաբերանը ծանծաղ է, շոգենավերն Ամազոնկա են թափանցում Տոկանտինշի գետաբերանով և այն գետաբազուկով, որ Մարաթուկոզին (19000 քառ. կմ.) բաժանում է մայր ցամաքից: Մնացած մասում Ամազոնկայի խորությունը հասնում է մինչև 70 մ.:

Ամաղոնկայի մեջ են թափվում 1500 կմ.-ից ավելի երկարությամբ ունեցող ավելի քան 17 գետեր: Չախ վտակներից պետք է նշել սահանքավոր Յապուրա գետը (1920 կմ., վերնադավառում կոչվում է Կակետն) և ուռնեգրուն (Սև գետ, 1550 կմ.). որի մեջ է թափվում Կասսիկիարեն (տես նախորդ մարզը): Ռիու Նեգրուն ստորին հոսանքում լայնանում է մինչև 50 կմ.: Այլ վտակները անհամեմատ շատ են. նրանցից պետք է հիշել շատ հանդարտ և խիստ գալարուն Ժուրուա (2148 կմ.) և Պուրու (3000 կմ.) գետերը, այնուհետև ամենախոշոր վտակ Մագեյրա (Անտառային) գետը, որ գոյանում է Բենի և Մամորե գետերի միախառնվելուց (նրա երկարությամբ Մամորեի ակունքից 3220 կմ. է): Երկու գետերն էլ հանդարտ հոսանք ունեն, բայց նրանց միախառնվելուց հետո Բրազիլիական զանգվածի ելուստը հատող Մագեյրայի հոսանքում, մոտ 300 կմ. տարածությամբ վրա ձգվում են սահանքներ: Ստորին հոսանքը շատ գալարուն է և մի շարք գետաբազուկներ է առաջացնում: Վերջապես, Մագեյրայից ցած Ամաղոնկայի մեջ թափվում են Տապաթուշ գետը (1990 կմ.) և Շինգու գետը (Xingu—2000 կմ.), որոնց վերնադավառները գտնվում են Բրազիլիական զանգվածում և սահանքավոր են, իսկ ստորին հոսանքները շատ հանդարտ են և լայն (մինչև 15 կմ. լայնությամբ):

Ամբողջ վիթխարի սիստեմի սնումն անձրևային է, հարթավայրային և հորդացումները կախված են տեղումների մեծացումից: Քանի որ ջրերի մեծ մասը բերում են աջ, ավելի խոշոր վտակները, ապա Ամաղոնկայի հորդացումը կապված է դրանց լեռն-լեցվելուց: Այս գետերի վերնադավառներում մարտին տեղի է ունենում հորդացում, որ մինչև ստորին հոսանքները և Ամաղոնկա գետին է հասնում հունիսին-հուլիսին: Ամաղոնկայում, Յապուրայի գետաբերանի մոտ վարարման բարձրությամբ մինչև 15 մ. է հասնում, իսկ Տապաթուշի գետաբերանի մոտ, լայն ողողատի շնորհիվ, միայն 6—8 մ.: Գետը հեղեղվելիս ծածկում է դաշտավայրի ահագին տարածություններ, ուր խիստ մեծ ներգործությամբ է հանդես բերում բուսականությամբ վրա (տես ստորև): Ամաղոնկայի հոսանքի արագությամբ, ջրի առատությամբ շնորհիվ, ժամում հասնում է մինչև 2,5—3 կմ.: Օրինգուշ քաղ. մոտ Ամաղոնկա գետի ծախսը ցածր մակարդակի ժամանակ մեկ վայրկյանում հասնում է 63000 խոր. մ. (համեմատել՝ Միսսիսիպի գետի ծախսը բարձր մակարդակի ժամա-

նակ հավասար է վայրկյանում 51000 խոր. մ.), իսկ բարձր մա-
կարդակի ժամանակ՝ վայրկյանում 146 հազ. խոր. մ.: Մոտա-
վորապես տարեկան միջին ծախսը կկազմի վայրկյանում 100000
խոր. մ., այսպիսով Ամազոնկան աշխարհի ամենաշրառատ գետն
է հանդիսանում: Ամազոնկայի գետաբերան է մտնում մակըն-
թացության ալիքը (պրորոնկա), մինչև 5 մ. բարձրությամբ, և
մեծ աղմուկով նետվում գետով գեպի վեր, գետաբերանից
մինչև 900 կմ.: Հորդացումները և պրորոնկան գետի ափերը
խիստ քայքայում են, հաճախ առաջացնելով ափի խոշոր տեղա-
մասերի փլուզումներ:

Ամազոնկայի ավազանի գետերը ստեղծում են ներքին
ջրային ուղիների վիթխարի սիստեմ (մինչև 45000 կմ. ընդհանուր
երկարությամբ), ուր մոտ 15000 կմ. խոշոր շոգենավերի համար
մատչելի են հանդիսանում: Ամազոնկա գետով օվկիանոսային
շոգենավերը կարող են բարձրանալ մինչև Պերուի սահմանները
(3600 կմ.):

Ամազոնիայի հողային ծածկը խիստ միօրինակ է և ներ-
կայացված է խոնավ արևադարձային անտառների կարմրահո-
ղերով, բացառությամբ գետերի երկայնքով ձգված ալլյուվիալ
հողերի նեղ շերտերի: Շնորհիվ խոնավության մշտական առա-
տության և բարձր ջերմաստիճանների, այստեղ տեղի է ունե-
նում ինչպես օրգանական նյութերի, այնպես և ալումոսիլի-
կատների ուժեղ քայքայում և վերջիններից հեռացվում են ոչ
միայն մեկուկեսանոց թթուները, այլև սիլիկահողը: Երկաթի
թթուների առատությունից այս հողերը կարմիր գույներով են
ներկվում, որի պատճառով և նրանց անվանում են լատերիտա-
յին հողեր (later—լատիններեն աղյուս):

Ամազոնիայի հողերի համար բնորոշ է հետևյալ կառուց-
վածքը. ինտենսիվ ալկալազերծման վերին հորիզոնը մինչև
0,15 մ. հաստությամբ գեղնա-դարչնագույն գունավորում ունի:
Դրանից ցածր, երկրորդ, լվացման հորիզոնը գեղին է, նրա
հզորությունը կախված է գրունտային ջրերի խորությունից և
կավայնությունից և սովորաբար 3 մետրից չի անցնում: Եր-
րորդ հորիզոնը, մինչև 2,5 մ. հաստությամբ կարմիր գույն
ունի: Չորրորդ հորիզոնը գերակշռող մոխրավուն գույն ունի, ա-
ռանձին գեղին կամ կարմիր բծերով: Երկու ստորին հորիզոն-
ները հանդիսանում են ներլվացման հորիզոնները, ըստ որում

ամենաստորինում կուտակվում է սիլիկահող, որ հաճախ խաղ-
ցեղոնային դոյացություններ է առաջացնում:

Ամազոնիայի բուսական ծածկը վերը նշված կլիմայական և
հիդրոգրաֆիկ պայմանների վառ արտացոլումն է հանդիսանում:
Այստեղ բնորոշ է հանդիսանում արևադարձային կուսական ան-
տառը (հիլեյան), որ կոչվում է սելվաշ (selvas—փոքրթուղակե-
րեն՝ անտառ) և բռնում 4 միլ. քառ. կմ. ավելի տարածություն-
միայն ավելի չորային արևելքում անտառի մեջ սավանների
առանձին բծեր են հանդիպում:

Սելվաշ-անտառները աչքի են ընկնում տեսակների հա-
րըստությամբ ու բաղմահարկությամբ. նրանց բարձրությունը
հասնում է մինչև 45 մ.:

Գետային արտերիանների նկատմամբ իրենց դժաված տեղի
համեմատ դանադանում են արևադարձային անտառի երեք գլը-
խավոր տիպեր. համարյա միշտ ողողված տեղամասերը կոչվում
են իգապո (igapo—ճահիճ): Այստեղ խաղաղ գետախորշերի և
լճակների ափերին աճում են Paspalum հասկախոտը և ջրշու-
շանազգի Victoria regia-ն մինչև 1,5 մ. տրամագիծ ունեցող լո-
ղացող տերևներով: Երբեմն չորացող տեղերում աճում են ոչ
բարձր արմավենիներ, և կոշտ խոտերից ու գետնամամուռից
կազմված բուսածածկ: Լիաններ չկան, բայց հանդիպում է մա-
դըլցող կակտուսը—Vittia amasonica:

Այն տարածությունները, որոնք ջրով ծածկվում են վա-
րարումների ժամանակ և վարդեա (varzea) են կոչվում, աչքի
են ընկնում առավել փարթամ բուսականությամբ: Այստեղ բնո-
րոշ է ժավարի արմավենին (Astracaryum javary), որ հաճախ
ֆիկուսի և սերինգեյրայի (Hevea brasiliensis) հետ խառը, մին-
չև 30 մ. բարձրությամբ փարթամ անտառներ է կազմում:
Մյուս դեպքերում անտառն աչքի է ընկնում բաղմահարկու-
թյամբ, ուր մի շարք ոլոռնազգիները և սերբան կազմում են նոսր
վերին հարկը, մինչև 45 մ., որի տակ գտնվում են էլի երեք
հարկեր. վերինը՝ 30 մ. սերինգեյրաներից, ստերկուլիաներից,
մի շարք ֆիկուսներից և այլն. միջինը՝ 20 մ., ուրուկուերի ար-
մավենիներից (Attalea excelsa) և այլն և ստորինը՝ մինչև 10 մ.,
բաղկացած դանադան ծառերից, որոնցից պետք է նշել կակաոն
(Theobromacacao), Strychnos, արմավենիներն ու լիանները:
Վերջապես, հողի մակերևույթը ծածկված է ձարխոտայիններով,
բանանիներով (Musaceae) և այլն, որոնք անանցանելի թա-
վուսներ են կազմում:

Վերջապես, ջրով չծածկվող «ամուր հողը» (terra firma) ծածկված է էտե կոչվող անտառով, որի տիպերը դեռ համարյա չեն ուսումնասիրված: Այստեղ վարդեայում աճող ծառերի հետ միասին հանդես են գալիս հսկա ծառեր, ինչպիսիք են «կաթի» ծառերը (*Mimusops elata*), կաստանյան (*Bertholletia excelsa*), որ «ամերիկական» ընկույզներ է տալիս, *Copaifera*, *Indigofera* և այլն: Այս ծառերը խիստ սաղարթապսակ են կազմում, որը լույսի համար անթափանց է. այդ պատճառով էտե անտառում խավարն է իշխում և հողի մակերևույթը ծածկված է բուսական նության նեխվող մնացորդներով, որոնց վրա սապրոֆիտներ են աճում: Խավարի շնորհիվ ամեն ինչ այստեղ ձգտում է արագորեն վեր բարձրանալ: Ծառերն այդ պատճառով պետք է արագ աճեն. սա պայմանավորում է ծառերի բարակ բների առկայությունը, որոնք ամբողջյան համար ունեն կողավոր ելուններ և տախտակաման արմատներ, որոնք բնի համար նեցուկ են ծառայում: Ձգտումը դեպի լույս պայմանավորել է արևադարձային անտառների համար բնորոշ լիանների հանդես գալը: Վերջինները փաթաթվելով ծառերին առաջացնում են բնական թռկերից կազմված շատ բարդ ցանց: Խավարի շնորհիվ ամբողջ կյանքը կենտրոնացած է սաղարթների վրա:

Մարդի արևելքում ջրբաժանների վրա հանդիպում են սավանների տեղամասեր, կազմված մշտադալար թփուտներից, հասկախոտերի ծածկոցով և առանձին մորիչե արմավենիներով: Այստեղ սավանների հանդես գալու պատճառները դեռ պարզ չեն:

Այս մարդի բուսական ծածկին մարդը դեռ ձեռք չի տվել. ոչ մեծ, հազիվ յուրացված տեղամասերում մշակում են մանիոկ, բրինձ, մայիս, բանան և այլն: Սելվաշում մի շարք օգտակար բույսեր կան, ինչպես կաուչուկատու սերինգեյրան (*Hevea brasiliensis*), որ բարձրորակ հումք է տալիս, կաուչոն (*Castilloa elastica*), բալատան (*Mimusops balata*) և այլն: Այնուհետև, ծառեր կան, որոնք տալիս են կոպայի բալասան, լեղակ և այլն:

Մարդի կենդանական աշխարհն աչքի է ընկնում հարստությամբ: Այսպես, ձկների տեսակները մոտ 2000 են, բզեզներինը մոտ 15000 և այլն: Կենդանիները երկու տիպի են՝ անտառային և ջրային: Անտառների համար խիստ բնորոշ են ծառերի վրա կյանք վարելուն հարմարված կենդանիները: Դրանք են սարդակերպ կապիկները (*Ateles*), կոնչակապիկները

(Mycetes), խաղկանները (Hapalidae) և այլն. թերատամնավոր-
ներից՝ համրուկները (ծուլիկ), (Bradypodidae), ջրաբջիկից՝
շղթայապոչ արջը (Potos) և այլն. Բացի այդ, վարդեայում, ար-
դեն հողի մակերեսին, ապրում են գետակինճերը (Tapirus ameri-
canus), ճահճային եղջերում (Odocoileus dihotomus): Գիշատիչներից
ամենուրեք հանդիպում են յագուարներ (Felis onca), յագու-
արունդիները (Felis yaguarundi) և այլն: Ապա շատ բնորոշ են
ոչ-թունավոր օձերը՝ վիշապօձերը (անակոնդան, բոան և այլն):

Ջրային կենդանիներից իգապոյում բնորոշ են ջրային
խոզը (Hydrochoerus capybara), իսկ գետերում գելֆինները
(Ynia americana), լամանտինը (Manatus americanus), կայ-
մանները և այլն:

Թռչուններ խիստ շատ կան: Գիշատիչներից բնորոշ են
հարպիաները (արծիվներից է, Thrasaetus), արա-թուփակը, կա-
նաչ ամադոն-թուփակները, կոլիբրին, սդոցկառուցը, տիրանա-
ները և այլն:

Բազմաքանակ միջատները հաճախ ահադին չափերի են
հասնում. օրինակ, հսկա-բզեզը (Titanus giganteus) ունի մինչև
15 սմ. երկարություն, ուտիճը (Megaloblatta blaberoides), մինչև
10 սմ. երկարություն, վառ լույս արձակող կոկոնո բզեզը և
այլն:

Վերջապես, անտառի և սավանների սահմանին հանդես են
գալիս մրջյունները, տերմիտները և մրջնակերները:

Մարդի ազդաբնակչությունը ներկայացված է բրազիլիա-
ցիներով, որոնք ապրում են խոշոր գետերի երկայնքով և հընդ-
կացիներով: Ազգաբնակչության խտությունը 1 քառ. կմ. վրա
ընդամենը մոտ 0,1 մարդ է, գետերի մոտ աճում է մինչ 5
մարդ, իսկ Բելեմի շրջակայքում 1 քառ. կմ. վրա մինչև 15
մարդ: Խոշոր քաղաքներ միայն երկուսն են (Բելեմը և Մանա-
ուսը): Քաղաքական առումով արևմտյան ծայրագավառը պատ-
կանում է Կոլումբիա, Էկվադոր և Պերու ռեսպուբլիկաներին,
հանդիսանալով վերջիններիս չյուրացված մասերը: Մադեյրա
գետի վերնագավառի շրջանը Բոլիվիայի մասն է կազմում, իսկ
Ֆուադա մեծ մասը պատկանում է Բրազիլիային, մտնելով Ս-
մադոնաշ և Պարա նահանգների, ինչպես և Ակրի տերիտորիայի
մեջ:

Այս մարզը համարյա ամբողջովին, իր սահմաններով, համընկնում է Բրադիլիական զանգվածի հետ: Հյուսիսում և հյուսիս-արևմուտքում սահմանակից է Ամազոնիային: Հարավ-արևմուտքում նախ սահմանակցում է Միջին Անդերի, ապա սահմանն անցնում է Մամորե գետի վերնագավառից դեպի հարավ-արևելք, հասելով Պարանա և Ուրուգվայ գետերի միջին հոսանքները, հր. լ. 30⁰-ով հասնում է օվկիանոսին: Մնացած սահմանները ծովային են. մարզի ընդհանուր մակերեսը մոտ 5,9 միլ. քառ. կմ. է:

Երկրաբանական առումով այս մարզը կապված է Բրադիլիական մասսայի կառուցվածքների հետ: Ողջ մարզի հիմքում ընկած է գրանիտներից ու գնեյսներից կազմված հին պատվանդանը, որին հարավ-արևելքից, Ս. Ֆրանսիսկու գետի—Ս. Պաուլու քաղաքի շրջանում հարակցվում են ստորին պալեոզոյան կառուցվածքներ, լայն դարգացած մետամորֆիկ ապառներիով: Այս պատվանդանի ուժեղ դեմոլացված մակերևույթը տեղ-տեղ վերածածկված գոնդվանական (վերին պալեոզոյ—կավիճ) ավազաքարերի հանգիստ դարսված շերտախմբով, առաջացրել է առանձին պլատոներ, որոնք կոչվում են հապադաներ: Պարանա գ. ավազանում գոնդվանական շերտախումբն ունի նաև ահագին բազալտային ծածկոց:

Տոկանտինշ գետից արևմուտք ընկած շրջանները (ներառյալ և գետի շերտը) կազմված են դիսլոկացված գնեյսային սերիայով և իրենցից ներկայացնում են լայն հովիտներով, 200—300 մ. բարձրությամբ, ալիքավոր հարթություն (պենեպլեն): Հարթավայրի վրա տեղ-տեղ բարձրանում են առանձին գրանիտային զանգվածներ (մինչև 500 մ.) և գոնդվանական ավազաքարերից կազմված սեղանաձև բարձունքներ: Այս հարթավայրը հարավից սահմանափակվում է կավճի ավազաքարերից կազմված և 450—700 մ. բարձրության հասնող ջրբաժան մի պլատոյով: Այս պլատոյի արևմտյան մասը, որ կոչվում է Չապադա դոս Պարեսիշ, դեպի հարավ ընդհատվում է դիք, խիստ մասնատված լանջով (Սերրա դոս Պարեսիշ): Պլատոյի արևելյան մասը՝ Չապադա Մատու Գրոսուն ունի հարավ-արևմուտքյան բարձրացած եզր, որ 200—400 մ. բարձրության դիք ելուստով ընդհատվում է Պարագվայի վերնագավառի վրա (Սեր-

րո դե ժերոնիմու, մինչև 876 մ. բարձրությամբ): Ջրբաժան պլատոյից հարավ-արևմուտք, Պարագվայ և Մամորե գետերի վերնագավառներում տեղադրված հին պեկեպլենը, կազմված մետամորֆացված պալեոզոյի շերտերով և դիարազներով, վերածածկված ալլյուվիով, առաջացրել է 100—400 մ. բարձրությամբ մի գոգավոր հարթավայր, որի վրա բարձրանում են մինչև 1100 մ. բարձրության առանձին զանգվածներ:

Չապադա Մատու Գրոսուից Ջրբաժանով դեպի Տոկանտինշ գետի վերնագավառն է գնում ավազաքարային պլատոների մի գոտի, որ կազմում է խիստ մասնատված, 1000—1600 մ. բարձրությամբ լեռնային տեղամաս և կոչվում է Մոնտեշ Պիրենեոշ:

Տոկանտինշ գետից արևմուտք տարածված է գոնգվանական ավազաքարերի երկրորդ տեղամասը, 400—700 մ. բարձրությամբ ընդարձակ մի պլատո, ճեղքատված խորը հովիտներով, որտեղ առանձին կետեր հասնում են մինչև 1100 մ. բարձրության: Այս պլատոյի հարավ-արևելյան լանջը, ընդհատվելով Ս. Ֆրանսիսկու գետի հովտի վրա, կոչվում է Սերրո դե Պիաուխի, իսկ արևելյան լանջը՝ Սերրո Գրանդե:

Մայր ցամաքի ծայր արևելյան ելուստը (Ս. Ֆրանսիսկու գետից հյուս.-արևելք) ներկայացնում է պեկեպլենացած մակերևույթ, կազմված գնեյսներով, փայլարային թերթաքարերով և գրանիտներով, և առանձին տեղամասերում՝ պալեոզոյի կվարցիտներով ու կավճի ավազաքարերով: Ռելիեֆը բլրավետ է և կենտրոնական, առավել բարձր մասում գոյացնում է Բորբոնեմա պլատոն, 600—700 մ. բարձրությամբ և մինչև 1000 մ. հասնող առանձին գրանիտային զանգվածներով: Օվկիանոսին չհասած պլատոն ընդհատվում է դիք լանջով և ավի երկայնքով ձգվում է երրորդական նստվածքներից կազմված նեղ (10—30 կմ. լայնությամբ) դաշտավայր, որ շարունակվում է դեպի հարավ, մինչև հր. լ. 20⁰-ը:

Ս. Ֆրանսիսկու գետով դեպի հարավ ձգվում է գնեյսներով ու թերթաքարերով կազմված պեկեպլենացված պլատո, գրանիտի ու սիենիտի զանգվածներով, որոնք պարունակում են երկաթի և մարգանցի հանքեր: Հանքերով առանձնապես հարուստ է պլատոյի հարավային կեսը, որ կոչվում է Մինաշ պլատո (մինչև 1000—1300 մ. բարձրութ.):

Մինաշ պլատոյից արևելք ձգվում է ստորին պալեոզոյան

կառուցվածքներից կազմված լեռնային բարձրությունների մի
դուռի: Հյուսիսային, ավելի լայն մասը՝ Չապադա Դիամանտի-
նան կազմված է պալեոզոյան թույլ դիսլոկացված ավազաքարե-
րով, թերթաքարերով և կրաքարերով, որոնք կազմում են
900—1200 մ. բարձրությամբ մի շարք անտիկլինալ և մոնո-
կլինալ լեռնաշղթաներ. այստեղ Լավրաշի կոնգլոմերատներից
արդյունահանվում է ալմաստ:

Բարձրությունների հարավային, ավելի նեղ մասը՝ Սերրա
դու Էսպինյասուն ներկայացնում է ավազաքարերից ու կոնգլո-
մերատներից կազմված լայն, լվացված անտիկլինալ, որի լվաց-
ված միջուկում հանդես են գալիս կվարցիտներ, թերթաքարեր,
գնեյսներ և գրանիտներ: Սերրայի հարավային ծայրը կազմված
է հանքաքարեր պարունակող ավազաքարերով—կվարցիտներով:
Այս լեռնային սիստեմն ունի տափարակ դադաթներ, 1300—
1950 մ. բարձրություններով, որոնք հանդիսանում են ստորին-
տրիասյան (?) պենեպլենի մնացորդներ:

Այս լեռնային բարձրությունների և օվկիանոսի ափի միջև
ընկած է 200—300 մ. բարձրություն ունեցող գնեյսային մի
սլատո, առանձին բլրաշարքերով և ավազաքարային Հապադա-
ներով: Այս սլատոն դառնիթափ կտրվում է դեպի ծովեզրյա նեղ
հարթավայրի շերտը:

Հր. Լ. 20⁰-ից հարավ հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ ձգ-
վում է լեռնային շարերի մի սիստեմ, որ Պարաիբա գետի լայն
(50 կմ.) ալլուվիով լցված երկայնակի իջվածքով բաժանված է
երկու սիստեմի—հյուսիս-արևմուտքում՝ Սերրա դա Մանտիկայրա
և Սերրա Ժերալդու, և հարավ-արևելքում՝ Սերրա դո Մար:

Սերրա դա Մանտիկայրան և նրա հյուսիս-արևելյան շարու-
նակություն Սերրա Ժերալդուն կվարցիտներից են կազմված և
անիմետրիկ են. հարավ-արևելյան լանջերը դառնիթափ իջնում
են Պարաիբա գետի վրա: Լեռների բարձրությունն է մոտ
1800—2000 մ.: Այստեղ են գտնվում Բրազիլիական զանգվածի
ամենաբարձր կետերը, Բանդեյրա լեռը (Սերրա Ժերալդու)—2884
մ. և Իտատիայան (Սերրա դա Մանտիկայրա)—2821 մ.:

Սերրա դո Մարը, ներկայացնելով մի շարք լեռնաշղթա-
ներ, աչքի է ընկնում խիստ մասնատվածությամբ և սուր գա-
դաթներով, որոնք պայմանավորված են գլխիվայր դրված
կվարցիտներով. նրա բարձրությունը հասնում է 2000 մ. (Սեր-
րա դո Օրդանուշ—2200 մ.): Ափին սեղմված այս լեռնային

սխառեմը տեղ-տեղ շատ գեղատեսիլ ժայռոտ ծովախորշեր է առաջացնում, ինչպես Ռիու դե Ժանեյրուի և այլ ծովախորշերը:

Վերջապես Պարանախիբայից հարավ ընկնում է Պարանայի պլատոն, կապված դոնդվանական ավազաքարերի, կոնգլոմերատների և բազալտների հանդիստ դարաված շերտախմբով, որ մինչև 2000 մ. հաստության է հասնում (Սանտա Կատարինա ֆորմացիան): Պլատոյի միջին մասը տափարակ է, 300—500 մ. բարձրությամբ, խորը կանյոնատեսք հովիտներով: Պլատոյի արևմտյան և արևելյան եզրերը բարձրացած են առաջինը մինչև 700 մ., իսկ երկրորդը բարձրանում է մինչև 1000 մ. և աստիճաններով իջնում դեպի գնեյսներով ու կվարցիտներով կազմված ծովեզերքը: Պարանայի պլատոն հյուսիս-արևմուտքում հարում է Չապադա Մատու Գրոսսուին, իսկ հարավում կտրվում է մինչև 450—700 մ. բարձրություն ունեցող և մասնատված եզրով, որ կոչվում է Սերրա Ժերալ:

Քննարկվող մարզն օգտակար հանածոներով շատ է հարուստ, Մինաշ*) պլատոն և Սերրա դո Էսպինյասուն պարունակում են երկաթի (աշխարհում ամենախոշոր ծննդավայրերն են, 5710 միլ. տոննա հանքաքար) և մարգանցի հանքաքարեր ու ոսկի: Բացի այդ, կան ալմաստի, մի շարք ռադիոակտիվ մետաղների (թորիում) և այլն, շատ ծննդավայրեր, իսկ Պարանայի պլատոյի հարավում՝ քարածուխ:

Քննարկվող մարզի կլիմայական պայմանները գտնվում են մշտական հյուսիս-արևելյան պասսատների և օրոգրաֆիայի առանձնահատկությունների ազդեցության տակ: Չանդվածի հարավ-արևելքում բարձրությունների առկայությունը խանգարում է օվկիանոսից խոնավ օդային զանգվածների ազատ ներթափանցմանը, և այդ պատճառով, արևադարձային և մերձարևադարձային ջերմային ռեժիմ ունենալով հանդերձ, մարզի մեծ տարածություններ աչքի են ընկնում խոնավության պակասով: Բացառություն են կազմում միայն հարավ-արևելյան ծայրագավառներն ու հարավը, ուր բավականին զգալի քանակությամբ տեղումներ են թափվում: Հարավային և հարավ-արևելյան ավելի բարձր շրջաններում ավելի բարեխառն ջերմային ռեժիմ է իշխում, որ այս շրջանների յուրացման համար նպաստավոր է: Այս բարձունքները, հանդիսանալով զանգվածի ջրը-

* Minas—փորթ աղալերեն՝ հանքավայրեր:

բաժանը, պայմանավորում են ջրերի հոսքը դեպի արևմուտք և հյուսիս, ուր և այդ պատճառով խոշոր գետեր են ձևավորվել: Լանդշաֆտի առանձնահատկությունների տեսակետից հետազայում մարզի ողջ տերիտորիան պետք է ստորաբաժանել երեք շրջանների, որոնց հիման վրա և կտրվի Լանդշաֆտային պայմանների հետազա ակնարկը:

ա) Զանգվածի արևմուտքը, կենտրոնը և հյուսիս-արևելքը: Այս շրջանը բռնում է մարզի մեծ մասը և սահմանափակվում է պայմանական մի գծով, որը տարվում է ցամաքի արևելյան ելուստից ծովեզերքի երկայնքով դեպի ուր Գրանդիի վերնագավառները և ապա դեպի արևմուտք հր. Լ. 21—22⁰-ով դեպի Պարագվայ դեպք:

Այստեղ կլիմայի համար բնորոշ է ջերմաստիճանների արևադարձային ուժիմը, ուր ցուրտ ամիսների միջին ջերմաստիճանը (հունիս—հուլիսի) երկրի ներսում 20—24⁰ է, ծովեզերքին՝ մինչև 26⁰, իսկ ամենատաք ամիսների (սեպտեմբերի, հոկտեմբերի կամ նոյեմբերի, կախված տեղական պայմաններից) միջին ջերմաստիճանները ցամաքի ներսում 25—28⁰, և ծովափին՝ 27⁰ են: Ջերմաստիճանը սովորաբար 17⁰-ից ցած չի իջնում և մի միայն լեռնային շրջաններում նկատվում են մինչև 5⁰ միջինումներ:

Տեղումները տարեկան թափվում են 1200—1700 մմ., Ս. Ֆրանսիսկուի ստորին հոսանքի շրջանում նվազելով մինչև 800 մմ., տեղումների մոտ 80⁰/₀-ը ամռանն է թափվում (հունվար—մարտ), իսկ ձմեռը տեղումներ համարյա չունի:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ չէ և շրջանի մեծ ձգվածությամբ շնորհիվ ներկայացված է բավականին խոշոր գետերով: Հյուսիսում իրենց վերին հոսանքներով անցնում են Տապաժուշ և Շինդու գետերը (տես վերը), իրենց բազմաթիվ սահանքներով: Սրանցից արևելք հոսում է Տոկանտինս գետը (2640 կմ.) Արագվայա վտակով (2630 կմ.), որոնք նույնպես սահանքավոր հուններ ունեն: Սահանքներն ընդհատվում են միայն Արագվայայի վրա բավականին մեծ (մոտ 1000 կմ.) նավարկելի տեղամասերով, ուր գետը բաժանվում է երկու բազուկների—առանձնացնելով նրանց միջև Բանանալ երկարուկ կղզին:

Հարավ-արևմտյան մասում հոսում է Գվապուրե գետը (1540 կմ.) ծանծաղ, բայց լայն հունով, նա թափվում է Մամորե գետի մեջ, որն սկիզբ է առնում Անդերից: Հորդացման

ժամանակ Գվապորեն իր ձախ վտակների միջոցով ջրի մի մասը տալիս է Պարագվայ գետին, առաջացնելով ժամանակավոր բիֆուրկացիա: Պարագվայ գետը, սկսվելով Չապադա Մատու Գրոսուից, հանդիսանում է գանգաղահոս և ճահճակալված գետ:

Արևելքում պետք է նշել Պարանաիբա գետը (1040 կմ.), որպես սահանքավոր և խոր հովտով հոսող գետ և Սաուն Թրանսսիսկու գետը (2900 կմ.), որի միջին հոսանքը, անցնելով հին պլատոյի վրայով, հանդարտ և նավարկելի է, իսկ ստորին հոսանքը, գնեյսային պլատոյի եզրի հատման տեղում մի շարք ջրվեժներ է գոյացնում:

Գետերի ռեժիմը անձրևային, հարթավայրային է. հորդացումները տեղի են ունենում ամառվա պերիոդին (փետրվար—մարտ), հաճախ խիստ հեղեղումներով (Պարագվայը, Սաուն Թրանսսիսկոն և այլն), ձմռանը նրանք խիստ ծանծաղում են, իսկ ծանծաղ գետերը՝ մինչև անգամ չորանում:

Քննարկվող շրջանում հողային ծածկը ներկայացված է արևադարձային սավանների կարմրահողերով, որոնք հարուստ են երկաթով և սպունգանման հորինվածք ունեն: Նրանց գունավորումը, կախված հումուսի քանակությունից, շոկոլադա-գույնից (տերրա բոշա—անտառների հողեր, հումուսը 12⁰/₀ է) մինչև կարմրա-դեղնագույն է (տերրա վերմելիսա—բաց տարածությունների հողեր, հումուսը 6⁰/₀ է): Սրանց տակ փնված է երկաթով հարուստ մի շերտ, որ մակերեսային հորիզոնների լրվացման հետևանքով հաճախ ինքն է մակերես գուրս գալիս, գոյացնելով սերտանյո լատերիտներ (տես ստորև): Հողում երկաթային հորիզոնի առկայությունը պայմանավորված է գրունտային ջրերի զոնայում երկաթի ակկումուլացիայով, ըստ որում ինչքան մեծ է այդ զոնայի մակերեսի տատանման ամպլիտուդը, այնքան երկաթային հորիզոնը հաստ է լինում: Չապադաների վրա կարմրահողերը փոխվում են չոր սավանների թույլ ալկալադերժված հողերի, որոնք լեռնային մոխրավուն հողերն են հիշեցնում:

Բուսականությունը ներկայացված է արևադարձային սավանների ֆորմացիաներով, որոնք փոփոխակիվում են, նայած խոնավացման և գրունտի պայմաններին: Հիմնական տիպը՝ կամպոզի ֆորմացիան է, որ դրավում է համեմատաբար չոր տեղամասերը և բազկացած է երկու տեսակներից՝ կամպոշ լիմպոշ (Campos limpos) և կամպոշ սերրադոշ (Campos serrados):

Կամպոշ լիմպոշը ներկայացնում է խոտային սավանն, կազմված կոշտ, խավածածկ, երբեմն մոմաշերտով ծածկված տերևներով հասկախոտերից (տեսակները՝ Paspalum, Panicum, Andropogon և Aristida), բոշխայինների և երկբլթակավորների խառնուրդով, որոնք գոյացնում են 0,3—0,5 մ. բարձրության բուսածածկ:

Կամպոշ սերրադոշն ունի նմանօրինակ, բայց ավելի բարձր (մինչև 1 մ.) խոտային ծածկ, ցաք ու ցրիվ թփուտներով և կեռարուն ծառերով, արտաքուստ հիշեցնում է մեր պտղատու այգիները: Թփուտները ցածրիկ են և բաղկացած են գլխավորապես մրտայիններից, իսկ ծառերը մինչև 3—8 մ. բարձրությամբ են, ունեն մանր և կոշտ, խավոտ կամ մոմաշերտով պատած տերևներ, որոնք մի քանի տեսակ ծառերի վրա քամուց չխկչխկում են: Բնորոշ են մանդարեյրները (*Hancornia speciosa*), սամբաույան (*Carratella*) և այլն: Երբեմն այստեղ հանդիպում են կոկոսյան խմբին պամիկանոդ փռանձին բարձրարուն արմավենիներ: Զորային եղանակին կամպոշները չորանում են, թափված տերևները քայքայվում են առանց հումուս առաջացնելու և ամբողջ լանդշաֆտը գեղնամոխրավուն երանգ է ստանում: Այստեղ հաճախակի պատահող տափաստանային հրդեհներից հետո լանդշաֆտը մոխրագույն է դառնում: Անձրեններից հետո կամպոշը ծածկվում է վառ կանաչ ծաղկուն գորգով, ծառերն սկսում են ծաղկել, օրեցօր ավելացնելով գունազեղությունը:

Կամպոշի ֆորմացիան նշված շրջաններում ահազին տարածություններ է գրավում, ավելի խոնավ տեղերում փոխարինվելով անտառի տեղամասերով, որոնք կոչվում են կապոնեշ (*capões*), կազմված ժավարի արմավենիներից, բուրիտիներից և այլն: Իրենց բնույթով Ամազոնի անտառներին մոտիկ անտառային տեղամասեր, սրահների նման, ձգվում են խոշոր գետերի երկայնքով:

Ավելի չորային տեղամասերը, հատկապես արևելյան մասերում, բռնված են արևադարձային չոր նոսրանտառով, որ այստեղ կոչվում է կոաինգա (*caatinga*): Ծառերը նոսր են, ցրված, նրանցից շատերը տերևաթափվող են: Շատ ծառերի հատուկ է բնի տակառածի ուռչումը, կազմված ջուր կուտակող փոքր փայտանյութից: Այսպիսի ուռուցքի տրամագիծը հաճախ մի քանի մետրի է հասնում, օրինակ՝ բարրիգուդան (*Choricia venticosa*):

Այնուհետև, այստեղ առատ են սուկկուլենտները (կակտուսներ՝ *Cereus*, *Opuntia* և այլն) և զանազան ծակող ու ալրող բույսեր։ Սոսային ծածկը թույլ է զարգացած և ի տարբերություն կամպոզներից, հասկախոտեր չունի։ Անձրեից հետո բուսականությունն արագորեն ծածկվում է կանաչով ու ծաղիկներով և նույնպես արագ զրկվում է դրանցից։ Կատինգայի բուսականությունը հարմարված է չոր բարձունքներին և բծերով ցրված է ամբողջ այս շրջանում։

Չորային չապաղաճների վրա զարգանում է ծակող թփուտներից, կակտուսներից և այլից կազմված բուսածածկ, առաջացնելով անանցանելի թավուտներ, որոնք կատինգայի հետ հերթափոխվելով գոյացնում են սերտանյո (անապատ)։ Վերջապես, Պարագվայ և Գվապորե գետերի վերնադալաններում տարածված է պանտանալեսը — արևադարձային չորացող ճահիճները։ Սոսով եղանակին սրանք ջրով ծածկված տարածություններ են, բուրխաթի և կարանդայ (*Copernicia cerifera*) արմավենիների խմբերով։ Ջրի խշնելուց հետո հողը ծածկվում է խիտ, նուրբ, չորային եղանակին արագորեն խանձվող խոտածածկից, կազմված մանր բոշխայիններից (*Eriocaulonaceae*) և այլն։

Մարդու կողմից այդ շրջանները քիչ են յուրացված։ Միայն հյուսիս-արևելյան մասը՝ փորթուգալացիների սկզբնական դադութացման շրջանը լայն տարածված կուլտուրական լանդշաֆտ ունի։ Այստեղ բնորոշ են սուրճի, կակաոյի, ծխախոտի, շաքարեղեգնի և այլ մշակույթները։

Այս շրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է սավանների տիպիկ կենդանիներով, այն է՝ բաշավոր գայլով (*Chrysocyon jubatus*), չախկալով (*Lycalopex*), կամպոզների եղջերուներով (*Blastocerus campestris*), մեծ մրջնակերներով (*Myrmecophaga jubata*) և այլն։ Անտառներում, գետերի մոտ հանդիպում են գետակինճեր, յագուարներ, կապիկներ։ Թռչուններից սերտանյաններում բնորոշ են ջայլամները (*Rhea americana*, *R. macrorhyncha*), ջայլամահավը (*Rhynchotus rufescens*) և այլն։ Շատ կան օձեր և միջատներ (մրջյուններ, տերմիտներ և այլն)։ Ծնորհիվ անասնապահության զարգացման, կամպոզում և կատինգայում շատ կան խոշոր եղջերավոր անասուններ, այծեր և ոչխարներ։

բ) Հարավ-արևելյան ծովեզերքը. Այս շրջանն 50—300 կմ. լայնության մի շերտով ձգվում է ավի երկայնքով, ցամաքի ծայր արևելյան ելուստից մինչև հր. լ. 25⁰:

Կլիմայական տեսակետից այստեղ բնորոշ է հարավ-արևելյան պասսատի միջոցով բերվող արևադարձային խոնավ օդի մըշտական ազդեցությունը և ջերմության բաշխումը, կապված լեռնային ռելեֆի հետ: Ամենացուրտ ամսի՝ հունիսի միջին ջերմաստիճանը ծովեզերքին մոտ 20⁰ է, իսկ 2000 մ. բարձրության վրա մոտ 9⁰: Ցրտեր, այն էլ ոչ ամեն տարի, պատահում են միայն 700 մետրից բարձր: Ամենատաք ամսի, փետրվարի (օվկիանոսի ազդեցությունը) միջին ջերմաստիճանը ծովեզերքին 26⁰ է, իսկ 2000 մ. բարձրության վրա 13⁰: Հողմնահայաց լանջերին թափվում են մինչև 2200 մմ. տեղումներ: Չորային պերիոդ չկա, բայց տեղումների գլխավոր մասը ամռանն է թափվում (նոյեմբեր—փետրվար):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է կարճ սահանքավոր գետերով, կամ հարևան շրջանների խոշոր գետերի վերնադաժառներով (Ս. Ֆրանսիսկու, Պարանա գետերի և այլն) և միայն Պարաիբա գետն է, որ ստորին հոսանքում հանդարտ է: Գետերի ռեժիմն անձրևային է և նրանք բավականաչափ կայուն մակարդակ ունեն:

Հողային ծածկը ներկայացված է խոնավ արևադարձային անտառների կարմրահողերով, որոնք երկրի ներսում փոխարինվում են սավանների հողերով:

Խոնավ լանջերին բուսական ծածկը շատ հարուստ է և ուղղաձիգ զոնայականություն ունի: Ափերի երկայնքով ձգվում է մանգրային թավուտների մի շերտ, իսկ մերձափնյա դյունների վրա երևան են գալիս արմավենիներ, կակտուսներ և այլն: Ապասկավում է անտառների գոտին: Ստորին մասը, որ կուսական անտառ (matta virgem) է կոչվում, արևադարձային անտառի տեսք ունի, արմավենիներով, դափնիներով, ձարխոտերով, լիաներով և բազմաթիվ էպիֆիտներով: 600 մետրից բարձր այս անտառը փոխվում է մերձարևադարձայինի, որ կոչվում է սովորական անտառ (matta geral), ուր ծառերը քիչ են, բայց խիստ շատ են թփուտները, եղեղն ու խոշոր ձարխոտերը, որոնք և անանցանելի թավուտներ են կազմում: 1200 մետրից բարձր անտառը նոսրանում է և արդեն գերիշխող են դառնում թփուտ-

ներքի 2000 մետրից բարձր հանդես են դալիս կիսաթփուտները (մորենիներ, էրիկներ, ձարխոտեր), որոնք բուսնում են ժայռերի ձեղքերում, և խոտերը, ինչպես օրինակ մանուշակը և մամուռները, որոնք հաճախ մուգ ծիրանեղույն բուսածածկ են կազմում (Խառտիայա լեռան դադաթը):

Սերբա գետ էսպինյասուի գագաթները և Ս. Ֆրանսիսկու գետի վերնադալարի շրջանները բուսակալվել են իր արդով կատինգաների մոտիկ չորասեր թփուտով:

Մարդու դործունեությունը խիստ փոխել է բուսական ծածկը: Անտառների մեծ մասը ոչնչացված է և կուլտուրական լանդշաֆտով փոխարինված, ուր գլխավոր դերը կատարում են՝ սուրճը, կակաոն, շաքարեղեգներ և մայիսը:

Կենդանական աշխարհը խիստ ոչնչացված է, բայց դեռ ներկայացված է կապիկներով (կոնչակապիկներ, ցատկաններ), բացառությամբ սարգանմանների, ապա դեռ հանդիպում է յագուարը, ռնգնեղը (Nasua), չախկալը: Թփուտներում և նոսր անտառներում՝ զրահակիրներ, մրջնակներ: Թռչունները շատ են, զրանք՝ թռթակներն են, անտառային աղավնիները, սղոցկառուցները: Բաղմաթիվ են սողունները (վիշապօձերը, շառաչող օձերը, իժերը) և միջատները:

Կուլտուրական լանդշաֆտ ունեցող շրջաններում ընտանի կենդանիներից տարածված են խոշոր եղջյուրավոր անասուններն ու խոզերը:

գ) Զանգվածի հարավային մասը: Այս շրջանը ընկած է հր. 4. 21—22⁰-ից հարավ, և ներառնում է ծովեղերքի հր. 1. 25⁰ և 30⁰ միջև տեղադրված մասը:

Կլիմայական առումով այս մասը, շնորհիվ ավելի բարձր լայնությունների (հր. 1. 21—30⁰) մերձարևադարձային ջերմային ռեժիմ ունի: Այստեղ աչքի է ընկնում ավելի ցուրտ ժամանակաշրջանը 12—15⁰ միջին ջերմաստիճանով (հունիս — հուլիս) և շոգ ժամանակաշրջանը (հունվար — փետրվար) 21—25⁰ միջին ջերմաստիճանով: Ձմռանը երկրի ներսում պատահում է ջերմաստիճանի նվազում մինչև —6⁰: Տեղումներ թափվում են մոտ 1200—1500 մմ., որոնք տարվա ընթացքում բավականին հավասարաչափ են բաշխված ամառային տեղումների սրճ գերակշռությամբ:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է Պարանա գետի սիստեմով: Պարանա՝ գետը (հնդկացիների լեզվով՝ ջուր, երկարու-

Թյուշը 3560 կմ.) գոյանում է երկու սահանքավոր գետերի՝ Պարանաիրայի և ուրիշ Գրանդիի միախառնվելուց։ Նրանց միացման տեղից ներքև Պարանան նավարկելի է դառնում, և հր. լ. 24⁰ տակ լճանման լայնացում է տալիս, սրտեղից դուրս է թափվում մի շարք հոսքերով, գոյացնելով Գուայրե ջրվեժը (18 մ. բարձրությամբ)։ Գրանից ներքև Պարանան կրկին նավարկելի է։ Այստեղ գետը ձախից մի շարք վտակներ է ընդունում, ինչպես՝ Տիետեն (1122 կմ.), Պարանապանեման և Իգուասուեն (1320 կմ.), ըստ որում վերջինը, հոսելով բաղալտային ծածկույցից, առաջացնում է գեղատեսիլ Վիկտորիա ջրվեժը։ Շրջանի հարավում ընկած է Ուրուգվայ գետի (1650 կմ.) սահանքավոր վերին հոսանքը։ Ունենալով անձրևային սեզոն, գետերը բավականին ջրառատ են ամբողջ տարին. ամռանը նկատվում է մակարդակի բարձրացում 2—8 մետրով։

Հողային ծածկը ներկայացված է մերձարևադարձային կարմրահողերով, որոնք գրունտային ջրերի մերձավորության և գրունտի ավազայնության պայմաններում փոխվում են դեղնահողերի։

Այս շրջանի բուսականությունը նախորդներից ամբողջ է։ Ծովեզերքին դեռ զարգացած են անտառներ, նման արևադարձային անտառների, արմավենիների (ինդայա, տուկուժա և այլն) առատությամբ և մրտայիններին ու դափնենմաններին պատկանող թփուտների խիտ մացառուտներով։ Նրկբի ներսում, սլատոսների վրա զարգացած է պինալը (Pinha)՝ մերձարևադարձային նոսր փշատերև անտառ մինչև 30 մ. բարձրությամբ, կաղմված *Araucaria brasiliensis*-ից, որ նշտարածե տերևներ ունի։ Ենթանտառը բացակայում է, բայց երբեմն հանդիպում են մաակե (*Ilex paraguayensis*) կոչվող ցածրիկ թփուտները և հասկախոտային բուսածածկ։ Հարավում, ավելի խոնավ վայրերում հանդիպում են խիտ անտառներ, բուրխի և բուտիա արմավենիներով, երկաթի ծառով (*Caesalpinia ferrae*), ծառանման եղինջով (*Ortiga brava*)։ 1300 մետրից բարձր անտառները փոխվում են, դառնում ֆաշինալ՝ մրտայիններից, դափնենմաններից և ճյուղներից կաղմված խիտ, չորավուն մացառուտներ և դանազան հյութեղ խոտերից կաղմված մարգագետիններ։ Վերջապես, Սերբա ժերվալի բարձունքներում տարածված է հերվալը՝ մատից կաղմված ցածրիկ անտառը։

Այս շրջանը մարդու կողմից յուրացված է բավականին

նշանակալից չափով, և այստեղ տարածված են եղիստացորենի-
լորագդիներին, սուրճի, մատեի (Պարագվայի թեյը) և լամբա-
կենու մշակույթները:

Խիստ կրճատված կենդանական աշխարհն ունի անցողիկ
բնույթ՝ գեղի հարավային մարզերը: Դեռ գերակշռում են արևա-
դարձային տեսակները, ինչպես՝ կոնչակասիկները, գետակին-
ճերը, յագուարը, կատվառյուծը, համրուկները (ծուլները), այնու-
հետև լող-արջը (Procyon), սոցիալները (Nasua socialis), խո-
ղուկները: Շատ կան թռչուններ, մի շարք թռչնավոր օձեր, խո-
շոր իդուաններ: Շատ են նաև մրջյուններն ու տերմիտները:

Ընտանի կենդանիներից պետք է նշել խոշոր եղջյուրավոր
անասունները, խոզերը, ձիերը:

Քննարկվող մարզի ազդարնակչությունը ազգային առումով
ներկայացված է բրազիլիացիներով՝ գլխավորապես արևելքում
և հարավում, հարավ-ամերիկյան նեգրերով՝ արևելքում բրազի-
լիացիների մեջ, հնդկացիներով՝ արևմուտքում և իսպանա-հնդ-
կական խառը ժողովուրդներով՝ Մադեյրա գետի ավազանում:

Ազդարնակչության խտությունն անհավասարաչափ է: Ա-
ռանձին տեղամասեր՝ արևելքում և Ռիու դե Ժանեյրոյի շրջա-
նում ունեն 1 քառ. կմ. վրա 100—200 մարդու հասնող խտու-
թյուն, իսկ արևմուտքում՝ 1 քառ. կմ. վրա 0,5 մարդուց պա-
կաս: Մարդում կան մոտ 65 խոշոր քաղաքներ և նրանք էենտ-
րոնացած են արևելքում և հարավում: Քաղաքներից պետք է
նշել Ռիու դե Ժանեյրուն, Սաուն Պաուլուն, Սան Սալվադորն ու
Ռեսիֆին:

Քաղաքական առումով մարզի մեծ մասը Բրազիլիայի տե-
րիտորիան է հանդիսանում, արևմտյան ծայրագավառը (Մա-
դեյրա և Պարագվայ գետերի ավազանում) մտնում է Բոլիվիա-
յի կազմի մեջ, և Պարագվայ գետի շրջանում ոչ մեծ տեղամա-
սեր պատկանում են Պարագվային ու Արգենտինային:

5. ԼԱՊԼԱՏԱՅԻ ԴԱՇՏԱՎԱՅՐԻ ՄԱՐԶԸ

Հյուսիսում և հյուսիս-արևելքում այս մարզը սահմանա-
փակվում է Բրազիլիական դանգվածի մարզով, Արևմուտքում
Միջին Անդերի լանջերով և հարավում՝ Կոլորադո գետով: Մար-
զի ընդհանուր մակերեսը մոտ 2,15 միլ. քառ. կմ. է:

Օրոգրաֆիկ տեսակետից այստեղ զանազանում են մի քանի

շրջաններ: Ուրուգվայ գետից արևելք տարածվում է Բրազիլիա-
կան դանդաղածի հարավային ծայրը, 200—300 մ. բարձրության
բլրավետ մի երկիր, կազմված գրանիտ-գնեյսային կառուց-
վածքներից, որոնք հյուսիսում վրածածկված են կավային թեր-
թաքարերի աւազադաքարերի հորիզոնական շերտախմբով, և
բաղալաների առանձին ելքերով: Այս շերտախմբի հարավային
բարձրացած եզրը ճեղքատված է լայն հովիտներով և կազմում
է Կուչիլյա Գրանդե («Մեծ կողեր») բարձրա-բլրային գոտին,
մինչև 600 մ. բարձրությամբ:

Բրազիլյան դանդաղածի խիստ դենուդացված կառուցվածք-
ները Պարագվայի ձախ ափին նույնպես մի շարք գրանիտային
դիարադային և թերթաքարային բլուրներ են գոյացնում, մինչև
400—500 մ. բարձրությամբ:

Ուրուգվայ և Պարագվայ գետերից արևմուտք տարածվում
է Լապլատայի դաշտավայրը, որ գոյացել է երրորդական ծովի
ծոցը Անդերի քայքայման նյութերով լցվելու միջոցով. դրանով
էլ պայմանավորված է նրա ընդհանուր թեքությունը՝ Անդերից
դեպի արևելք:

Հր. չ. 28⁰-ից հյուսիս տարածված է Գրան Չակոն, տափա-
քակ, դեպի արևելք թեքված մակերևույթով, աննշան ճանճա-
պատ գոգավորություններով (100—300 մ.), հարթավայրը կազմ-
ված է ցամաքային սպիտակ կավերով և ավազներով:

Գրան Չակոյից հարավ, մինչև Կոլորադո գետը տարածվում
է միօրինակ, դեպի հարավ-արևելք թեքադրված մի հարթավայր՝
Պամպան, արևմուտքում մինչև 400 մ. և ծովեզերքին 10—30 մ.
բարձրություններով: Հիմքում նա կազմված է երրորդական
մերգելներով և ավազաքարերով, որոնք առաջացնում են Պարա-
նա—Ուրուգվայ միջագետքի թույլ բլրավետ բարձունքները
(մինչև 80 մ.): Երրորդական նստվածքների վրա պառկած է ա-
մենուրեք տարածված չորրորդական պամպայան հաստվածքը՝
լյոսսանման կավահողեր կրային կոնկրեցիաներով (tosca) և
անուշաջրային ֆաունա պարունակող կանաչավուն մերգելների
դանդաղածներով. տեղ-տեղ կավահողերը փոխվում են լյոսսի:
Պարանա գետի երկայնքով այս կավահողերն առաջացնում են
մինչև 30 մ. բարձրության դարավուրներ: Պամպայի ուղեգծի
միօրինակությունը խախտում են տեկտոնական ծագում ունե-
ցող ցածրությունները (Canadas), որոնք տեղ-տեղ ճանճա-

պատ են, և բազմաթիվ. արագորեն մեծացող ձորերը (baarran-
cas):

Վերջապես, ամառ. երկ. 65° -ից արևմուտք ընկած են մի-
շարք լեռնադաշտավանդներ (Պամպասի սիեռաները), կազմված
գոնդվանական (վերին պալեոգոյան) կառուցվածքներով, որոնք
երրորդականում բարձրացել և վրաշարժվել են դեպի արևելք:
Այս լեռները կազմված են գրանիտներից, գնեյսներից և բյու-
րեղացած թերթաքարերից, պալեոգոյան կվարցիտների ու կրա-
քարերի և երրորդական անդեզիտների առանձին տեղամասերով:
Օրոգրաֆիկ առումով սա միջօրեականով ձգված զանգվածների
մի շարք է, տափարակ դադարներով (հին պեննալին) և մոտ
1700 մ. բարձրությամբ (Չամպակի գրանիտյա զանգվածը,
2800 մ.): Զանգվածները միմյանցից բաժանող լայն իջվածք-
ները լցված են կոպրիտային, վրածածկված լյուսերով և
300—700 մ. բարձրությամբ գոգավոր հարթություններ են ներ-
կայացնում, հաճախ ծածկված ընդարձակ աղուտներով (սալի-
նաս):

Որպես գոնդվանական կառուցվածքների վերջին ճյուղեր
Պամպասի հարավային մասում բարձրանում են Միեռա դե Վեն-
տանա (1400 մ.) և Միեռա դե Թանգիլ (450 մ.) մեկուսացված
կվարցիտային զանգվածները:

Քննարկվող մարդի կլիման աչքի է ընկնում ավելի բարե-
խառն ջերմաստիճաններով ու չորայնությամբ: Լապլատայից
հյուսիս հուլիսի միջին ջերմաստիճանն է $10-17^{\circ}$, մինչև -4°
հասնող մինիմումով: Ամառը շոգ է հունվարի $23-27^{\circ}$ միջին
ջերմությամբ և մինչև 40° հասնող շոգերով: Լապլատայից հարավ
հուլիսի միջին ջերմաստիճանը մոտ $7-9^{\circ}$ է, երկրի ներսում
երբեմն մինչև -16° հասնող մինիմումներով: Այստեղ տարեկան
մինչև 150 սառնամանիքներով օրեր են պատահում: Ամառը
այստեղ նույնպես շոգ է, հունվարի $23-24^{\circ}$ միջին ջերմաստի-
ճանով, և առանձին օրերին մինչև $39-42^{\circ}$ հասնող շոգերով,
առանձնապես արևմուտքում:

Տեղումներ հյուս.-արևելքում թափվում են մինչև 1300 մմ.,
դեպի արևմուտք և հարավ նվազելով մինչև 150 մմ.: Պարանա-
գետի երկայնքով ընկած շրջանները և Պամպաս սառնում են
տարեկան 800—1000 մմ.: Տեղումները հյուսիսում և արևմուտ-
քում սովորաբար ամառն են թափվում, Պամպայում՝ աշնանը:
Չմեռը չորացին է, առանձնապես հարավում և արևմուտքում:

Չորային ժամանակաշրջանը հարավում տարեկան 200 օրվա է հասնում: Տեղումները սովորաբար տեղաառաքաների բնույթ ունեն: Ձմռանը մարզի հարավային կեսում երբեմն ձյուն է գալիս: Հարթավայրի համար բնորոշ են քամիները: Կեսօրից հետո սովորաբար հյուսիս-արևմուտքից փչում է ֆյոնի տիպի չոր, փոշով հարուստ, մարդու ու ժասպառ անող սոնդաս (zondas) քամին: Մի այլ քամի, պամպերոն, փչում է հարավ-արևմուտքից, կապվում է բարեխառն լայնությունների ցիկլոնների հետ և սովորաբար խոնավ, ամպրոպային ամպեր բերող քամի է, որ հաճախ ձմռանը բուքեր է առաջացնում:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը կապված է հարևան ավելի խոնավ մարզերի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանների հետ: Մարզի մեծ մասը կորեորվում (դրենաջվում) է Լա Պլատայի սիստեմի միջոցով: Ռիո դե Լա Պլատան (Արծաթյա գետը) ներկայացնում է 320 կմ. երկարությամբ ծանծաղ մի էստուարիա: Նրա խորությունը 2—12 մ. է, նրանում շատ են ավազոտ ծանծաղուտները: Մինչև Մոնտեվիդեո ջուրը անուշահամ է: Լա Պլատայի մեջ են թափվում երկու գետեր, որոնք սկիզբ են առնում Բրազիլիական դանդվածից: Առաջինը՝ Ուրուգվայը (1650 կմ.) ստորին հոսանքում ծանծաղ և սահանքավոր է: Երկրորդ գետը՝ Պարանան (3560 կմ.) քննարկվող մարզում բավականին լայն է, և հոսելով ճահճապատ ցածրությունով, մի շարք գետաբազուկներ է առաջացնում: գետը նավարկելի է: Այստեղ նա աջից ընդունում է Պարագվայ հզոր վտակը (2600 կմ.), որ 1900 կմ. վրա նավարկելի է և մայր ցամաքի խորքը թափանցելու կարևոր ուղի է հանդիսանում: Պարագվայի աջ վտակներ Պիլկոմայոն (1200 կմ.) և Բերմեխոն (1200 կմ.) ներկայացնում են Անդերից եկող ոչ-խորը և բազուկների բաժանվող գետեր:

Լա Պլատայի սիստեմի գետերի ռեժիմը անձրևային է: Նրանց լեռնային ափունքները պայմանավորում են սնման կայունությունը, իսկ ամառային անձրևները՝ հորդացումը: Պարանա գետի (ջրի միջին ծախսը վայրկյանում 42000 խոր. մ. է) ցածր մակարդակը գարնանն է, իսկ հորդացումը (մինչև 5 մ. բարձրությամբ) ամառվա վերջին, երբ անցնում է Պարագվայի ջրի գլխավոր դանդվածը:

Արևմտյան մասում բազմաթիվ գետեր հոսելով Անդերից, դուրսնալիս միջոցով արագորեն ջրի կորուստ են տալիս և սովորաբար հարթավայրի վրա սալառվում, կամ վերջանում են

քաղմաթիով ճահիճներում (էստերոս) և աղուտներում (սալինաս):
Կորգորա քաղաքից հյուսիս-արևմուտք ընկած շրջաններում ա-
ղուտները մեծ տարածություններ են բռնում (Սալինաս Գրան-
դես և Լաս Սալինաս): Չորային ժամանակ նրանք չորանալով,
ծածկվում են աղի շերտով, իսկ խոնավ եղանակին վեր են ած-
վում ցեխածածկ տեղամասերի, ուր հաճախ կուլ են գնում անա-
սունները: Վերջապես Պամպայում գետերը ժամանակավոր
բնույթ ունեն. անձրևներից հետո բուռն կերպով հոսում են, իսկ
չորային եղանակին՝ ցամաքում են:

Հողային ծածկի տեսակետից այստեղ պետք է տարբերել
հյուսիս-արևելքում սավանների սև հողերը, որոնք ներկայացնում
են անցումն՝ կարմրահողերից դեպի բարեխառն լայնություն-
ների սևահողերը: Սևահողերը լայն զարգացած են Լա Պլատայի
շուրջը և Պամպայում, ուր ձևավորվել են լյոսսերի վրա և ունեն
մինչև 0,8 մ. հումուսային հորիզոն: Արևմուտքում սևահողերը
փոխվում են շագանակագույն հողերի, իսկ սրանք էլ տեղ տեղ,
լեռների մոտ՝ մոխրահողերի: Ամենուրեք այստեղ հանդիպում են
աղուտների բծեր: Վերջապես, Պարանայի ստորին հոսանքի ուղ-
ղությամբ լայն զարգացած են ալլուվիալ հողեր:

Բուսական ծածկի բնույթով մարզը կարելի է բաժանել ե-
րեք մասի. 1) մերձարևադարձային սավաններ, 2) տափաս-
տաններ և 3) կիսաանապատներ:

Մերձարևադարձային սավանները գրավում են Լա Պլատա-
յից հյուսիս ընկած շրջանը: Բուսականությունն այստեղ խայ-
տարդիտ տեսք ունի: Այսպես, Գրան Չակոյում, գետերի երկայն-
քով գերակշռում են արմավենու պուրակներ, կաղմված կարան-
դայներից (*Copernicia cerifera*), որոնք հերթափոխվում են
պանտանալ տիպի ճահիճներով: Կարանդայի նույնպիսի պու-
րակներ, հասկախոտերի բուսածածկով, բնորոշ են ճահիճների
համար (էստերոս): Ավելի չոր վայրերում աճում են չորասեր ան-
տառներ, կաղմված գունավորված ու ճերմակ կերբաչոներից
(*Loxopterydium Lorentzii* և *Aspidosperma quebracho*) ծակող
մանր տերևներով և շատ կարծր փայտանյութով*, և տաննինով
հարուստ (մինչև 25%) Այնուհետև բնորոշ են գվալականը (*Caesalpinia melanocarpa*)՝ կարծր փայտանյութով, ալգարոբոն
(*Prosopis juliflora*)՝ հանգույցավոր բնով և այլն: Տեղ-տեղ հան-

* Quebracho—խոպաներեն՝ կտրելի կացինը:

դեռ են գալիս տակառածե բներով բորաչոները (*Chorisia insignuos*): Այս անտառներում սովորական են լիաններն ու մակարույսերը:

Չորային վայրերում անտառները փոխվում են նույն կազմի թփուտների, որոնց հետ խառնվում են *Acacia*-ն, կակտուսները և այլն: սրանք հերթափոխվում են *Paspalum*, *Melica*, *Stipa* և այլ բույսերից կազմված խոտածածկ տեղամասերով, որոնք խոնավ եղանակին նոր կյանք են առնում:

Պարանոցից արևելք բլուրների լանջերին տարածված են միմոզաներից, մրտայիններից (*Eugenia*) կազմված թփուտները, որոնք տեղ-տեղ գունավոր կերրաչոյի, ալգարոբոյի անտառների են վերածվում: Հարթ տարածությունները ծածկված են հասկախոտներից ու բարդածաղիկներից կազմված խոտային ծածկով, իսկ խոնավ տեղերում — կարանգայի պուրակներն են:

Մարզի այս մասում կերրաչոյի փայտանյութն օգտագործվում է: Արևելքում, ուր լայն դարձացեղ է կուլտուրական լանդշաֆտը, մշակվում են բանան, խաղող, շաքարեղեգն, առվույտ, մայիս, ծխախոտ և այլն: Գրան Չակոյում յուրացվում են խոնավ տեղամասերը, իսկ արհեստական ոռոգման դեպքում նաև ավելի չորերը:

Տափաստանները գրավում են սավաններից հարավ և արմտ. լայն. 65°-ից արևելք ընկած տերիտորիաները: Սա՝ Պամպան է (կեչուաների լեզվով՝ հարթավայրային տափաստաններ), որ ներկայացնում է խոտային մի շարք համակեցություններ, կազմված դերազանյապես հասկախոտների տեղական բազմամյա տեսակներից, բազմաթիվ երկրլծակավորներից և եվրոսլայից բերված մի շարք տեսակներից (օր. *Poa annua* և այլն): Չանադանում են «կոշտ արոտավայրեր» (*pasto duro*), փետրախոտներից, թիթեռածածաղիկներից, խաչածաղիկներից և այլն, և «փափուկ արոտավայրեր» (*pasto blandos*): նույնպես փետրախոտներից կազմված, բայց երեքնուկի (*Trifolium polymorphum*), առվույտի (*Medicago denticulata*) և հասկախոտների եվրոպական տեսակների խառնուրդով: Վերջին տիպը արևելքում է գերակշռում: Արևելյան մասում գետերի հովիտներում հանդես են գալիս յատայ արմավենիներից (*Cocos yatal*) և մի քանի թփուտներից կազմված պուրակներ: Պամպայի անտառադրկությունը բացատրվում է արևմտյան կողմից փչող ուժեղ քամիներով:

Մարդի այս մասը մարդու կողմից ավելի լավ է յուրացված: Սհագին տարածություններ վարված են և վերածված կուլտուրական լանդշաֆտի, ցորենի, եգիպտացորենի, առվույտի և ծխախոտի ցանքերով:

Կիսանապատները, որոնք գրավում են մարդի արեմտյան մասը, բնորոշ են չորասեր թփութային համակեցություններով, ուր գերիշխում է չանյարը (*Gourliaea decordicans*) երկնագույն կանաչ սաղարթով և ուռելի պտուղներով: Դրան խառնվում են աղավնիճի, ծակոզ արմավենու թփուտներ, ալգարոբե, ալգաթիա, ճերմակ կեւրաչա, կակտուսներ և այլն: Աղակալված տեղերում դարգացած են թայլակերպերը և մի քանի հասկախոտեր:

Վերջապես, Պամպասյան Սիեռաների լանջերին աճում են ալգարոբից, ճերմակ կերբաչոյից, արմավենիներից (*Trithrinax campestris*), տարակիլյոյից (*Polylepis racemosa*) կազմված չորասեր անտառներ: 2000 մետրից բարձր դարգացած են լեռնային մարգագետիններն ու տորֆավայրերը, իսկ տեղ-տեղ՝ լերկ քարքարոտ տեղամասեր:

Մարդի այս մասը շատ թույլ է յուրացված, այն էլ միայն արհեստական ոռոգման պայմաններում, լեռների ստորոտների մոտ: Գերիշխում են պաղատու մշակույթները, մայիս և մի քանի ուրիշները:

Արդեն ուժեղ կերպով բնաջնջված կենդանական աշխարհը անցողիկ բնույթ ունի՝ արեադարձայինից դեպի բարեխառն ֆաունան: Հյուսիսում ավելի հարուստ ֆաունա կա, ներկայացված յագուարներով, յագուարունդիներով, աղվեսներով, դարչուկներով (*Mephitis suffocans*), ռնդենկներով, լող-արջով (*Procyon*), գրահակիրներով, եղջերուներով (*Cervus paludos*՝ ճահիճներում և *C. campestris*՝ խոտածածկ տարածություններում): Թռչուններից հաճախակի հանդիպողներն են՝ դառնանդները, կռիբրիները, թռթակները, աղավնիները, ջայլամները և մի քանի ուրիշներ: Կան նաև կոկորդիլոսներ, օձեր և այլն: Հարավային մասում հանդես են գալիս վիսկաչներ (*Lagostomus trichodactylus*)՝ Պամպասյի բնորոշ կրծողը, Պամպասյան կատուն, հարավում՝ տափաստանային եղջերուն, թռչուններից՝ բուերը, գիշանգղները, ջայլամները (*Rhea americana*) և այլն:

Ընտանի կենդանիներից տարածված են ձիեր, խոշոր եղջյուրավոր անասուններ, խոզեր, ոչխարներ և այծեր:

Ազգարնակչությունն աղգային կաղմի տեսակետից միա-

տարր չէ: Ուրուգվայ գետից արևելք, հարավային մասում ապ-
րում են ուրուգվայցիք, իսկ հյուսիսում՝ բրազիլացիք, Պարագ-
վայի և Պարանայի միջև՝ իսպանո-հնդկական խառը ժողովուրդ-
ներ, հյուսիսում՝ Գրան Չակոյում՝ հնդկացիներ, իսկ մնացած
մասում՝ արգենտինացիք: Ազգաբնակչության խտությունն ան-
հավասարաչափ է. կա Պլատայի շրջանն ունի 1 քառ. կմ. վրա
150—200 մարդ, արևմուտքում՝ մոտ 5 մարդ և հյուսիսում՝
1 քառ. կմ. վրա 1 մարդ: Մարդում մոտ 23 խոշոր քաղաքներ
կան: Քաղաքներից պետք է հիշատակել Բուենոս Այրեսը՝ Հար-
Ամերիկայի և Հար. կիսագնդի խոշորագույն քաղաքը, Մոնտե-
վեոն և Ռոսարիոն: Քաղաքական առումով մարդի մեծ մասը
պատկանում է Արգենտինային, կազմելով այդ երկրի գլխավոր
մասը, հյուսիս-արևելյան ծայրագավառը պատկանում է Բրա-
զիլիային (Ռիու Գրանդի դու Սուլ նահանգը), ավելի հարավ,
Ուրուգվայի և օվկիանոսի միջև ընկած է Ուրուգվայ դեսպուբլի-
կան, Պարանայի և Պարագվայի միջև և մասամբ Գրան Չակո-
յում ընկած է Պարագվայը, իսկ ծայր հյուսիսը մտնում է Բո-
լիվիայի կազմի մեջ:

6. ՊԵՏԱԳՈՆՅԱՆ ՊԼԱՏՈՅԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզը տարածվում է կոլորադո գետից հարավ, արև-
մուտքում սահմանափակվելով Հարավային Անդերի լանջերով:
Մարդի մակերեսը մոտավորապես 750 հազ. քառ. կմ. է:

Երկրաբանական առումով Պատագոնյան պլատոյի հիմքում
պառկած են մեզոզոյի ծալքավոր կառուցվածքները, մինչևկամ-
բրյան կառուցվածքների առանձին բևեռներով, վերածածկված
վերին կավճային ավազային նավթաբեր և երրորդական
մերգելային հաստվածքով և Բազալտներով:

Լեռնադրուժյան տեսակետից այս մարզը ավիքա-
վոր մի պլատո է, որ առիկոդ աստիճաններով իջնում է
դեպի Ատլանտյան օվկիանոս, ուր կազմում է դիք, մինչև 100 մ.
բարձրությամբ դարափուլ: Անդերի ստորոտին մոտ պլատոյի բարձ-
րությունը մոտ 800—1000 մ. է, իսկ օվկիանոսի ափերի մոտ—
100—150 մ.: Ողջ պլատոյի վրա սփռված է կոպճակույաների մի-
ծածկոց, որ կապված է Հարավային Անդերի հնագույն սառցա-
պատման հետ: Ռելիեֆի միօրինակությունը խախտում են զրա-
նիտներից ու բազալտներից կազմված բարձունքները (մինչև

1500 մ.) և Պատագոնյան լեռների շղթան (1000—1300 մ.), որ ձգված է Չուբուտ գետից մինչև Դեսեադոյի ստորին հոսանքը և կազմված է տրիասի կամարաձև բարձրացած շերտերով: Այս շղթայի արևելյան լանջերին մոտ հավթաբեր ծննդավայրեր են գտնվում: Բացի այդ, ողջ պլատոն կտրտված է լայն (մինչև 20 կմ.) և խորը (մինչև 150—200 մ.) հին հովիտների ցանցով, որոնցով հոսում են և ժամանակակից գետերը:

Մարդի կլիման բարեխառն է: Ձմեռը դով է, 3—8° հուլիսի մինչև ջերմությամբ, սառնամանիքները հյուսիսում մինչև —19° են հասնում, իսկ հարավում, երկրի ներսում մինչև —33°. սառնամանիք ժամանակաշրջանը միայն 4—6 ամիս է: Ամառը տաք է հունվարի 12—22° միջին ջերմությամբ, շոգը հասնում է մինչև 30—40°. Քանի որ Հարավային Անդերը խոչընդոտ են հանդիսանում արևմտյան խոնավաբեր ցիկլոնների թափանցմանը, տեղումներն այստեղ թափվում են արևմուտքում՝ 500 մմ.-ից մինչև 150 մմ.: արևելքում, հարավում ավելանալով մինչև 400 մմ.: Ջրուն ամենուրեք տեղում է և հարավում ձյան ծածկ է գոյանում: Տեղումները սովորաբար աշնանն են թափվում: Մարդի համար բնորոշ են արևմտյան ուժեղ քամիները (Ֆյոնիեր):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը խիտ չէ: Պլատոն հատում են մի շարք խոշոր գետեր, բաժանված անջուր ջրբաժաններով. դրանք են՝ Կոլորադո գետը (1000 կմ.), ռիո Նեգրոն (1000 կմ.), Չուբուտ գետը (750 կմ.), Սանտա Կրուս գետը և այլն: Գետերը սահանքավոր են ու սակավաջուր: Չորային եղանակին նրանք համարյա ցամաքում են, իսկ խոնավ եղանակին խիտ ուռճանում: Նավարկելի են միայն ռիո Նեգրոն և մնացած գետերի էստուարիաները:

Հողային ծածկը ներկայացված է գորշ և շագանակագույն հողերի կմախքային տարրերակներով: Հարավում հանդես են գալիս լեռնային տիպի պադոլլային հողեր:

Պատագոնիայի բուսական ծածկը աչքի է ընկնում քսերոֆիլությամբ ու ծվատվածությամբ: Պլատոյի համար բնորոշ են կարիկից (*Larrea divaricata*), չանյարից, սամիայից (*Atriplex pamparum*), կակտուսներից (*Opuntia darwini*) և *Mulinum spinosum*-ից (ծակող բարձիկներ է առաջացնում) կազմված նոսր մացառուտները: Թփուտների միջև աճում են խողովակաձև ոլորված ցից տերևներով հասկախոտեր, գերազանցապես ավիլուկներ

(*Poa argentina*, *P. bonariensis* և այլն): Գետերի հովիտներում զարգացած են մարգագետիններ, կաղմված տուսսոկից (*Poa flabellata*) և այլն: Հարավում հանդես է գալիս ավելի խոնավասեր բուսականություն, այն է՝ առանձին դաճած հաճարենիներ (*Nothofagus pumilio*) և անտարկտիկական *Bolax* կիսաթփուտներ, որոնք զոյացնում են ամուր բարձեր և ճիմ, էկոլոգիապես հանդիսանում են եվրոպական հավամրգի մացառուտների անալոգները:

Մարդու կողմից մարդը շատ թույլ է յուրացված: Յուրացված տեղամասեր կան միայն գետերի հովիտներում ցորենի, առվույտի ցանքերով և պտղատու ծառերով:

Կենդանական աշխարհը դեռ հարուստ է: Պլատոյի վրա առածում են գուանակոն (*Auchenia guanaco*) և պատագոնյան ջայլամը (*Rhea darwini*), ապա հանդիպում են կատվառյուծներ, աղվեսներ (*Canis azarae* և *C. magellanicus*), գարշուկներ (*Merhitis patagonica*), մի շարք կրծողներ: Արեմուտքում հաճարենու մացառուտներում հանդես է գալիս հուժեուլ եղջերուն (*Cervus chilensis*). գետամերձ մասերում բազմաթիվ են իրիաները, սագերը և այլն: Ջիւներ, երկենցաղներ և սողուններ շատ քիչ կան:

Ընտանի կենդանիներից լայն տարածված են ոչխարները:

Մարդի ազգաբնակչությունը հյուսիսում և ծովեզերքին արգենտինական է, իսկ երկրի ներսում՝ հնդկացիներ (տեխուէլչե): Ազգաբնակչության խտությունը՝ 1 քառ. կմ. վրա 0,2 մարդ, հյուսիս-արևելքում տեղ-տեղ բարձրանում է մինչև 1 քառ. կմ. վրա 12 մարդու: Սոցիալական քաղաքներ չկան: Քաղաքական առումով մարդը Արգենտինային է պատկանում, կաղմելով նրա հարավային տերիտորիաները:

7. ՎԵՆԵՑՈՒԵԼՅԱՆ ԿՈՐԴԻԼՅԵՐՆԵՐԻ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՑ ԿՂԶԻՆԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզը տարածվում է մայր ցամաքի հյուսիսում, ընդգրկելով մերձափնյա լեռնաշղթաները՝ Տրինիդադ կղզուց մինչև Գուահիրա թերակղզին ներառյալ, 50—200 կմ. լայնությամբ շերտով: Հարավից սրան հարակցում է Լյանոսների մարզը, իսկ հարավ-արևմուտքում սահմանն անցնում է պայմանական գծով, Մերիդա կորդիլյերի հյուսիսային ծայրից մինչև Գուահիրա թերակղզու հիմքը: Բացի այդ, այս մարզի մեջ ներառնվում են

նաև Հոգմընդեմ կղզիները (տես Վեստ Ինդիան)։ Մարզի ընդհանուր մակերեսը մոտ 130 հազ. քառ. կմ. է։

Լեռնադրության և երկրաբանության տեսակետից մարզը ներկայացնում է Անդերի հյուս.-արևելյան ճյուղավորությունները։ Ամա. երկ. 69⁰ ից արևելք ծովափով երկու զուգահեռ լեռնաշղթաներ են ձգվում, նրանց միջև ընկած մի շարք բարձրավանդակներով հանդերձ, սրանք Վենեսուելյան Կորդիլյերներն են (կամ Կարիբյան լեռները)։ Հյուսիսային (մերձափնյա) լեռնաշղթան կազմված է արխայան փայլարային թերթաքարերից և գնեյսներից, որոնք երրորդականում ճնշումների են ենթարկվել։ Այս շղթան միջին մասում ընդհատվում է ծովով, իսկ արևմտյան մասում 1500—2000 մ. բարձրություն ունի (Նայպուատա պիկը, 2763 մ. է)։ Հարավային (ներքին) շղթայի հիմքում կան դեռ հին բյուրեղացած գոյացություններ, բայց նա գլխավորապես կազմված է կավճի կրաքարերով ու ավազաքարերով, որոնք արևելյան մասում կազմում են մինչև 2600 մ. բարձրության դադաթներ։ Նրանց միջև տեղադրված է միջլեռնային բլրավետ մարզ, 300—600 մ. բարձրությամբ։ Այս կառուցվածքները անշատվելով Դրակոնի նձուղի անդունդով, կազմում են Տրինիդադ կղզին (4820 քառ. կմ.), որ հյուս. մասում ունի փայլարային թերթաքարերից կազմված ձեղքաաված ալեք (մինչև 945 մ.), իսկ մնացած մասում՝ ներկայանում է կավճի ու երրորդական նստվածքներից կազմված 200—300 մ. բարձրությամբ բլրավետ մարզ։ Կղզու վրա և Վենեսուելյան Կորդիլյերների հարավի մասերում տարածված են նավթաբեր ծննդավայրեր։ Շրջանը սեյսմիկ բնույթ ունի։

Ամա. երկ. 69⁰-ից արևմուտք տեղադրված է Կորո և Բար-կիսիմետո լեռնային մարզը՝ մի շարք լեռնաշղթաներ, կազմված դիալոկացված կավճի կրաքարերով, ավազաքարերով ու կավերով, որոնց տակ հանդես են գալիս կվարցիտներ։ Լեռները դյուրամատչելի են, մոտ 1000—1500 մ. բարձրություն ունեն և միջանցից բաժանված են մի շարք լայն ցածրացումներով։

Ողջ ափի երկայնքով ձգվում է Հոգմընդեմ կղզիների (2237 քառ. կմ.) շարքը, որ ներկայացնում է օվկիանոսում կիսախորասուզված Վենեսուելյան Կորդիլյերի նմանօրինակ երկու լեռնաշղթաներ, արևելքում (Մարդարիտա կղ.) մինչև 700 մ., իսկ արևմուտքում (Օրուբա կղ.) 346 մ. բարձրություններով, որոնք կազմված են գնեյսներով, փայլարային թերթաքա-

քերով, մարմարներով, դիարադներով և այլն: Կղզիների շրջ-
թայի շարունակության վրա տեղադրված է հին հրաբխային
գոյացություններից կազմված տափարակ, առանձին բարձունք-
ներ (մինչև 800 մ.) ունեցող Գուհիրա թերակղզին:

Մարզի կլիման պայմանավորված է Հյուսիս-արևելյան
պասատներով, որոնք գլխավորապես լեռների երկայնքով են
սփռված, առանց բավարար խոնավություն թողնելու: Ջերմային
ոեժիմն արևադարձային է (ափին՝ փետրվարը $26^{\circ}2$, օգոստոսը
 $27^{\circ}9$): 1000 մ. բարձրության վրա ոեժիմն ավելի բարեխառն է
(հունվարին՝ $+18^{\circ}$, մայիսին $20^{\circ}8$): Տեղումներ թափվում են
մոտ 600—800 մմ., գլխավորապես ամռանը, մայիս-սեպտեմբեր
ժամանակամիջոցին, որը invierno է կոչվում: Առավել հարատև
խոնավություն են ստանում Տրինիդադ կղզին և լեռների ա-
ռավինյա լանջերը: Մարզի ներսում ոեժիմը Լյանոսների ոեժի-
մին նմանօրինակն է:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է մի շարք ոչ մեծ և
անկայուն ոեժիմ ունեցող ղևերով, որոնք սահանքավոր հուներ
ունեն: Միջլեռնային պլատոյի վրա տեկտոնական մի լիճված-
քում տեղադրված է Վալենսիա լիճը (415 քառ. կմ.), որ դեռ
վերջերս կապ է ունեցել Օրինոկոյի ավազանի հետ: Կղզիներում
(բացառությամբ խոնավ Տրինիդադից) միայն լճակներ կան:

Հողերը գերադանցապես ներկայացված են փոփոխակի-խո-
նավ արևադարձների լեռնային կարմրահողերով:

Բուսականությունը գլխավորապես ներկայացված է չորա-
սեր համակենցություններից, որոնցից ամենաբնորոշը «մոնտե»
(թփուտ) տիպն է: Սրա համար հատկանշական են ծակող թը-
փուտներ, ինչպես՝ ակացիաները, աղավնեճիները, կակաուս-
ները և այլն: Այստեղ տերևները իրենց կոշերով են դեպի արե-
վին դարձած, իսկ չորային եղանակին նրանք միայն թռչնում
են, բայց չեն թափվում: Արևմուտքում սավանների տեղամասեր
են հանդես գալիս: Արևելքում ափի երկայնքով և Տրինիդադ
կղզու վրա զարգացած են գվիանական տիպի արևադարձային
անտառներ բամբուկի խիտ թափուտներով, Հյուսիսային ծովե-
զերքին, լեռների խոնավ գոտում (200 ից մինչև 2000 մ.) գե-
րակշռում են անդյան տիպի անտառները (տես հաջորդ մարզը)

Oreodoxa regia արմավենիներով և այլն: Այս անտառները գե-
տահովիտներով թափանցում են մարզի ներսը, մոնտեի և սա-
վանների մեջ սրահներ առաջացնելով. դա առանձնապես բնորոշ

է Կորոս և Բարկիսիմեոս լեռներէ համար: Վերջապէս, 2200 մետրից բարձր դարգացած է պարամոյի (տես ստորև) տարրերով հարուստ լեռնամարդագետնային բուսականութիւն:

Այս մարդը մարդու կողմից դգալիորեն է յուրացված, հատկապէս կղզիներից մի քանիսը (Կյուրասո և այլն): Գլխավորապէս արհեստական ոռոգման պայմաններում մշակվում են կակաո, շաքարեղեղն, մայիս, բանան, նարինջ:

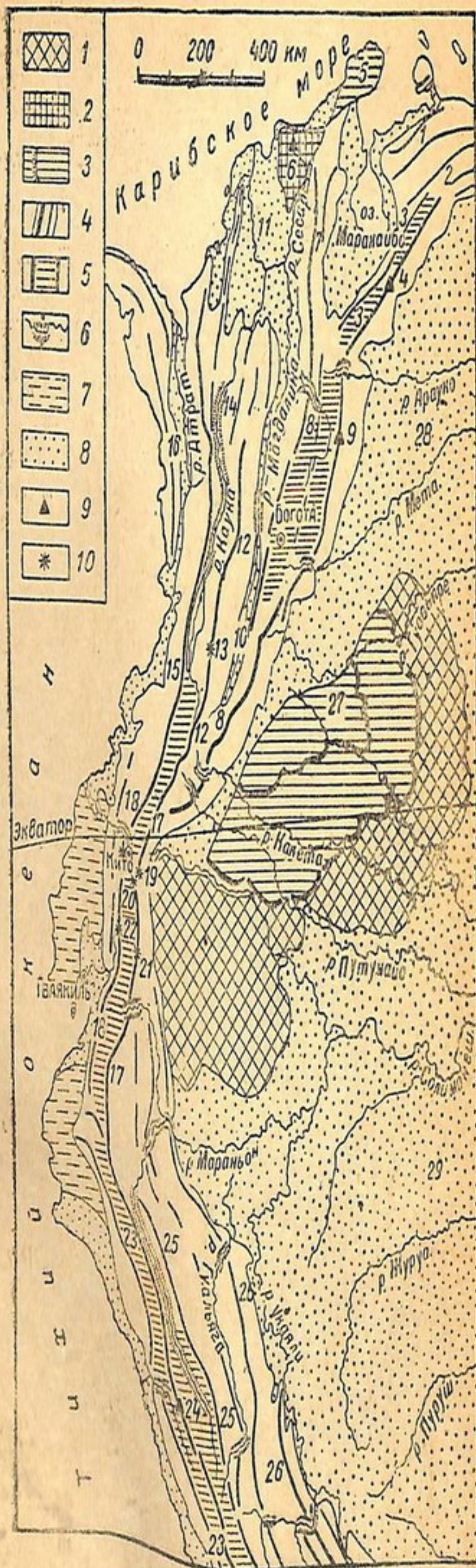
Խիստ բնաջնջված կենդանական աշխարհն անտառներում ներկայացված է կոնչակապիկներով, գետակինճերով, յագուարներով, լեռներում՝ կապիտոյուճներով, ազվեսներով (*Canis azarae*), թփուտածածկ տեղամասերում՝ զրահակիրներով, եղջերուներով (*Cervus virginianum*, *C. savanarum*): Թռչուններ շատ կան. նրանցից աչքի է ընկնում կարմիր սարեկիկը (*Phoenicotraupis rubra*), ուրուր-գիշանդը (*Cathartes atratus*) և այլն: Շատ կան իզուաններ (մողես), շառաչող օձեր և այլն: Կղզիների վրա գերազանցապէս թռչուններն են: Ընտանի կենդանիներն են՝ այծերը, խոշոր եղջյուրավորները, խոզերը:

Աղգարնակչութիւնն ըստ ազգային կազմի ներկայացված է իսպանո-հնդկական խառն ժողովուրդներով: Աղգարնակչութեան խտութիւնը 1 քառ. կմ. վրա մոտ 40—60 մարդ է, կըղզիներում՝ մինչև 100 մարդ: Քաղաքներից ուշադրութեան արժանի է Կարակաս քաղաքը: Քաղաքական առումով մարդի գըլխավոր մասը վենեսուելային է պատկանում (ռեսպուբլիկայի հիմնական մասն է): Տրինիդադ կղզին բրիտանական է, իսկ արևմուտքի մի շարք կղզիներ պատկանում են Նիդերլանդներին:

8. ԱՐԵՎԱԴԱՐՁԱՅԻՆ ԱՆԴԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարդն ընդգրկում է Անդյան Կորդիլլերը հր. լ. 11—13⁰-ից հյուսիս, ներառյալ նաև խաղաղ-օվկիանոսյան ծովեզերքի նեղ շերտը: Արևելքում նա սահմանափակվում է Լյանոսներով և Ամազոնիայի նախորդ մարդերով: Հարավում սահմանն անցնում է լեռների արևելյան լանջին հր. լ. 13⁰-ից մինչև Խաղաղ օվկիանոսի ափին հր. լ. 6⁰: Մարդի ընդհանուր մակերեսն է մոտ 1.190 հազ. քառ. կմ.:

Աշխարհագրական պայմանների տեսակետից այս մարդին բնորոշ են՝ 1) մերձհասարակածային դիրքը, 2) մեծ բարձրու-



Նկ. 8. Հյուսիսային Անդերի լեռնազանգվածի սխեմա.
Կազմեց Ա. Ի. Յառնգուլյանը (1939)

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

1—հին զանգվածների դենուդացված մակերևույթներ, 2—զրանիտներով ու գնեյսներով կազմված լեռնային զանգված, 3—չդիսլոկացված մեզոզոյան նստվածքների պլատոներ և դալիթայիններ, 4—անդրին կառուցվածքներ և գլխավորապես լեռնաշղթաներ, 5—բարձրալեռնային ավազաններ, 6—խոշորագույն էրոզիոն խորամուխներ և լեռնաշղթաների հեղքումներ, 7—չդիսլոկացված երրորդական և մասամբ մեզոզոյան նստվածքների վրա տարածված բլրավետ մարզեր, 8—ալլուվիալ հարթավայրեր, 9—ամենազլխավոր լեռնազանգվածները, 10—ամենազլխավոր հրաբխային կոներ:

ՍԽԵՄԱՅԻ ԹՎԱՅԻՆ ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

1—կորալեռներ, 2—Բարկիսիմատո լեռներ, 3—Մերիդայի կորդիլլերներ, 4—կորուհա լեռ, 5—Գոհրաթ-կղ, 6—Սինոա Նեվադա դե Սանտա Մարթա, 7—Սինոա դե Գիրիա, 8—կորուհիայի Արևելյան կորդիլլերա, 9—Նեվադա դե Չիա, 10—Մագալինա գ. զոգհովիտը, 11—Հյուսիսկոլումբիան գալափայր, 12—կորուհիայի կենտրոնական կորդիլլերա, 13—Նեվադա դե Գուլա, 14—Անտիբիայի պլատո, 15—կորուհիայի Արևմտյան կորդիլլերա, 16—Մոլեգրյա կորդիլլերա, 17—Էկվադորի Արևելյան կորդիլլերա, 18—Էկվադորի Արևմտյան կորդիլլերա, 19—Անտիսանա հրաբ, 20—կոտոպակի հրաբ, 21—Սանգայ հրաբ, 22—Չիմորասո հրաբ, 23—Պերուի Մոլեգրյա կորդիլլերա, 24—Հուանկարան լեռ, 25—Պերուի կենտրոնական կորդիլլերա, 26—Պերուի Արևելյան կորդիլլերա, 27—Մեսադե Գարդան, 28—Օրինոկոյի հարթավայր, 29—Ամազոնյան դաշտավայր:

թյան հասնող խոշոր լեռնային կառուցվածքների առկայու-
թյունը և 3) արևադարձային խոնավ օդային զանգվածների
ազատորեն մուտք գործելը: Այս ամենը կանխորոշում են յուր-
օրինակ ուղղաձիգ դոնալականություն խոնավ սլայմանների և
համահավասար ջերմային ռեժիմի գերիշխմամբ:

Լեռնագրական առումով այս մարզն ընդգրկում է Հյուսիս-
սային Անդերը, որոնք սովորաբար երեք մասի են ստորաբա-
ժանվում՝ 1) Կոլումբիական Անդերը (հս. լ. 1⁰-ից հյուսիս),
2) Հասարակածային Անդերը (հս. լ. 1⁰ և հր. լ. 4⁰ միջև) և
3) Մարանյոնի Անդերը (հր. լ. 4 և 11⁰ միջև), ինչպես և Ու-
կայալի գետի շրջանում Միջին Անդերի ոչ մեծ մի տե-
ղամասը:

Կոլումբիական Անդերը բաղկացած են երեք լեռնային շա-
րերից (Կորդիլյերներից), որոնք հյուսիսում աստիճանաբար լայ-
նանում ու ցածրանում են. նրանք միմյանցից բաժանված են
երկայնակի դեպրեսիաներով:

Արևելքից առաջինը՝ Արևելյան Կորդիլյերը (Cordillera
Oriental) կազմված է կավճի և երրորդական ավազաքարերից և
կրաքարերից. սրանք մի շարք պարզ ծալքեր են գոյացնում,
որոնց միջուկում հյուսիսային մասում ելնում են երկաթի,
արծաթ-կապարային և այլ հանքաքարեր պարունակող բյուրե-
ղացած թերթաքարեր ու գրանիտներ: Լեռնագրական առումով
հարավային մասը զանգվածային մի լեռնաշար է՝ 3000—3500 մ.
բարձրությամբ, իսկ հյուսիսային մասը լայնանալով մի լեռնա-
յին երկիր է ստեղծում, ուր մինչև 4000—5000 մ. բարձրու-
թյան լեռնաշղթաները (Նեվադո դե Չիտա, 5360 մ.) հերթա-
փոխվում են 2500—3000 մ. բարձրություններ ունեցող բարձ-
րալեռնային գոգավորությունների հետ: Հս. լ. 7⁰ տակ Արևելյան
Կորդիլյերը երկու ճյուղի է բաժանվում: Արևելյան ճյուղը՝
Մերիդի Կորդիլյերն է (Cordillera de Mérida), որ ներկայացնում
է 2000—3000 մ. բարձրության մի շարք գեղատեսիլ լեռնաշղ-
թաներ (Կոլումնա 5005 մ.): Հյուս.-արևելքում այս լեռները
ցածրանալով անցնում են Բարկիսիմետո մարզը (տես նախորդ
մարզը): Արևմտյան ճյուղը՝ Սիեռա դե Պերիխան, որ ավելի
պարզ լեռնագրական գոյացություն է, դեպի հյուսիս ցածրանա-
նալով անցնում է Գոահիրա թերակղզին: Երկու ճյուղերի միջև
ընկնում է Մարակաիբայի դաշտավայրը, կազմված հարևան
լեռների քայքայման նյութերից, որոնց տակ ընկած են նավթ

պարունակող երրորդական նստվածքները (Վենեցուելայի նավ-
թային հանքավայրերը): Դաշտավայրի միջին մասում ընկած է
Մարահաիրո լիճը, որ օվկիանոսի հետ միացած է նեղ և ծանծաղ
մի նեղուցով:

Հյուսիս-արևմուտքից Սիեռա դե Պերիխային հարակցում է
գրանիտներից, գնեյսներից, դիաբազներից կազմված մեկու-
սացած մի զանգված՝ Սիեռա Նեվադա դե Սանտա Մարթան
մինչև 5300 մ. բարձրությամբ:

Տեկտոնական մի շարք իջվածքներով (մինչև 50 կմ. լայ-
նությամբ), որոնցով անցնում է Մագդալինա գետը, Արևելյան
Կորդիլյերից անջատված է Կենտրոնական Կորդիլյերը (Cordil-
lera Central): Այս Կորդիլյերը կազմված է գրանիտներից,
գնեյսներից, պալեոզոյան թերթաքարերից ու ավազաքարերից
և կավճի ավազաքարերից, հարավում վրածածկված արտավիժած
ապառներով (անդեզիտներ):

Հարավում դա 3000 մետր բարձրությամբ միաձուլվ լեռնե-
րի մի շարք հրաբխային կատարներով, ինչպիսին է Նեվադա
դել Գուչը 5700 մետր բարձրությամբ և այլն: Հյուսիսում
Կորդիլյերը ցածրանում է և ձուլվելով Արևմտյան Կորդիլյերի
հյուսիսային ծայրի հետ, առաջացնում են Անտիոքի պլատոն
1500—2000 մետր բարձրությամբ: Վերջապես, Արևմտյան Կոր-
դիլյերը (Cordillera Occidental) Կաուկի գետհովտի իջվածքով ան-
ջատվելով նախորդից իրենից ներկայացնում է 2700—3000 մե-
տր բարձրությամբ մի լեռնաշղթա, կազմված յուրայի և կավճի
ավազաքարերով, կրաքարերով, որոնք հյուսիսում փոխվում են
հնադույն արտավիժած ապառների (դիորիտներ, դիաբազներ),
պլատինի ծննդավայրերի առկայությամբ:

Հյուսիսում երկու Կորդիլյերներն էլ խորասուղվում են չոր-
րորդական ալլյուվիի հաստվածքի տակ, որ առաջացրել է Հյուս-
սիսկոլումբիական տափարակ դաշտավայրը 40—60 մ. բարձրու-
թյամբ:

Քաղաղ օվկիանոսի ափի երկայնքով ձգվում է Ծովեզրյա
Կորդիլյերը, երրորդական դիսլոկացված ավազաքարերով ու
ժերգելներով կազմված 800—1800 մ. բարձրությամբ մի
լեռնաշղթա, որ Ատրատա գետի ալլյուվիով լցված հովտով բա-
ժանված է Արևմտյան Կորդիլյերից:

Հասարակածային Անդերը ներկայացնում են լեռնային
հսկա շարք (Կորդիլյերներ), որոնք հանդիսանում են Կոլում-

Էթիայի Արևմտյան և Կենտրոնական Կորդիլյերների շարունակությունը, և բաժանված են մի շարք բարձրալեռնային ավազանների: Էկվադորի Արևելյան Կորդիլյերը կազմված է զնեյաներով, փայլարային թերթաքարերով, գրանիտներով ճեղքված հին հրաբխային ապառներով (գիորիտներ, գիաքաղներ) և հարավում վրածածկված կավճի կոնգլոմերատներով, ավազաքարերով և կրաքարերով: Վերևից նրանք ամենուրեք ծածկված են երիտասարդ արտահոսումներով (անդեզիտներով): Սա 3200—4000 մ. բարձրությամբ լեռնաշղթա է, մի շարք հովիտներով կտրտված և բաղմաթիվ հրաբխային կոնուսներով պսակված, որոնցից պետք է նշել Անտիսանա զանգվածային կոնուսը, 5754 մ., Կոտոպախին, 5841 մ. (գործող է) և Սանգայը, 5323 մ.: աշխարհում ամենից ակտիվ հրաբուխը, որ անընդհատ մեծ քանակությամբ մոխիր է ժայթքում: Էկվադորի Արևմտյան Կորդիլյերը կազմված է կավճի գիսլոկացված ավազաքարերով ու կրաքարերով, 2500—3500 մ. բարձրությամբ, գետերով ճեղքատված լեռնաշղթա է, ունի հրաբխային մի շարք կոնուսներ, ինչպես՝ Պիչինչան, 4737 մ., Չիմբորասոն՝ 6310 մ. և այլն: Երկու Կորդիլյերների միջև ընկած են մի շարք (12-ից ավելի) բարձրալեռնային գոգավորություններ, 2000—3000 մ. բարձրությամբ, հրաբխային նստվածքների սփռվածքով: Այս ամբողջ լեռնային սխտեմը բարձր սեյսմիկականություն ունի:

Հասարակածային Անդերից արևմուտք ընկած առափնյա շերտը 200—700 մ. բարձրությամբ բլրավետ մարզ է, կազմված կավճի ու երրորդականի նավթաբերության նշաններ ունեցող ավազաքարերով:

Մարանյոնի Անդերը տարածվում են հր. լ. 4 և 11⁰ միջև և բնութագրվում են երեք Կորդիլյերների առկայությամբ: Էկվադորի Կորդիլյերներն այստեղ փոխվում են Պերուի Արևմտյան կամ Ծովեզրյա Կորդիլյերի: Այստեղ հիմքը կազմում են մեզոզոյի գիսլոկացված կավային թերթաքարերը, վրածածկված պորֆիրներով, տրախիտներով և տուֆերով: Լեռնազրական առումով այս Կորդիլյերը ներկայացնում է երկու զուգահեռ շղթաներ, արևմտյանը՝ 3000—4000 մ. և արևելյանը՝ 3200—4500 մ. (Հուասկարան լեռը 6765 մ.), երկայնակի՝ 2500—2700 մ. բարձրության հասնող գոգավորությամբ:

Կենտրոնական Կորդիլյերը, որը կազմված է արխայան և պալեոզոյան թերթաքարերով, Մարանյոն գետով հատվող երկայ-

նակի ցածրացումով բաժանվում է Ծովեզրյա Կորդիլիերից: Հյուսիսում սա ոչ բարձր, բայց լայն լեռնային գոտի է, որին ճեղքում է Մարանյոնը, իսկ հարավում նեղանում է և բարձրանալով (մինչև 5000 մ.) մերձենում է Ծովեզրյա Կորդիլիերին: Վերջապես, Գուելյագի գետից արևելք տեղադրված է քիչ հայտնի Արևելյան Կորդիլիերը, մինչև 2000 մ. բարձրությամբ:

Միջին Անդերից քննարկվող մարզն են մտնում Ուկայալի գետի երկայնքով տարածվող լեռնային կառուցվածքները, որոնք ներկայացնում են Արևելյան շարերի (տես հաջորդ մարզը) հյուսիսային ծայրը, իբրև 3200 մ. բարձրությամբ, կավճի ու երրորդական ավազաքարերով ու կրաքարերով կազմված մի շարք լեռնաշղթաներ: Հարավում նրանք միախառնվելով աստիճանաբար անցնում են Պունա բարձրավանդակը: Ուրուբամբա գետից արևելք բարձրանում է զանգվածային Կորդիլիերա դե Վարաբաիյա լեռնաշղթան (մինչև 6000 մ., նույն Առևանգատե լ., 6153 մ.) կազմված գրանիտներով, թերթաքարերով և ավազաքարերով:

Այս մարզի կլիմայական պայմանները պայմանավորվում են նրա մերձհասարակածային դիրքով և գլխավորապես հյուսիսարևելյան և մասամբ էլ՝ հարավարևելյան պասսատների միջոցով մշտական օդային խոնավ զանգվածների բերումով: Լեռնալանջերով վերընթաց օդի հոսքերը և արեգակի հասարակածային ջերմացումը խոնավության մեծաքանակ անջատում են առաջացնում: Այս բոլորը միասին պայմանավորում են համասարաչափ ջերմային ռեժիմ և բարձր խոնավություն: Մեծ բարձրությունները սահմանում են լավ արտահայտված ուղղաձիգ զոնայականություն, ուր հատկանշական է ջերմաստիճանների աստատման փոքր ամպլիտուդը:

Այստեղ վաղուց ի վեր զանազանում են հետևյալ գոտիները՝ տիեզերա կալիենտե, տիեզերա տեմպլադա, տիեզերա ֆրիա և պարամոյի գոտին: Լանդշաֆտների հետազա բնութագրումը տրվում է ըստ այս գոտիների:

Տիեզերա կալիենտե (շոգ գոտի): Սա տիպիկ արևադարձային գոտի է, գրավում է բոլոր ցածրությունները և կից լեռնալանջերը մինչև 600—1000 մ. բարձրությամբ, ու խոշոր գետերի հովիտներով (Կաուկա, Մազդալինա, Մարանյոն և այլ գետերը) խորը թափանցում է լեռների մեջ: Ջերմային ռեժիմը շատ համաչափ է և ծովեզրյա դաշտավայրերում միջին ջերմաս-

տիճանները տատանվում են 24—27⁰-ից մինչև 27—29⁰: +19⁰-ից
ցածր միմիմունքներ չեն նկատվում: Այս գոտում տեղումները
անհամաչափ են: Առավել չորային շրջանները՝ Հյուսիս-Կովում-
քիական զաշտավայրը, Մագդալինա և Մարանյոն գետերի հո-
վիտները, ինչպես և հր. լ. 1⁰-ից հարավ խաղաղօվկիանոսյան
ծովեզերքը սարեկան մինչև 800—1000 մմ. տեղումներ ունեն,
պարզ արտահայտված չորային պերիոդով, որ ընկնում է շոգ
եղանակին: Հյուսիսային ծովեզերքներին այս պերիոդն ընկ-
նում է զեկտեմբեր—մարտին, իսկ հարավում՝ հունիս—նոյեմ-
բերին: Ներքին լեռնալանջերին տեղումներն անում են մինչև
1500—2000 մմ., իսկ տեղ-տեղ 7000 մմ. (Կառեկա գետի հովի-
տը): Այս շրջաններում տեղումները մշտապես են թափվում,
պակասելով հունվար—փետրվար ժամանակամիջոցում:

Քանի որ այս գոտին ընդգրկում է բոլոր մեծ հովիտները,
ապա մարզի հիշրոգրաֆիկ ցանցն էլ իր գլխավոր մասով այս
գոտում է կենտրոնացած: Այստեղով են հոսում մարզի գլխավոր
գետերը. նրանք միայն վերնագավառներով են ընկնում բարձրա-
դիր գոտիների մեջ:

Առավել խոշոր գետը՝ Մագդալինան (1600 կմ.) հոսում է
երկայնակի լեռնազուգով: Գետի միջին և ստորին հոսանքը հան-
դարտ է և այստեղ նա նավարկելի է. միայն հս. լ. 5⁰ տակ ընդ-
հատվում է սահանքավոր տեղամասով (մոտ 100 կմ. երկարու-
թյամբ): Չախից նրա մեջ է թափվում Կառեկա խոշոր վտակը
(1090 կմ.), որ հոսում է կենտրոնական և Արևմտյան Կորդի-
լյերի միջև խորը կիրճով: Այս գետերը սնման ձյունային և
սառցազաշտային խառը ռեժիմ ունեն: Ցածր մակարդակը՝ նո-
յեմբեր—մարտին է: Ամռանը գետերը խիստ բարձրանում են,
տանում ահազին տիղմ, և ստորին հոսանքներում կուտակվելով
բազմաթիվ ծանծաղուտներ առաջացնում:

Արևելյան լանջերից հոսում են Օրինոկո գետի մի շարք
ձախ վտակները (Մետա, Ապուրե, Գուավյարե և այլն), Ամազոնի
(Նապո, Յապուրո և այլն), ինչպես և այստեղ են գտնվում Ամա-
զոնի ակունքները՝ Մարանյոնն ու Ուկայալին: Մարանյոն գե-
տըն սկսվում է բարձր լեռնային լճերից, հոսում է Անդերի եր-
տըն սկսվում է բարձր լեռնային լճերից, հոսում է Անդերի եր-
կայնքով նեղ ու սահանքավոր հովտի միջով և ձեղքելով Պերուի
Միջին Կորդիլյերը, գուրս է գալիս Ամազոնի հարթություն
(տես վերև): Դրանից հարավ-արևելք են գտնվում Ապուրիմակ
և Ուրուբամբա գետերը, որոնք սկիզբ են առնում Պունայից (տես

հաջորդ մարզը): Այս գետերն հոսում են խորը ու նեղ կիրճերով և լեռներից դուրս գալով միախառնվում են կաղմելով Ուկայալի գետը, ըստ որում Ապուրիմակ գետը Արևելյան Կորդիլիերը հատիլիս նեղանում է մինչև 30 մ. և թամբ 42 կմ. արագություն ունի: Վերջապես, հյուսիսում տեղաք է նշել Մարակաիրո լիճը (13600 քառ. կմ.), որ ցամաքալեզվալեզուների համարյա անշատված ծովածոց է անուշահամ ջրով:

Հողերը ներկայացված են արևադարձային կարմրահողերի, դանադան տարբերակներով, որոնց մեջ գերակշռում են խոնավ արևադարձային անտառների կարմրահողերը: Բացի այդ, հարավարևմտյան մասի չորային շրջաններում հանդես են գալիս կիսանապատների կարմրավուն մոխրահողերը:

Բուսականությունը տիպիկ արևադարձային է (կակաոյի և կոկոսյան արմավենու դոտի): Մշտապես խոնավ տեղամասերում ինչպիսիք են Խաղաղ օվկիանոսի ափերը հր. լ. 1⁰-ից հյուսիս, Կաուկայի հովիտը, Մարակաիրո լճի ափերը և լեռնալանջերը, դարգացած են խոնավ արևադարձային անտառներ, որոնք բնորոշվում են «խակահան» և կոկոսի արմավենիներով (*Cocos butyracea*, *Attalea cohune*), հացի ծառով, կաուչուկաբերներով (*Castilloa elastica*, *Sapium* sp.), կակաոյով և այլն: Այս ամենը լիաներով խիտ միահյուսված են և հաճախ ճահճապատ: Այստեղ բնորոշ են բանանադդիները և բամբուկների (*Guadua latifolia*, *G. angustifolia*) թավուսներով: Այս անտառներն արևելքում միախառնվում են Ամազոնիայի անտառներին: Չորային տեղերում, Հյուսիսկոլումբիական դաշտավայրում, Խաղաղ օվկիանոսի ափին հր. լ. 1⁰-ից հարավ և պաշտպանված հովիտներում անտառներ հանդիպում են գետերի ափերին, միայն սրահներով ձևով: Այստեղ ջրբաժանները բռնված են սավաններով արմավենիների հետ (*Oreodoxa*, *Mauritia*), իսկ ավելի չոր տեղամասերում նրանք փոխակերպվում են մոնակի տիպի բուսականության:

Այստեղ անտառներում օգտագործվում են կաուչուկաբերները, *Carludovica palmata*-ի տերեւները, որոնցից ապանամած գլխարկներ են գործում: Տեղ-տեղ օգտագործվում է արժեքավոր փայտանյութը և այլն: Գետին թույլ է յուրացված: Առավել չոր տեղերում (սավաններում և հովիտներում) մշակում են մայիս (տարին մինչև 4 բերք է տալիս), բանան, արմավաշուշան, բամբակենի, կակաո, բրինձ և այլն:

Այս գոտում կենդանական աշխարհն արևադարձային է

և ներկայացված է մի շարք կապիկներով (գլխավորապես արե-
վելքում), ապա ծուլերով, յագուարով, կառվառյուծով, գետա-
կինջով, բաց տեղերում՝ դռահակերներով: Թռչուններից բնորոշ
են ուրուրը (սգիշանգղների արքան, *Sarcorhamphus papa*), գիշ-
անգղները (*Cathartes atratus*, *C. aura*), բաղեները և այլն:

Տիեքրա տեմպլադան (բարեխառն գոտին) գրավում է լեռնա-
լանջերի, հովիտների և Անտիոքիի պլատոյի 600—1000 մետրից
մինչև 2200 մ. միջև ընկած գոտին: Զերմային ուժիմն այստեղ
շատ համաչափ է: Այս գոտու միջին մասերում միջին ամսեկան
ջերմաստիճանները տատանվում են 18—20°-ից մինչև 20—22°,
մինիմումները՝ մինչև 13°: Տեղումները, շնորհիվ այս գոտում
մշտապես տեղի ունեցող օդի վերընթաց հոսքերի, կազմում են
մոտ 2000—3000 մմ. և թափվում են հավասարաչափ, ուժեղա-
նալով ապրիլ—նոյեմբեր պերիոդի ընթացքում: Եղանակը սո-
վորարար անձրևոտ և մառախլապատ է:

Այս գոտին բնութագրվում է ոչ մեծ լեռնային գետերի առ-
կայությամբ, խիստ մեծ անկումով, որոնք միախառնվելով սկիզբ
են տալիս նախընթաց գոտու հիդրոգրաֆիկ ցանցին: Տեղումների
մշտական առատությունը պայմանավորում է մարդի հիդրոգրա-
ֆիկ ցանցի սնման կայունությունը: Այս գոտու ուժիմը պայ-
մանավորում է քննարկվող մարդի գետերի մշտաճոս բնույթը
և զգալի չափով նաև ջրառատությունը:

Հողային ծածկը ներկայացված է կարմրահողերով, գերա-
զանցապես մերձարևադարձային տիպի, լիթոլոգիական խայ-
տարդետ կազմով: Պաշտպանված հովիտներում հանդես են գալիս
սևահողատեսք հողեր:

Մարդի բուսական ծածկն անտառային է, մերձարևադար-
ձային տեսքով: Դրանք լեռնա-արևադարձային խիտ անտառ-
ներ են, որ Պերուում մոնսոնայա են կոչվում: Դրանց համար
բնորոշ է մի շարք արմավենիների (*Cocos* և այլն) և մի
շարք այլ ծառերի (օրին. կաուչուկաբերների) չքացումը: Դրա
փոխարեն բնորոշ է շատ գեղակաղմ (մինչև 35 մ.) անդյան
մոմա-արմավենին (*Ceroxylon andicola*), որ աճում է մինչև
3000 մ. բարձրությունների վրա, ապա բնորոշ են ծառանման
ձարխոտերը (մինչև 1600 մ. բարձրության հասնող գոտում),
խինիների ծառերը 1600-ից մինչև 2500 մ. գոտում (առանձնա-
պես արժեքավոր է *Cinchona succirubra*), կոկան (*Erytroxylon*
coca) և այլն: Բնորոշ են նաև բազմաթիվ մակաբույսերը
(օրինակները):

Այս անտառներում օգտագործվում են խինինի ծառերը, կեղան, մոմի արմավենին և այլն:

Այս գոտին յուրացված է ավելի, քան նախորդը: Այստեղ շուրջ առավել չոր հովիտները և այս գոտու մեջ մտնող բարձրալեռ գոգավորությունները (Մերիդի կորդիլյերը և մի շարք էկվադորյանները) բռնված են սուրճի, բանանի, բրնձի, անանասի, ծխախոտի, բամբակենու, մայիսի, իսկ ավելի բարձր մասերում՝ ցորենի մշակութայիններով:

Այս գոտու կենդանական աշխարհը ներկայացված է ակնոցավոր արջով (*Tremarctos ornatus*), ռնգնեղով (*Nasua socialis*), լող-արջով (*Procyon cancrivorus*), թռչուններից՝ բազենները, ուրուերները, բուերը և կոնգորը (*Sarcorhamphus gryphus*), բացի դրանից ձկնկուլներ և այլն:

Հնտանի կենդանիները ներկայացված են գլխավորապես խոշոր եղջյուրավոր անասուններով և խոզերով:

Տիերրա ֆրիան (*ցուրտ գոտի*) ընդգրկում է բարձրալեռնային գոգավորությունների մեծ մասը, լեռնալանջերը և հովիտները 2200 մետրից մինչև 3000—3500 մ. ընկնող գոտում: Ջերմային ռեժիմը արդեն բարեխառն է, ամսական միջին ջերմաստիճաններն են 12—14⁰.-ից մինչև 15⁰,5—16⁰, մինչև 3⁰ միմյանումով և մինչև 23⁰ մաքսիմումով: Տեղումները պակաս են (800—2000 մմ.) և նրանք թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, առաջին մաքսիմումով՝ մարտին—մայիսին և երկրորդ, ավելի թույլ մաքսիմումով՝ հոկտեմբեր—նոյեմբերին: Այստեղ բնորոշ են մշտական մառախուղները, հատկապես լեռների հողմնահայաց լանջերին, քանի որ սա ամպերի գոտին է հանդիսանում: Երբեմն լեռնագագաթներից դահավիժում է սառն ջր, առաջացնելով պարամիտոս կոչվող քամին:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցի բնույթը նման է նախորդ գոտու հիդրոցանցին:

Հողային ծածկը խայտաբղետ հիդրոլոգիական կազմ ունի և ներկայացված է, գլխավորապես, գորշ անտառային հողերով, իսկ բարձրալեռնային ավելի չոր գոգավորություններում դարձապես են սևահողանման հողերը:

Բուսականությունն այստեղ անտառային է և գլխավորապես ներկայացված է ամպամածության գոտու չափազանց խոնավ անտառներով: Այս անտառներում արմավենիներ չկան, երևան են գալիս բոբեալ տարրեր, ինչպիսիք են *Podocarpus*, կոչում-

քիական կաղնին (*Quercus granatensis*): Այստեղ բնորոշ է տեղական ծառատեսակների մեծ բազմազանութունը (*Escallonia hypoglauca*, *Fagara nebulorum*, *Cassia Hookeriana*, *Clethra brasiliensis* և այլն): Ծառերը բարձրահասակ չեն, սովորաբար ծամոված, հաճախ հովանոցաձև սաղարթով, և երբեմն ճյուղերով հյուսվելով միմյանց, անանցանելի թավուտներ են դոյացնում, որոնք Պերուում կոչվում են *Seja de la montana* (անտառի ունքը): Անտառի հովանու տակ աճում են բազմաթիվ ձարխոտեր, գետնամամուռներ, մամուռներ: Անտառի վերին սահմանը որոշվում է քամիներով (պարամիտոս) և այստեղ հանդես են գալիս մարգագետիններ ու թփուտային մացառուտներ (վալերիանայիններ, հաղարջ, մորենի և այլն): Պաշտպանված տեղերում անտառները բարձրանում են մինչև անգամ 3800 մ. (Մերիդա կորդիլյեր), բայց դրա փոխարեն Սիեռա Նեվադա դե Ս. Մարթայի հյուսիսային հողմնահայաց լանջին անտառներն արդեն 1500 մ. բարձրութունից չքանում են: Մարդու կողմից յուրացված ներկունային ավազանները ոչ մեծ անտառային տեղամասեր ունեն, կազմված կապուլիից (*Prunus salicifolius*), ուռենուց (*Salix humboldtiana*), «լաստենուց» (*Betula acuminata*) և այլն: Այստեղ բնորոշ են կուլտուրական լանդշաֆտները պտղատու ծառերով (նարինջ, կիտրոն, տանձ և այլն): Այլա մինչև 2700 մ. բարձրության վրա մշակվում է մայիս, մինչև 3000 մ. - ի վրա՝ ցորեն, սիսեռ, օկա (*Oxalis tuberosa*), կինոա (*Atriplex quinoa*), ուլյուկ (*Ullucus tuberosa*), կարտոֆիլ և գարի: Վերջին երկու կուլտուրաները մշակվում են հովիտներում, մինչև 3400 մ. բարձրության վրա:

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է աղվեսներով (*Canis azarae*), կղաքիսներով և լեռնային գետակինձով (*Tapirus villosus*), եղջերուներով և քարայծերով: Թռչունները նույնն են, ինչ որ նախորդ գոտու անտառներում:

Ընտանի կենդանիները լայն տարածված են և ներկայացված են խոշոր եղջյուրավոր անասուններով, խոզերով և ձիերով:

Պարամոսի և լեռնային գագաթների գոտի: Այս գոտին ելնում է 3000—3500 մետրից էլ վեր, և բծերով տարածվում է բարձր լեռնաշղթաների վրա, սկսվելով Մերիդի կորդիլյերից մինչև Ուկայալիի վերնադավառը ներառյալ: Գոտու ստորին մասում ամսական միջին ջերմաստիճանները տատանվում են 3⁰-ից մինչև 6⁰, և մինչև —6⁰,5 հասնող միջիմուռով: Տեղումներ թափ-

վում են 500 մմ. պակաս: Կլիման աշատեղ ցուրտ է ու խոնավ: Եղանակը շատ անկայուն է ամբողջ տարվա ընթացքում: Սովորաբար պայծառ արևոտ եղանակը միանգամից փոխվում է սառեցնող քամիներով խառն անձրևի կամ ձյունի հետ: 4000 մետրից բարձր ձյան տեղումները սովորական են: Լեռնագագաթներին մոտենալիս ռեժիմն էլ ամենի դաժան է դառնում և արդեն 4600—4800 մ. բարձրության վրա ընկած է հավերժական ձյան գիծը:

Հիդրոգրաֆիկ ցանցն աշատեղ մի շարք առանձնահատկություններ ունի: Պարամոս զոնայում բազմաթիվ են մանր լճերը (գերազանցապես սառցադաշտային ծագման) և ճահիճները, որոնցից սկիզբ են առնում մարզի սամենազլխավոր գետերը: Լճերը սնվում են հալչող ձյան և սառույցների հաշվին: Ֆիռնային դաշտերը զարգացած են Մերկուրի Կորդիլյերի և Սինուա Նեադա գե Ս. Մարթայի առանձին գագաթների վրա: Ավելի լայնարձակ ֆիռնային գլխարկներ կախված սառցադաշտերի ծովափերով ծածկում են Էկվադորի հրաբուխների գագաթները: Վերջիններիս արտավիժումների ժամանակ ավերիչ ջրհեղեղներ են առաջանում, ինչպես օրինակ Կոտոպախի արտավիժման ժամանակ, 1877 թ. հունիսի 26-ին, երբ հալած ջրերը գահավիժելով մինչև 180 կմ. շառավղով ավերումներ առաջ բերին: Բացառություն է կազմում մշտապես մոխիր արտավիժող Սանգայ հրաբուխը, որի վրա, լավային զեղումների բացակայության պատճառով, ֆիռնային գլխարկը չի հալչում:

Հողերն արիդ բնույթ ունեն և թույլ են զարգացած:

Բուսական ծածկը զարգայած է միայն 4500 մետրից ցած տեղադրված գոտում. դա Պարամոյի բուսականությունն է՝ ծվատված խոտային ծածկով, կազմված իչու խոտից (*Stipa ichú*), մորվեղներից, *Paspalum*-ից և այլն, մշտապես դարչնա-դեղնավուն գունավորումով և չորությամբ, հիշեցնելով ծղոտը. այդ պատճառով գրանց անվանում են պահոնալես (*paja*—ծղոտ բառից): Այս խոտածածկի մեջ ջրված են օձասխտորներ, թաթնուկներ, վալերիանաներ, և խոշոր *Espeletia* և *Culecitium nivale*— 2—3 մ. բարձրությամբ չճյուղավորվող բներ, ծածկված մեռած տերեւների մնացուկներով, և վերից պսակազարդված խիտ ու խավոտ տերեւների և ծաղիկների փնջով. սրանց անվանում են ֆրայլեհոն (*frailejón*)— կույսեր: Հարավում, Պերուում պարամոն կոչում են հալկա: Բուսականությունը խիստ արտահայտված քսերոֆորֆ

բնույթ ունի (սառը քամիներն և օդի նոսրության հետ կապ-
ված) և ամբողջ տարվա ընթացքում միօրինակ տեսք ունի
(ի տարբերություն Պուենայից, սեզոնայնությունը բացակայում է)։

Կենդանական աշխարհն այստեղ ներկայացված է կատ-
վառյուծներով, ակնոցավոր արջով (*Tremarctos ornatus*), եղջերու-
ներով (*Cervus chilensis*), նապաստակներով, ճագարներով, շաա-
են ջրային թռչունները, բադերը, ծովորորները, պուենայի սա-
զեր, այստեղ է գալիս նաև կոնդորը։

Ընտանի կենդանիները ներկայացված են պարամոյում
արածող ոչխարներով։

Մարզի ազգաբնակչությունը ազգային առումով լեռնահո-
վիտներում և բարձրալեռնային իջվածքներում ներկայացված է
իսպանա-հնդկական խառը ժողովուրդներով, իսկ հարավում՝ պե-
րուացիներով։

Դաշտավայրերում ապրում են նաև հնդկացիներ։ Ազգաբը-
նակչության խտությունը տարբեր է. առավել խիտ բնակեցված
է տիերրա ֆրիան (2500—2800 մ.) և այդ պատճառով բարձրալեռ-
նային իջվածքներում խտությունը հասնում է մինչև 30—50
մարդու 1 քառ. կմ. վրա, ստորին զոնաներում 1 քառ. կմ. վրա
մոտ 1—10 մարդ, իսկ Պարամոն համարյա չի բնակեցված։
Տիերրա ֆրիա գոտում տեղադրված են մի շարք խոշոր քաղաք-
ներ (Բոգոտա, Կիտո և այլն)։

Քաղաքականապես այս մարզը 4 մասի է բաժանվում. ծայր
հյուսիս-արևելքը պատկանում է Վենեսուելային, մարզի գլխավոր
մասը հա. լ. 1⁰.-ից հյուսիս՝ Կոլումբիայի տերիտորիան է, կազ-
մելով այս ռեսպուբլիկայի մեծ մասը։ Հասարակածային մասը
կազմում է էկվադորի գլխավոր շրջանները և վերջապես՝ հր.
լ. 5⁰.-ից հարավ մտնում է Պերուի տերիտորիան։

Հալապազոսյան կղզիները (Կոլոն արշիպելագը, մակ. 7640
քառ. կմ.), կղզիների այս խումբը ընկած է հասարակածի վրա,
Հար. Ամերիկայի ափերից 900—1200 կմ. հեռավորության վրա,
բաղկացած է 10-ից ավելի խոշոր և մի շարք մանր կղզիներից,
կազմված բացառապես բազալտային լավաներով, որոնք առա-
ջացրել են 500—700 մ. բարձրության լեռնային ուլեթ (գլխա-
վոր կղզի Իսաբելան մինչև 1432 մ. է), որ հաշվում են գանա-
զան մեծության մոտ 2000 հրաբխային խառնարաններ։ Իսա-
բելա կղզու վրա մի քանի խառնարաններ գործում են։

Կղզիների կլիման գտնվում է Պերուի հոսանքի ազդեցու-

Թյան տակ, աչքի է ընկնում չորությամբ և համեմատաբար դով է (կցկտուր դիտողությունների տվյալներով ծովեղերքին միջին ջերմաստիճանները տատանվում են 21° -ից մինչև 23°), Անձրևներ գալիս են փետրվարից մինչև հունիս, քանի որ նրանք քերվում են հարավ-արևելյան պասսատի միջոցով: Չորային եղանակին հաճախակի գարուայի տիպի մառախուղներ են լինում (տես հաջորդ մարզը):

Մակերևույթային ջրեր համարյա չկան: Հողերը հրաբխային հողմնահարված գոյացությունների վրա ներկայացված են փոփոխական-խոնավ արևադարձերի կարմրահողերով:

Բուսական ծածկը շատ աղքատիկ է և քսերոմորֆ (արևադարձային չոր սավաններ): Ծովեզրյա շրջաններում բնորոշ են մանր տերևավոր թփուտները (*Lantana*, *Croton*), և ահագին լուսամփոփածկ կակտուսները: Լեռնային հովիտներում, առավել խոնավ տեղերում հանդես է գալիս խոտային ծածկ և միմոզայի, ալգարոբոյի և այլ թփուտներ: Կղզիները մարդու կողմից համարյա չեն յուրացված:

Կենդանական աշխարհը արտակարգ յուրահատկություն ունի՝ բնորոշ են հսկայական ցամաքային կրեաները, օրինակ հալապազոն (*Testudo elephantopus*): Այլ կենդանիներից հանդիպում են մկները (*Hesperomys galapagoensis*), թռչուններից նույն խըշտիկները, ծաղրիկ-կեռնեխը: Սողուններից՝ ջրային մողեսների երկու տեսակները (*Amblyrhynchus*): Վերջապես, ծովափերին հանդիպում են մրրկահավերը և հալապազոսյան պինգվիններ (*Spheniscus mendiculus*) — ձեն անտարկտիկական է:

Էկվադորցիներից կազմված ազգաբնակչություն կա միայն 2—3 կղզիների վրա: Կղզիները պատկանում են էկվադորին:

9. ՄԵՐՉԱՐԵՎԱԴԱՐՉԱՅԻՆ ՉՈՐԱՅԻՆ ԱՆԴԵՐԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզը տեղադրված է Անդյան Կորդիլյերի միջին մասում, հր. Լ. 11° և 38° միջև, ներառյալ Խաղաղ օվկիանոսի ծովեղերքը մինչև հյուսիսում՝ հր. Լ. 6° :

Հյուսիսում այս մարզը սահմանակցում է նախորդի հետ, արևելքում Բրազիլիական զանգվածի և Լապլատայի հարթավայրի մարզերի հետ, իսկ հարավում սահմանն անցնում է հր. Լ. 38° -ով: Մարզի տեղիտորիան բռնում է մոտ 1820 հազ. քառ. կմ.:

Այս մարզի համար, ջերմաստիճանների սեղոնային նկատելի տատանումների հետ, բնորոշ է խոնավության ընդհանուր պակասը, որ տեղ-տեղ լեռնալանջերին մեղմանում է վերընթաց օդային հոսքերից կուտակվող խոնավության կոնդենսացիայով:

Լեռնագրության տեսակետից այս մարզն ընդգրկում է Միջին Անդերը և Հարավային Անդերի հյուսիսային մասը:

Միջին Անդերն սկսվում են հր. լ. 10—11⁰ տակ և հարավ են ձգվում մինչև հր. լ. 28⁰: Նրանց համար բնորոշ է Պուենայի բարձր բարձրավանդակի առկայությունը, որ ձգվում է ողջ Միջին Անդերով և եզրերից սահմանափակված է Պուենայի բարձրությունը համեմատաբար քիչ գերազանցող լեռների սիստեմով:

Արևելյան շարքը ներկայացնում են 200—400 կմ. լայնությամբ շերտ կազմող մի շարք զուգահեռ լեռնաշղթաներ: Տեկտոնապես նրանք գոնդվանական կառուցվածքներ են, հյուսիսում վրածածկված մեզոզոյի ու երրորդականի նստվածքներով և նորոգված երրորդական ծալքավորմամբ, որը գեղի հարավ աստիճանաբար մարելով բեկումների ու վրաշարժերի է վերածվում: Նրանց կառուցվածքային շարունակությունն են հանդիսանում Պամպասի լեռնաշարերը (տես Պամպայի մարզը):

Հյուսիսում Արևելյան շղթաներն սկսվում են Ուկայալիի Կորդիլյերներով և Կորդիլյեր գե Կարաբայայով (տես նախորդ մարզը), որոնք գեղի հարավ-արևելք դառնում են սիլուրի ուժեղ դիսլոկացված թերթաքարերից կազմված լեռնաշղթաներ, գոյացնելով նախ Կորդիլյեր Ռեալը երկգլխյա Սորատայով (6550 մ.) և Իլյիմանի գագաթով (6452), ապա Ռիո Գրանդեի (Մամորե գետի վտակը) ոլորանում՝ խիստ (մինչև 200 կմ.) լայնացող Կոչաբամբայի Կորդիլյերը 4000—5000 մ. բարձրությամբ և նախալեռների շերտով, որ կազմված է մեզոզոյի ավազաքարերից և հասնում է 1700 մ. բարձրության: Բոլոր այս լեռնաշղթաները ճեղքատված են ընդլայնական խորը հովիտներով:

Ռիո Գրանդեից հարավ նախ մի բարձրավանդակ է ձգվում, իբրև առանձին պլատոներ և լեռնաշղթաներ, 2500—5000 մ. բարձրությամբ և կազմված բյուրեղացած թերթաքարերից (գնեյսներով, գրանիտներով և հին հրաբխային ապառներով), անադի, արծաթ-կապարային, վոլֆրամի և այլ հանքաքարերի հարուստ ծննդավայրերով: Ապա հր. լ. 22⁰-ից հարավ բարձրավանդակը արոհվում է առանձին լեռնային զանգվածների, որոնք կուլիսաձև դասավորություն ունեն և հասնում են 4500—6800

Ճ. բարձրության (Նեվադոս դել Ակայ, 6840 մ.): Սրանք Տու-
կումանի Կորդիլլերներն են: Նրանք կազմված են գրանիտե-
րով, բյուրեղացած ու պալեոզոյան թերթաքարերով և չորային
կլիմայական պայմանների շնորհիվ հարուստ են հողմահարու-
մից գոյացած խոշոր բեկորային և ավազային պրոդուկտներով,
որոնք լայն շիջվածքներ են գոյացնում լեռնալանջերի վրա և լըց-
նում են միջլեռնային դոդավորությունները: Վերջինները գրա-
նավում են 750—1300 մ. բարձրությունների վրա և դեպի հա-
րավ-արևմուտք ցածրանում են, ձուլվելով Լապլատայի հար-
թավայրի հետ: Բացի այդ, լեռնային զանգվածների վրա դար-
գացած են սապադաշտային նստվածքներ, որ քայքայման
շնորհիվ հողային բուրգեր են առաջացնում:

Պունան ներկայացնում է Միջին Անդերի կենտրոնական
գոնան, 50—170 կմ. լայնությամբ: Արևմուտքում Պունան կազ-
մված է վերին պալեոզոյան դիսլոկացված կարմիր կրաքարերով,
պորֆիրներով և կոնգլոմերատներով և արևելքում՝ կարբոնի
կրաքարերով ու գեվոնի թերթաքարերով: Պունայի մակերևույթ-
ը խճովված է երիտասարդ հրաբխականության նյութերով և
երկարատև ու ինտենսիվ անապատային դենուդացիայի արդյունք՝
բեկորային նյութերով: Այդ պատճառով Պունան հիմնականում
ալիքավոր մակերևույթ է, որի վրա բարձրանում են բլրաշար-
քեր և հրաբխային կոնուսներ: Պունան երեք մասի է բաժանվում.
Պերուի, Բոլիվիական և Ատակամայի: Պերուի Պունան բարձ-
րացած է մինչև 3000—4000 մ., իսկ խիստ քայքայված բլրա-
շարքերը՝ մինչև 5000 մ.: Մեծ խոնավության շնորհիվ նա ճեղք-
քատված է Ուրուբամբա գետի սիստեմին պատկանող խորը
(մինչև 2000 մ.) և վայրի հովիտներով: Բոլիվիայի Պունան (Ալ-
տիպլանոն) ընկնում է 3600—4500 մ. բարձրության վրա, և
ալիքավոր մակերևույթ ունի, հատվում է բլրային շարքերով
(մինչև 5000 մ.) և ընդմիջվում ավազային կամ կավային տափա-
րակ տեղամասերով ու նրանց վրա հանդիպող սալարեւներով
(աղուտներ): Վերջապես Ատակամայի Պունան (հր. լ. 22⁰-ից հա-
րավ) 3400—4000 մ. բարձրություն ունի, բնորոշ է դյուներով,
քարային ցրոններով և սալարեւներով ծածկված հարթավայ-
րային տեղամասերով:

Արևմտյան Կորդիլլերը սահմանափակում է Պունան արև-
մուտքից և հիմնականում ներկայացնում է ոչ լայն, աստի-
ճաններով դեպի օվկիանոսը իջնող լեռնային մի գոտի, կազմը-

ված մեղսողոյան ավաղաքարերով ու կրաքարերով և մեղսողոյան ու ժամանակակից արտավիժված ապառներով (անդեղիտներ): Այստեղ կոնտակտի գոնային են համընկնում արծաթ-կապաքային, ցինկի, վիսմութի և ալ հանքերի ծննդավայրեր:

Արեւմտյան Կորդիլլերը հյուսիսում զանգվածային մի լեռնային շար է ներկայացնում, էրոզիայով համարյա չմասնատված, 4500 մետրից բարձր լեռնանցքներով (Լիմա-Օրոյա երկաթգծի լեռնանցքը 4770 մ. է, Արեկիպա-Պունա գծի լեռնանցքը՝ 4780 մ., ամենաբարձր լեռնանցքը, որի վրայով երկաթուղի է անցնում, և Կորոպուենո՝ 6615 մ. ու Նուզո դե Ամպատո՝ 6300 մ. գագաթներով:

Հր. լ. 16⁰-ից հարավ լեռները, որպէս Պունայի վեր բարձրացած կզր, տափարակ բնույթ ունեն, 4000—4500 մ. բարձրութեամբ, որի վրա ելնում են մի շարք հրաբխային կոնուսներ, ինչպէս Նեվադո դե Սահաման, 6520 մ., Սերրո դե Պարմակոտան, 6330 մ., Օյադուէ հրաբուխը, 5872 մ., Միստի հրաբուխը, 5842 մ. և այլն:

Հր. լ. 23⁰-ից հարավ Կորդիլլերը բաղկացած է երկու շարերից—արեւելյան հրաբխայինը՝ Լյուլլայալյակո (Lullailaco), 6710 մ., Կոպիապո, 6080 մ. և ալ հրաբուխ-գագաթներով, և արեւմտյանը՝ 3000—5000 մ. բարձրութեամբ, ինչպէս նաև նրանց միջև ընկած 2500—3000 մ. բարձրութեան աղուտային սլաւտայից:

Յաղաղ օվկիանոսի ծովեզերքը հր. լ. 5—14⁰ միջև ներկայացնում է թույլ թեքութեամբ դեպի օվկիանոս իջնող մակերևութ, կազմված շէջֆներով ու լեռներից արտածված կոնուսներով: Ավելի հարավ ափին մոտ հանդես են գալիս հին կառուցվածքներ (դրանիտներ, մետամորֆացված թերթաքարեր, ավաղաքարեր, դիորիտներ և այլն, որոնք պղնձի և երկաթի հանքաքարեր են պարունակում)՝ Շովեդրյա Կորդիլլերները, որոնք 900-ից մինչև 1200—2300 մ. բարձրութեամբ մի շարք զանգվածներ են ներկայացնում: Դեպի ափ նրանք ընդհատվում են գոյացնելով ուղիղ, համարյա չմասնատված դարափուլ: Արեւմտյան և Շովեդրյա Կորդիլլերների միջև երկայնակի մի ցածրավայր է ձգվում, կազմված լեռներից արտածված ավաղա-կոպճակույտային նստվածքներից և բազմաթիվ սալիտրալեռներից (սելիտրալեռնային վայրեր):

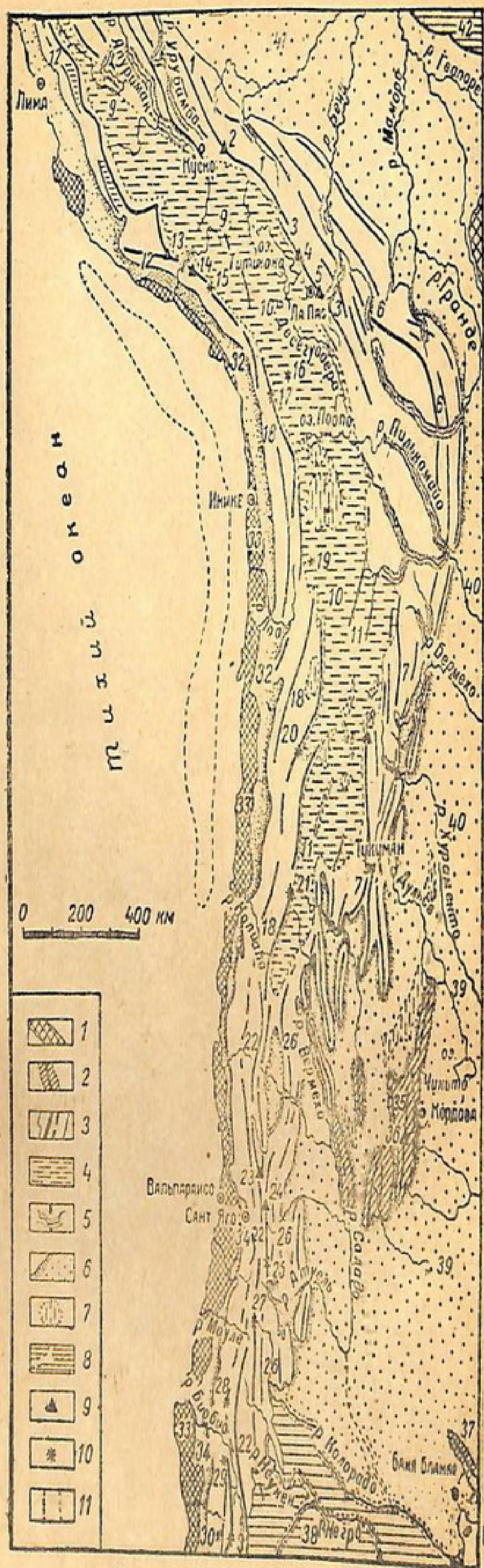
Առափնյա ողջ գոնան, որ կոչվում է Ատակամա, շատ սեյսմիկ է: 1811—1845 թ. թ. ժամանակամիջոցում այստեղ արձա-

նադրվել են 826 երկրաշարժեր: Առանձնապես ուժեղ էր 1868 թ. օգոստոսի 13-ի երկրաշարժը, որ ընդգրկեց Լիմա քաղաքից մինչև Կոպիապո քաղ. առափնյա գոտին (մոտ 2000 կմ. ձգվածությամբ):

Հարավային Անդեր: Այս մարզի մեջ, իրենց հուսիսային կեսով մտնում են Միջինչիլիական Անդերը, որոնք ձգվում են մինչև հր. լ. 41⁰: Այս Անդերի գլխավոր զոնան կազմված է մեղդոցի դիսլոկացված նստվածքների հզոր հաստվածքով (տրիաֆից մինչև կավիճ), որ օրոգենային մի քանի փուլեր է ապրել: Գլխավոր փուլը տեղի ունեցավ վերին կավճում և ուղեկցվեց գրանոդիորիտների ահագին ինտրուզիաներով, պղնձի հանքաքարերի հետ միասին (Ճանդյան գրանիտ): Միջին և վերին երրորդական ժամանակում ծալքավորման երկրորդ փուլն անցավ բեկումներով ու բարձրացումներով: Այդ ժամանակ միջարք պենեպլենացված մակարդակներ բարձրացվեցին մինչև 2000—1000 մ.: Վեր բարձրացված այս մակարդակների դենուդացիայի պոստգենները պայմանավորեցին նախալեռներում նստվածքների հզոր հաստվածքի (մինչև 10 կմ. հաստությամբ) կուտակումը:

Լեռնագրական առումով հյուսիսային կիսում երկու լեռնաշղթաներ են ձգվում, բաժանված մորեններով խճողված մի բարձրադիր լեռնադոգով: Արևմտյան շղթան ունի 5000—6000 մ. բարձրություն 3500—4600 մ. բարձրության լեռնանցքներով: Նրա համար բնորոշ են ամայի, խճերով լցված հովիտները՝ կահոնեսները (արկղներ): Արևելյան շղթան ունի 4500—5000 մ. բարձրություն և ճեղքատված է մի շարք ընդլայնական կիրճերով: Հր. լ. 33⁰ տակ երկու շղթաները մերձենում են և վերջանում մեղդոցի վրա վրաշարժված անդեզիտային վիթխարի զանգված Ակոնկադուայով (7040 մ.): Ուսպալյատա լեռնանցքից (3927 մ.) հարավ, որի տակով 3760 մ. բարձրության վրա անցնում է Տրանսանդյան երկաթգիծը, Անդերը ցածրանում են և այստեղ հանդես են գալիս ժամանակակից հրաբխային դոյացություններ: Գազաթներից պետք է նշել Սերրո Տուպունդատոն, 6830 մ., Նեվադո դել Պլոմոն, 6050 մ., Ս. Խոզեն, 5780 մ. և այլն:

Անդերի արևելյան զոնան է հանդիսանում Կույո Կորդիլյերներ (Cuyo), կազմված գոնդվանական կառուցվածքներով, և դիսլոկացված մասամբ երրորդական ժամանակում: Նրանք դո-



Նկ. 9. Միջին Անդերի եւ Հարավային Անդերի մի մասի լեռնագրական օրինակ. Կազմեց Ա. Ի. Յաւանթուրանը (1939)

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

- 1— մայր ցամաքի արեւմտյան ծովափերի հին լեռնային զանգվածներ.
- 2— գոնդվանական կառուցվածքներով կազմված լեռնաշղթաներ. 3— անդյան կառուցվածքներ և զլեավոր լեռնաշղթաներ. 4— բարձրալեռնային պլատո (Պունա). 5— խորագոյն էրոզիոն խորամուկներ և լեռնաշղթաների ճեղքումներ. 6— ալլուվիալ հարթավայրեր և նախալեռնային արտածման կոներ. 7— խորագոյն աղուտներ (սալարես). 8— պլատոներ չդիտարկված մեզոզոյան նստվածքների վրա. 9— զլեավոր լեռնազանգվածներ. 10— զլեավոր հարթավայրի կոներ. 11— 5000 մետրից խորը օվկիանոսային իջվածքներ:

ՄԱՆՄԱՅԻ ԹՎԱՅԻՆ ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

- 1— Կարաբայի Կորդիլիերան. 2— Նուր Առանդաղե. 3— Կորդիլիերա Ռեալ. 4— Սորատա. 5— Իլիմանի. 6— Կալարամբա Կորդիլիերա. 7— Տուկուաման Կորդիլիերա. 8— Նեվադոս դե Ակաթ. 9— Պերուի Պունա. 10— Բոլիվիական Պունա. 11— Ատակամայի Պունա. 12— Պերուի Մովեդրյա Կորդիլիերա. 13— Կորդուան լեռ. 14— Նուր դե Ապատո. 15— Միսաի հրբ. 16— Սահամա հրբ. 17— Պարմակոտա. 18— Ատակամայի Անդեր. 19— Օյագուե հրբ. 20— Լյուլյայայա հրբ. 21— Կոպիապո. 22— Միջին լեռնային Անդեր. 23— Ակոնկագուա զանգված. 24— Տուպունգատա. 25— Մաիպո հրբ. 26— Կույո Կորդիլիերան. 27— Տինգիրիբեկա հրբ. 28— Չիլյան հրբ. 29— Յագուա հրբ. 30— Վիլյաբիկա հրբ. 31— Լանին հրբ. 32— Ատակամայի հարթավայր. 33— Ատակամայի և Միջին Չիլի Մովեդրյա Կորդիլիերան. 34— Չիլիական գոգհովիտ. 35— Սինոա դե Կորդոբա. 36— Սինոա դե Զամպակի. 37— Սինոա դե Վենտանա. 38— Պատագոնյան պլատո. 39— Պամպա. 40— Գրան-Զակո. 41— Ամազոնյան դաշտավայր. 42— Զապադա դու Պարեսիլ:

յացնում են մի շարք լեռնային զանգվածներ 2500—4000 մ. բարձրությամբ, բաժանված միմյանցից լեռնային իջվածքներով (800—1500 մ.):

Վերջապես, արևմուտքում օվկիանոսի ափով հյուսիսից ձգվում է Ծովեզրյա Կորդիլիերը, ուր հին կառուցվածքները տեղ-տեղ երրորդական նստվածքներով են վերածածկվում: Իրենց ունեցած սրանք մի շարք տափարակ զանգվածներ են (մինչև 2200 մ. բարձրությամբ), որ դիք իջնում են ափի վրա: Ծովեզրյա Կորդիլիերի և Անդերի միջև ձգվում է երկայնակի Չիլիական լեռնազուգը 10—60 կմ. լայնությամբ, չորրորդական բերվածքներով կազմված. սա 50—600 մ. բարձրությամբ բլրավետ մի ցածրավայր է, որ հարավում, հաջորդ մարզում վերջանում է Ակունդ ծովածոցով: Այստեղ առափնյա դոսիին նույնպես սեյսմիկ է և թույլ ցնցումները՝ temloeres, սովորական են:

Այս մարզի կլիմայական պայմանները որոշվում են մի շարք գործոններով: Ծովեզրյա մասի համար բնորոշ է այստեղ թաղաղ օվկիանոսի վրա ընկած արևադարձային բարոմետրիկ մաքսիմումից եկող արևադարձային չոր օդի մշտական ներխուժումը: Արևելքից խոնավ օդային զանգվածների ներխուժումը խոչընդոտվում է Անդերի առկայությամբ. վերջիններիս միայն արևելյան լանջերն են խոնավ: Հարավում, ձմեռային ցիկլոնների ներխուժման շնորհիվ, միջերկրածովային պայմաններ են առաջանում: Վերջապես, բարձր պլատոների և լեռների առկայությունը նույնպես իր դրոշմն է դնում կլիմայական պայմանների և լանդշաֆտի վրա: Այդ պատճառով մարզը կարելի է բաժանել 4 շրջանների. ա) անապատային ծովեզրքը, բ) Պունան և բարձր լեռները, գ) Միջին Անդերի արևելյան լանջերը և դ) Միջին Չիլին և Միջինչիլիական Անդերը:

ա) Անապատային ծովեզրքը (Ատակաման) (հր. լ. 6°-ից մինչև 30°): Արևադարձային չոր օդի գերիշխումը այս շրջանի կլիման կանխորոշում է որպես մերձարևադարձային անապատների կլիմա, ուր ջերմային տատանումները մեղմանում են Պերույան սառը հոսանքի հարևանության շնորհիվ: Ձմեռն այստեղ տաք է, հունիս-օգոստոսի միջին ջերմաստիճանները 13—16° են, իսկ մինիմումը մինչև +4°: Ամառը համեմատաբար շոգ չէ, հունվար-փետրվարի միջին ջերմաստիճանը 19—23°, մինչև 31° հասնող շոգով: Տեղումները արտակարգ քիչ են (48 մմ-ից պակաս), իսկ տեղ-տեղ համարյա բացակայում են (Իկիկե 1 մմ.):

Ծովեզերքին, սառը հոսանքի շնորհիվ, ձմռանը շատ բնորոշ են գարուլաս կոչված մառախուղները, որոնք թրջում են հողի մակերևույթը և ընդգրկում ծովեզերքի լանջերը մինչև 450 մ. բարձրությունը, այդ ժամանակ օդի խոնավությունը միջին հաշվով $88\frac{0}{10}$ -ի է հասնում:

Այս շրջանում գետերը շատ փոքրաթիվ են և սովորաբար կորչում են բերվածքների մեջ, հասնելով ափին: Մնվում են հարևան լեռնային շրջանների հաշվին և բարձրացնում են մակարդակը - լեռներում ուժեղ ձյունհալքի ժամանակ: Այստեղ նրանք օդաադործվում են ոռոգման նպատակով: Ամենախոշոր գետը՝ Լոան (Ատակամայում) մինչև 440 կմ. է հասնում:

Հողային ծածկը ներկայացված է մոխրահողերով, որոնք հարավում, Ատակամայում հերթափոխվում են խճալից հողերի և սելիտրավայրերի հետ: Սելիտրանիկները, կամ սալիտրալես, գոյանում են գուանոյից (թռչնաղբի կուտակումը) անապատային կլիմայի պայմաններում սելիտրայի կոնցենտրացման ճանապարհով: Սելիտրայի պաշարները մոտ 250 միլ. տոննա է:

Բուսականությունն այստեղ շատ աղքատիկ է: Զրբաժանների ընդարձակ տեղամասեր դուրի են բուսական ծածկից: Բուսականությունը հարմարվել է գետահովիտներին, ուր աճում են ակացիայի, աշհարոբոյի, պերույան ուռենու (*Salix humboldtiana*), պնդուկի (*Juglans regia*) մշտադալար թփուտներ, եղեգներ և այլն: Այստեղ են հարմարված նաև կուլտուրական լանդշաֆտները բրնձի, շաքարեղեգնի, մայիսի ցանքերով և պտղատու ծառերով: Ծովեզրյա բլուրների լանջերին գարուլասի ներդործության դուրսում դարգացած է lomas ֆորմացիան, կազմված կալաուսների, չուրկոյի (*Oxalis gigantea*) ու տոլայի (*Lepidophyllum gaudrangu-lare*) առանձին թփուտներից և նոսր խոտային ծածկ ունեցող միամյաններից, սոխարմատներից և պալարավորներից, որ հանդես է գալիս հատկապես ձմռան վերջին (հոկտեմբեր-նոյեմբեր):

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է անապատային ֆաունայով, ինչպես աղվեսը, մի շարք կրծողներ (սրնչակներ), գուանակոն և երբեմն լեռներից իջնող կատվառյուծը: Թռչունները ներկայացված են անապատների արտույտներով, աղավնիներով, բաղեններով և այլն: Ծովեզերքին ծվարում են ծովային թռչուններ (սուղաբաղեր, ծովորորներ, կախրներ և այլն), որոնց աղբը գուանո է տալիս: Սողուններից բնորոշ են կրիաներն ու մողեսները:

բ) Պուլնայի և բարձր լեռների շրջանը: Այս շրջանը ընդ-
գրկում է Միջին Անդերի ողջ բարձրալեռ մասը, Արևմտյան
Կորդիլիերից մինչև Արևելյան եզրային շղթաները: Կլի-
ման որոշվում է շրջանի բարձր դիրքով: Ամենացուրտ ամսի՝
հունիսի միջին ջերմաստիճանը հավասար է $6-8^{\circ}$, մինչև -30°
հասնող միջինումով՝ հարավում: Ամենատաք եղանակը գա-
րունն է (նոյեմբեր) $10-12^{\circ}$ ջերմությամբ: Թափվում են $400-900$ մմ. տեղումներ, որոնք ընկնում են ամռան եղանակին
(60 -ից մինչև 90%), չորային պերիոդը տևում է 4 -ից մինչև
 7 , իսկ հարավում մինչև 9 ամիս: Ջրուն հաճախ տեղում է նաև
ամռանը, բայց ծածկ չի գոյացնում: Դեպի ծովափ դարձած
արևմտյան լեռնալանջերը բնութագրվում են չորությամբ
(տեղումները տարին 200 մմ. են) և համաչափ ջերմային ու-
ժիմով ($13-14^{\circ}$):

Կլիմայի չորությամբ պայմանավորված է ձյան դժի բար-
ձր դիրքը: Հր. լ. 18° տակ, չորային արևմուտքում նա ընկած է
 6120 մ. բարձրության վրա, իսկ ավելի խոնավ արևելքում՝
 $4700-5200$ մ.: Այդ պատճառով սառցադաշտեր միայն խոշոր
գագաթների վրա կան, և աչքի են ընկնում արևի ճառագայթ-
ների կողմից խիստ քրքրված մակերևույթով, հաճախ առաջաց-
նելով «դղացող ձյուններ»:

Բարձր լեռնաշղթաների վրա գոյություն ունի մանր գե-
տերի լավ զարգացած սիստեմ, որոնք հյուսիսում և արևելքում
կազմում են Ապուրիմակ, Ուրուբամբա, Բենի, Մամորե (ռիո-
Գրանդե), Պիլկոմայո, Բերմեհո և այլ գետերի ակունքները: Բո-
լիվիայի Պունայում լեռնաշղթաներից իջնող գետակները միա-
խառնվում են, լցվելով խորը (200 մետրից ավելի) տեկտոնա-
կան լճի՝ Տիտիկակայի մեջ, որ տեղադրված է 3812 մ. բարձրու-
թյան վրա: Լճում ջուրը քիչ աղի է, բայց խմելու համար
պիտանի: Լճից դուրս է գալիս Դեսագուադերո ծանծաղ գետը
(297 կմ.) և թափվում Պոոպո աղի լիճը, որ Տիտիկակայից 122
մ. ցածր է տեղադրված: Պոոպո լճից ջրի ավելցուկը Լակահա-
դուիրա ցամաքող գետով տարվում է Կոխապա լիճը, որը կից
է ահագին մի սալարի: Ատակամայի Պունայում լեռնային բոլոր
ջրհոսները վերջանում են բազմաթիվ մեծ սալարներում (Ատա-
կամյան սալարը, 2827 քառ. կմ.): Վերջապես, արևմտյան լեռ-
նաշղթաներից լեռնային ջրհոսները հարևան անապատն են դը-
նում (տես վերը):

Այստեղ բոլոր գետերը սնվում են թափվող տեղումներով և հալչող ձյուներով, որի պատճառով և նրանք ամռանը ջրառատ են ու ողողում են ջրով սալարները:

Հողային ծածկը ներկայացված է գորշ դեղնավուն խճալից հողերով:

Պուենայի բուսականությունը անապատային բնույթի է և երկու տիպի է բաժանվում. Նորմալ Պուենա և Չոր Պուենա կամ Տոլա:

Նորմալ Պուենայի բուսականությունը գետնին սեղմված է և հաճախ կազմում է բարձեր, որ թույլ է տալիս արևի էներգիայի լավագույն օգտագործում, կրճատում է գոլորշիացումը և հնարավոր է դարձնում բարձերի վրա դանդաղորեն հալչող ձյան ջրի ավելի լավ ներծծումը: Բուսականության գլխավոր մասը ներկայացված է հասկախոտերով (փետրախոտեր *Stipa ichu* և *S. chrisophilla*, դաշտախոտեր *Agrostis nardifolia*, *A. nana*, *A. fulva* և շոռղախոտեր (*Festuca magellanica*, *F. nardifolia* և այլն), որոնք տեղ-տեղ պահոնալես են առաջացնում (տես վերև), այնուհետև բնորոշ է լյարետի (*Azorella compacta*), կինուարի թփուտը (*Polylepis racemosa*) և այլն: Շատ կան այստեղ բորեալ տիպեր (*Festuca*, *Agrostis*, *Viola*, *Gentiana* և այլն): Ի տարբերություն պարամոսից Պուենայում արտահայտված է սեզոնայնությունը, քանի որ չորային եղանակին բուսական ծածկը նոսրանում է և ընդունում դեղնավուն, կամ դարչնավուն-կանաչ դունավորում, բայց տերևաթափ չի լինում:

Տոլան, կամ Չոր Պուենան, ավելի աղքատ բուսածածկ ունի, ուր բնորոշ է մշտադալար թփուտ տոլան (*Lepidophyllum quadrangulare*), բարիլյան (*Adesmia*) և լյարետան: Սրանք բոլորն էլ աչքի են ընկնում խեժանյութերի առատությամբ (թաց վիճակում վառվում են): Այնուհետև բնորոշ են մի շարք կակտուսներ և խիտ ճմավոր հասկախոտեր:

3900 մետրեց մինչև 4500 մ. միջև ընկած Չար Պուենա (*Puna brava*) կոչվող գոտում միայն առանձին բույսեր են հանդիպում (տոլա, օձասխտոր, լյարետո): Ավելի բարձր բուսականությունը բացակայում է:

Հովիտներում և ավելի խոնավ լեռնալանջերին, 2700—3900 մ. գոտում, դարգացած է սավանների աղքատացած բուսականությունը, կազմված մշտադալար թփուտներից, սուկկուլենտներից և այլն: Խոնավ հովիտներում, 3500 մետրից բարձր հանդես են

պալիս մշտադալար լաստենուց (*Alnus jorulensis*), պերույան թան-
թրվենուց (*Sambucus peruviana*) և այլ տեսակներից կազմված
անտառներ:

Ոռոգվող շրջաններում, 3900 մետրից ցած կուլտուրական
զանգշափաներն են տարածված, կարտոֆիլի դաշտերով (բազ-
մաթիվ ցրտակայուն տեսակներ, որոնք առաջին անգամ նկա-
րագրված են սովետական գիտական էքսպեդիցիաների կողմից,
1929—1930 թվերին), կինոայի (*Chenopodium quinoa*), օկայի
(*Oxalis tuberosa*), ուլյուկի, գարու և այլ ցանքերով:

Կենդանական աշխարհը ատակամյանին մոտիկ է: Լեռնե-
րում բնորոշ է ուղտամաքին (*Auchenia vicugna*)՝ հյուսիսում և
գուանակոն (*A. guanaco*)՝ հարավում: Այնուհետև, ամբողջ շր-
ջանի համար բնորոշ են կատվառյուծը և բազմաթիվ կրծողներ,
ինչպես չինչիլյան (*Eriomys chinchilla*), լեռնային վիսկաչը
(*Legidium cuvieri*), մեծագլուխ մուկը (*Mus capito*), սրնակները և
այլն: Թռչուններից բնորոշ են կոնգորը, ուրուրը, բազենները և
մի քանի ուրիշներ:

Հնամանի կենդանիները ներկայացված են ուղտայծերով,
աշխարհներով և խոշոր եղջյուրավորներով:

դ) Արևելյան լանջերի շրջան: Այս շրջանը արևելյան լանջերով
ձգվում է մինչև հր. լ. 27⁰: Դրանց համար բնորոշ է հողմնա-
հայաց դիրքը, և որպես դրա հետևանք՝ բարձր խոնավությունը:
Մոտ 1200 մ. բարձրության վրա հուլիսի միջին ջերմաստի-
ճանն է 11⁰, իսկ հունվարինը՝ 22⁰. ավելի վեր ջերմային ռեժիմն
ավելի մեղմ է դառնում: Տեղումներ թափվում են 700—2000 մմ.,
ըստ որում, հյուսիսում նրանք առատ են և մշտական՝ ամբողջ
տարվա ընթացքում, իսկ հարավում տեղումներն ամառային են
և ավելի քիչ:

Հիգրոգրաֆիան տրանզիտային բնույթ ունի, քանի որ գե-
տերն սկսվում են Պունայում և հոսում անցնում են հարևան
մարզերը սահանքավոր հոռներով:

Հողային ծածկն, ըստ երևույթին, հյուսիսում ներկայաց-
ված է կարմրահողերի լեռնային տարբերակներով, իսկ հարա-
վում՝ դորշահողերով:

Բուսական ծածկը պարզ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիա-
կանություն ունի: Հր. լ. 22⁰-ից հյուսիս ստորին գոտում,
մինչև 1500 մ. տարածվում են յունգաս կոչվող ամազոնի տիպի
արևադարձային խիտ անտառներ ոչ մեծ յուրացված տեղամա-

սերով, ուր արևադարձային կուլտուրաներ են աճեցվում (սուրճ, շաքարեղեգն, բանան): Ավելի վեր, 1500-ից 2500 մ. գոտում լեռնային արևադարձային անտառներ են զարգացած (տես նախորդ մարզը)՝ մեղիոն յունգաքը, ուր մեծ դեր է խաղում կուլտուրական բուսականությունը (ցորեն, մայիս և այլն), սա Բոլիվիայի գլխավոր երկրագործական գոտին է: 2500 մ. վեր բարձրանում են չորասեր թփուտային մացառուտները, ալգարոբոյից, թանթրվենուց, կակտուսներից և այլն, որոնք 2900 մետրից վեր փոխարինվում են Պուենայի բուսականությամբ:

Հր. Լ. 22⁰-ից հարավ Տուկումանի Կորդիլյերներում, ստորին գոտում, 1500 մ. ցած, տարածված են նոսր անտառներ խոշոր տերևավոր ահագին ծառերով, ինչպես՝ նոգալը (*Juglans australis*), սեդրոն (*Cedrela odorata*), մատոն (*Eugenia pungens*) և այլն, բազմաթիվ սողացող բույսերով: Տեղ-տեղ այս անտառները փոխարինվում են կերրաչոյից, մորվեղից և այլ տեսակներից կազմված չորասեր անտառներով (տես Լապլատայի դաշտավայրը):

Ավելի վեր, 1500-ից մինչև 2000—2400 մ., ավելի խոնավ պայմաններում տարածվում են լաստենուց (*Alnus ferruginea*), պինոյից (*Podocarpus angustifolia*) և այլն կազմված սավերախիտ անտառները:

Վերջապես, 2000—2400 մ. վեր տարածվում են լեռնային մարգագետինները, կազմված հրանունկից, խորդենուց, վալերիանայիններից, հովանոցածաղիկներից և այլն: Լեռնալանջերով խոտային բուսականությունը բարձրանում է մինչև 4000 մ.: Քաղաքային ընդարձակ ցրտներն ու ավազային դաշտերն իրենց շարժունակության պատճառով զրկված են բուսականությունից: Հովիտներում մշակվում են ցորեն, մայիս, պտղատու ծառեր և այլն:

Կենդանական աշխարհը բնութագրվում է կատվառյուծի, աղվեսների, հաղվաղեպ՝ կապիկների առկայությամբ: Թռչուններից սովորական են աղավնիները, փայտփորները, կոլիբրինները, կոնդորները և այլն:

դ) Միջին Չիլիի և Միջինչիլիական Անդերի շրջանը: Այս շրջանը ընդգրկում է ծովեզերքն ու Անդերը, հր. Լ. 27—30⁰ և 38⁰ միջև: Կլիման միջերկրածովային է, ձմեռը տաք է (հունիս-հուլիսի միջին ջերմաստիճանը 9—11⁰) երբեմնակի սառնամանիքներով (մինչև —4⁰): Ամառը չափավոր շոգ է (հունվարի մի-

ջին ջերմաստիճանը 15—22°): Տեղումները թափվում են հյուսիսում 200 մմ.,-ից մինչև 800 մմ.՝ հարավում, և ընկնում են ձմռանը (մայիս—օգոստոսին, մոտ 75⁰/₀): Անդերի լանջերին ջերմաստիճանները իջնում են, բայց տեղումներն ավելանում են (մինչև 1000—1200 մմ.) և լեռնագագաթները համարյա միշտ ամպրոպաբեր ամպերով են սլարուելած:

Չորային հյուսիսում ձյան դիժն ընկնում է 4000 մ. բարձրության վրա, խոնավ հարավում իջնելով մինչև 1700 մ.:

Հիգրոգրաֆիկ ցանցը հիմնականում սնվում է Անդերի խոնավությամբ հարուստ լանջերի հաշվին: Այստեղ մի շարք գագաթների վրա (Ակոնկագուա, Հուենկալ) սառցադաշտեր կան, որոնք մինչև 20 կմ. երկարության են հասնում: Սառցադաշտերից սկսվելով արևելք է հոսում Կոլորադոն և մի շարք ավելի մանր գետեր, դեպի արևմուտք հոսում են Միջին Չիլին ոռոգող գետեր. ինչպես՝ Մաուլե (280 կմ.), Բիոբիո (380 կմ.) և այլն: Նրանց ուծիմը խառը միջերկրածովային-լեռնային է, ամբողջ տարվա ընթացքում բավականին առատ սնումով: Չմեռային տեղումները հաճախ հեղեղումներ են առաջացնում:

Հողային ծածկը ներկայացված է կարմրահողերով, որոնք հարավում լեռներում գորշ անտառային հողերի են փոխվում: Չիլիական լեռնագագաթում գերակշռում են շագանակագույն հողեր սևահողային բծերով:

Բուսականությունն իր գլխավոր մասով քսերոֆիլ բնույթ է կրում: Առավել բնորոշ են այստեղ էսպինալ մշտադալար մաշտառուտները, կաղմված էսպինոյից (*Acacia covenia*), տիկեից (*Axtolium punctatum*), յուբեա արմավենուց (*Jubea spectabilis*), սյունավոր կակտուսներից (*Cereus quisco*) և այլն: Նրանց տակ գարնան պերիոդում (սեպտեմբեր—նոյեմբեր) խոտային ծածկ է երևան գալիս, հասկախոտերից ու զանազան սոխարմատներից կաղմված: Հարավում հանդես է գալիս ծառային բուսականություն՝ կոշտ տերևավոր ոռբլեն (*Nothofagus obliqua*): Չիլիական լեռնագագաթում բնական բուսածածկը ներկայացված է տափաստանային հասկախոտերի ծածկով (փետրախոտեր, մորվեղներ, շյուղախոտ), որ սեպտեմբերին կանաչադարձվում և ապրիլին չորանում է: Ներկայումս Չիլիական լեռնագագաթի մեծ մասը հատկապես արհեստական ոռոգման պայմաններում բուսված է կուլտուրական լանդշաֆտներով: Մշակում են ցորեն, մայիս, լոբազդիներ, կարտոֆիլ, ծխախոտ, խաղող, պտղատու ծառեր: Այստեղ

շատ կան նաև ներմուծված դեկորատիվ ծառեր (կաղնի, մայրի, բարդի, նոճի, էվկալիպտ և այլն):

Լեռնային շրջանները հյուսիսում, մինչև 2000 մ. բռնված են էսպինալ տիպի թփուտներով, իսկ հր. լ. 34⁰-ից հարավ, 600-ից մինչև 1800 մ. գոտում անտառներ են հանդես գալիս, ուր գերակշռում են փշատերև ծառեր՝ մայրի և պինալես (*Araucaria araucana*): Առավել վերձգվում է լեռնային մարգագետինների գոտին, ուր գերակշռում է Պուենայի բուսականությունը (հասկախոտեր, տոլա) հարավային անտառկապիկապան ձևերի խառնուրդով:

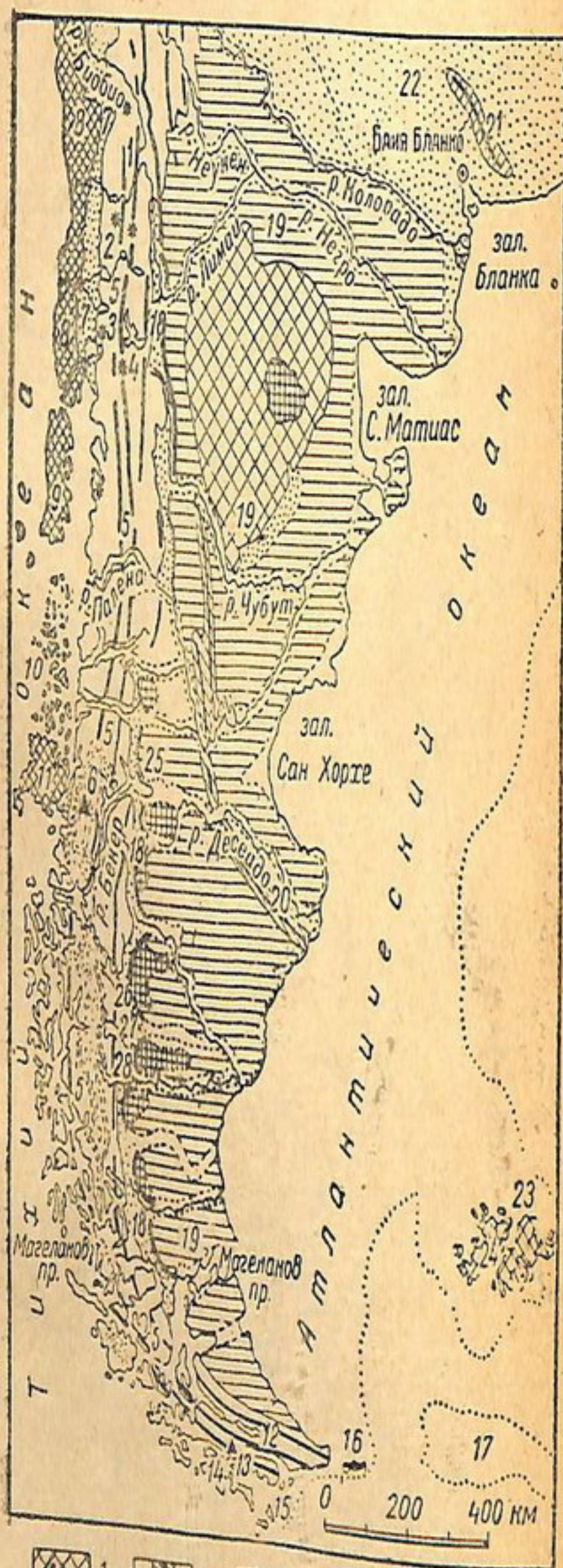
Արևելյան լանջերին թփուտային համակեցություններ են զարգացած (տես վերը՝ Տուկումանի Կորդիլյերները), որոնք 2700 մ. բարձրության վրա փոխարինվում են լեռնային մարգագետիններով: Միայն Կոլորադո գետի վերնագավառներում է, որ հանդես են գալիս առանձին մայրիներ:

Լեռնային շրջանները մարդու կողմից համարյա չեն յուրացված:

Կենդանական աշխարհը գլխավորապես Անդերում է պահպանվել, ուր հանդիպում են գուանակոն, կատվառյուծը, աղվեսը, իսկ հարավում՝ պուդու և հուեմուլ եղջերուները (*Cervus pudu*, *C. chilensis*), վիսկաչը, արևելյան լանջին, բացի դրանցից, հանդիպում են զրահակիրներ, տուկոտուկո (*Ctenomys magellanicus*) և այլն: Թռչուններից պետք է նշել կոնդորը, ուրուերները, կոլիբրիները, թռթակը և այլն:

Ընտանի կենդանիները ներկայացված են ոչխարներով, այծերով և խոշոր եղջյուրավոր անասուններով:

Ազգաբնակչությունը աղգային տեսակետից հյուսիսում ներկայացված է պերուացիներով, իսկ հարավում, Անդերից արևմուտք՝ չիլիեցիներով. հենց այստեղ էլ, Անդերից արևելք՝ արդենտինացիք են, հր. լ. 22⁰-ից հյուսիս՝ իսպանո-հնդկական խառը ժողովուրդները և, բացի դրանից, համարյա ամենուրեք տարածված են հնդկացիները: Ազգաբնակչության խտությունն անհավասարաչափ է: Առավել խիտ է բնակեցված Միջին Զիլին (միջերկրածովային պայմաններ), ուր խտությունը 1 քառ. կմ. վրա մինչև 80 մարդ է: Պուենայում և արևելյան լանջերին՝ մինչև 8—15 մարդ: Վերջապես ծովի լճերի անապատներում 1 քառ. կմ. վրա մոտ 2—3 մարդ են ապրում: Խոշոր քաղաքները 10-ն են, որոնցից պետք է նշել Սանտյագոն, Լիման, Վալ-



- | | | | | |
|---|---|---|----|----|
| 1 | 4 | 7 | 10 | 13 |
| 2 | 5 | 8 | 11 | 14 |
| 3 | 6 | 9 | 12 | |

Նկ. 10. Պատագոնիայի եւ Պատագոնյան Անդերի լեռնազրաւան սիւնեւ. կազմեց Ա. Ի. Յաւուկոյանի (1939)

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

- 1—հին դանդաղանների դնուդաղված մակերևութը. 2—մայր ցամաքի արևմտյան ծովափերի հին լեռնային դանդաղաններ. 3—դանդաղանական կառուցվածքներից կազմված լեռնաշղթաներ. 4—մեզոզոյան կառուցվածքներից կազմված լեռնաշղթաներ. 5—բազալտային բարձրություններ. 6—պլատոներ և դալիթափներ՝ մեզոզոյան չդիտկացված հատվածների վրա. 7—Պատագոնյան պլատոյի հին հովիտներ. 8—անդյան կառուցվածքներ և զլիավոր լեռնային շղթաներ. 9—Պատագոնյան Անդերի միջանցուկ հովիտներ. 10—երրորդական և չորրորդական ալլուվիի կուտակման տեղամասեր. 11—խորազույն սառցադաշտեր. 12—ամենազլիավոր լեռնազաղաթներ. 13—ամենազլիավոր հրաբխային կոներ. 14—երկուհարյուր մետրանոց իզոբաթը:

ՍԽԵՄԱՅԻ ԲՎԱՅԻՆ ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

- 1—Միջինիլիական Անդեր, 2—Վիլյաքիկա հրբ. 3—Օսորնո հրբ. 4—Տրոնադոր հրբ. 5—Պատագոնյան Անդեր. 6—Սան Վալենտին. լեռ. 7—Չիլիական գոգհովիտ. 8—Միջին Չիլիի Ծովափային կորդիլլաներ. 9—Չիլիե կղ. 10—Չոնոս արշիպելագ. 11—Տախաո թ-կղ. 12—Հրո երկրի Անդեր. 13—Դարվին լեռ. 14—Սոստե կղ. 15—Հորնոս կղ-ը. 16—Խառաղոս կղ. 17—Բյորվալդի ծանծաղուտը. 18—Նախաանդյան գոգհովիտ. 19—Պատագոնյան պլատո. 20—Պատագոնյան լեռներ. 21—Սիեռա դե Վենտանա. 22—Պամպայի հարթավայր. 23—Փալկենդյան կղ-ը. 24—Ագաժա լեռ. 25—Բենեոս Այրես լեռ. 26—Ս. Մարտին լեռ. 27—Վիեգա լեռ. 28—Արգենտինո լեռ:

պարհսոն: Քաղաքական առումով մարդը չորս մասի է բաժանվում: Տիախկակա լճից հյուս.~արևմուտք ընկած տերիտորիան Պերուին է պատկանում, կազմելով նրա հիմնական շրջանները: Հարավային ծովեզերքը, մինչև Անդյան լեռները, պատկանում է Չիլին, հանդիսանալով նրա հիմնական մասը: Անդերի արևելյան լանջերը հր. լ. 22⁰-ից հարավ և Ատակամայի Պունան պատկանում են Արգենտինային: Պունայի միջին մասը և հարակից արևելյան լանջերը Բոլիվիայի գլխավոր մասն են կազմում:

Չիլիի ափերի դիմաց գտնվող օվկիանոսային կղզիները: Հր. լ. 26⁰ տակ, ափից 900 կմ. վրա ընկած են մի շարք անմարդաբնակ հրաբխային կղզիներ, մինչև 250 մ. բարձրությամբ (Սան Ֆելիքս, Ս. Ամբրոսիո, Գոնսալես կղզիները): Սպա հր. լ. 33—34⁰ տակ, ափից 600—700 կմ. վրա ընկած են Հուան Ֆերնանդես երկու կղզիները (180 քառ. կմ.), որոնք ներկայացնում են մինչև 1850 մ. բարձրությամբ կիսաքայքայված հրաբխային գոյացություններ: Կլիման միջերկրածովային է (սեպտեմբերը 12⁰ և փետրվարը 18,7⁰): Տեղումները ձմեռային են, քանակությամբ՝ 980 մմ.: Ցածրավայրերում զարգացած են սավաններ, արմավենիներով հանդերձ: Լեռներում՝ մերձարևադարձային անտառներ: Ֆաունան ներկայացված է մի քանի տեսակ թռչուններով: Կղզիները բնակեցված են չիլիեցիներով և պատկանում են Չիլին: 1704—1709 թվերին այստեղ ապրում էր նավարեկման ենթարկված շոտլանդական նավաստի Ալեքսանդր Սելկիրկը՝ Ռոբինզոն Կրուզոյի նախատիպարը:

10. ՊԱՏԱԳՈՆՅԱՆ ԱՆԴԵՐԻ ԵՎ ՀՐՈՒՆԴԱՆԻ ՄԱՐԶԸ

Այս մարզն ընդրկում է հր. լ. 38⁰-ից հարավ ընկած Անդյան Կորդիլլերը և հարակից ծովեզերքը կղզիներով հանդերձ: Հյուսիսից այս մարդը սահմանակցում է նախորդի, իսկ արևելքից՝ Պատագոնյան պլատոյի հետ: Մարզի ընդհանուր մակերեսը 380 հազ. քառ. կմ. է:

Այս մարզի համար բնորոշ է ցիկլոնների մշտական գերիշխումը, որ պայմանավորում է միապադաղ ջերմային ուժիմը և խոնավության առատությունը:

Անդերի գլխավոր զոնան այստեղ ձգվում է հարավ մինչև Հրո երկիրը ներառյալ: Նա կազմված է յուրայի և կավճի կրաքարերով ու ավազաքարերով, որոնք սեղմման են ենթարկվել երկու փուլերով (յուրայի և կավճի-երրորդականի) դիորիտների

ահագին ինտրուզիաներով («անդյան գրանիտ»): Այստեղ հր. 1-45⁰-ից հյուսիս Միջինչիլիական Անդերից շարունակվում է ժամանակակից հրաբխականության զոնան: Պատադոնյան Անդերի համար բնորոշ է սառցադաշտային հովիտների սխտեմը, որոնք լեռները մի շարք զանգվածների են բաժանում: Հյուսիսում լեռներն ունեն 2000—2500 մ. բարձրություն, հրաբխային առանձին կոնուսներով (Տրոնադոր, 3400 մ., Լյամաս, 3076 մ., Օսորնո, 2600 մ. և այլն), իսկ հարավում լեռները բարձրանում են և Սան Վալենտին զանգվածում հասնում մինչև 4050 մ.: Այստեղ հովիտները ծովի տակ են անցել, առաջացնելով մի շարք ֆիորդներ, իսկ հարավում լեռները ֆիորդների միջոցով տրոհվում են մինչև 1000—2000 մ. բարձրությամբ մի շարք թերակղզիների ու կղզիների:

Միջին Չիլիի Ծովեզրյա Կորդիլյերներն այստեղ շարունակվում են իբրև Չիլիական արշիպելագի կղզիների շղթա: Նրանք կազմված են բյուրեղացած թերթաքարերով և գրանիտներով, որոնք տափարակ զանգվածներ են կազմում, տեղ-տեղ վրածածկված երրորդական ավազաքարերով: Արշիպելագի հյուսիսային մասը բաղկացած է Չիլոե (8394 քառ. կմ.) մինչև 150—160 մ. բարձրությամբ բլրապատ կղզուց և Չոնոս արշիպելագից, որ ներկայացնում է լեռնային ժայռոտ կղզիների մի խումբ, մինչև 1270 մ. բարձրությամբ: Տախտառ թերակղզին (մինչև 1200 մ. բարձր.) նրանց անջատում է հարավային կղզիներից, որոնք կազմված են վերին մեզոզոյան հասակի գրանիտներով: Այս կղզիները ճեղքատված են խորը ֆիորդներով և ֆիորդային ոլորապատույտ նեղուցներով, կղզիների բարձրությունը մինչև 1740 մ. է:

Արևելքից Անդերի գլխավոր շղթան սառցադաշտային նստվածքներով ծածկված երկայնակի մի լեռնագոգով (200—300 մ.) անջատվում է Պատոդոնյան պլատոյի արևմտյան բարձրացած եզրից, որը կազմում է լեռնային մի գոտի մինչև 2000 մ. բարձրությամբ բաղալտային դմբեթներով: Լեռնային այս բոլոր սխտեմները հարավում հասնում են Մագելլանի նեղուցով (Estrecho de Magellanes), որ արևմուտքում նեղ ոլորապատույտ մի ֆիորդ է, իսկ արևելքում ընդարձակ հովիտում տեղադրված լայն ու ծանծաղ նեղուց: Այս նեղուցից հարավ ընկած է Հրո Երկրի արշիպելագը (մոտ 71 հազ. քառ. կմ.) Հրո Երկիր խոշոր կղզով (Tierra del Fuego, 48 հազ. քառ. կմ.): Կղզու հյուսիս-արևելյան

մասը Պատագոնիայի շարունակությունն է, 200—700 մ. բարձրությամբ մի պլատո, սառցադաշտային նստվածքներով ծածկված և խորը հովիտներով ձեղքատված: Կղզու մնացած մասը և հարևան մանր կղզիները Պատագոնյան Անդերի շարունակությունն են հանդիսանում և կազմված են «անդյան դրանիտներով» ու փայլարային թերթաքարերով, գոյացնելով մի շարք լեռնաշղթաներ և երկայնակի լեռնագոգեր, որոնք մասամբ լցված են օվկիանոսի ջրերով (Բիգլ ջրանցքը): Լեռներն ունեն 1000—1700 մ. բարձրություն (Դարվին լ., 2310 մ.) և ձեղքատված են սառցադաշտային խորը հովիտներով, որոնք ֆիորդներ են առաջացրել:

Հարավում և հարավ-արևմուտքում այս բոլոր կղզիները ծովի կողմից ուժեղ քայքայման են ենթարկվում: Ծովային ալեքախուռմները 60 մ. բարձրությամբ են հասնում: Հրո Նրկրից արևելք Անդյան կառուցվածքները Բյորվուդի ծանծաղուտով (մինչև 50 մ. խորություններով) շարունակվում են Հարավ-Ջորջիայում և մտնում Անտարկտիկա:

Մարդի կլիման կանխորոշվում է Սադաղ օվկիանոսից վրա հասնող ցիկլոնների մշտական ազդեցությամբ: Նրանք պայմանավորում են ջերմային միասլադաղ ուժիժը և մեծ խոնավությունը (մոտ 70 — 83⁰/₁₀): Ամենացուրտ ամիսը՝ հուլիսն ունի 7—1⁰ միջին ջերմաստիճան. ձմռանը սառնամանիքները մինչև —21⁰-ի են հասնում: Ամառը զով է, հունվարի միջին ջերմաստիճանը 10—13⁰ է: Տեղումների տարեկան քանակը արեւմուտքում 2000—3000 մմ. է հասնում, իսկ արևելքում ընդամենը 500—800 մմ.: Տեղումները թափվում են ամբողջ տարվա ընթացքում, ավելի ուժեղանալով ձմռանը: Ջյուն ամենուրեք է տեղում: Եղանակն այստեղ սովորաբար մառախլապատ է լինում (հարավում տարեկան մոտ 316 օր անձրևային են): Հորն հրվաճառի համար բնորոշ են ամառային փոթորիկները:

Կլիմայի այս առանձնահատկությունները պայմանավորում են ձյան դժի ցածր դիրքը: Հյուսիսում նրա բարձրությունը մոտ 1500 մ. է, Հրո Նրկրում՝ ընդամենը 500—700 մ.:

Հիդրոգրաֆիկ անցի բնույթը բնորոշվում է հին միջանցով հովիտների առկայությամբ: Այստեղ ջրբաժանը խոշոր չափով դեպի արևելք՝ Պատագոնյան պլատոյի եզրն է տեղաշարժված և գետերի մեծ մասը հատում են Պատագոնյան Անդերը (օրինակ Բեկեր գետը, 440 կմ., Պալենան, 300 կմ. և այլն): Գետերը սա-

հանքավոր և մշտապես ջրառատ են: Շատ լեռնային լճեր կան այստեղ կապված հին հովիտների վերջնային մորեններով ամբարտակվելու հետ (Բուենոս Այրես լիճը, 2100 քառ. կմ., Արգենտինոն, 1300 քառ. կմ. և այլն): Վերջապես, ձյան գծի ցածր դիրքի պատճառով լեռներն ուժեղ սառցապատված են: Այստեղ հր. լ. 46° և 51° միջև ընկած է համարյա անընդհատ սառցադաշտային ծածկոց, որ բազմաթիվ լեղվակներ է գոյացնում. դրանք Տախտառ թերակղզուց հարավ օվկիանոսին են հասնում: Մի շարք սառցադաշտեր վերջանում են լճերում, տալով մինչև 12 մ. բարձրությամբ ալյուրեղներ (Արգենտինո լիճը):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցի բեժիմը լեռնային, ձյունա-անձրևային է, ջրի մշտական առատությամբ: Գետերը չեն սառչում, բայց նավարկելի են միայն ստորին հոսանքներում: Ահադին հիդրոէներգիան չի օգտագործվում:

Հողային ծածկը հովիտներում ներկայացված է դորշ անտառային հողերով, որոնք լեռնալանջերին փոխարինվում են լեռնակամախքային պաղպուղային և լեռնամարգագետնային հողերով:

Բուսականությունը ներկայացված է անտառներով, որոնց զանգվածը անասատների և տափաստանների գոտիով մեկուսացված է մայր ցամաքի մնացած անտառային մարզերից և բնութագրվում է անտարկտիկական տեսակներով: Լեռնալանջերով անտառները բարձրանում են հյուսիսում մինչև 1400 մ., իսկ Հրո երկրում մինչև 550 մ.: Արևմուտքում լեռների հողմնահայաց լանջերին քամիների շնորհիվ անտառի սահմանը իջնում է մինչև 800—400 մ.:

Հյուսիսային կեսում (մինչև հր. լ. 48°) լեռնալանջերին զարգացած են մինչև 40—55 մ. բարձրության խիտ մշտադալար անտառներ, որոնք բարձրանում են մինչև 900 մ.: Բլնորոշ ծառերն են՝ կոիկեն (*Nothofagus Dombeyi*), դարչնագույն ծառը (*Drimys Winteri*), տիկեն, փշատերևներ՝ ալերցեն (*Fitzroya patagonica*), «նոճին» (*Libocedrus tetragona*) և այլն, ինչպես նաև մրտենիների, բամբուկների (*Chusquea Quila*) և լիանների խիտ ենթաանտառով: Հյուսիսում գերակշռում են փշատերևները, ուր կան արատկարիայի անտառներ: Բացի այդ, շատ ճահճակալած տեղամասեր կան, մամռային բուսածածկով (*Sphagnum, Dicranum*) և այլն): 900 մետրից վեր անտառներն ավելի նույնատիպ բնությիվ են կրում և կազմված են նիրբերից (*Nothofagus pumilio*),

առուլիից (*N. procera*) և այլն, մորենու, հաղարջի և այլ թփուտներով: Հարավային կիսում զարգացած են ցրտասեր խոնավ անտառներ, որոնք հերթափոխվում են տորֆավայրերով: Անտառները մոտ 10—12 մ. բարձրություն ունեն: Այստեղ բնորոշ են դարչնագույն ծառը, մայտենը (*Maytenus magellanicus*), միջառն անտարկտիկական հաճարենիներ (*Nothofagus betuloides*, *N. antarctica*) և մի քանի փշատերևները (*Podocarpus nubigena*, *Libocedrus uvifera*): Ենթանտառը կազմված է ծորենիներից, աղվեսուկից, հաղարջից: Անտառի վերին սահմանի մոտ հանդես է գալիս տերևաթափող անտառ՝ կարճահասակ հաճարենիներից (*Nothofagus pumilio*, *N. antarctica*) և թփուտային ենթանտառով: Այստիպի անտառները լայն զարգացած են նաև Հրո Երկրի հովիտներում, ուր արևելյան մասում հերթափոխվում են տուսսուկից կազմված մարգագետինների բծերով:

Անտառների գոտուց վեր տարածվում է ալպիական բուսականության գոտին, իբրև կիսաթփուտային մացառուտներ, կազմված *Pernetia*, *Berberis*, *Empetrum rubrum*, *Stipa* տեսակներից, *Azorella*, *Astelia* բարձրամանների ծածկոցներից, ինչպես և մարգագետիններ, կազմված հրանունկներից, մանուշակներից, վալերիանաներից, բոշխից և այլն:

Մարդում յուրացված է միայն Չիլոյե կղզու հյուսիսարևմտյան մասը, ուր մշակվում են ցորեն, վարսակ և կարտոֆիլ (Չիլոյե կղզին մեր կարտոֆիլի տեսակների հայրենիքն է):

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է կատվառյուծով, աղվեսներով (*Canis magellanicus* և *C. azarae*), պուդու և հուեմուելեղջերուներով, բաց տարածություններում՝ գուանակոյով, վիսկաչներով: Գետերում կոիպու-կուդրերը (*Myopotamus coipus*): Թռչուններից բնորոշ են ուրուրները, կոլիբրիների մի քանի տեսակները, թռթակները (*Psittacus cyano lyseus*), ծառ մագլցողները: Լեռներում՝ կոնդորը: Ջրերի մոտ բադեր, սազեր և այլն: Ծովափնյա ժայռերը կայան են հանդիսանում մրրկահավերի, ծովորորների, հիմարահավերի, պինգվինների համար:

Ընտանի կենդանիները ներկայացված են ոչխարներով:

Մարդի ազդարանակշռությունը հյուսիսարևմուտքում չիլիական է, Հրո Երկրի արևելյան մասում՝ արգենտինյան: Մնացած մասում՝ հնդկացիներն են: Խտությունը 1 քառ. կմ. վրա 1 մարդուց պակաս է և միայն հյուսիսարևմուտքում 1 քառ. կմ. վրա մինչև 15 մարդ:

Քաղաքական առումով մարզն Անդերի գլխավոր դնայով երկու մասի է բաժանվում՝ արևմտյան՝ չիլիական, և արևելյան՝ արգենտինյան:

Ֆալկլենդյան կղզիները կամ (Islas Malvinas, 11 950 քառ. կմ.): Մի խումբ կղզիներ են հր. լ. 51—52° տակ, մայր ցամաքի ամերից արևելք 500—600 կմ. հեռավորության վրա: Նրանք կազմված են ուժեղ գենուդացված գոնդվանական կառուցվածքներով (գնեյսներ, վկարցիտներ և գեվոնի ավազաքարեր) միջին լեռնային ռելեֆով, 200—600 մ. բարձրությամբ (Ադամս լեռը՝ 695 մ.), ճեղքատված են հովիտներով, որոնք մասամբ ընկղմված են օվկիանոսի տակ և ռիասային տիպի խիստ մասնատված ամեր են առաջացրել: Ռելեֆում բնորոշ են կվարցիտային բեկորներից կազմված կուրումները (քարային հոսանքները):

Կլիման որոշվում է մշտական ցիկլոններով և օվկիանոսային բնույթ ունի: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանն է 2,6°, մինիմումները մինչև —11°, հունվարի միջին ջերմաստիճանը մոտ 9,6° է: Տեղումները մշտական են, քանակը հասնում է 700 մմ.: Ձմռանը ձյուն է տեղում, որ լեռներում ձյունածածկ է առաջացնում: Եղանակը սովորաբար մառախլապատ է և հողմային (տարեկան 253 օր տեղումներով են):

Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է անձրևային սնման ոչ մեծ ջրառատ գետակներով: Հողերը պաղղոլային են, խճալից:

Բուսականությունը միօրինակ է (ծաղկավորների ընդամենը 135 տեսակներ կան) և քամիների պատճառով եվրոպական հավամրգի մացառուտների բնույթն ունի: Ծովեզերքին բնորոշ են տուսսոկ խոտի (*Poa flabellata*) երկու մետրանոց գուդձերը: Կղզիների ներսում աճում են հավամրգիներ *Empetrum rubrum* և *Pernettya pumila*-ից, ինչպես նաև խեժավոր բալասանի (*Bolax glebaria*) բարձեր: Պաշտպանված տեղում դժվարությամբ մշակվում են գարի, կարտոֆիլ, շաղգամ:

Կենդանական աշխարհը խիստ բնաջնջված է: Դեռ 1876 թ. այստեղ գայլանման աղվես (*Canis antarcticum*) էր ապրում: Այժմ ապրում են միայն մկներ և գիշատիչ ու ջրային թռչուններ: Այնուհետև կան մի շարք վայրենացած ընտանի կենդանիներ (ճագարներ, խոզեր և այլն): Ընտանի կենդանիները ներկայացված են ոչխարներով:

Աղգարնակչությունը շատ փոքրաթիվ է և գերազանցապես
շտապանդացիներէց է բաղկացած:

Կղզիները պատկանում են Բրիտանական կայսրութեան:



ՄԻ ՔԱՆԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՀՅՈՒՄ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

№ №	Երկրների և տերությունների անունը	Տարածությունը քառ. կմ.	Ազգաբնակչությունը 1937 թ.	Գաղաքական կենտրոնները (նշված են աստղով) և գլխավոր բնակավայրերը ու նրանց ազգաբնակչություն թիվը
1	Բրիտանական գաղութային տիրապետությունները Նույն թվում՝ 1. Բր. Հոնդուրաս 2. Յամայկա 3. Բահամյան կղզիներ 4. Բերմուդյան կղզիներ 5. Բարբադոս 6. Ենթահղմային կղզիներ (Leeward islands) 7. Հողմաշունչ կղզիներ (Windward islands)	48 841 21 535 12 224 11 406 49 430 1 862 1 335	1 737 100 53 800 1 090 300 62 700 29 100 180 100 133 000 188 100	* Բելալդ 16 700 * Քինգստոն 73 400 * Նասսաու 19 800 * Համիլտոն 3 300 * Բրիջթոն 15 200 Ս. Ջոն (Անտիգուա) 7 000 * Ս. Ջորջ (Գրենադա) 4 900 Կաստրիո (Ս. Լուցիա) 5 900 * Պորտ-օ-Պրենս 125 000 Լե Կապ Հայիտիեն 20 000 * Գլատեմալա 134 400 Կեսալտենանգո 39 100 Կոբան 26 800 * Տեգուսիգալպա 20 600
2	Հայիտի (Republique d'Haiti)	27 844	2 291 200	* Պորտ-օ-Պրենս 125 000 Լե Կապ Հայիտիեն 20 000
3	Գլատեմալա (Republica de Guatemala)	109 724	2 193 400	* Գլատեմալա 134 400 Կեսալտենանգո 39 100 Կոբան 26 800
4	Հոնդուրաս (Republica de Honduras)	154 305	962 000	* Տեգուսիգալպա 20 600
5	Գանիական տիրապետություն՝ Գրենլանդիա (Grenland). Նույն թվում բնակելի մասը	2 175 000 88 100	 17 800	* Գոդխաար 660 Սկիկերտոսպալան 800 Յուլիանեխաար 580
6	Դոմինիկյան ռեսպուբլիկա (Republica Dominicana)	48 711	1 478 100	* Սիուդադ Տրուխիլյո 71 300 Ս. Յազո դե լոս Կաբալերոս 33 900
7	Կանադա (Dominion of Canada, Puissance du Canada). 9 պրովինցիա, 2 տերիտորիա, Բրիտանա-	9 569 510	10 835 000	* Օտտավա 126 900 Մոնրեալ 1 000 200 Տորոնտո 808 900 Վանկուվեր 308 300 Ուիննիպեգ 280 200

	կան կայսրության Դոմինիոն			Համիլտոն	155 500
				Կլեբեկ	130 600
8	Կոլումբիական տիրապետություն. Կարիբական կղզիներ	53	5 950	* Ս. Անդրես	3 900
9	Կոստա Ռիկա (Republica de Costa Rica)	58 000	577 800	* Սան Խոզե	60 800
10	Կուբա (Republica de Cuba)	114 524	4 008 200	Լիմոն	8200
				* Հավանա	589 100
				Ս. Յագո դե Կուբա	145 000
				Կամագուեյ	87 500
11	Մեքսիկա (Մեքսիկա) (Estados Unidos Mexicanos)	1 969 365	17 184 000	* Մեքսիկո	1 029 100
	Կաղմված է 28 նահանգներ, 3 տերիտորիայից և 1 ֆեդերալ շրջանից			Գվադալախարա	179 500
				Մոնտերեյ	132 600
				Պուերթո	114 800
				Մերիդա	91 900
				Ս. Լուիս Պոտոսի	74 000
				Լեոն	69 400
				Տամպիկո	68 100
				Վերա Կրուս	67 500
12	Նիդերլանդական տիրապետություն (Փոքր Անտիլյան մի քանի կղզիներ):	75	5 300	* Ֆլիխպոլսթերդ	
13	Նիկարագուա (Republica de Nicaragua)	118 453	829 700	* Մանագուա	61 700
				Լեոն	59 000
14	Նյուֆաունդլենդ (New Foundland). Բրիտանական կայսրության Դոմինիոն, նրան է ենթակա Արևելյան Լաբրադորը (East Labrador)	110 670	284 800	* Ս. Ջոնս	43 200
				Բոնավիտա	4 100
				* Բեալ Պարեր	200
15	Պանամա (Republica de Panama)	311 000	4 700	* Պանամա	82 800
		74 522	52 1700	Կոլոն	33 500
16	Սալվադոր (Republica de El Salvador)	34 126	1 574 500	* Սան Սալվադոր	99 900
				Սանտ Անա	79 700
17	Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ (ԱՄՆ) (The United States of America) 48 նահանգ և 1 ֆեդերալ շրջան	7 839 063	126 425 000	* Վաշինգտոն	486 900
				Ն. Յորք	6 930 400
				Չիկագո	3 376 400
				Ֆիլադելֆիյա	1 951 000
				Դետրոյտ	1 568 700
				Լոս Անջելոս	1 238 000
				Կլիվլենդ	900 400
				Ս. Լուի	822 000
				Բալտիմոր	804 900

				Բոստոն	781 200
				Պիտտսբուրգ	669 800
				Ս. Ֆրանցիսկո	634 400
				Միլուոկի	578 200
				Բուֆալո	573 100
	ԱՄՆ-ի տիրապետութիւն.				
	1. Ալյասկա (Territory of Alasca)	1 518 717	59300	* Ջյուէս	4 000
	2. Պորտո Ռիկո	8 896	1 621 300	Կեչիկան	3 800
	3. Վերժինյան կղ-ներ	344	22 000	* Սան Խուան	114 700
	4. Պանամայի ջրանցքի զոնա	1 434	39 500	Պոնսե	53 400
18	Ֆրանսիական տիրապետութիւն	3 126	510 300	* Ս. Թոմաս	7000
	Նույն թվում			* Բալբոա	
	1. Ս. Պյեռ և Միքելոն	240	4 200	* Ս. Պյեռ	3 400
	2. Գվադալուպա և տիրապետութիւնները	1780	267 400	* Բասս Տերր	9 300
	3. Մարտինիկ	1100	238 700	Պուան-ա-Պիտեր	30 500
				* Ֆոր-դե-Ֆրանս	43 300
	Ընդամենը		24296303	173188700	

ՄԻ ՔԱՆԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ
ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

№	Երկրների և տիրապե- տությունների անունը	Տարածու- թյունը քառ. կմ.	Ազգա- բնակչու- թյունը 1939 թ.	Քաղաքական կենտրոն- ները (նշված են առաջով) և գլխավոր բնակավայ- րերը ու նրանց ազգա- բնակչության թիվը
1	Արգենտինա (Republica Argentina) 14 դավառ, 9 տերիտորիա 1 ֆեդերալ շրջան	2 802 436	12 761 600	* Բուենոս Այրես 2290700 Ռոսարիո 569 600 Կորդովա 302 200 Ավելյանեդա 233 900 Լա Պլատա 192 200 Սանտա Ֆե 142 300 Տուկուման 136 300 Բախյա Բլանկա 109 700 * Լա Պալաս 150 200 Կոչաբամբա 49 000 Օբուերո 40 700 Պոթոսի 35 900
2	Բոլիվիա (Republica Bo- liviana)	1 332 808	3 226 300	* Ռիու դե ժանեյրո 1700500 Սաուն Պաուլու 1 151 200 Ռեսիֆի 472 800 Ս. Սալվադոր 363 700 Պորտու Ալեգրի 327 600 Բելեմ 311 300 Կամպո2 175 900 Բելլո Օբիդոնտե 167 700 Տեոֆիլու Օտտոնի 163 200 Ֆորտալեզա 143 300 Կաբադինգա 137 000 Մասեյու 129 100 Ռիու Պրետո 126 800 Նիկտերոյ 125 200 Ժուիս դե Ֆորա 118 200 Կուրիտիբա 116 600 Կամպինա2 115 600 Սանտո2 102 600 Ժոանու Պեսոա 101 300
3	Բրազիլիա (Republica dos Estados Unidos do Brasil) 20 նահանգ 1 ֆեդերալ շրջան 1 տերիտորիա	8 511 189	42 395 200	
4	Բրիտանական տիրապե- տություն. նույն թվում՝	248 811	783 600	

	ա) Տրինիդադ և Տոբագո	5 117	448 300	* Պորա օֆ Սիեն 76 400	
	բ) Բրիտ. Գվիանա (Գուա- յանա)	23 1744	332 900	* Զորջոթաուն	66 600
	դ) Ֆալկլենդական կղ-ներ	11 950	2 400	* Սթենլի	1 200
5	Վենեսուելա (Estados Unidos de Venezuela)	912 050	3 452 000	* Կարակաս	141 300
	20 նահանգ, 2 տերի- տորիա և 1 միություն, գաղաթ			Մարակաիբո	74 800
				Վալենսիա	36 900
				Նիրգուա	36 800
6	Կոլումբիա (Colombia)	1 162 240	9 306 000	Բողոտա	420 000
				Բարբանկիլյա	140 000
				Կալի	122 800
				Մեդելին	120 000
				Կարտախենա	92 500
				Մանասալես	81 100
7	Նիդերլանդական տիրա- պետություններ.	141 619	233 900		
	նույն թվում՝				
	ա) Կյուրասո և ուրիշ կղ-ներ	968	87 100	* Վիլլեմստադ	27 300
	բ) Նիդերլանդական Գվի- անա	140 651	146 800	* Պարամարիբո	52 100
8.	Պարագվայ (Paraguay)	460 527	932 000	* Ասունսիոն	95 700
				Վիլլյա Բիլո	35 800
9	Պերու (República del Perú)	1 249 049	6 500 000	* Լիմա	316 000
				Կալյաո	77 000
				Արեկիպա	65 000
10	Ուրուգվայ (República Oriental del Uruguay)	186 926	2 093 000	* Մոնտովիդեո	666 000
	Ֆրանսիական տիրապե- տություն.		37 000	Պայսանդու	32 100
11	Ֆրանսիական Գվիանա	90 000		Սալտո	31 200
12	Չիլի (República de Chi- le)	741 000	4 597 000	* Կայեն	11 700
				* Սանտ Յագո դե Չիլե	712 500
				Վալպարաիսո	193 200
				Կոնսեպսիոն	77 600
				Անտոֆագաստա	53 600
	նույն թվում՝		217	Սան Խուան Բաուտիստա	
13	Սուան Ֆերնանդես կղ-ին. Էկվադոր (República de Ecuador)	185			
		451 180	3 586 800	* Կիտո	115 000
				Գվալաիլի	136 800
	նույն թվում՝			Կուենկա	45 000
	Գալապագոսյան կղ-ներ	7 640	840		
	Ընդամենը	18 290 602	89 904 400		

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

Ներածություն

3

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ

Ա. Ընդհանուր տեսություն

1. Հյուս. Ամերիկայի աշխարհագրական դիրքը	5
2. Հյուս. Ամերիկայի ձևավորման պատմության համա- ռոտ ակնարկ	6
3. Հյուս. Ամերիկայի լեռնադրության և մասնատման ընդհանուր բնույթը	8
4. Հյուս. Ամերիկան ողողող ծովերը	11
5. Կլիմայական պայմանները	14
6. Հիդրոգրաֆիկ ցանցը	18
7. Հողային ծածկը	20
8. Բուսականությունը	21
9. Կենդանական աշխարհը	24
10. Ֆիզիկո-աշխարհագրական զոնաներն ու մարզերը	25
11. Ազգաբնակչությունը	26

Բ. ՀՅՈՒՍ. ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄԱՐԶԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. Բեվեռային մարզ	28
2. Հարթավայրային Կանադայի տայգայի մարզը	32
3. Նյուֆաունդլենդ	37
4. Ապալաչները և հարադիր ծովեզերքի մարզը	39
5. Մեծ լճերի ու Կենտրոնական հարթավայրի մարզը	49
6. Պրերիաների մարզը	54
7. Հարթավայրային մերձարևադարձների մարզը	59
8. Յուկոն-Կոլումբիական Կորդիլյերների մարզը	64
9. Անապատային պլատոների և սահմանակից լեռնային սիառեմների մարզը	72
10. Մեքսիկական բարձրավանդակի մարզը	85
11. Կենտրոնական Ամերիկա (պարանոցների մարզը)	91
12. Վեստ Ինդիա	97

ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱ

Ա. Ընդհանուր տեսություն

1. Հարավային Ամերիկայի աշխարհագրական դիրքը . . .	105
2. Հարավային Ամերիկայի ձևավորման պատմության համառոտ ակնարկ	106
3. Հար. Ամերիկայի օրոգրաֆիայի և մասնատման ընդհանուր բնույթը	108
4. Հարավային Ամերիկայի ափերը ողողող ծովերը . . .	111
5. Կլիմայական պայմանները	112
6. Հիդրոգրաֆիկ ցանցը	116
7. Հողային ծածկը	117
8. Բուսականությունը	119
9. Կենդանական աշխարհը	120
10. Ֆիզիկա-աշխարհագրական զոնաներն ու մարզերը . .	121
11. Աղբաբնակչությունը	123

Բ. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄԱՐԶԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ.

1. Լյանոսների մարզը	124
2. Գվիանական դանգվածի մարզը	126
3. Ամազոնիայի մարզը	129
4. Բրազիլիական դանգվածի մարզը	137
5. Լապլատայի դաշտավայրի մարզը	148
6. Պատագոնյան սլափայի մարզը	155
7. Վենեսուելյան Կորդիլյերները և հարակից կղզիների մարզը	157
8. Արևադարձային Անդերի մարզը	160
Հալապագոսյան կղզիներ	171
9. Մերձարևադարձային չորային Անդերի մարզը . . .	172
Զիլիի ափերի դիմաց գտնվող օվկիանոսային կղզիները	185
10. Պատագոնյան Անդերի և Հրո Նրիլի մարզը	185
Ֆալկլենդյան կղզիները	190
Հավելված 1	193
Հավելված 2	196

Ռուս. թարգմանեց՝ Ա. ԱՍԼԱՆՅԱՆ
Թարգմ. խմբագիր՝ Կ. Օհանյան
Տեխն. խմբագիր՝ Վ. Ալեքյան

ՎՖ 02312 Պատվեր 114: Տիրած 1500: 13 տպագր.
մամուլ: Հաշվ. հեղ. 9,2 մամուլ: Մեկ տպագր. մա-
մուլում 38 400 տպագր. նիշ. Փորձատ 60×92:

Հանձնված է արտադրության 1949 թ. մարտի 31-ին
Ստորագրված է տպագր. 1949 թ. հունիսի 3-ին

ՆԿԱՏՎԱԾ ՎՐԻՊԱԿՆԵՐ

Էջ	Տող	Տպված է	Պետք է լինի
58	Ներքևից 3	դակասումներից	կակտուսներից
64	վերևից 5	Ռ ի ս	Ռ ի ս
85	Ներքևից 16	մեծամորֆիա	մեծամորֆիա
137	վերևից 12	մասնաշի	մասնաշի

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0011062

ԳԻՆԸ 6 ԱՌԻՔԼԻ 804.



А. И. ЯУНПУТНИН

**Физико-географический
обзор Америки
(Курс лекций)
(на армянском языке)**

Изд. Гос. Заочн. Пед. института Арм. ССР

Ереван — 1949