

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҲАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

НАВОИЙ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

5440500-География мутахассислиги учун

«МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАР ТАБИИЙ ГЕОГРАФИЯСИ»

ФАНИДАН МУАММОЛИ МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

II - қисм

1-Мавзу: ЖАНУБИЙ АМЕРИКА: ШАКЛЛАНИШ ТАРИХИ, РЕЛЬЕФИ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ

Режа:

1. Материкнинг географик ўрни.
2. Материкнинг келиб чиқиши.
3. Рельефининг асосий хусусиятлари.
4. Фойдали қазилмалари.

Таянч иборалар:

“Гондванидлар”, Альп цикли, Анд геосинклинали, невадий (юқори юра) бурмаланиши, геоструктура элементлари, чўкинди структуралари, метаморфик генетик группа, итабрит темир рудаси конлари, рифея ”минас” қатламлари, нураш пўсти, тектоник депрессиялар, антиклинорий тизмалар

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Жанубий Американинг майдони атрофидаги ороллар (Фолкленд, Галапагос, Чили архипелаги ва бошқалар) ни ҳам қўшиб ҳисоблаганда салкам 18 млн.км. Материкнинг узунлиги 7150 км ва эни 5150 км.

Материкнинг шимолий чекка нуктаси Галринас бурни $12^{\circ} 25'$ ш.к., жанубий чекка нуктаси Фроуэрд бурни $53^{\circ} 54'$ ж.к., ғарбий чекка нуктаси Кабу Бранку бурни $34^{\circ} 46'$ ғ.у., шарқий чекка нуктаси Париньяс бурни $81^{\circ} 20'$ ғ.у.

Анд тоғлари 9000 км чўзилган бўлиб, Ер шаридаги энг узун тоғ системаси ҳисобланади. Анд тоғлари баландлигига кура Осиёдаги энг юксак тоғлардангина кейинда туради, Аконкагуа тоғининг баландлиги 6960 м, материкнинг ўртача баландлиги 580 м дир.

Мавзунинг мақсади: Жанубий Америка материгининг келиб чиқиши, рельефи ва фойдали қазилмаларини ўрганиш.

Жанубий Америка бошқа материклардан деярли бутунлай алоҳида жойлашган; фақат камбар Панама бўйнигина шимоли - ғарбга қўшилиб, Маркази ва Шимолий Американи туташтириб турувчи кўприк ҳосил қилади. Бепоев океан сувлари Жанубий Американи бошқа материклардан (камида бўр давридан бошлаб) ажратиб туради; Панама бўйни эса плиоценда тўла шаклланган. Жанубий Америка материгининг бошқа материклардан айрим жойлашганлиги табиатининг ривожланиш характери, айикса, эндемикларга жуда бой флора ва фаунасига катта таосир кўрсатган.

Жанубий Американинг майдони атрофидаги ороллар (Фолкленд, Галапагос, Чили архипелаги ва бошқалар) ни ҳам қўшиб ҳисоблаганда салкам 18 млн.км. Материкнинг узунлиги 7150 км ва эни 5150 км. Майдоннинг катталигига, материк киёфасига (шимолда кенгайиб, жанубда тораяди) ва рельефга кўра Жанубий Америка Шимолий Америкага ўхшайди. Шимолий Американинг ҳам ғарбий чеккаси бўйлаб Кордильера тоғлари системаси чўзилган бўлиб, у ҳар иккала материкнинг ҳам шарқий қисмини Тинч океан таосиридан тўсиб туради.

Материкнинг шимолий чекка нуктаси Галринас бурни $12^{\circ} 25'$ ш.к. Жанубий чекка нуктаси Фроуэрд бурни $53^{\circ} 54'$ ж.к., ғарбий чекка нуктаси Кабу Бранку бурни $34^{\circ} 46'$ ғ.у., шарқий чекка нуктаси Париньяс бурни $81^{\circ} 20'$ ғ.у.

Жанубий Американинг Анд тоғлари деб юритиладиган Кордильера тоғлари Шимолий Америка Кордильерасига нисбатан узунроқ ва баландроқдир. Анд тоғлари 9000 км чўзилган бўлиб, Ер шаридаги энг узун тоғ системаси ҳисобланади. Анд тоғлари баландлигига кура Осиёдаги энг юксак тоғлардангина кейинда туради, Аконкагуа тоғининг баландлиги 6960 м, материкнинг ўртача баландлиги 580 м дир.

Шимолий ва Жанубий Американинг шарқий қисмлари жуда катта паст текисликлар ҳамда ўртача баландликдаги ясси тоғликлар ва тоғлардан иборат, бу ерларда Атлантика океани таосир этиб туради, шарқий қисмлари текислик характерида бўлиб, орографик тўсиқларнинг йўқлиги континентал типдаги ландшафтларнинг (масалан, Осиёга қиёс қилганда) кам тарқалишига олиб келган.

Жанубий Америка платформасининг энг қадимги ядролари архей эрасида пайдо бўлган. Бу қадимий бурмали негизнинг (баози комплексларнинг ёшини 2,5 млрд. йил деб ҳисоблайдилар) кўтарилиб қолган жойларни ҳозирги вақтда учта йирик қалқон: Гвиана

қалқони, Марказий (ёки Ғарбий) Бразилия қалқони ва афтидан, бирмунча ёш Шарқий Бразилия (Атлантика бўйи) протерозой қалқони вужудга келтирган.

Палеозойнинг бошидан Жанубий Америка платформаси Африка палахсаси билан қўшилган, ғарбда эса ҳозирги Анд тоғ тизмаларига қадар етиб борган. Бу вақтда эса ҳозирги Анд тоғ тизмалари ўрнида Марказий ва Шимолий Америка Кордильералари геосинклиналининг давоми бўлган жуда катта Анд геосинклиналр области мавжуд бўлган. Анд областидаги орогеник ҳаракатлар натижасида платформанинг ғарбий чеккасида палахсасимон кўтарилишлар рўй берган ва Аргентинанинг шимоли-ғарбидаги Пампа Сьерраси тоғлари вужудга келган. Платформанинг жанубий чекка қисми Буэнос Айресдан жануброкдаги Сьерра-дел-Тандилр массивида кўтарилиб туради. Жанубдан платформани ажратиб турган “гондванидлар” ҳаракатчан зонаси ўраб олган.

Мезозой эрасида бутун Кордильералардаги каби Анд геосинклиналининг ривожланиши ҳам жуда актив рўй берган. Юра даврида Марказий Анд обастидан трансгрессия - Алпс цикли бошланган. Юра даврининг охирига келиб, Анд геосинклиналининг ғарбий қисми ғоят ўзгарувчан хавза бўлган ва бу ерда кўтарилишлар чўкишлар билан алмашиб турган, кучли равишда вулконлар отилиб чиққан. Ғарбий Анд учун типик бўлган мезозой “анд” қатламлари саёз денгиз ва қуруқлик ётқизиқларидан иборат; бу қатламлар орасида вулканик жинслар, асосан порфирит қатламлари учрайди. Шимолий Америка Кордильераларида жуда муҳим рўл ўйнаган невадий (юқори юра) бурмаланиши шимолий Анд тоғларининг бир қисминигина ўз ичига олган. Бўр давридаги бурмаланиш, асосан жанубий ва айниқса ғарбий Анд тоғларида рўй берган ва бу ерда мезозой қатламлари бурмаланган.

Фойдали қазилмалари. Жанубий Америка мамлакатлари капиталистик дунёда мис рудаси запаси жихатидан биринчи ўринда, темир, мааранец, молибден, қалай, полиметаллар, платина ва бир қанча легирлайдиган ҳамда нодир металллар рудасига бойлиги жихатидан олдинги ўринлардан бирида туради. Андининг тоғ олди букилмаларида ва платформалар чеккасида йирик нефт конлари бор. Иккинчи хил қазилма энергетик хом ашё бўлган кўмир жуда кам учрайди.

Жанубий Американинг асосий геоструктура элементлари айна вақтда асосий геохимик минтақалар ҳисобланади: булар Жанубий Америка антеклизалари, антеклиза ва синеклизалар чекка зоналарнинг чўкинди структуралари, Анд системасининг чеккадаги ҳамда тоғ оралиғидаги бурмалари ва Анд геосинклиналр областнинг марказий қисмларидир.

Бу минтақада даставвал метаморфик генетик группа ажралиб туради; бу группага таркибида 70% гача темир бўлган энг йирик итабрит темир рудаси конлари киради. Темир рудаси кристал сланец, кварцит ва бошқалардан таркиб топган рифея “минас” қатламлари Бразилияда, асосан Сьерра-ду-Эспинсунинг (Минас-Жериас штати) жанубий қисмида, Гвиана тоғлигининг шимолий ён бағрида ва Венесуэлада тарқалган.

Асосий нефтр конлари Жанубий Американинг Анд системасининг чекка ва тоғ оралиғи букилмаларидадир. Энг йирик нефтли қатламлар Маракайбо хавзасида ва Магдалена депрессиясида жойлашган.

Нефтли майдонлар Анд системасининг шарқий олд букилмасида деярли ҳамма жойда тарқалган; бироқ асосан Тринидадда (бу ерда асфалтнинг ҳам йирик конлари бор)

Анд тоғлари, Бразилия тоғлиги ва Патагония оралиғидаги букилма ички текисликлар дейилади. Улар асосан девон давридан тўртламчи давргача ўтган вақтда пайдо бўлган, қалин континентал ётқизиқлардан таркиб топган ва рельефи текис, кам парчаланган. Бироқ энг чекка шимол билан жанубда ўртача баландликда қолдиқ массив тоғлар ҳам бор: шимолда баландлиги 1400 м га етадиган Марказий қир (Бразилия массиви кристал фундаментнинг ер бетига чиқиб қолиши натижасида вужудга келган) ва жанубда баландлиги 1200 м га етадиган ҳамда Пампа Серраси тоғлари ва гондванидларнинг палахсаси ҳисобланган Буэнос Айрес Серралари.

Жануби Ғарбда ички текисликларда Кордильера олди билан Пампа Серраси тоғлари келиб туташади. Баландлиги 2-6 минг м келадиган, тепаси ясси ва ён бағирлари тик палахсасимон массивлар одатда увоқ жинслар билан тўлиб қолган чуқур чўкмалар билан кетма-кет жойлашган.

Гвиана тоғлигида чўкинди кумтош қатламнинг емирилиши ва ювилиши ҳамда кристалл жинсларда қалин нураш пўстининг шаклланиши процеслари рўй бермоқда. Шарқий қисмида

чўкинди қоплами деярли бутунлай ювилиб кетган. Бу ерда баландлиги 1300 м га етадиган кристалли массивлар ва улар орасида эрозия таосирида пайдо бўлган тектоник депрессиялар бор.

Жанубий Америка платформасини энг катта кўтарилган қисми Бразилия тоғлигидир. Бразилия тоғлиги рельефнинг вужудга келишида кристалли фундаментнинг очилиб қолишига сабаб бўлган ҳамда узок вақт давом этган емирилиш ва ювилишдан ташқари ер ёрилишлари, букилмалар, чўкмаларнинг денгиз, вулкан жинслари ва узоқ жинслар билан тўлиб қолиши ҳам катта рол ўйнаган. Неотектоник кўтарилишлар эрозия жараёнини кучайтирган, эрозия натижасида чўкинди жинсларидаги водийлар чуқурлашган. Дарё тармоқлари, одатдагидек, устини чўкинди жинслар қоплаган кристалли фундамент устида вужудга келган ва ҳозирда ҳам ривожланиш жараёнидадир водийлар унча чуқур ўйилмаган ва дарёлар бўйлама профилнинг шакли туганган эмас.

Чекка шимолий - шарда энг ёш Кариб Анд тоғлари жойлашган. тоғлар нисбатан ёш бўлишига қарамай, уларнинг антиклинали яссилана бошлаган, янгидан кўтарилган (энг баланд жойи Найгуата тоғи 2765 м) ва дарё эрозияси таосирида чуқур ўйилиб кетган.

Шимолий ғарбий Анд тоғлари шимолга томон елпигичсимон кенгайдиган антиклинорий тизмалар системасидан иборат, уларни тоғлар орасидаги чўкма ва букилмалар ажратиб туради. Тизмалар системасининг ташкил топишда энг сўнги даврда рўй берган ёрилиш, кўтарилиш ва чўкишлар катта рол уйнаган.

Эквадор Анд тоғларида асосий морфогенетик жараёнлар вулкан ҳаракатларидир. Чекка Кордильера (Ғарбий ва Шарқий Кордильера) тоғларининг бурмали структураларида ёриқлар бўйлаб сўнган (Чимборасо - 6272 м) ва сўнмаган вулқонлар (Котопахи - 5896 м, Антисана- 5704 м,) конуси бор. Вулқон маҳсулотлари тоғлар орасидаги чўкмаларини тўлдириб, баланд платолар “хавза”лар системасига айлантирган.

4⁰ 30 ж.к. билан 28⁰ ж.к. орасида Анд тоғларининг энг кенгайган қисми (750 км гача) Марказий Анд тоғлари жойлашган. Уларнинг баландлиги 4000м га етадиган кенг ички ясси тоғликлар, яони Альп (ғарбда) ва герцин (шарқда) структуралари билан характерланади. Бу ясси тоғликларни атрофдан баланд чекка тоғ тизмалари ўраб туради.

Марказий Анд тоғларининг жанубий қисмида, Ғарбий Кордильерада ва тоғлар орасидаги платолар (пунас)нинг ғарбий қисмида ҳозирги замон вулканлари (Мисти - 5842 м, Сан Педро- 5970 м, Люлрйялряко- 6723 м ва бошқалар) ҳамда қадимги вулканлар (Коропуна- 6613 м, Саҳама- 6780 м, Охосделр – Саладо 6885 м ва х.к) ва лава қопламлари кенг тарқалган.

Чили-Аргентинанинг Анд тоғларида ҳам кирғоқ Кордильераси тоғлари, Бўйлама (ёки марказий) тектоник чўкма, Чили водийлари ҳамда шарқда 35⁰ ж.к гача Олд Кордильеранинг палахсали массивлари келиб туташадиган Бош Кордильера тоғларининг структуралари кўзга яққол ташланиб туради.

Анд тоғлари системанинг энг жанубий ва нам қисми бўлган Патагония Анд тоғларида, улар унча баланд бўлмасада (энг баланд нуқтаси Сан - Валентин тоғи - 4058 м) музлик рельеф шакллари кенг тарқалган: барча Анд тоғларидаги каби, бу ерда ҳам ҳозирги замон музликлари яхши ривожланган:

Муаммоли вазият:

Америка китоаси Х.Колумб томонидан кашф этилганлигини биласиз. Айтингчи, Х.Колумб Америка китоасига келганда дастлаб қаерларни ўрганган ва у ерларни нима деб атаган?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ.

1. Жанубий Америка материгининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади?
2. Жанубий Америка материгининг майдони қанча?
3. Жанубий Америка материгининг ўзига ҳос қандай хусусиятлари мавжуд?
4. Жанубий Америка материгининг геологик тўзиши қандай?
5. Жанубий Америка материгининг тектоник тўзилиши қандай?
6. Жанубий Америка материги геологик ўтмишда қандай ўзгаришларга учраган?
7. Жанубий Америка материгининг орографик тўзилиши қандай тўзилган?
8. Жанубий Америка материгида қандай текисликлар ва пасттекисликлар бор?
9. Жанубий Америка материгида қандай фойдали қазилмалар бор?

2-мавзу: ЖАНУБИЙ АМЕРИКА МАТЕРИГИНИНГ ИҚЛИМИ ВА ИЧКИ СУВЛАРИ.

Режа:

1. Иқлимнинг шаклланиши.
2. Иқлим минтақалари.
3. Ички сувлари.

Таянч иборалар:

Ҳаво массаларини циркуляцияси, атмосфера умумий циркуляцияси, океан оқимлари системаси, экваториал ҳаво қатлами, мўтадил циркуляция, субтропик антициклонлар, стабилизация, континентал пассат (тропик) ҳавоси, лагуна кўли.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Атмосфера умумий циркуляцияси билан боғлиқ бўлган океан оқимлари системаси океанларнинг континентал соҳилларидаги районларга бўлган таосирини кўрсатиб беради; илиқ Бразилия оқими Бразилия тоғлигининг шарқий қисмига сув берадиган пассат ҳаво оқимлари намлигини ортиради, совуқ Фолкленд оқими Патагония иқлимининг қурғочлигини кучайтиради, Перу оқими эса материкнинг ғарбий қисмида чўл минтақасининг вужудга келишига сабаб бўлади.

Жанубий Америка дарёлари сув оқимининг қалинлигига кўра (414 мм) дунёда биринчи ўринда туради.

Амазонка дунёдаги энг серсув (қуйилиш қисмида ўртача сув сарфи 120 минг м/сек. минимал сув сарфи 63 минг м/сек, йиллик оқими — 3160 км³) ва хавзасига кўра энг катта — 7050 минг км³, узунлиги 6437 км бўлган дарёдир.

Марказий Анд тоғларидаги тектоник чўкмада дунёда энг баланд (3812 м, чуқурлиги 270 м, майдони 8300 км²) йирик кўллардан бири — Титикака жойлашган.

Материкдаги Ориноко дарёсининг Гвиана ясси тоғлигидаги қисмида баландлиги 1054 м бўлган Анхел ва Парана дарёсида Игуасу шарашараси жойлашган

Мавзунинг мақсади: Жанубий Америка материгининг иқлимини шаклланиши ва уни ички сувлари билан боғлиқлик даражасини ўрганиш.

Жанубий Америка кўп қисмининг қуйи географик кенгликларда жойлашганлиги ва материк шаклининг ўзига хос хусусиятлари (экваториал - тропик кенгликларда кенгайиб, мўтадил минтақада тораяди) бу ерга куёш радиациясининг кўп тушишига сабаб бўлади. Радиация баланси материкнинг деярли барча қисмида 60 - 85 ккал /см² га етади. Хатто Патагонияда куёш радиацияси 40 ккал/см² га яқин; яони материкнинг жанубий қисмида куёш радиацияси миқдори МДХ Европа қисмининг жанубидаги куёш радиацияси миқдорига тенг. Шунга қарамай, бу территорияларнинг иқлими бир - биридан жуда фарқ қилади ва бу ҳол бир қанча факторларга (қуруқликнинг майдонига ва ҳ.к) биринчи навбатда, Жанубий Америка устидаги ҳаво массаларини циркуляциясининг умумий қонуниятларига боғлиқдир.

Атмосфера умумий циркуляцияси билан боғлиқ бўлган океан оқимлари системаси океанларнинг континентал соҳилларидаги районларга бўлган тарсирини кўрсатиб беради; илиқ Бразилия оқими Бразилия тоғлигининг шарқий қисмига сув берадиган пассат ҳаво оқимлари намлигини ортиради, совуқ Фолкленд оқими Патагония иқлимининг қурғочлигини кучайтиради, Перу оқими эса материкнинг ғарбий қисмида чўл минтақасининг вужудга келишига сабаб бўлади.

Иқлимдаги мавсумий таовфулар Жанубий Америкада субэкваториал ва субтропик кенгликларда айниқса яққол намоён бўлади.

Тинч океан денгиз ҳавосининг доимий ғарбдан эсиши жанубий Чилига ғоят кўп миқдорда ёғин келтиради ва бу ёғин Анд тоғларининг шамоларга перпендикуляр ғарбий ён бағрларида тушади. Лекин шамолга терс Патагонияга деярли ёғин ёғмайди. Қишда жанубий Тинч океан антициклони шимолга сурилиши сабабли ўрта Чили ҳам мўтадил циркуляция таосирида бўлади; ғарбий шамоллар 30 ж.к. гача бўлган территорияга нам келтиради. Жанубий Америка асосан жанубий ярим шарда жойлашган. Атмосфера циркуляцияси ва мавсумларнинг бошланиши кўриб чиқиладиганда буни ҳисобга олиш лозим.

Жанубий Американинг кенг майдонлари жуда қизиқ кетиши сабабли материкнинг энг кенгайдиган қисмидаги ер бетидаги ҳаво босими атрофидаги денгизларидаги ҳаво босимиға қараганда анча пастдир. Океанлар суви юзаси совуқроқ бўлиб туриши ҳамма вақт аниқ рўй берадиган субтропик антициклонлар (Жанубий Тинч океан ва Жанубий Атлантика антициклонлари)нинг стабилизациясига имкон беради. Жанубий Америка яқинидаги қутбёни циклонлари ўзгармай турадиган областлар йўқ, бироқ материкдан жанубда паст босимли кенг полоса мавжуд.

Экваториал ҳаво устун турадиган Ғарбий Амазонияда ҳаво массалари ичидаги кучи конвекция ҳар куни тушдан сунг жала ёғишиға сабаб бўлади. Экваториал ҳаво қатламнинг вертикал қалинлиги 8- 10 км га етади, шунинг учун Шимолий Анднинг хатто тоғлари орасидаги баланд тоғликлари ҳам экваториал циркуляция таосирида бўлади. Шарқий Амазонияға, Бразилия тоғлигидан эсадиган қуруқ жанубий - шарқий пассат кириб келади ва натижада июл ойларида ёғин миқдори камаяди.

Январда Азон антициклони экваторға яқинлашиши натижасида Жанубий Американинг шимолий чеккасида юқори босим вужудға келади. Экваториал ҳаво массалари жанубға чекинади. Улар ўрниға Льяносдаги денгиз ҳавоси эмас, балки континентал пассат (тропик) ҳавоси ҳукм суриб, қуруқчил мавсумнинг бошланишиға сабаб бўлади. Шарқроқда қуруқ чизигининг жануби шарққа томон бурилиши ва Атлантика океани устида пассатлар йўли кўпайиши муносабати билан бу пассатлар намға тўйинади.

Бироқ январда ҳаво массалари жанубий шарқий пассатлар 5⁰ ж.к. гача етиб кела олади. Ғарбий Эквадорда Гуаякил қўлтиғидан шимолроқда ёзги ёмғирларнинг ёғиши бу ерға шимолдан келадиган экваториал ҳаво массаларига боғлиқдир. Аксинча, материкнинг чекка шимоли ғарбида (Кариб денгиз бўйи паст текисликларда) тропик ҳавоси етиб келиши натижасида қуруқчилик рўй беради. Йиллик намлик ҳам кўп жихатдан ёғинларнинг тақсимланишиға мувофиқ келади. Биринчи икки гурӯҳда айтиб ўтилган энг нам областларға (ёғин миқдори 2000 мм дан 8000 мм гача) доимий равишда кўп ёғин ёғади, ҳар бир ойдаги нам коэффициенти 100 дан ортиқ, вегетация бутун йил бўйи давом этади.

Экваториал минтақадан шимол ва жанубда субэкваториал иқлим минтақалари бор. Бу минтақаларда ёзда экватор ҳаво массалари қишда эса тропик ҳаво массалари ҳукм суради.

Тропик минтақада материкнинг ички қисмлари билан океан бўйи қисмлари ўртасидаги тафовут янади кучаяди. Доимо нам пассатлар таосирида бўлган шарқий, океан бўйи областида (Бразилия тоғлигининг шарқий қисми) нам тропик иқлим қарор топади.

Субтропик минтақада ҳам ички тафовутлар катта. Шарқий қисмнинг (Уругвайда ва Пампада) иқлими иссиқ, бир меоёрда сернам (ёзда муссон типидидаги шамоллар, йилнинг бошқа қисмида эса циклон ёмғирлари хисобига) сўнгра ғарбға томон иқлимнинг континенталлиги ва қуруқчилиги ортади (ёғин фақат ёзда ёғади), материкнинг ғарбида эса одатда шу географик кенгликларға хос ўрта денгиз бўйи типидидаги қиши сернам ва ёзи қуруқ субтропик иқлим таркиб топади.

Мўотадил минтақада ғарбий ҳаво массалари келганда Анд тоғлари уларни тўсиб қолиб, Патагониянинг чала иқлими билан Жанубий Чилининг доимий нам океан иқлими ўртасидаги кескин тафовутға сабаб бўлади.

Ички сувлари. Жанубий Американинг шакли, горизонтал парчаланганлиги, рельеф ва иқлим хусусиятлари йирик дарё системаларининг вужудға келиши учун қулайдир. Жанубий Америка дарёлари сув оқимининг қалинлигига кўра (414 мм) дунёда биринчи ўринда туради. материкнинг энг кенгайган қисмида улкан экваториал пастекислик - Амазония ва Бразилия тоғлигининг қия ён бағри жойлашган.

Жанубий Американинг турли районларидаги йиллик оқим миқдори кўрсатиб ўтилган асосий гидрографик факторларға ҳамда литологияси, тупроқ - грунтови ва ўсимликларнинг ўзига хос хусусиятларига боғлиқдир. Дарёлар оқими жанубий Чилининг Анд тоғларида энг катта миқдорға эға; бу ерда салқин океан иқлими шароитида нам ғоят кўп бўлганидан қаттиқ кристалли жинслардан таркиб топган ён бағирлар тикдир.

Жанубий Америка дарёларининг кўпчилиги ёмғирлардан сув олади. ички текисликлардаги дарёлар сув олишда ёмғир билан бирға грунт сувларининг ҳам роли бор; грунт сувларидан Марказий Анд тоғларининг ғарбий — чўл қисмидаги дарёлар кўпроқ фойдаланади. Қор сувлари — фақат Ғарбий Патагония билан Жанубий Патагония дарёларида,

музлик сувлари эса Жанубий Анд тоғларида, айниқса унинг чекка жануби — шарқий қисмида катта рўл ўйнайди.

Амазонканинг сув олиш режими бирмунча мурракаб. У 3⁰ ш.к билан 5⁰ ж.к. орасида, яони ғоят сернам областида жойлашган бўлиб, Амазонка пастекислигида атрофидаги барча асосий Жанубий Америка қирраларидан сув тўплайди. Шу сабабли Амазонка дунёдаги энг серсув (куйилиш қисмида ўртача сув сарфи 120 минг м/сек. минимал сув сарфи 63 минг м/сек, йиллик оқими — 3160 км³) ва хавзасига кўра энг катта — 7050 минг км³, узунлиги 6437 км бўлган дарёдир.

Шунингдек Парана дарёси узунлиги 4400 км, хавзасининг майдони 4250 км.кв. У Анд ва Бразилия ясси тоғлигидан бошланади.

Кўллари. Жанубий Америка Анд тоғларининг жанубий қисмлардагина йирик кўллар кўп. Бу ерда музликлар охирида вужудга келган кўллар (Науэлр-Уапи, Буэнос — Айрес ва бошқалар) жойлашган.

Марказий Анд тоғларидаги тектоник чўкмада дунёда энг баланд (3812 м, чуқурлиги 270 м, майдони 8300 км.кв) йирик кўллардан бири — Титикака жойлашган. Бу кўлни Десагуадера дарёси бир мунча пастда жойлашган ва кичик қолдиқ кўл Поопо билан туташтиради.

Шунингдек Кариб денгизи соҳилидаги Маракайбо, Ла-Платадан шимолроқда Лагоа-Мирин лагуна кўли мавжуд.

Материкдаги Ориноко дарёсининг Гвиана ясси тоғлигидаги қисмида жойлашган баландлиги 1054 м бўлган Анхел ва Парана дарёсидаги Игуасу шарашараси жуда машъурдир.

Муаммоли вазият:

Жанубий Американинг иқлим картасини кўриб чиқинг. Айтингчи, Амазонка ва Парана дарёларининг тўлин даврлари нима учун турли вақтларга тўғри келмоқда?

Назонат саволлари:

1. Жанубий Америка материгининг иқлими қандай ўзига ҳос характерга эга?
2. Жанубий Америка материгининг иқлимининг шаклланишида қандай географик омиллар асосий рўл ўйнайди?
3. Жанубий Америка материгида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
4. Жанубий Америка материгининг ички сувлари қандай тарқалган?
5. Жанубий Америка материгининг асосий дарёлари ва кўллари қайсилар?

3-Мавзу: ЖАНУБИЙ АМЕРИКА МАТЕРИГИНИНГ ТАБИАТ ЗОНАЛАРИ.

Режа:

1. Экваториал ўрмонлар зонаси.
2. Субэкваториал ўрмонлар зонаси.
3. Саванна ва сийрак ўрмонлар зонаси.
4. Даштлар зонаси.
5. Чалачўллар зонаси.
6. Чўллар зонаси.
7. Кенг баргли ўрмонлар зонаси.

Таянч иборалар:

Саванна ўрмонлари, қурғоқ саванна, чўлга айланган саванна, гемигилея (муттасил нам доимий яшил ўрмонлар) зоначаси, Льянос, месасс, монте, каатинга, парамос, халка, «иссиқлик қутби», трерра элада (совуқ ерлари), трера-фриа (салқин ерлар), трера темпада (мўотадил ерлар), трерра калренте (иссиқ ерлар), пуна, суккулент ўсимликлар, лома, Пампас, пинерайя.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Каатингада суккулент, тиканли ва суви баданни ачиштирадигон ксероморф буталар жуда кўп тарқалган бўлиб, ғалла гулликлар ва мураккаб гулликлар деярли бутинлай учрамайди.

Бу ерда суи ривожланган ва тошлоқ жигар ранг-кизил ҳамда кизил-қўнғир тупроқлар билан бирга темирли латерит пўст кенг тарқалган. Баланд тоғ чалов даштлари минтақаси-халка жойлашган бўлиб, унинг тупроғи юпка тоғ-дашт тупроқларидир.

Пуна ер бағирлаб ўсадиган ёки ёсиқсимон ўтлар ва бутачалардан иборат. Лома қуйиқ туман тушдиган ва шивал ёмғир ёғиб турадиган вақтларда ўсади. гемигилея (муттасил нам доимий яшил ўрмонлар) зоначаси.

Мавзунинг мақсади: Жанубий Америка материгидаги табиат зоналари ва уларнинг табиий шароитлари билан танишиш.

Жанубий Америкада табиат зоналарнинг тарқалиши умумий қонуниятлари Африкадаги зоналик қонуниятлари эслатади. Бироқ Жанубий Американинг шарқий қисмига Африкага нисбатан океанлар тарсирининг кучли эканлиги, Анд баланд тоғ камарининг мавжудлиги, материк жанубий қисмининг ўртача географик кенгликларда жойлашганлиги, палеогеографик тараққиётининг ўзига хос хусусиятлари ва бошқа омиллар Жанубий Америка табиат зоналарининг вужудга келишидаги ва географик жойлашидаги муҳим ўзгаришларга сабаб бўлади. Материкни текислик ва ясси тоғликларидан иборат шарқий қисмида шарқий океан бўйи ўрмон зоналаридан материк ичкасидаги чўлларга ўтувчи оралик зоналар Африкадагига қараганда кенгрок тарқалган. Материк ичкарасида чўллар анча кам, аксинча, ғарбий океан бўйи зоналар айниқса яхши тараққий этган.

Жанубий Американинг экваториал минтақасида текисликларда доимий яшил нам экваториал ўрмонлар зонаси жойлашган, бу ўрмонларни А. Гумболдт, гилея, Бразилияликлар эса – селрвас деб атаганлар. Типик гилея зонасининг ўзига хос хусусияти бу зонанинг температуранинг доимо юқори бўлиши ва у билан бирга ёғинларни мутассил кўп тушишидир. Жанубий Америкада бундай шароит ғарбий Амазония ва Колимбиянинг чекка ғарбий қисми учун характерлидир.

Амазонияда ясси майдонлар ва ботқоқланган юза водийлар кўп бу водийларда доимий серсув дарёлар оқади. Гилея ўсимликлари ғоят қалин ўсиши, кўп ярусли эканлиги, қуюқ соя бериши, турларга бой ва хилма-хиллиги билан характерланади. Фақат Бразилия амазониясидагина 4000 яқин дарахат тури учрайди. Вахоланки бутун Европада дарахат тури 200 га яқиндир. 1 турдаги иккита дарахтнинг ёнма - ён ўсиб ётганини учратиш махол. Мирталар, дуккакликлар, палрмалар сарифлар оиласига кирадиган ўсимликлар кўп. Амазония кўпгина қимматли ўсимликлар гевеяни каучик берадиган энг муҳим дарахти какао дарахти сейба пахта дарахти ва бошқалар ватанидир. Қуёшдан кўпроқ фойдаланиш учун дарахатлар танаси йўғонлаша боради. Дарахатларнинг йўғон ва тўғри танасини тутиб туриши учун асосий илдизлардан ташқари, кўпинча дарахтлар танасида пахтасимон ён илдизлар ўсиб чиқади. Лиана ва эпифитлар ғоят кўп масалан: фикуслар ҳам, мимозалар ҳам, рододендронлар ва бошқалар ҳам лианалар жумласидандир.

Гевеялардан подзоллашган латерит тупроқлар вужудга келади. Гилея тупроқларида бир йўла икки просец: юқори горизантларда подзолланиш ва қуйи горизантларда эса аллитазация жараёни рўй беради.

Гилея ҳайвонлари, Осиё ва Африка ҳайвонлари каби дарахатларда яшашга мослашган. Баози ҳайвонларнинг масалан: ланивец, чумолихўр ва маймунларни думи узун ҳамда бакуват бўлади. Бошқа хил ҳайвонлар қушлар чангалини қаттиқлиги билан дикобраз ва кўршапалаклар суянчиқ панжасининг мавжудлиги билан ёки айрим ҳайвонлар (кўршапалаксимон маймунлар, илонлар) танасининг ингичкалиги билан характерланади. Зах жойлар ва сув хавзаларида яшайдиган ҳайвонлардан чўчка-пекар, тапир, сувчўқаси, кайман ҳамда баликлар шу ерга хосдир. Гилеяда вампирлар, қушлар ва хашаротлар ҳам кўплаб учрайди. Йиртқич ҳайвонлар кам, Амазония гилеялари энг кам ўрганилган ва кам ўзлаштирилган территориялардандир. Бу ерда, асосан дарё ёқларида ўрмончилик, каучук ва мева йиғиш ҳамда маҳаллий эътиёж учунгина примитив дехқончилик юритиш кенг тарқалган. Анд тоғларнинг сернам шарқий ён бағирларида (18⁰ ж.к. гача) ва Колумбия ҳамда Эквадор Анд тоғларининг ғарбий ёнбағирларида ўрмонларнинг юқори чегарасига қадар тоғ гилея ландшафтлари тарқалган бўлиб, бу ерларда баландлик минтақаси яққол акс этган. Баландлиги 1000 м дан 1500 м гача бўлган қуйи минтақа Лотин Америкасидаги барча мамлакатларда трерра калренте (иссиқ ерлар) деб аталади. Трерра калренте табиий шароити ва ўсимликлар таркиби жихатидан текисликлардаги гилеялардан кам фарқ қилади (гилеяларда хурмо кўп ўсади) плантацияларда какао етиштирилади. Иккинчи минтақа трера темпада да 2000-2800 м гача баландликда ойлик ўртача температура 18-24⁰С гача пасаяди. Бу ерлар хинд дарахтлар-турлари ва кичик кок дарахтининг ватанидир. Бу минтақада дарахтсимон папоротниклар ва бамбук (ғаров) лар кенг тарқалган. Кўпроқ кофе дарахти экилади. Юқори, ўрмон минтақаси трерра фриа (салқин ерлар) да 3000-3500 м гача баландликда ойлик ўртача температуралар 12-

18⁰С бўлиб, доим туман босиб ва шивалаб ёмғир ёғиб туради, салқин тоғ шамоли эсади. Шу сабабли сернам ўрмонларда доимий паст бўйли дарахтлар ва буталар чунончи, папортникларлар, плаунлар ва мох (йўсинлар) ўсади. Тупроқлари асосан кизил тупроқдан иборат.

Ўрмон минтақаларидан юқори 3000-3200 м баланддан бошлаб баланд тоғ экваториал иқлими трерра элада (совуқ ерлари) минтақаси бошланади; бу ерлардан ойлиу ўратача температура 6⁰ С атрофида (суткалик амплитудалар 13⁰ С гача) бўлади. Кучли шамол туради, ҳаво анча сийрак ва об-ҳаво тез-тез ўзгариб туради. Бундай шароитда Альп ўтлоқлари ўрнига баланд тоғ- экваториал типидagi ўт ўсимликлари- тоғ- ўтлоғ тупроқлари устида ўсадиган парамо (кўплиги парамос) ташкил топади. Ўсимликка гарчи йил бўйи вегетация қила олиши мумкин бўлса-да, улар иссиқ билан совуқнинг сутка давомидаги ўзгаришларига, шамолларга мосланиши, ортиқча намлигини йўқотмаслиги лозим. Бу ўсимликлар типига кўра бутун ландшафт минтақасини парамос минтақаси деб аталади.

Шарқий Амазония иқлими субэкваториал типидagi иқлимга киради. Жанубай ярим шарқининг қиш фаслида Бразилия тоғлидан эсадиган қуруқ жанубий- шарқий пассатлар таосири натижасида намлик етишмайдиган давр ($K < 50$) ўрта ҳисобда 60-70 кунга чўзилади. Шунга қарамай намлик кофиценти паст ва ёмғирлар миқдори камаядиган давр гилея зоналар ўрнида баргини тўкадиган муссон ўрмонлар ҳамда савванлар вужудга келиши учун етарли эмас: Баргини тўкадиган муссон ўрмонлари билан савваналар ривожланиши учун қурғочил давр кам деганда 3,5-4 ойга чўзилиши керак. Бироқ Шарқий Амазония гилеясида барг тўкадиган дарахт турлари ва у ер бу ерда савванлар ҳам учраб қолади. Шарқий Амазония ўрмонлари аралаш (барг тўкадиган доимий яшил) ўрмонлар зоначасига киради. Бу зонанинг латерит тупроқларида доимий нам гилеядагига қараганда конкреция кўп тўпланади, кул рангланиш жараёни сусаяди. Атрофдаги нисбатан паст текисликлар ва қирлар (Бразилия тоғлиги шимолий ён бағирларининг чеккаси ва Гвиана тоғлигининг жанубий қисми) ландшафти ҳам шу зонача ландшафти типидадир. Шарқий Амазония ғарбий Амазонияга қараганда океан томонга анча очик ва кўпроқ ўзлаштирилган. Бу ерда ўрмон касбкорлиги кенг ривожланган; айрим жойлар ўрмонлардан очилган, дарахтлар ёндирилиб, ўрнида деёқончилик қилинади. Ўрмонларнинг кесилиши ва ёндирилиши саванналар вужудга келишига сабаб бўлган.

Жанубий Америкада табиат мавсумий равишда ривожланадиган субэкваториал минтақаларининг (шимолий ва жанубий ярим шарда) зоналари энг катта территорияни эгаллайди. Улар ёғинларнинг оз кўп бўлишига ва нам даврини қанча вақт давом этилишига қараб субэкваториал ўрмонлар зонаси тарқалган ички (экватор ёни) қисмга ва савваналар, сийрак ўрмонлар ҳамда буталар зонаси тарқалган ташқи (тропик ёни) қисмига ажралади.

Субэкваториал ўрмонлар зонаси Бразилия тоғлиги билан Гвиана тоғлигининг шимолий ён бағирларини эгаллайди. Бразилия тоғлиги шимолий ён бағирларининг ландшафтлари характери тўғрисида, асосан иқлимий кўрсаткичлар асосидагина фикр юритиш мумкин; чунки бу ерлар Ғарбий Амазония сингари жуда суғ ўзлаштирилган ва ўрганилган. Бу ердаги оз сонли метеостанциялар маълумотида кўра қурғочил давр камида 3 ой давом этиб жанубга томон 4 ойга чўзилади. Шу сабабли ўрмонларда баргини тўкадиган дарахтлар сони орта боради, тупроқларда эса жинслар асосан юқорига томон кўтарилади ва устки горизонтларда конкрециялар кўп тўпланади.

Гвиана тоғлигининг шимолий ён бағирлари яхшироқ ўрганилган унинг марказий қисмлари нам режими Бразилия тоғлигининг шимолий ён бағирларидагига ўхшайди ва бу ер Ориноко дарёсининг ўнг соҳили бўйлаб, барча карталарда, баргини тўкадиган дарахтлардан таркиб топган ва кизил тупроқли ёзда сернам муссон ўрмонлари зоначаси кўрсатилган. Бу район қолдиқ тоғли релрф шакллари билан ва дарёлар сув сарфининг кескин ўзгариб туриши билан характерланади. Гвиана тоғлигининг Атлантика океанида эсадиган нам пассатларга рўпара шимолий шарқий ён бағри ё мутассил нам иқлимга ёки 2 ойгача қурғочил давр қарор топадиган иқлимга эгадир. Шунга кўра бу ёнбағир ўсимликлари Амазония гилеясига ўхшайдиган ва кулранглашган латерит тупроқлар тарқалган. Доимий субэкваториал ўрмонлар зоначасига киради. Шимолий-шарқий ёнбағир бир хил баландликдаги тоғ тизмалари билан ва уларни эрозия натижасида ғоят ўйилиб кетган ер билан характерланади. Бундай зоначалар субэкваториал қуруқликнинг шамолга рўпара шарқий чеккаларида ва бошқа жойларда

(масалан, Австарилиянинг шимолий шарқий қисмида) учрайди. Гвиана тоғлиги шарқий қисмининг ички, шамолга терс районлари мавсумий сернам муссон ўрмонлари зоначасига қисман, ʔатто саванналар зонасига киради.

Субэкваториал минтақанинг ташқи қисмларида, шимолий ва жанубий ярим шарнинг саванналар, сийрак ўрмонлар ҳамда бутАзонлар зоналарида Льянос-Ориноко, ички текисликларни шимолий қисми, Бразилия тоғлигининг тахминан 20⁰ жанубий кенгликкача бўлган ташқи областлари жойлашган. Бу зоналар қурғочил (қишки) ва намгарчи (ёзги) даврлар жуда кескин ва аниқ алмашиналидиган мавсумий сернам иқлими билан характерланади. Ёиллик ёғин миқдори 1500 мм ортиқ бўлган ʔолда қиш ойларида бир томчи ҳам ёғин ёғмайди. Ёғинсиз давр 40-50 кунгача қурғочил давр эса 150 кунга чўзилиши мумкин. Табиатнинг мавсумий ривожланиш ритми ландшафтнинг барча зонал компонентларида акс этади.

Нураш пўсти экваториал минтақадагидек жуда қалин эмас. ёғин миқдори камайиб, қурғочил давр узайган сари кулранглашган латерит тупроқлар аввалига қизил, сўнгра эса жигарранг қизил ва ниʔоят, қизил қўнғир тупроқлар билан алмашиналиди. Бу тупроқларда латеритланиш жараёни сусая боради. Нордон реакция – нейтрал, ʔатто ишқорли реакция билан алмашиналиди. Тупроқ эритмаларига гоҳ пастга, гоҳ юқорига томон ҳаракат қилиши натижасида конкреция тўпланиши анча юза қатламида ва аниқ рўй беради. Саванна ўсимликлари оддатда фаслларга қараб вегетация қилади. Ёки бошқа йўллар билан қурғочил фаслга мослашади.

Гилея ва субэкваториал ўрмонлар учун характерли бўлган баози ҳайвонлар саваннада ҳам яшайди. Бироқ бу ҳайвонларни тури бошқача бўлиб уларнинг (броненосецларнинг айрим турлари, жарайра, чумолиъўр) ўрмонларда яшаш учун махсус мосламалари йўқ. Фақат очик жойларда яшайдиган ҳайвонлар кичик буғу-мазамлар, кемирувчилар, туякушлар ва бошқа ҳайвонлар кўп учрайди.

Саванналар зонасида сернам саванна ва саванна ўрмонлари, қурғоқ саванна ва чўлга айланган саванна, сийрак ўрмонлар ва бутАзонлар зоначаларига ажратадилар. Баланд ўтли сернам саванна ва саванна ўрмонлари зоначаси субэкваториялар ўрмонлар зонасига, Ички текисликларнинг шимолий қисмига ва Бразилия тоғлигининг шимолий-шарқий ён бағирларига туташган территорияларни, шунингдек Льянос-Ориноконинг жанубий қисмини ўз ичига олади. Бу зоначада қурғочил давр 4-4,5 ойдан узоққа чўзилмайди ва ўсимликларнинг ксероморфлик хусусияти сустр бўлади релефнинг грунт суви юқорида жойлашган пастқамликларда мезофилл ва ʔатто нам саванна ўрмонлари тарқалган ерлар бор ва хийла кулранглашган қизил тупроқлар тарқалган (масалан, Маморе текисликлари). Баланд ўтлар ўсадигон типик саванналар Ориноко текисликларининг энг сернам жануби-ғарби қисмидадир. Ўсимликлар палрма (хурмо) саванналаридан иборат бўлиб, Льянос дейилади . Қалин ўтлар орасида палмасининг айрим группалари ва нусхалари учрайди. Льянос-Ориноконинг Қизил тупроқлари таркибида кўп миқдорда органик моддалар бор, шу сабабли унинг юқори горизонти тўқ тусдадир. Бирмунча қурғочил шимоли-шарқнинг ясси супасимон дарё оралиқларида (месасс) қурғочил бутАзонлар саваннаси ва сийрак ўрмонлар (монте) зоначаси бор. Бразилия тоғлигин шимолий-шарқи қисми ўзига ҳос шароит туфайли ғоят қурғочилдир шу сабабли материкнинг шарқи қисмига ҳос субэкваториал минтақа муссон ўрмонлари ўрнини Бразилия тоғлигининг шимоли-шарқида чўл сийрак ўрмонлари зоначаси олади. Бу ўрмонлар каатинга деб аталади. Каатингада суккулент, тиканли ва суви баданни ачиштирадигон ксероморф буталар жуда кўп тарқалган бўлиб, ғалла гулдилар ва мураккаб гулдилар деярли бутинлай учрамайди. Бу ерда сустр ривожланган ва тошлоқ жигар ранг-қизил ҳамда қизил-қўнғир тупроқлар билан бирга темирли латерит пўст кенг тарқалган. Жанубий Америка саванналари асосан чорвачилик қилинадигон районлардир. Юқорида қайд қилингандек, субэкваториал минтақанинг ғарбий қисмида Анд тоғлари шарқий ёнбағирларининг 18⁰ ж.к.гача бўлган қисмлари янада кўп миқдорда нам тўплайди. Шу сабабли бу ерда экваториал минтақанинг баландлик минтақалари структураси сақланиб қолган. Баландлик минтақалари тоғ ён бағирларида атрофидаги текисликларга қараганда гўё кенглик бўйлаб давом этади. Перу Анд тоғларидаги сернам шарқий ҳаво массаларидан тўсилиб қолган атрофи берк платоларда, 7⁰ ж.к.дан жанубда қурғочил давр кескин қарор топади. Қиш фаслининг 3 ойида йиллик ёғин миқдорининг (500-700 мм) 10%и тушади. Платода парамос минтақаси ўрнида баланд тоғ чалов даштлари минтақаси-халка жойлашган бўлиб, унинг

тупроғи юпка тоғ-дашт тупроқларидир. Халкадан баланд тоғ деьқончилиги юритиш, яни картошка, дуккакли экинлар, маьаллий дон экинлари ва илдизмевали экинлар экишдан ташқари, асосан ламалар боқиладигон яйловлар сифатида ҳам фойдаланилади. Анд тоғларининг ғарбий ён бағирларида ва Тинч океан соҳилларида (жанубий ярим шарда) субэкваториал минтақа зоналари, Африкадаги каби, энсиз территорияни эгаллайди- бунга жанубий ярим шардан шимолий ярим шарга томон ҳаракат қиладиган ҳаво массаларининг устун туриши сабаб бўлган. Ғарбий Эквадордаги текисликларда 1⁰ ш.к. билан 3⁰ ж.к. орасида субэкваториал минтақа зона ва зоначаларининг тадрижий равишда муссон ўрмонларидан то чўл характерини олган сийрак бутАзонларгача бўлган ландшафтлар билан алмашилишини кузатиш мумкин. Анд тоғларининг ён бағирларидагина нам миқдори ортиши муносабати билан тоғли гилея географик кенглик бўйича шарқий ёнбағирлардаги гилея каби 4⁰ ж.к.гача боради. Шимолий ярим шар Анд тоғларидаги субэкваториал минтақага Кариб Анд тоғлари, Шимоли-Ғарбий Анд тоғлари ва Кариб бўйи пасттекисликлар киради. Кариббўйи пасттекисликларида ҳам зоначалар жанубдан шимолга томон баланд ўтли саванналардан то чўл характерига саванналаргача ўзгаради тоғларда эса баландлик минтақалари спектрида сийрак бутАзонлар ва ёзда яшил турадиган ўрмонлардан токи баланд тоғ даштларигача бўлган ландшафтлар кенг тарқалган. Ландшафтларнинг алмашилишидаги бу умумий манзара ён бағирлар экспозицияси туфайли ғоят ўзгаради. Чунончи, Колумбия Анд тоғларининг ғарби, шамолга рўпара ён бағирларида экваториал минтақанинг баландлик минтақалар спектри мавжуд.

Жанубий Америка тропик минтақасида, Австралия ва айниқса, Шимолий Африка минтақаларидан фарқли ўлароқ, куруқликнинг кам қисми жойлашган. Бундан ташқари, материкнинг чекка қисмлари баланд бўлиб, тропик минтақа конфигурациясини ўзига хос эканлигига, яъни океан бўйи қисмларида кенгайиб, материк ичкарасида торайишига сабаб бўлган. Бу минтақа учун характерли бўлган материк ичкарасидаги чўллар деярли учрамайди ва аксинча, шарқда тропик ўрмонлар, ғарбда эса қирғоқ чўллари зонаси шимолдан жанубга томон ғоят узок масофада давом этади. Лекин зоналарнинг бирин-кетин алмашилиб келиши умумий қонуният бу минтақада сақланиб қолган.

Доимий нам тропик пассат ўрмонлари зоначасига Бразилия тоғлигининг йилига 1500-2000 мм ёгин тушадиган шарқий, шамолга рўпара ёнбағирлари киради. Бу ерда табиий шароит қисман Анд тоғларининг экваториал минтақадаги шарқий ёнбағирларига ўхшаб кетади, шу сабабли уларнинг баландлик минтақалари спектри ҳам бир-бирига яқиндир. Табиий шароитдаги тафовут тоғликнинг шарқий ён бағирларида температура амплитудасининг катталигида (жанубда энг юқори ва энг паст температура фарқи 40⁰С гача), айниқса, шимолда қурғоқчил даврнинг мавжудлигида, тоғларнинг бирмунча паст эканлигида ва ён бағирларнинг анча ўзлаштирилганлигида акс этган. Шу сабабли шимолда мавсумий нам тропик ўрмонлар зоначаси, марказда ва жанубда, паст ёнбағирларда эса, доимий нам ўрмонлардан ташқари, қурғоқчил фаслда баргини ташлайдигон дарахтлар аралаш ўсадигон аралаш ўрмонлар, юқори ён бағирларда бўлса-баргини совуқ киш фаслида тўкадигон дарахтлар бор. Юқори минтақа паромосдан эмас, балки тоғ ўтлоқлари ва бореал ўсимлик турлари учрайдигон торфзорлардан иборат. Шунга кўра, тоғ подзоллашган латерит тупроқларидан ташқари тоғ қизил латерит тупроқлари ҳам тарқалган. Ён бағирларнинг ювилиши ва бу ер учун айниқса характерли бўлган ҳамда «каллақанд» деб аталадиган рельеф шакллариининг вужудга келиш жараёни ниёоятта кучли рўй беради. Катта-катта майдонлар ўрмондан очилиб, тропик экинзорларига айлантирилган.

Қирғоқнинг чиқик жойидан ғарбга томон бораверишда субэкваториал минтақа-жанубга, субтропик минтақа эса шимолга узок кириб бориши натижасида тропик минтақа бирданига тораяди. 20⁰ ж.к.дан жанубдагина шарқдаги тоғ доимий тропик ўрмонларидан сўнг, мавсумий нам (баргини ташлайдигон-доимий яшил) ўрмонлар келади. Бу ўрмонлар юқори Парана текисликларини (асосий кофе плантациялари жойлашган территорияни) эгаллаб ётади. Сўнгра саванна, сийрак ўрмонлар ва бутАзонлар зонаси киради. Гран-Чако - ҳам шу зонага киради. Бу зонанинг иқлими субэкваториал иқлимга ўхшаб кетади, бироқ ундан анча континентал эканлиги, температура амплитудасининг катталиги (Айни шу ерда абсалют максимум 47⁰С га етиб, Жанубий Америка «исиклик кутби» дейлади) билан фарқ қиладди. Қурғоқчил даврнинг 9-10 ой давом этиши қишда овқат сувлар деярли бутунлай қуриб қолади. Йиллик

оқим сусаяди (10-20 см) энг қурғоқ, ғарбий районларда Эол (шамоли) жараёнлари ҳамда шакллари учрайди, Жигарранг қизил ва хатто қизил қўнғир тупроқлар вужудга келади. Ўсимлик қоплами асосан қурғочил ерларда ўсадиган сийрак ўрмонлардан иборат бўлиб, бу ўрмонларда эгри- бугри дарахаталар кебрачо ва аграбо, чаняра ва бошқалар суккулент ўсимликлар билан аралаш учрайди. Хайвонот дунёси жуда кўп ва хилма-хил бўлиб супэвоториал минтқанинг яни шундай зонаси хайвонларга ўхшайди. Анд тоғларининг шарқий ён бағирларида тропиклардан тупроқ ўсимлик минтақаларнинг ўзига хос спектори кузатилади. Қурғоқчил давр яхши акс этганлиги сабали намгарчил ўрмонларнинг қуйи чегараси юқорига сурилади. Доимий нам ўрмонлар 1200-1500 метрдан кейингина бошланади: ярни бу ерда максимал нам конвекцияси рўй беради. Ёнбағирларининг қуйи қисмларини ёзда яшил сийрак ўрмонлар минтақаси эгаллаган. Тропик баланд тоғлар иқлими каттиқ ва қуруқ бўлганидан намгарчил ўрмонларнинг юқори чегараси нисбатан пастдан (1700-2000 метрдан) ўтади. Трера-фриа бута дашт минтақасидан иборат.

Тропик минтақанинг чала чўл ва чўллари марказий Анд тоғларининг 15-18⁰С жанубий кенгликлар орасида жойлашган. Ясси тоғликларидagi материк ичкарасидagi баланд тоғ чала чўл в чўллардан иборат. Бу зонада йиллик ёғин миқдори 300- 500 мм (жанубда 150 м камроқ) темпиратуранинг суткалик амплитудаси 30⁰С га етади, мутассил кучли қуриқ шамол эсиб туради. Буларнинг барчаси физик нураш ва дефляция жараёнларини шиддатли рўй беришига, муваққат оқар сувлар сингиб кетадиган увок жинслар қатламининг вужудга келишига имкон яратади. Йиллик оқим 5-10 см дан ортмайди, оқар сувлар океанга етиб бормайди: Депресияларда шўр қўллар ва шўр ерлар кенг тарқалган. Қор чиғининг баландилиги - 6300 м сутс ривожланган скелет бўз тупроқлари пуна деб аталадиган жуда сийрак чўл ўсимликлари «қоплами бор». Пуна ер бағирлаб ўсадиган ёки ёсиқсимон ўтлар ва бутачалардан иборат. Қшларни хисобга олмаганда хайвон дуёси ҳам тараққий этмаган. Иқлими нисбата юмшоқроқ шимолий шарқий районларда 4200 м га баландликда деъқончилик қилинади: лама боқилади. Жанубий Америка чўл ва чала чўлларига хос барча хусусиятларга яони соҳиллар температурасининг пастлигига сувсизликка, физик нураш жараёнларининг шиддатли рўй беришига, кўъна рельеф шакллариининг мавжудлигига, ксерофит- суккулент ўсимликлар ҳамда хайвонот дуёсининг вакиллариининг камдан кам учрашига қирғоқда ўсишига мослашган алоёида ўсимлик типи –лома (кўплиги- ломас) ҳам кўшилади. Лома қуйиқ туман тушдиган ва шивал ёмғир ёғаб турадиган вақтларда ўсади.

Материкнинг ғарбий қисмида 32⁰ ж.к билан 38⁰ ж.к орасида жойлашагн субтропик минтақа (ўрта Чилининг марказий қисми), бошқа барча материклардаги каби ўрта денгиз типидagi дағал баргли қурғочил ўрмонлар ва бутАзонлар зонаси бор. Бу зона билан тропик чала чўллар орасида субторпик чала чшллар мавжуд. (28-32⁰ ж.к. лар) Ўрта денгиз типидagi дағал баргли қурғочил ўрмонлар ва бутАзонлар зонаси жигарранг тупроқлар тарқалган. Қирғоқ Кордилъерасида типик тарзда шакилланган бўлиб, бу ерда дағал баргли буталар чангалзорини эслатади. Қурғочил бўйлама водий бўйлаб жанубга томон қорамтир тупроқли субтропик зонаси кириб боради.

Бош Кордилъера тоғларида ўрта денгиз зонаси учун характерли бўлган баландлик минтақалар сектори вужудга келади: пастки минтақада дағал баргли бутАзонлар, ўрта минтақада – игна баргли дарахатзорлар, аралаш ўсадиган доимий яшил кенг япроқли ўрмонлар, юқори минтақада эса- тоғ даштлари жойлашган; хийла сер нам жанубий қисмда Альп типидagi ўтлоқлар учрайди. Ёғин асосан қишда ёғиб, ёзда ёмғир ёғмаслиги сабабли дарёлар режими йил бўйи нотекисдир; дарёлар сув қишда ва баёор ва ёз ўртасида тоғлардаги қор ва музлар ериган вақтларда кўпаяди. Бу ернинг рельефи сув эрозияси шакиллариининг ташқари, жанубга борилган сари гляциал (муз) релрфи шакилиларнинг роли орта боради.

38⁰ жк дан жануброқда Жанубий Америка субтропик минтақасининг ғарбий қисмида гемигилея (муттасил нам доимий яшил ўромонлар) зоначаси жойлашаган бўлиб, у жанубда 46⁰ ж.к.га қадар (хусусан мўтадил минтқадан ҳам) тарқалган. Бу зонанинг вужудга келишига асосий сабаб шуки, қадимий иссиқ сервар ва намсевар флора худи шу географик кенгликларда сақланиб қолган ва худди шу ерларда ёғинлар миқдори бирданига ортиб кетади. Температура эса анча баланд бўлиб кам ўзгариб туради.(Қишда ойлик ўрта температурада 8⁰С дан пасаймайди) ҳамда ўсимликларнинг йил бўйи ўсишига имкон беради. Бу ерда гляциал рельеф шакллари ҳам хозирги музликлар кенг тарқалган, кўпдан - кўп музлик қўллари учраб туради,

дарёлар йил бўйи оқади. Океан иқлими туфайли ҳавода доим қалин булут бўлиши натижада ернинг юза қисми температураси ҳамма ват жуда юқори бўлади. Натижада, субтропик ўрмонлар ўсиши учун жуда қулай шароит (теплица шароити) вужудга келади. Демак, бу ўрмонлар гемигилея (чала гилея) деб бежиз айтилмаган бу ўрмонларда тоғ ўрмон тупроқлари таркиб топади. Гемигилеяда асосан доимий яшил жанубий бук ҳамда каменолок, чилигедра, чилисарва ва чиллиарокорес ўсади. Бу ер ҳайвонларга ҳам бой айниқса қуларга ҳам майда буғилари, сувсарлар ва скунслар ва бошқалар учрайди. Хўжаликда субтропик гемигилея ўзлаштирилган (ўрмон кесиш, донли экинлар экиш ва сут чорвачилиги).

38⁰ ж.дан шимолий шарқий Анд тоғлари ғарбий ён бағирлари ва шарқдан тушиб келган Кордильера олди ҳамда Пампа областлари субтропик чала чўллар ва чўллар зонасига киради. Бу зонада АҚШ Кордильерасининг тоғлар орасидаги платолари ва хавзаларидан зоналар аналогидир. Денгиз нам ҳавоси бу ерга деярли кириб кела олмайди, ёғин миқдори 300 мм кам физик нураш тараккий этган. Дарёлар океанга етиб бора олмайди. Чуқурликлари шўрхоқларда иборат ва суёт ривожланган кумлик ҳамда гилли тупроқлар устида ўсган сийрак ксерофит бутачалар орасида у ерда бу ер яшил ороллар тарзида тоғ тизмаларининг шарқий, Атлантика океанига қараган ён бағирларида ксерофит буталар ўсиб ётган сийрак ўрмонлар жойлашаган, шунингдек суғориладиган ерларда воҳалар кўзга ташланиб қолади.

Шарққа томон ёғин миқдори ортиши билан меридионал зоналар худди Шимолий Америка ички текисликлари каби тадрижий равишда алмаша боради. Чўл ва чала чўллардан кейин қурғоқчил даштлар сўнгра нам прериялар, Шарқий Пампани ва Уругвай текислигининг жанубий қисмини эгаллайди. Пампас (бирлиги пампа) ниҳоят саванлар (дарё оралиғи ва Уругвайда) келади.

Анд тоғларидан шарққа ёғин миқдори тобора камайиб қолмай (даштларда йилига 400-500 мм дан, прерияларда 1000-1200 мм гача) улар мавсумлар бўйича бир хил тақсимланади. Шарққа ёғин йил бўйи бир мерёрда тушади. Шунга кўра, қурғоқчил даштлар зоначасидаги бўз жигарранг тупроқлар субтропик саванлар ва прерияларнинг қорамтир ва қизғиш қора тупроқлари билан алмашиналади.

Жанубий Америкада Шарқий океан бўйи субтропик аралаш ўрмонлар зонасининг ўрни ва характери ғоят ўзига хосдир. Қуриқлик майдони унча катта бўлмаганлигидан бу областда қишки континентал муссон вужудга кела олмайди. Аксинча пампадаги каби, қиш фаслида фронтал ёмғирлар ёғиб ўтади. Шу сабабли Жанубий Америка субтропикларининг шарқий муссон аралаш ўрмонлари ўрнига доимий яшил ўрмонлар – пинерайя тарқалган. Бу ўрмонлар Бразилия араукареяси–«Парана қарағайи» (игна баргли дарахат) дан ташкил топган бўлиб, иккинчи ярусидан кенг баргли кичик дарахтлар Парагвай чойи ўсади. Зонал тупроқ типни бинафша ранг қизил тупроқларидан иборат.

Материкнинг жуда қорайган қисми мўртадил минтақада жойлашган бўлиб, бу ерда бутунлай ғарбий ҳаво массалари устун туради Анд тоғлари ёмғир келтирадиган ғарбий ҳаво массаларини тўсиб қолганидан Патагония платоси материк ичкарасидаги территорияларига хос чала чўллар зонасидадир. Патагония чала чўли–мўтадил минтқанинг материклар шарқий қисмида океанларга етиб борадиган бирдан - бир чала чўл областидир. У пайдо бўлишига кўра орографик чала чўл ҳисобланади. Йиллик ёғин миқдори 200 мм гача дарёлар Анд тоғларидан бошланиб, йўлида бу платони кесиб ўтади. Физик нураш ва дефляция кучли бўлиб беради. Бу ландшафтида ёстиксимон доимий яшил буталар сийрак ёлда ўсадиган формациялар ва тошлоқ қўнғир тупроқлари характерлидир. Қадимги қўллар ҳамда флювиогляция ётқиқиқларининг каштан тупроқли ерларидаги қурғоқчил даштлар зонаси ғарб ва жануброқда, Магеллаш буғози ёнидаги пастликда – ёғин миқдори ортадиган жойларда учрайди.

Бу ерда иссиқ минтақанинг ўрмон ва савана зоналаридаги ҳайвонлар мутлоқо учрамайди. Фақат броненосецларгина кичик турлари бор. Кемирувчилар (дискач, туко-туко, нитрия) ва югурувчи йирик қушлар, шунингдек, Андда ҳам яшайдиган ҳайвонлар – лама, пампа буғуси, Магеллан ити ҳамда пампа мушуги кенг тарқалган.

Патагония Анд тоғларининг ғарбий ён бағирларида аралаш ўрмонлар зонаси бор. Бироқ бу ўрмонлар субантарктида аралаш ўрмонларига қараганда бирмунча сернамдир. Тоғ ўрмон қўнғир тупроқлари подзорлашган. 1200-1300 баландликдан доимий қор ва музликлар

бошланди. Паст ён бағирларида сув эрозияси жараёнлари, баланд ён бағирларида эса музлик эрозияси жараёнлари рўй беради.

Муаммоли вазият:

Жанубий Америка материгининг табиат зоналари картасига эитибор беринг. Ундаги табиат зоналарини жойланишида қандай қонуниятларни сезиш мумкин?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Жанубий Америка материгида қандай тупроқлар тарқалган?
2. Жанубий Америка материги қандай флористик областларга бўлинади?
3. Жанубий Америка материги қандай эндемик турлар тарқалган?
4. Жанубий Америка материгида қандай табиат зоналари таркиб топган?
5. Жанубий Америка материгида дашт зонаси қандай типларга бўлинади?
6. Жанубий Америка материгида саваннанинг қандай турлари таркиб топган?
7. Жанубий Америка материгида баландлик минтақаланиши қандай шаклланган?

4-Мавзу : ЖАНУБИЙ АМЕРИКА МАТЕРИГИНИНГ ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК ЎЛКАЛАРИ.

РЕЖА :

1. Льянос-Ориноко.
2. Гвиана тоғлиги
3. Амазония.
4. Бразилия ясси тоғлиги.
5. Ички тексилеклар.
6. Кордильера олди.
7. Шимолий Анд.
8. Марказий Анд.
9. Субтропик Анд ва Патагония Анд тоғлари.

Таянч иборалар:

Болрсон, Валрес, баландлик минтақалари спектри, қирғоқ аккумуляция пастекисликлари, ксерофитлашиш, Пуна, интрузив тоғ тизмалари, каар кўллар, Бўйлама грёбен, Майо, Тингиририка, литре, персия.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Жануби-Шарқий пассатлар деярли бутун шарқий Амазонияга таосир кўрсатади ва июндан то сентябрга қадар қурғоқчил фасл қарор топади. Бу даврда йиллик ялпи ёғиннинг (2300 мм) бор йўғи 175 мм қисми ёғади (айрим ойлари 12- 14 мм дан ёғади, ёмғирли мавсумда эса 450 мм га етади).

Чаппарал - гуаякан, диви-диви ва бошқалар ўсадиган қизил жигар ранг тупроқли тиканли бутАзонлар.

Ёғинларнинг мўллиги ва бир меоёрда тушиши, температуранинг жуда кам ўзгариши ҳамда паст эканлиги Патагония Анд тоғлари ландшафтнинг кўпгина хусусиятларини белгилаб беради.

Мавзунинг мақсади: Жанубий Американинг табиий географик ўлкалари ва уларнинг табиий шароити биланг танишиш.

Льянос Ориноко. Ориноко дарёсининг сўл қирғоғи бўйлаб кетган ва Анд тоғлари, Гвиана тоғлиги ҳамда Гуавьяре дарёси орасида жойлашган текисликдан иборат худуд Льянос-Ориноко дейилади. Льяноснинг субэкваториал географик кенгликларда жойлашганлиги ёзги нам экваториал ҳавонинг қишки қуруқ тропик ҳаво билан алмашиниши, саванна типидagi ўсимликлар ҳамда қизил тупроқларнинг кенг тарқалганлиги, бутун табиат ривожланиш ритмидаги мавсумийликни белгилаб берувчи омилдир.

Льянос-Ориноко жануби ғарбидан шимоли- шарққа томон тахминан 1000 км га чўзилган. Табиийки, бундай масофада давом этган худуд ландшафтнинг бошқа компонентларида ҳам тафовут бўлади.

Юқори Лъянода қурғокчил фасл янада кескин ва узоқ давом этади, ёмғирли давр эса қисқаради.

Лъяносни шарқдан Ориноко дарёси ўраб туради. Ориноко Жанубий Американинг узунлигига кўра (2500 км) тўртинчи, хавзаси майдонига кура учинчи (1 млн. км.кв. га яқин) ўринда турадиган дарёси ҳисобланади ва суви ёмғиргарлик даврида бирдан кўпайиб, қурғокчил даврида кескин камайиб кетадиган субэкваториал дарёлар типига киради. Ориноконинг бош ирмоқлари Сьерра Парима ён бағриларида вужудга келади.

Гвиана тоғлиги - Жанубий Америка платформасининг шимолий антеклизаси Лъянос-Ориноко билан Амазония оралиғидаги чўкмада Гвиана тоғлиги Атлантика океани томондан йил бўйи, айниқса қиш ва баҳорда кўпроқ эсадиган пассатлар келтирадиган намни ўзида тутиб қолади; ёзда эса бу ерга экваториал ҳаво масалари кириб келади. Иссиқ ва нам иқлим шароитида рўй берган нураш ва ювилиш жараёнлари мезозой қумтошли қопламларни емириб, кристалл фундамент пенепленини ғоят мурракаб сертепа тоғликка айлантирган: бу тоғлик кўпдан- кўп узилмалар таосирида бўлиниб - бўлиниб кетган ва энг сўнги тектоник ҳаракатлар натижасида кўтарилган. Дарёлар чўкинди жинслар қатламида ўзан ҳосил қилган бўлиб, қаттиқ жинсларни чуқур ўйиб туша олмаган ва шу сабабли шаршаралар ҳамда остона тошларнинг ғоят кўплиги билан ажралиб туради.

Тоғликнинг кўп қисми субэкваториал муссон ўрмонлари зонасида жойлашган; тупроқ — ўсимлик қопламининг тақсимланишига ёнбағирлар экспозицияси ва литологиясининг роли жуда каттадир.

Тоғликнинг марказий қисми океандан узоқда ва бирмунча юқори географик кенгликда жойлашган. бу ерда қумлоқ қопламлар қолдиғиқ жуда яхши сақланиб қолган, қурғокчил ва намгарчил даврлар бирмунча яхши ривожланган, ландшафтларнинг экспозицияга боғлиқ эканлигини яққол кўзга ташланиб туради. Тоғликнинг жанубий чеккаси ғоят ўзига ҳосдир: бу ерда кристалли негиз устида жойлашган ва эрозия таосиридан омон қолган қум тошлар кенг тарқалган. Улар бўйламасига давом этган тик деворли тепаси ясси грядалар сатҳидан 2200 — 2300 метр жанубий тик ён бағри 1500 м бўлган Сьерра Пакараима тоғ тизмаси (ёки Сьерра — Парима тоғ тизмаси) ёки тоғликнинг энг юксак қисмидаги Рорайма (2771 м) тоғи каби айрим қолдиқ массивлар ҳосил қилган.

Амазония- умуман олганда, нам экваториал иқлим шароитида шаклланган подзоллашган қизил тусли латерит тупроқлар устини ёппасига гилея қоплаб олган жуда кенг ясси текисликдир. Бироқ типик экваториал тоғликлари орасида жойлашган. Шарқий Амазония кўшни табиий областлар таосирида булиб, субэкваториал типли ландшафтларга эга.

Ғарбий Амазония, ҳақиқатда ҳам нам экваториал ландшафтларнинг классик намунасидир. Атрофидаги қирлар орасида жойлашган букилма бу ерда энг кенгайди (1300 км гача) ва жуда чуқур. Йил бўйи экваториал ҳаво ҳукумронлик қилади. Ғарбий Амазонияга йилига 3000 — 3500 мм гача ёғин тушади. Зич ва серсув дарё тармоқлари, бепоеън ўрмонлар нам буғланиши кучайтиради. Ёғин мўл ёғиши туфайли юқори Амазонка хавзаси дарё тармоқлари зич. Бу дарёлар Анд тоғларидан бошланди ва қор муз ёмғирсувларидан (аралаш туйинади сўл ирмоқлар апрелдан июнгача, яони шимолий ярим шар ёзининг бошида, унғ қирғоқлар эса декабрдан то февралгача тўлиб оқади. Худди шу даврларда Маранрон пасттекислигида ва юқори Амазонкада тошқинлар юз беради.

Табиийки, Амазонияда ҳам сувда, ҳам қуруқликда яшовчи ва судралувчи ҳайвонлар: дарахт бақалари, “жонли лианалар” яони илонлар, тошбақа ва калтакесаклар ниҳоятда кўпдир. Дарёларда Кайман ва майда йиртқич балиқлар — пиранья (дарё одамхўри), жуда катта (5 м гача) арапаима ва 2000 га яқин бошқа хил балиқлар тўлиб тошиб ётибди. қушлар ҳам кўп: йирик йиртқич қушлардан тортиб, оғирлиги икки- куч грамм келадиган калибригача учрайди. Хашорат ва ўргамчикларнинг минглаб тури; улар Ғарбий Амазонияда оғир ҳаёт шароитини янада мушкуллаштиради. Ғарбий Амазония Ер шаридаги инсон томонидан энг суст ўзлаштирилган областлардан биридир.

Шарқий Амазония—Ғарбий Амазония билан бир хил географик кенгликда жойлашган, унинг харорати ҳаттто бирмунча юқорироқ (26—28° С) Ғарбий Амазониядаги каби йил бўйи бир меоёрда туради. Бироқ Шарқий Амазония рельефи у қадар бир хил эмас; ёғинлар режимида қурғокчил дарё сезилиб туради, дарёлар режими ҳам бирдай турмайди, дарёларда

остона тошлар кўп; гилея массивларида кўп миқдорда баргини ташлайдиган дарахтлар хатто саванналардан иборат жойлар учрайди.

Жануби-Шарқий пассатлар деярли бутун шарқий Амазонияга таосир кўрсатади ва июндан то сентябрга қадар қурғоқчил фасл қарор топади. Бу даврда йиллик ялпи ёғиннинг (2300мм) бор йўғи 175 мм қисми ёғади (айрим ойлари 12- 14 мм дан ёғади, ёмғирли мавсумда эса 450 мм га етади).

Шарқий Амазонияда ёғинлар тақсимотининг нотекислиги ва геологик тузилишнинг хилма-хил эканлигини тупроқ ўсимлик қопламанинг ғарбий Амазонияга қараганда ғоят турли туман бўлишига сабаб бўлган.

Шарқий Амазонияда хайвонлар билан бирга ўрмонсиз ерларда яшайдиган хайвонлар—мазам буғулари, майда броненосецлар, ўртача катталиқдаги чумолихўрлар ва бошқалар ҳам учрайди.

Кордильера олди (тоғ олди тизмалари) ва Пампа (ёки Пампас) Сьерралари улкан жанубий Чако ҳамда Пампа текисликлардан ғарбдадир.

Баланд тоғ ва ўрмон билан қопланган тоғ тизмалари бу ерда жуда кенг чала чўл чўкмалар билан алмашилиб келади. Ландшафтларнинг умумий хусусияти худуднинг рельефи, иқлими, ўсимликлари ва хўжалик жихатидан фойдаланишидаги кескин тафовутлардан иборатдир.

Рельефнинг умумий манзараси баланд текисликлар ҳосил қилади: бу текисликлар устида ўртача баландлиги 2500—4000 м келадиган, ён бағирлари тик тушган массивлар мавжуд. массивлар ҳар хил йўл билан ҳосил бўлган. Уларнинг баозилари, масалан, Пампа Сьерралари кембрийдан олдинги қадимги структураларнинг палахсаларидир. Кордильера олди палеозой ҳаракатларида вужудга келган. Шарқий Кордильера эса блоклардан иборат. Бироқ бу массивларнинг ҳаммаси узоқ вақт емирилган ва яссиланган, Анд тоғларидаги тектоник ҳаракатлар- кўтарилиш ва чўкиш, ёрилиш, дарз кетиш ва хатто вулканлар таосирида бўлган Меридианал узилмалар тоғ массивларини қирралари силликланган, платосимон ва ёнбағирлари тик, камбар тоғ тизмаларига айлантирилган. Тоғ тизмалари уларни ажратиб турган бўйлама чўкмалардан 1600—2000 м баландга бўй чўзиб туради: бўйлама чўкмалар ёки тор, чўзиқ водийлар Валресдан, ё бўлмаса бир томони очик кенг болрсонлардан иборат.

Ўлка материкнинг марказий қисмида ва Анд тоғлари ёмғирларидан тўсиб турадиган ерда жойлашганлигидан, унинг иқлими континентал ва қурғоқчилдир. Ёғин йил бўйи ҳам территория бўйича ҳам нотекис тақсимланади. Қиш иссиқ келган, яни энг совуқ ойнинг температураси 8-12⁰ С бўлган.

Тоғ тизмаларидан кичик дарёлар оқиб тушади. Бўйлама давом этган тоғ водийлари кенг дарё водийларинг ҳосил бўлишини осонлаштиради, дарёлар бу водийларга ён ёйилма конуслар орасидан ёмғиргарчилик вақтида айқириб оқиб, қурғоқчил вақтда қуриб қолади. Ён эрозия тараққий этган. Дарё тармоқлари жуда сийрак ва тарқоқдир.

Котловиналар тагидаги ён бағирларнинг ўрта минтақаси (400 – 1600 м) тропик типдаги субтропик типга ўтувчи бирмунча калин ўрмонлардан иборат. Ўсимликлар таркибида дарахтсимон папоротникларнинг борлиги, лиана ва эпифитларнинг жуда кўплиги тропик типдаги ўрмонларнинг эслатса, дағал баргли доимий яшил дарахт ва буталарнинг мавжудлиги субтропик ўрмон типини эслатади. 2500 м дан юқорида тоғ ўтлок дашти бошланади, жануби — ғарбдаги текисликлар асосан шўр бўз тупроқли чала чўлдан иборат. Чала чўлнинг сийрак ўтлоқлари ва бутАзонларида қўй ва эчкилар боқилади.

Ўлканинг катта территорияси шўрхоқлар, шўр кўллар, шўр ботқоқликлар, мустахкамланган ва сочилма кумлар билан банд.

Шимолий Анд тоғлари - Венесуэлла, Колумбия ва Эквадор Анд тоғлари орографик планига ва қисман орогеник жараёнлар характериға кўра турличадир. Уларнинг умумий хусусияти намгарчил иқлими экватор ёни географик кенгликларда жойлашганлиги бўлиб, бу иқлим шимолга ва жануби ғарбга томон тобора қурғоқчил субэкваториал иқлимга айлана боради. Шимолий Анд тоғларида бутун Анд системасига нисбатан ҳам Тинч океанга ва шарқдаги текисликларга қараган ёнбағирлар ландшафти орасидаги тафовут кам пезилади. Шимолий Анд тоғларининг кўп қисмида ягона баландлик минтақалари спектри сақланиб туради. Шимолий Анд тоғларининг этаклари яқинида катта территорияларини қирғоқ аккумуляция пастекисликлари ишғол қилган.

Кариб Анд тоғлари бошқа тоғларга қараганда ўз хусусиятлари билан кескин ажралиб туради. У Анд тоғлари системасининг ғарбдан шарққа томон йўналган бирдан бир қисми бўлиб, бу хол баландлик минтақаларининг ягона структурага эга эканлиги сабаб бўлган. Бу тоғлар энг шимолий, энг паст (2765 м гача). энг ёш, энг оддий тузилган, энг қурғоқчил ва намгарчил ўрмонлар деярли учрамайдиган тоғлардир.

Тоғларнинг қуйи минтақаси ҳамма ерда ёзда кўм кўк бўладиган сийрак ўрмонлардан ёки чаппарал- гуаякан, диви- диви ва бошқалар ўсадиган қизил жигар ранг тупроқли тиканли бутАзонлардан иборат. Ёнбағирларнинг қуйи қисмида ғовак қумтошлар ва охактошларнинг кенг тарқалганлиги ҳам ўсимликларнинг ксерофитлашишига имкон беради. Фақат 1000 м дан юқорида, яони температура пасайиб, нам кўп ҳосил бўладиган жойлардагина ўрмонлар қуюқлашади ва 1500 м дан бошлаб доимий яшил дарахт турлари учрайди. Асосан кристалли жинслар очилиб ётган жойларда тоғ қирралари ясси рельеф характериini сақлаб қолган ва кўпинча бутали ўтлоқлар билан қопланган.

Марказий Анд тоғлари 5 -28⁰ ш.к орасида буюк тоғ системасининг энг кенг, мурракаб ва кескин тафовутли қисмида жойлашган. Субтропик антициклон бу минтақа ғарбий қисмининг чўл эканлигига, ички районлар атрофининг тоғлар билан ўралганлиги ландшафтларнинг континентал характерига, шимоли-шарқий ёнбағирларининг шамолга рўпара эканлиги эса-намгарчил тоғ гилеясининг таркиб топишига сабаб бўлган. Бу ердаги ёш Альп структуралари шарқдаги палеозой бурмаларига уланиб кетган ва Марказий Анд тоғларида, Шимолий Анд тоғларининг чуқур чўкмалари ўрнига кенг ясси тоғликлар ёйилиб ётади. Пуналар Марказий Анд тоғларининг характерли хусусиятидир.

Территориянинг бу типик белгилари шимолдан жанубга томон орта боради. 5⁰ ш.к билан 14⁰30' ш.к орасида, яони субэкваториал минтақада жойлашган Перу Анди тоғларида сернам шарқий шамоллар ён бағирларида (шамолга рўпара қисмларига) йилига 2000 мм гача ёғин келтиради. Бу шамоллар баландлиги 5000 м га етадиган ва қор ҳамда музлар билан қопланган ғарбий тоғ тизмаларига ҳам етиб боради. Худди шу ерда, яони Ғарбий Кордильераларнинг шарқий ён бағирларида ва олд интрузив тоғ тизмаларида музликлар ҳамда каар қўлларда Маранрон дарёси, унинг Уялрги ва Укаяли ирмоқлари бошланади.

Экспозиция таосирида бўлмаган субэкваториал иқлим типи Анд тоғлари оралиғидаги ясси тоғликларда яққол намоён бўлган. Ёғинларнинг 90% дан ортиғи ёз ойларида тушади (йилик миқдори 800 - 900 мм), қишда эса бор йўғи 5-7 % ёғин тўғри келади. Ўртача температуралар ҳам (4 дан 12 гача) Шимолий Анд тоғларида қараганда у қадар характерли эмас. Суткалик температура амплитудаси 20 га етади, кۈёшли, очик ҳаво 5-10 минут мобайнида қор бўронларига айланиб кетиши мумкин. Қурғоқчил давр узок бўлганлигидан ўсимликлар вегетацияси йил бўйи давом эта олмайди.

Ички ясси тоғликлар, иқлимнинг континенталлиги ва қурғоқчилиги жануброқда, хусусан Марказий Анд тоғларида энг ёрқин акс этган.

Бу тоғлар тропик минтақада жойлашган ва бошқа территориялардан кескин фарқ қилиб, материк ичкарасига хос ландшафтларга эга. Шарқдаги тоғ тизмалари (баландлиги 6550) м гача бўлган Кордильера Реал ва бошқалар шарқдан келадиган барча нам ҳаво массаларини ўзида тутиб қолади.

Субтропик (Чили- Аргентина) Анд тоғлари- Намликнинг жанубга томон тобора орта бориши Анд тоғли системасини бу қисмида ландшафтларнинг чала чўлдан тортиб, типик ўрта денгиз бўйи ландшафтлари орқали намгарчил субтропикларгача ўзгаришига ва уларнинг баландлик минтақалари таосирида ғоят мураккаблашишига сабаб бўлади. Бу ўлканинг рельеф типлари ниҳоятда турли тумандир: қадимги ва ҳозирги сув эрозияси, вулкан ҳамда музлик рельефи шакллари мавжуд субтропик Анд тоғларининг табиат комплекси ана шундай мураккаб ва у АҚШ нинг жануби ғарбий қисмидаги Кордильера тоғларига ўхшаб кетади.

Ўлканинг орографияси содда: у нисбатан паст (2300 м гача) Қиргоқ Кордильераси тоғларидан, Аконкагуа (6960) тоғи жойлашган Бош Кордильера ва улар орасидаги Бўйлама гребендан иборат.

Ўлканинг марказий қисмида йиллик ёғин миқдори сохилда 500-750 мм Бўйлама водийда 250-400 мм, бош Кордильеранинг ўрта минтақасида 2000 мм гача етади ва ундан ҳам ортади. Шу сабабли сув эрозияси жараёнларининг роли янада кучаяди. Дарёлар бу ерда ҳам йилига икки марта тўлиб оқади, бироқ уларда йил бўйи сув бўлади. Географик кенглик бўйича 19

масофада қор чизиғи бирданига пасайиб, 4900 м дан 1800 м гача пасаяди. Бу ерда энг юксак тоғлар Аконкагуа ва Тупунгато жойлашган бўлиб, уларнинг баландлиги деярли 7000 м га боради. Бош Кордильеранинг бир вақтлар яссиланган қирралари қадимги музликлар таосирдагина эмас, балки, Альп типидagi хозирги замон музликлари таосирида ҳам ўткир чўққиларга айланган 4000 м дан юқорида Майо, Тингиририка ва бошқа вулканлар юксак қад кўтариб туради.

Бир оз намгарчил ён бағрида литре, тик, килрй каби дарахтларга персеян, қишин ёзин яшил бўладиган бук, Канело ва реликт асал хурмо кўшилади. Бош Кордильеранинг ўрта минтақасида кенг япроқли дарахтларга игна баргли дарахтлар аралашиб ўсади: ўрмоннинг юқори чегарасини ёзда яшил бўладиган бук дарахтлари ташкил этади, ундан юқорида эса материкда ягона бўлган хақиқий Альп ўтлоқлари кенг ёйилиб ётади. Анд тоғларининг шарқий ён бағирларида қурғоқчил ва бу ерда ўсимликлар ўсмайди. Бўйлама водийнинг табиий ўсимликлари субтропик қурғоқчил даштлардан иборат бўлган. Хозир водийнинг ҳамма жойлари хайдалган бўлиб, буғдойзорлар, тоқзорлар, мева боғлари, ем-хашак ўтлари ва сабзавот экинлари билан қопланган. Бу ер Чилининг асосий дехкончилик райони дир.

Патагония Анд тоғлари. Ёғинларнинг мўллиги ва бир меоёрда тушиши, температуранинг жуда кам ўзгариши ҳамда паст эканлиги Патагония Анд тоғлари ландшафтнинг кўпгина хусусиятларини белгилаб беради: бу хусусиятлар- сув оқимининг материк буйича энг кўп эканлигидан, зич дарё тармоқлари территорияни чуқур ўйиб юборганлигидан, хозирги музликлар ва музлик рельефи шакилларининг анча тараққий этганлигидан, қалин намгарчил ўрмонларнинг мавжудлигидан иборат дир.

Патагония Анд тоғларининг ёзги температуралари нисбатан паст бўлса, қишки температуралари жуда юқоридир. Патагония Анд тоғларида қишин ёзин яшил турадиган кенг япроқли дарахт зотлари билан ёнма ён ўсади. Патагония Анд тоғларининг шимолий қисмида ўрмонлар гемигилеядан иборат. Қуйи минтақадаги бу ўрмонларда қишин ёзин яшил турдаги субтропик дарахтлар тик, литре, персия, канело каби дарахтлар ўсади. Дарахтга ўхшаш папаротниклар, сершоҳ ўсадиган ғаровлар, қалин бўлиб ўсадиган лианалар ва кўпдан-кўп эпифитлар бу ерни гилеяга ўхшашлигини янада оширади. 500 м дан юқорида нотафагуслар кенг тарқалган бўлиб, бунга игна баргли ўсимликлар: баландлиги 60 м га етадиган улкан қолдиқ дарахт- алерце, саксеготея кенг тарқалган. юқори минтақа ёзда яшил бўладиган эгри бугри бук ўрмонларини вужудга келтирган.

Патагония Анд тоғларининг жануби қисмини Ғарбда паст бўйли гигрофил субантарктик ўрмонлар қоплаб ётади. Бу ерда кўпгина Дафна баргилар, лианалар, дарахтларга ўхшаш папаротниклар, гуллайдиган эпифитлар ўсмайди, кўпинча ботқоклар ҳамда торфли жойлар учраб туради ва баргини тўкадиган бук дарахтлари билан игна баргли дарахтлар кенг тарқалган. Бироқ бу ерда ҳам канело, всейнemannия ҳамда қишин-ёзин яшил турадиган бук учраб туради. Эгри-бугри дарахтли ўрмон минтақаси 300 — 500 м дан бошланади ва улар орасида Альп ўтлоқлари сукилиб киради. Доимий қорлар яқинида у ер-бу ерда торфли ерлар учраб қолади. Бу ердаги тоғлар шимолдаги тоғларга қараганда баландроқ ва яхлит дир. Шу сабабли қор қоплами турғун бўлган бир оз континентал иқлими шарқий ён бағирларда баргини тўкадиган бук билан игна баргли дарахтлар аралаш ўсадиган ўрмонлар кенг тарқалган. Бошқа материклар мўтадил минтақаларнинг ғарбий қисмидаги каби Патагония Анд тоғларидаги ўрмонларда ҳам подзоллашган кўнгир тупроқлар таркиб топган.

Қалин ўрмонларда Патагониядагига ўхшаш хайвонлар яони Магеллан ити, Патагония бўрсиғи, нутрия, сувсар ва бошқалар эндемик буғу- эмул ҳамда пуду кўп, қушлар орасида ҳам эндемиклар анчагина учрайди.

Муаммоли вазият:

Жанубий ва Шимолий Америка материкларининг табиий географик ўлкаларини ажратилишида қандай ўхшаш ёки фаркланувчи омиллар бор деб ўйлайсиз?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Жанубий Америка материги қандай табиий географик ўлкаларга бўлинади?
2. Льянос-Ориноко ва Гвиана тоғлиги табиий географик ўлкаларининг рельефи, геологик ва тектоник тўзилишлари қандай хусусиятга эга?
3. Льянос-Ориноко ва Гвиана тоғлиги табиий географик ўлкалари иқлими қандай?

4. Льянос-Ориноко ва Гвиана тоғлиги табиий географик ўлкаларида қандай табиат зоналари шаклланган?
5. Амазония табиий географик ўлкасининг рельефи, геологик ва тектоник тўзилишлари қандай хусусиятга эга?
6. Амазония табиий географик ўлкасининг иқлими қандай?
7. Амазония табиий географик ўлкасида қандай табиат зоналари шаклланган?
8. Бразилия ясси тоғлиги табиий географик ўлкасининг рельефи ва геологик тўзилиши қандай?
9. Бразилия ясси тоғлиги табиий географик ўлкасида қандай табиат зоналари шаклланган?
10. Ички текисликлар табиий географик ўлкасининг рельефи ва геологик тўзилиши қандай?
11. Ички текисликлар табиий географик ўлкасининг иқлими қандай?
12. Ички текисликлар табиий географик ўлкасида қандай табиат зоналари шаклланган?
13. Қордилрера олди, Шимолий Анд, Марказий Анд табиий географик ўлкаларининг рельефи ва геологик тўзилиши қандай?
14. Қордилрера олди, Шимолий Анд, Марказий Анд табиий географик ўлкалари иқлими қандай ?
15. Қордилрера олди, Шимолий Анд, Марказий Анд табиий географик ўлкаларида қандай табиат зоналари шаклланган?
16. Субтропик Анд ва Патагония Анд тоғлари табиий географик ўлкаларининг геологик ва тектоник тўзилишлари қандай хусусиятга эга?
17. Субтропик Анд ва Патагония Анд тоғлари табиий географик ўлкаларининг иқлими қандай?
18. Субтропик Анд ва Патагония Анд тоғлари табиий географик ўлкаларида қандай табиат зоналари шаклланган?

5-Мавзу: АФРИКА: ШАКЛЛАНИШ ТАРИХИ, РЕЛЬЕФИ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ.

РЕЖА

1. Географик ўрни.
2. Шаклланиш тарихи.
3. Рельефи.
4. Фойдали қазилмалари.

Таянч иборалар:

Жанубий Африка қалқони, Кап, Кару, Калахари системалари, Рагибат қалқони, Ахаггар тоғлиги, ҳамадалар, реглар, серирлар, эрглар.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Африка материгининг майдони 30 млн. км.кв. Денгиз сатҳидан ўртача баландлиги 750 метр. Энг баланд нуқтаси Килиманжаро вулкони – 5895 метр. Энг паст ботиқ Ассалр кўли - - 153 м.

Шимолий чекка нуқтаси –Элр-Абояд бурни -37°20' ш.к. Жанубий чекка нуқтаси –Игна бурни -34°52' ж.к. Шарқий чекка нуқтаси –Рас Хафун бурни -51°29' ш.к.у. Ғарбий чекка нуқтаси –Алрмади бурни -17°32' ғ.у.

Африка жуда ката текисликлар ва ясси тоғликлар материгидир. Турли тектоник-литологик шароитда рельефнинг ривожланиши уни қуйидаги морфологик структура областлари ажратишга имкон беради: I–Атлас тоғлари; II–Платформали Африка областлари группаси: II.1- Саҳрои Кабир-Судан текисликлари ва платолари; II.2- Шимолий Гвинея қирлари; II.3- Конго ботиғи; II.4- Калахари ботиғи; II.5- Мадагаскар ороли; II.6- Кап тоғлари; III - Шарқий Африка областлари: III.1- Хабашистон тоғлиги; III.2- Шарқий Африка ясси тоғлиги.

Мавзунинг мақсади: Африка материгининг географик ўрни, шаклланиш тарихи ва фойдали қазилмаларини, рельефининг асосий элементларини ўрганиш.

Африка материгининг майдони 30 млн. км.кв. Денгиз сатҳидан ўртача баландлиги 750 метр. Энг баланд нуқтаси Килиманжаро вулкони – 5895 метр. Энг паст ботиқ Ассалр кўли -

153 м. Шимолий чекка нуктаси –Элр-Абояд бурни -37°20' ш.к. Жанубий чекка нуктаси –Игна бурни -34°52' ж.к. Шарқий чекка нуктаси –Рас Хафун бурни -51°29' ш.к.у. Ғарбий чекка нуктаси –Алрмади бурни -17°32' ғ.у.

Африканинг геологик тузилиши монолит бўлиб, мураккаб эмас. Бутун материк деярли то кембрий даври яратмасидан иборат. Материкнинг асосий қисми платформадан иборат.

Африка платформаси синеклиза ва антиклизалар билан мураккаблашган. Карру, Калахари, Конго, Чад, Араван-Таудени ва Ливия-Миср синеклизалари энг йирик синеклизалардир. Каррудан бошқа синеклизалар чўкмаларда жойлашган. Чўкмалар антеклизалар билан ажратилиб туради. Африка рельефининг асосий формалари ҳам айнан шу элементлардан келиб чиқади. Материкнинг шарқий чеккасида Шарқий Африка разломлари ўтади.

Африканинг 2/3 қисми қуруқлик ва денгиз чўкинди ётқириклар билан қопланган. Бу ётқириклар Саъхрои Кабир ва Суданда кўп тарқалган. Шунинг учун Африка платформасининг Саъхрои Кабир-Судан худудларини Саъхрои Кабир-Арабистон плитаси деб юритиш мумкин. Платформанинг Экваториал ва Жанубий Африкадан бошқа катта худуди Жанубий Африка қалқонидан иборат.

Энг қадимги бурмалар Жанубий Африка қалқонини бириктиргандан сўнг узоқ вақт кўтарилиб турган ва кейинчалик пенепленлашиб букилмаларда 10 км қалинликда континентал ётқириклар тўпланган. Бу ётқириклар қўшилиб Кап, Кару, Калахари системаларини вужудга келтирган.

Пермр даврида Африка платформасининг шарқий чеккаси узунасига ёрилган ва Мадагаскар ажралиб чиққан. Мезозойда трансгрессия рўй бериб материкнинг шарқий ва жанубий қисмлари Сомали ярим ороли, Ҳабашистон тоғлиги, Кап тоғлари сув остида қолган.

Юрада ва Бўр даврида материкнинг катта жойлари ёрилган ва чўккан, Атлантиканинг ботиқлари юзага кела бошлаган.

Палеозойнинг охирига келиб Саъхрои Кабир-Арабистон плитаси анча ҳаракатда бўлган, натижада мезозойда бир неча марта сув остида қолган.

Герцин бурмаланиши кучли рўй берган ва дунёдаги энг йирик синеклизалардан бири Араван-Таудени шаклланган, Рагибат қалқони ва Ахаггар тоғлиги ҳам кўтарилиб қолган.

Палеозойнинг охири Бўр давридан бошлаб Сахрои Кабир-Арабистон плитаси емирила бошлаган.

Бўр даврида платформа яна шимол ва жануб томондан денгиз остида қола бошлаган. Бу даврдаги ётқириклар асосан оёқтош, қумтош ва гиллардан иборат бўлган дислокацияларни ҳосил қилади.

Палеоген ва неогенда денгиз чекинган. Неоген охирида платформага Атлас тоғлари қўшилган, бутун материкда тектоник ҳаракатлар авж олган, ҳозирга синеклиза ва антеклизалар вужудга келган, вулқонлар отилган.

Плейстоцен охирида материкда табиий зоналик шаклланган ва ҳозирги иқлим қарор топган, иқлимнинг ўзгариши рельефни шаклланишига, сув шаъобчаларини ривожланишига, тупроқ ва ўсимлик зоналарини жойлашувига таъсир кўрсатди.

Африка жуда катта текисликлар ва ясси тоғликлар материгидир. Турли тектоник-литологик шароитда рельефнинг ривожланиши уни қуйидаги морфологик структура областлари ажратишга имкон беради:

I – Атлас тоғлари;

II – Платформали Африка областлари группаси:

II.1- Саъхрои Кабир-Судан текисликлари ва платолари;

II.2- Шимолий Гвинея қирлари;

II.3- Конго ботиғи;

II.4- Калахари ботиғи;

II.5- Мадагаскар ороли;

II.6- Кап тоғлари;

III - Шарқий Африка областлари:

III.1- Ҳабашистон тоғлиги;

III.2- Шарқий Африка ясси тоғлиги.

I – Атлас тоғлари. Энг баланд жойи марокашдаги Юқори Атлас бўлиб, Жабал-тубкал тоғининг баландлиги 4565 м.

II – Платформали Африка областлари группаси. Бу группага Африка платформасининг шарқидаги Ҳабашистон тоғлиги, Сомали ярим ороли ва Шарқий Африка ясси тоғлигидан ташқари деярли бутун Африка платформаси киради.

II.1- Саъхрой Кабир-Судан текисликлари ва платолари. Бу областр платформанинг шимолини эгалловчи структура ва рельефи жиъатидан энг катта ва мураккаб областр. Марказида Ахаггар ва Тибести тоғликларида сўнган вулконлар (Эмми-Куси 3415 м), Ливия саъросининг шимолида денгиз сатҳидан -133 м паст бўлган Каттара чўкмаси бор. Саъхрой Кабирда нураш жараёни натижаси *майда тошли чўллар – ҳамадалар, шагалли чўллар – реглар, гилли чўллар – серирлар* пайдо бўлган. *Қатор қум тепаликлари кўп тўпланган чўллар – эрлар* қумли чўлларнинг махсус типии ҳисобланади.

II.2- Шимолий Гвинея қирлари. Бу ернинг энг баланд жойи Лома тоғи бўлиб, 1946 м га тенг.

II.3- Конго ботиғи. Асрсан платформанинг букилмасидан иборат. Бу ерда Азанде ва Луанда Катанга платолари, Жанубий Гвинея қирлари бор.

II.4- Калахари ботиғи. Жануби-шарқида Дракон тоғлари бор, энг баланд жойи Каткин-Пик тоғи-3657 м.

II.5- Мадагаскар ороли – Мозамбик бўбози билан материкдан ажралиб турувчи орол.

II.6- Кап тоғлари. Энг баланд жойи Кичик Звартберг тизмасида-2324 м.

III - Шарқий Африка областлари:

III.1- Ҳабашистон тоғлиги. Энг баланд жойи Рас Дашан тоғи - 4620 м.

III.2- Шарқий Африка ясси тоғлиги. Килиманжаро, Кения ва бошқа вулкон тепаликлари бор. Энг баланд жойи Килиманжаро вулкони – 5895 м.

Фойдали қазилмалари қазилмалари жуда бой ва захираси бўйича ката миқдорни ташкил этади. Улардан нефтр, тошқўмир, қора ва рангли металл рудалари: темир, марганец, мис, рух, қалай, хромит рудалари, нодир металл рудалари, уран рудалари, боксит, металлмаслардан фосфорит, графит олмос конларининг аҳамияти катта.

Муаммоли вазият

Дастлаб Лавразия ва Гондвана материклари бўлганлиги ва уларнинг бўлинишидан ҳозирги материкларни келиб чиққанлигини биласиз. Вегенерни плиталарни сузиб юриши тўғрисидаги гипотезасида ҳам бу ҳақида фикрлар мавжуд. Ўйлаб кўрганмисиз, нима учун материклар гўёки «сузиб» бугунги географик ўринларини эгаллашган, лекин Африка ўз ўрнида шаклланиб келмоқда.

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Африка материгининг энг паст чўкмаси қайси?
2. Африка материгида қандай морфологик структура областларини ажратиш мумкин?
3. Платформали Африка областлари группасига қайси морфологик структура областлари киритилади?
4. Шарқий Африка областлари группасига қайси морфологик структура областлари киритилади?
5. Ҳамадалар нима?
6. Реглар нима?
7. Серирлар нима?
8. Эрлар нима?
9. Африка материгида қандай фойдали қазилмалар бор?

6-Мавзу: АФРИКА МАТЕРИГИНИНГ ИҚЛИМИ ВА ИЧКИ СУВЛАРИ.

РЕЖА :

1. Иқлими ва унинг ҳосил бўлиши
2. Иқлим минтақалари
3. Ички сувлари

Таянч иборалар:

Туртламчи даврнинг плювиал эпохалари, “Сахрои Кабир денгизи”, Танганрика, Ал-Жоф ботиғи, Бахрил-Ғазал.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Чўллар умумий материк майдонининг деярли яримини эгалайди, шунга асосланиб, Африкани чўллар ўлкаси деб тўғри айтишади. Континентал тропик ҳавонинг доимо мавжудлиги, ҳавонинг ҳам қуруқлиги ва айниқса ёз ойларида хароратнинг юқори эканлиги Африка учун характерлидир.

Нил асосан учта дарё - Кўк Нил билан Атбара (84%) ва қисман Оқ Нил(16%) дарёлардан сув олади.

Мавзунинг мақсади: Африка материгининг иқлими ва унинг ҳосил бўлиши ҳамда ички сувлари билан боғлиқлик томонларини ўрганиш.

Африка иқлими унинг аввало тропик кенгликларда жойлашганлигига. Асосан, ялпи куёш радиациясининг кўплигига (йилига 180-200 ккал/см) боғлиқ. Шунга кура, Африканинг кўпчилик қисмида харорат юқори бўлади ва Африка энг иссиқ материк ҳисобланади.

Африка кенгликларда океан устида пассат шамоллар кўпроқ эсади, лекин пассат шамоллари материк устига келганда мавсумий харорат ўзгаришига учрайди ва экваториал муссон шамоллари билан алмашинади. Иккала ярим шардаги қишки муссон пассатга мос келади ва континентал ҳавони экваторга элтади. Ёзда иккала ярим шарга экватордан нам муссон қайтиб келади. Гвинея кўлтигининг соҳилида, экваторлардан бирмунча шимол томондагина йил бўйи океандан жануби - ғарбий шамоллар эсади, жанубий ярим шар пассатлари сифатида келиб чиқадиган бу шамоллар қуруқлик устидаги паст босимли областга киради. Экватордан келган кучли ҳаво оқими қизиган қуруқлик устига келиб, пастки қатламларда тропик континентал ҳаводан салқинроқ бўлади ва унинг остидан эсиб тропик континентал ҳавони юқorigа кўтариб чиқади ва шу тарика кучли конвектив жалаларни қуйишига сабаб бўлади. Экваториал ҳаво июн ва июлда шимолга сурилади, август ва сентябрда эса континентал тропик ҳавонинг тазйиқи остидан жанубга чекинади. Текисликларда экваториал ҳавонинг қалинлиги 1000 — 1600 м бўлган қисмида ёғин сочин тушади. Тропик иқлим минтақасига яқинлашган сари сернам мавсум камроқ давом этади ва йиллик ёғин-сочин тушади. Тоғларнинг шамолга ўнг ён бағирларида ёғин-сочин кўп бўлади, шунинг учун Гвинея соҳилида йилига 3000 мм дан ошиқроқ ёғин ёғади.

Африка шарқий соҳилининг иқлимига Осиё билан Ҳинд океани жуда катта таосир кўрсатади.

Шимолий ярим шар қишида материкнинг шимолий қисми жанубий қисмига нисбатан бир мунча совийди. Африканинг шимолий соҳили бўйлаб 12⁰С изотерма ўтади. Берк Калахари ботиғида харорат 25⁰С гача кўтарилади ва ундан ҳам ошади. Конго ботиғида ва Гвинея кўлтиги соҳилида термик экватор минтақасида харорат йил бўйи 25 - 26⁰С атрофида туради.

Океанлар устидаги доимий баланд атмосфера босими марказлари Азон, Жанубий Атлантика ва Жанубий Ҳиндистон марказлари жанубга сурилади. Азон максимумининг бир тармоғи совиган Сахрои Кабир устига кириб боради, шарқда Арабистон босим максимумига қўшилиб кетади. Жанубий Африкада, Калахарида эса, аксинча, маҳаллий (кичик) босим минимум таркиб топади. Шунга кўра бутун Африка учун шимолий ярим шар қишида ҳаво массаларининг материк шимолидан жанубий қисмига ўтиши асосий циркуляцион жараён бўлиб қолади.

Тропик кенгликларда Африка шарқий соҳилига илиқ ва нам жануби- шарқий ва шарқий шамоллар таосир этиб туради. Жанубий Ҳиндистон максимумининг ғарбий чеккасидан бошланиб Мозамбик оқими устида исиб ўтадиган бу шамоллар материк ичкарасига киради,

аммо намликнинг кўпчилигини Дракон тоғларининг шарқий ён бағирларида қолдириб кетади. Африканинг жанубий чеккасида океаник динамик антициклонлар қўшилиб кетади. Материкнинг жануби- шарқига, айниқса, жанубий Ҳиндистон максимуми жануби- ғарбий чеккасини нам билан тўйинган шамоллар етиб келади. Бу шамоллар океандан нам ҳаво келтиради, натижада тоғларнинг шамолга ўнг ён бағирларида ёмғир ёғади.

Шимолий ярим шар ёзида материкнинг жанубий қисми совийди, шимолий қисми эса қаттиқ иссиб кетади. Африканинг шимолий соҳили бўйлаб 20⁰С изотерма, жунубий соҳили бўйлаб 12⁰С изотерма ичидаги Сахрои Кабир айниқса қаттиқ исийди. Шунга кўра, Сахрои Кабир ва Судан устида атмосфера босими паст бўлади. Жанубий Африка устида, аксинча маҳаллий максимум шаклланади. Бу максимумга ғарбда ва шарқда динамик океаник максимумлар (Азон максимуми сингари ўрта ўриндан шимол томонга сурилган максимумлар) қўшилади.

Босим термик марказларнинг қайта тақсимланиши сабабли ҳаво массаларининг материкнинг совиган жанубий қисмидан иссиқ шимолий қисмига кўчиши шимолий ярим шар ёзида Африка устидаги янги циркуляцион жараён бўлиб қолади.

Экваториал иқлим минтақаси Гвинея қўлтигининг соҳили бўйлаб камбар бир полоса шаклида боради, сўнгра материк ичкарасига ўтиб, Виктория кўлининг шарқий соҳилига етади, асосан шимолий ярим шарда термик экватор амплитудаси минтақасида жойлашади. Экваториал иқлим минтақасининг чегаралари қишда ҳар бир ярим шарда тропик фронтнинг қаерда бўлишига боғлиқ.

Экваториал иқлим минтақаси деярли бутунлай субэкваториал иқлим (экваториал мусонлар иқлими) минтақаси билан ўралаган. Субэкваториал иқлим минтақасига Судан, Шарқий Африка ва Жанубий Африканинг шимолий қисми (Замбези дарёсигача) киради. Бу иқлим минтақасидаги Хабашистон тоғлигида ва Шарқий Африканинг баланд тепаларида баландлик иқлим минтақалари (Хабашистон тоғлигидаги қишқи нивал иқлимга ва Климанжаро, Кения, Рувензори ва бошқа жойлардаги доимий нивал иқлимга қадар) яққол акс этган. Бундан ташқари, Хабашистон тоғлиги ғарбий ва шарқий ён бағирларнинг иқлими катта фарқ қилади.

Тропик иқлим (пассат иқлими) минтақалари материкнинг экватордан жанубдаги ва шимолдаги иккала томонда, қутбий фронтнинг қишқи ўрни билан тропик фронтнинг ёзги ўрни оралиғидадир. Чўллар умумий материк майдонининг деярли ярмини эгалайди, шунга асосланиб, Африкани чўллар ўлкаси деб тўғри айтишади. Континентал тропик ҳавонинг доимо мавжудлиги, ҳавонинг ҳам қуруқлиги ва айниқса ёз ойларида ҳароратнинг юқори эканлиги Африка учун характерлидир.

Материкнинг чекка шимолий ва жануби субтропик иқлим минтақаларидандир. Бу минтақаларда ҳаво массалари мавсумга қараб ўзгариб туради ёзда тропик денгиз ҳавоси, қишда ўртача кенгликларнинг денгиз ҳавоси эсади.

Ички сувлари - дарёлари. Ҳозирги замон дарё системаларининг янгилиги ва материк четларидаги баландликларнинг, шунингдек кенг ички қозонсойлар ён бағирларининг дарё суви билан ювилиб кетиши Африканинг характерли белгисидир.

Тўртламчи даврнинг плювиал эпохаларида Африкада сув ҳозирги вақтдагига нисбатан кўпроқ эди, аммо илк геологик эпохаларидаги каби Африка асосан ички сув области бўлиб қолаверади. Чучук сувли жуда катта кўллар Калахари ботиғининг шимолий Африкада эди; Сахрои Кабирнинг жануби-ғарбий чеккасидаги Ал-Жоф ботиғида “Сахрои Кабир денгизи”, Марказий Судан қозонсойда эса қадимий Чад кўли бор эди.

Конго - шарқий ярим шарнинг энг серсув дарёси бўлиб, узунлиги жихатидан Африка дарёлари ўртасида иккинчи уринда туради (4320 км). Бу дарё Луапулига қуйиладиган Замбезининг ирмоғи-Калунга дарёсидан бошланади. Калунга дарёси Танганрика кўлининг жанубий чеккаси яқинидадир.

Нил дунёда энг узун дарё бўлса ҳам (6671 км), ҳавзаси майдони жихатидан фақат бешинчи ўринда туради, чунки Сахрои Кабирдаги Атбарадан пастрокда ўрта ва қуйи қисми оқимида 2700 км масофада ирмоқлар қўшилмайди, талайгина суви қумга шимилиб ва буғланиб кетади. Шу сабабли Нил дарёсининг Асвон ёнидаги қисмида бир йилда ўтадиган сув миқдори 83,5 км.куб. бўлса, Қохира ёнидаги қисмида эса атиги 70 км куб. Нил Шарқий Африка ясси тоғлигида Кагера дарёсидан бошланиб, Виктория -Крога, Алрберт кўллари

орқали ўтади. Эдуард кўлининг суви эса навбатида Алрберт кўлига тушади. Нил ясси тоғлик поғонасидан пастга тушар экан, бир қанча шаршаралар ҳосил қилади. Нил дарёси Алрберт кўлидан шимолга қараб кучли ва тез оқиб чиқиб, Ладо ёнида Шарқий Судан қозонсойнинг текисликларига киради. Бу тинч дарё ана шу текисликларда бир қанча тармоқларга бўлинади ва кенг ботқоқликлардан ўтиб, секин оқадиган Бахрил-Ғазал ва Собат ирмоқларига қўшилади. Нил Собат дарёсига қушилгандан кейин Оқ Нил деб аталади.

Оқ Нил Хартум ёнида Кўк Нилга қўшилади. Кўк Нил Хабашистон тоғлигида кичкина жилға шаклида бошланади, жилға Тана кўлига қуйилади. Кўк Нил Тана кўлидан чиққач, тез орада тоғликнинг ғарбий ён бағирларнинг кесиб ўтувчи чуқур дарага кириб йўқолади.

Нил асосан учта дарё - Кўк Нил билан Атбара (84%) ва қисман Оқ Нил (16%) дарёлардан сув олади.

Нигер узунлиги жихатидан (Нил ва Конгодан кейин, 4160 км), хавза майдони жихатидан (Конго ва Нилдан кейин) ва йилига оқиб ўтадиган сув ҳажми жихатидан (Конго ва Замбездан кейин) Африка дарёлари ўртасида учинчи ўринда туради.

Замбези. Африка дарёларнинг узунлик ва хавза майдони жихатидан тўртинчиси (2660 км). Шунга қарамай, Замбези ниҳоятда серсув бўлиб, йиллик сув миқдори жихатидан Конгодан кейин иккинчи ўринда туради.

Замбези Лунда-Катанга баландлигининг ясси текисликларида бошланади. Юқори оқими то Виктория шаршарасига қадар тинч оқадиган кенг дарё бўлиб, ёзда ёғингарчилик мавсумида сув босадиган кенг водийнинг бепоён ботқоқликларда оқими кўринмай йўқолиб кетади. Замбези бир неча жойдагина қаттиқ жинсларнинг дўнглари кесиб ўтади. 120 м баландликдаги Виктория шаршарасидан бошлаб дарё тик ён бағирлари чуқур водийдан ўтади. Замбезига чап ирмоғи Кафуэ қўшилгандан кейин дарё водийси кенгаяди, дарёнинг ўзи Кебрабас остоналари дарёнинг ички баланд районлардан киргоқ бўйидаги текисликка чиққан жойида 100 км масофага чўзилгандир.

Кўллари- Африканинг деярли барча энг катта кўллари Шарқий Африка ясси тоғлигидаги тектоник ботқоқликлардир. Бу кўллар турлича баландликда, аксарияти чуқур ва тик ён бағирли. Танганрика ва Ньясса кўллари қозонсойлари криптодепрессиялардир. Танганрика чуқурлиги жихатидан дунёда иккинчи ўринда, яъни Байкал кўлидан кейинда туради.

Виктория - кўли Африкада энг катта кўл бўлиб, майдони жихатидан дунёда иккинчи ўринда, яъни Шимолий Америкадаги Юқори кўлдан кейинда турувчи чучук сув хавзаси ҳисобланади. Виктория кўли жуда катта ётиқ мулрада устида бўлиб, унчалик чуқур эмас, киргоқлари паст.

Африканинг энг катта кўллари.

Кўллари номи	Майдони (км ² ҳисобида).	Денгиз сатҳидан баландлиги (м).	Энг чуқур жойи (м).
Виктория.	68000	1136	80
Танганрика.	32900	773	1435
Ньясса	30800	472	700
Рудолф	8500	375	73
Алрберт	4200	619	48
Киву	3000	1460	780
Эдуард	2000	912	114

Кўллар сатҳи кўп йиллар мобайнида ўзгариб туради, бунинг сабаблари хануз аниқлангани йўқ. Бу иқлимнинг кўп йиллик ўзгаришларга алоқадор деб айтиш мумкин.

Африканинг қолган ҳудудларда кўллар кам. Шари дарёси ва унинг энг йирик ирмоғи Логоне дарёси қуйиладиган Чад кўли реликт (қолдиқ) кўл ҳисобланади. Унинг суви чучук Чад кўли саёз (энг чуқур жойи 7 м), йилнинг қуруқ фаслида майдони қарийб 10000 км га келади, ёмғирлар ёғиб Шари ва Логоне дарёлари тошгандан кейин майдони икки баробар кенгаяди.

Муаммоли вазият

Африка материгининг шимолида жойлашган Сахрои Кабир чўлининг пайдо бўлишида қайси омиллар асосий рол ўйнашини биласизми?

НАЗОНАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1. Африка материғи қандай ўзига ҳос характерга эга?
2. Африка материғининг шаклланишида қандай географик омиллар асосий рўл ўйнайди?
3. Африка материғида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
4. Африка материғининг ички сувлари қандай тарқалган?
5. Африка материғининг асосий дарёлари ва кўллари қайсилар?
6. Африка материғида қандай тупроқлар тарқалган?
7. Африка материғи қандай флористик областларга бўлинади?
8. Африка материғининг ҳайвонот дунёси қандай тарқалган?
9. Африка материғида қандай табиат зоналари тарқалган?
10. Африка материғида табиат зоналарини шаклланишида қандай омиллар муҳим рўл ўйнайди?

7-Мавзу: АФРИКА МАТЕРИГИНИНГ ТАБИАТ ЗОНАЛАРИ.

РЕЖА :

1. Экваториал ўрмонлар зонаси.
2. Субэкваториал ўрмонлар зонаси.
3. Саванналар зонаси.
4. Тропик ва субтропик чалачўллар зонаси.
5. Тропик чўллар зонаси.
6. Субтропик яшил ўрмон ва бутАзонлар зонаси.
7. Сернам субтропик ўрмонлар зонаси.
8. Тропик ўрмонлар зонаси.

Таянч иборалар:

Субэкваториал ўрмонлар зонаси, тропик ўрмонлар зонаси, ўтлоқ–ўрмон типидagi баландлик минтақалари, Велда платоси, континентал сектор, Гилеялар зонаси, Плейстоцен даври.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Африкадаги географик зоналардан кўпчилиги экваториал минтақа гилеялар зонасида шимолий ва жануб томонда такрорланиб туриши ва рельеф текислигига қараб бир-зонанинг иккинчи зонага секин аста ўтиши географик зоналари жойлашувининг характерли хусусиятларидир.

Географик зоналар Африка материғининг шарқий ва ғарбий чеккалари бўйлаб меридионал равишда чўзилган, лекин материк ичкарасида кенглик чизигига яқин йўналишда давом этаверади.

Мавзунинг мақсади: Африка материғининг табиат зоналари, уларни ҳосил бўлиш шароитлари, флора ва фаунаси билан танишиш.

Африкадаги ҳозирги географик зоналар ва уларнинг структураси асосан плейстоцен эпоҳасида шаклланади. Бу даврда материкда иссиқлик ва намлик нисбати ҳозиргига ўхшаш бўлган органик олам эволюцияси натижасида эса флора ва фаунанинг ҳозирги замондаги турлари пайдо бўлган. Плейстоцен давридаёқ иқлимнинг ўзгариш материк субтропик, тропик ва хатто субэкваториал кенгликларида географик зоналарнинг келиб чиқишига катта таосир кўрсатган Ўрта денгиз бўйидаги субтропик ландшафтлар ва муссон ландшафтлар зоналари, шунингдек саванналар ва сийрак ўрмонлар зоналари бир неча бор кенгайган ва торайган; намлик ошганда кенгайган, намлик камайганда эса кичрайган. Иккила ярим шардаги тропик чўлларнинг чегаралари ва олган ўрни ҳам шу муносабат билан кўп ўзгарган.

Гилеялар зонасида плейстоцен давридаги иқлим ўзгаришлари унчалик катта бўлган эмас, шунинг учун зонанинг ландшафт элементлари – тупроғи ва ўсимликлари анчагина қадимлиги билан ажралиб туради. Зонанинг тупроғи ва ўсимликлари учламчи давр охиридан бошлаб айтарлиқ ўзгарган эмас.

Юқорида айтилгандек, Африкадаги географик зоналардан кўпчилиги экваториал минтақа гилеялар зонасида шимолий ва жануб томонда такрорланиб туриши ва рельеф текислигига қараб бир-зонанинг иккинчи зонага секи наста ўтиши географик зоналари

жойлашувининг характерли хусусиятларидир. Материкнинг кенг ва «Континентал» шимолий ярмида намлик тропик кенгликлардан субтропик ва субэкваториал кенгликларга томон секин аста оша боради, шунга кўра материкнинг шимолий ярми деярли бутунлай чўллар ва саванналар билан банд. Чўл ва саванналар классик кенглик йўналишида давом этади. Материкнинг камбарроқ жанубий ярмида намлик турли жойда турлича бўлганида зоналарининг хили кўпроқ бу зоналар ҳамма ерда ҳам кенглик бўйлаб давом этавермайди.

Субтропик куриқ ўрмонлар ва буталар материк шимолида Атлас тоғларининг шимолий ён бағирлари бўйлаб кетувчи тор қирғоқ бўйи полосаси билан чегараланади. Шу полосанинг орқасида Атлас тоғларининг ички районларида ва Ливия-Миср соҳили бўйлаб, субтропик чала чўллар зонаси бор; бу зонанинг жанубий чегараси жуда ноаниқ бўлиб, Атлас тоғларини ташқаридадир. Субтропик чала чўллар зонаси Саъхрой Кабирнинг кенг тропик чўллар зонасига ўтади. Бу зона Атлантика океани соҳилидан бутун Африка орқали ўтиб Осиёдаги Арабистон ярим оролигача давом этади. Торгина Қизил денгиз Африка ва Арабистон ярим ороли қирғоқларида ҳавонинг нисбий намлигини фақат кўпайтириб юборади, шу сабабли чўллар зонаси Африка қирғоғидан Осиё қирғоғига бемалол ўтади.

Зонанинг шимолий ва жанубий чегаралари шартли равишда 200 ммли изогиеглар орқали ўтказилади.

Жанубда тропик чўлларга камбар тропик чала чўллар зонаси жойлашган. Бу зонада 2-3 ой мобайнида 200-300 мм ёғин тушади. Тропик чала чўллар зонаси Қизил денгиз соҳилига чиқади. Бу ерда қиш мавсуми бирмунча нам бўлганидан шундай зона бор.

Жануброқда Судан тексилекларидан субэкваториал минтақанинг иқлим қонуниятлари ҳукм суради- экваториал ҳаво ёзги муссон оқимлари билан кириб, ёмғир келтиради, бу оқимларнинг кучли ва муддатли жанубга томон тез кўпайиб боради. Намликнинг табора кўпайиб бориши натижасида ўсимликлар характери, тупроқ ҳосил бўлиш процесслари, рельефга таъсир этадиган экзоген факторлар ва ўхшашлар характери ўзгаради. Оқибатдан тропик чала чўллар ўрнига кенг саванналар, сийрак ўрмонлар ва бутАзонлар зонаси вужуддан келади, бу саванна, сийрак ўрмон ва буталар бутун субэкваториал Африка ландшафтларининг асосий фонини ҳосил қилади. Бу зона Судандан шарқий Африка орқали жанубий Африканинг шимолий шарқига давом этиб, субэкваториал ўрмонлар зонасини ва нам экваториал ўрмонлар зонасини кенг ярим ҳалқа шаклида ўрайди.

Шарқий Африка ясси тоғлигида географик зоналарининг идеал материк схемасида назарий жойлашувга нисбатан регионал жойлашуви яқинроқ кўринади. Саванлар, сийрак ўрмонлар ва буталар зонаси ҳам тўлиқ эмас. Суданда бу зона рўйи рост учта зоначага – нам саванлар ва саванна ўрмонлари, қуруқ саванналар ва сийрак ўрмонлар ҳамда чўлга айланган саванналар, сийрак ўрмонлар ва буталар кенжа зоначаларга бўлинса, шарқий Африкада нам саванналар ва саванна ўрмонлари фақат чекка ғарбда, Виктория кўли билан Танганрика кўлининг орасида бор, Африка гилеясининг шимол ва жануб томондан ўраб турувчи субэкваториал ўрмонлар зонаси эса Виктория кўлининг фақат шимол томонидан шарқий Африкага ўтади.

Африкада нам экваториал ўрмонлар зонаси жанубий Америкадагига нисбатан кичикроқ майдонни эгалайди, чунки берк Конго ботиғида типик экваториал иқлим Атлантика океанга томон очик бўлган жуда катта Амазонка ботиғидаги каби кенг тараккий топмайди. Қуруқлик ғарбга кенг туртиб чиқиб тургани туфайли гилеялар зонаси Гвинея кўлигини соҳили бўйлаб полоса шаклида давом этади, фақат Гана соҳилида узилиб қолади, чунки бу ердаги иқлим қуруқ бўлганидан гилеялар зонасининг пайдо бўлиши учун шароит йўқ

Африканинг шимолий қисмида ландшафт зоналарининг жойлашуви биринчидан тропик чўл минтақасидан субтропик минтақага томон иккинчидан субэкваториал ва экваториал минтақаларга томон яони шимолга ва жанубга томон намликнинг минтақама–минтақа ортиб боришига боғлиқ бўлса материкнинг жанубий қисмида минтақа қонуниятларининг амалда бўлишидан ташқари, сектор қонуниятлар ҳам анча равшан юзага чиқади. 20⁰ ж. дан жануброқда океан бўйидаги шарқий сектор, ўрталикдаги континентал сектор ва океан бўйидаги ғарбий сектор рўйи рост кўринади, айтилиш вақтида иқлим шарқдан ғарбга қараб тобора қуруқ бўла қолади. Нам иссиқ шарқий соҳил билан бир мунча салқин ғарбий чўл соҳил ўртасидаги тафовутни катта жарликнинг тик ён бағирлари – орография кучайиб боради. Катта жарликнинг зоналарга тарсири Жанубий Африканинг шарқий чеккасида айниқса яққол

кўринади. Мадомики шундай экан, географик зоналар Африка материгининг шарқий ва ғарбий чеккалари бўйлаб меридионал равишда чўзилган, лекин материк ичкарасида кенглик чизигига яқин йўналишда давом этаверади.

Африканинг жанубий қисмида шарқий соҳилининг шамолга ўнг тоғли ён бағирларида ва қирғоқ бўйидаги паст текисликда ўрмонларининг қуйидаги зоналари шимолдан жанубга тамон кетма-кет келади: 15⁰ ж.к. 20⁰ ж.к. гача субэкваториал ўрмонлар зонаси бор, 20⁰ ж.к.дан 30⁰ ж.к.гача тропик минтақадан бу зона ўрнида тропик ўрмонлар зонаси пайдо бўлган, нихоят 30⁰ ж.к.дан жануброқда Дурбан билан Порт – Элизабет оралиғидаги соҳилда субтропик муссон аралаш ўрмонлар зонаси бор. Бу ўрмонлар Дракон тоғларининг ён бағирлари бўйлаб кўтарилган. Ўтлоқ–ўрмон типидagi баландлик минтақалари шу ерда яққол кўринади. Тропик минтақада (Замбезининг ўрта оқимидан жануб томонда) тропик саванналар сийрак ўрмонлар ва буталар зонаси Калахари ботиғининг деярли бутун жанубий ярмини эгаллайди, ани вақтда саванналар Атлантика океаннинг соҳилига чиқади. Сийрак ўрмонлар ва буталар эса Калахари ботиғининг ички районларни эгаллайди. Шу зона билан қирғоқ бўйидаги ўрмон зонаси ўртасида, Баланд Велда платосида, Катта жарликнинг шамолига тескари баланд жойида тоғ даштлари бор. Калахари ботиғининг жанубий ғарбида, Оранжевая дарёсининг қуйи оқимида ва у ерда дарёдан жануб томонда саванналар, сийрак ўрмонлар ва буталар зонаси чала чўл ландшафтларининг камбар полосаси оркали тропик чўллар (Карру) га ўтади.

Жанубий Африканинг материк ичидаги чўл зонаси кичик майдонни эгаллайди, бунинг устига зона ландшафтлари Сахрои Кабир ландшафтларига батамом ўхшамайди, чунки иқлими бирмунча намроқ ва ўсимликлари қалинроқ (аммо, чўл ўсимликларидан қалин эмас). Материкнинг шимолий ғарбий чеккасига хос бўлган ландшафтлари- зона қонуниятлари Африканинг жанубий-ғарбида такрорланади: Кап тоғларини шамолга ўнг ён бағирлари ва Ўрта Дангиз типидagi субтропик иқлимли жуда камбар қирғоқ полосаси субтропик ўрмонлар ва буталар зонаси билан банд, шамога тескари қуруқ ён бағирлар ва уларнинг оралиғидаги кичик водийлар эса субтропик чала чўллар зонаси билан банд. Материкнинг Жанубий шарқий чеккасида, субтропик муссон иқлимида муссон аралаш ўрмонлар зонаси давом этади. Саванналар ва буталар билан банд бўлган кичик территория ўша зонанинг шамолга тескари томонидан унга тақалиб туради.

Африкада тупроқларнинг зонал типлари экваторнинг иккала томонида симметрик равишда алмашинади. Материкнинг шимолий-ғарбий ва жануби-ғарбий чеккаларида қаттиқ баргли ўрмонлар ва буталар тагида Ўрта денгиз ландшафтлари учун типик булган жигар ранг тупроқлар таркиб топади. Уларнинг чиринди қатлами анчагина қалин, қалрций ва магнийга бой. Бу тупроқлар қишки намғарчилик мавсумида гилланиш жараёнига учрайди, яони бирламчи соз тупроқлар оксидлари ювилиб кетиб иккиламчи соз тупроқлар оксидлари ҳосил бўлади.

Экваториал Африкада, Конго ботиғида ва Гвинея қўтиғининг соҳилида, нам экваториал ўрмонларда подзоллашган латерит тупроқлар ҳосил бўлади. Микроорганизмларнинг фаолияти туфайли бу ерда қалин қатлам ҳосил бўлади.

Африка флораси гулли усимликларнинг 400000 дан кўпроқ турини уз ичига олади. Булардан 9000 га яқин эпидемик турлардир.

Африкада ўсимлик қопламининг тақсимланишидаги ажойиб хусусияти шуки, нам экваториал ўрмонлар ва буталар формациялари Атлас тоғларининг шимолий ён бағирларини эгаллайди ва Ливия Миср соҳилининг у ер бу ерида учрайди. Жанубий Африкада шунга ўхшаш ўсимлик формациялари Кап тоғларини ён бағирларини эгаллайди.

Дурбангача, тоғларнинг ён бағирларида аралаш субтропик муссон ўрмонлари учрайди, улар асосан доимий яшил ва игна баргли дарахтлардан иборат. Африка чўлларининг ўсимликлари ғоят сийрак бўлиб, асосан ксерофитлар билан суккулентлардан иборат.

Африканинг хайвонот дунёси олигоцендан илгари мустақил тараққий этган. Аммо, кейинчалик жанубий Европадан ва жанубий Осиёдан (Сиввали фаунаси) Африкага кўплаб кўчиб ўта бошлаган. Бошқа китоалардан ўтган фауна-юксак даражада тузилган хайвонлар, сут эмизувчилар материкда кенг ёйилган.

Экваториал минтақада ўсимликларнинг 25 000 тури ўсади. Ўсимликларидан фикуслар, палрмалар, бананлар, қирққулоқлар, лианалар ўсади. Ҳайвонлари: мартишка, шимпанзе,

ўрмон чўққаси, Митти қўтос, Африка бугучаси, окап, гориллалар, қоплон. Судралиб юрувчилар: илонлар, калтакесак. Башаротлар: чумолилар, термитлар. Қушлар: тўтилар, сассикпопушаклар, товуслар, бананхўр қушлар яшайди.

Саванналарда ўсимликлардан баобаблар, палрмалар, ихрож, соябонсимон акациялар ўсади. Ҳайвонлари: антилопалар, зебралар, жирафалар, филлар, қўтослар, каркидонлар, бегемотлар, ғизоллар, ката сув эчкилари, арслон, гепард, қоплон, гиена, чиябўрилар, ер олмахони. Судралиб юрувчилар: Нил тимсоълари, илонлар, калтакесаклар. Башаротлар: чумолилар, термитлар. Қушлар: нектархўр, Африка туякуши, марабу, секретарр қушлар яшайди. Башаротлардан цеце пашшаси учрайди.

Тропик чўлларда ўсимликлардан бутали акация, пракан саксовул, юлғун, ғад, тиканли буталар, тарик, аристида, янтоқ, жузгун, дрин, эфедралар, шўра, шувоқ, хурмолар ўсади. Ҳайвонлари: антилопалар, гиеналар, чиябўрилар, тулкилар яшайди. Судралиб юрувчилар: тошбақалар, илонлар, калтакесак. Субтропикларда ўсимликлардан зайтунлар, писталар, митти палрмалар, маквис, ладанник, мирта, алеандралар, эманлар ўсади.

Муаммоли вазият

Африканинг табиат зоналари картасини кўринг. У ерда табиат зоналари бир ҳудудда аниқ, бошқасида эса ноаниқ ифодаланган. Буни сабабини биласизми?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Африка материгида қандай тупроқлар тарқалган?
2. Африка материги қандай флористик областларга бўлинади?
3. Африка материги қандай эндемик турлар тарқалган?
4. Африка материгида қандай табиат зоналари таркиб топган?
5. Африка материгида гилея зонаси қандай ифодаланган?
6. Африка материгида саваннанинг қандай турлари таркиб топган?
7. Африка материгида баландлик минтақаланиши қандай шаклланган?

8-Мавзу: АФРИКА МАТЕРИГИНИНГ ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК ЎЛКАЛАРИ.

РЕЖА:

Паст Африка: Атлас тоғлари.

Сахрои Кабир чўли.

Судан- Гвинея.

Конго боткоғи.

5. Юқори Африка: Эфиопия – Сомали

6. Шарқий Африка.

7. Жанубий Африка.

Таянч иборалар:

Журжур массиви, Юқори Атлас, Ўрта Атлас, Юксак платолар, Сахрои Кабир Атласи ва Анти-Атлас тизмалари, конденсация сатхи, конвектив оқимлар, гигрофит дарахт турлари, Азанде баландлиги, Рувензори горст массиви, “Африка материгининг томи”,

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Африка табиатининг умумий хусусиятларига, ундаги географик зоналарнинг характериға асосланиб Африка материги Паст Африка ва Баланд Африка деб аталувчи икки қисмга бўлинади.

Сахрои Кабир шимолдан жанубга томон 2000 км масофага чўзилади. Майдони 8,7 млн. км.кв. бўлиб, Европа майдонинг 1/3 қисмига баробар келади ва Австралия майдонидан 1 млн.км.кв. дан ошади.

Мавзунинг мақсади: Африка материгидаги табиий географик ўлкалар ва уларнинг табиий шароитлари билан танишиш.

Паст Африкада текисланган кенг ҳудудлар кўпроқ. Қуруқлик майдонининг катталиги, ҳудуднинг у қадар баланд эмаслиги ва Евросиёга яқинлиги сабабли, кенглик зоналарнинг юзага чиқиши учун деярли идеал шароит бор.

Атлас тоғларидан кейин томон деярли 2000 км масофада ва материкнинг ғарбий четидан шарқий четигача тропик чўллар зонаси - Сахрои Кабир давом этади. Сахрои Кабир тенги йўқ ажойиб ўлка бўлиб, унинг чегараларини рельефга қараб ҳеч бир жойда аниқлаб бўлмайди.

Сахори Кабирдан жануб томонда Судан саванналари ва сийрак ўрмонлари бор. Шимолдан жанубга томон намликнинг ортиб бориши ландшафтда ўсимлик қопламнинг қалинлашуvidан, аввал, қуриб қоладиган, сўнгра эса доимий дарёларнинг пайдо бўлишида ўз ифодасини топади.

Намликнинг кўпайиши, шу сабабли Судан ва Шимолий Гвинея ландшафтларининг секин-аста яшил тус олиши, тропик характери ва дарёлар режимининг ўзгариши Судан билан Юқори Гвинеяни субэкваториал ва экваториал географик минтақалардан бир бутун табиий ўлкага ажратиш имконини берадиган асосий хусусиятлардир.

Судандан Конго ботиғига ўтишда ландшафтларнинг ўзгариш сабаби ҳам намликнинг кўпайишидир. Конго ботиғининг рельефда яққол кўриниши уни ва атрофидаги баландликларни алоҳида ўлка қилиб ажратишга имкон беради.

Атлас тоғлари - кенглик йўналишига яқин йўналишда 2000 км масофага чўзилаган ва жуда ҳам мураккаб тармоқланган ўрта ҳисоб билан 1200-1500 м баландликдаги тизмалари Ар-Риф ва Телл-Атлас тизмалари неоген давридаги бурмаланишда ҳосил бўлган. Атлас тоғларининг қолган қисми тузилишида герцин структуралари катнашган.

Ўрта денгиз бўйи ландшафтларнинг мавжудлигига асосий сабаб орографиядир, чунки Атлас тоғ тизмаларидан ташқарида Сахрои Кабир Ливия соҳилига деярли зич ёндашиб туради. Аммо Ўрта денгиз бўйининг типик ландшафтлари қирғоқ бўйидаги энг кўпи билан 150 км келадиган камбар полосада ривожланган. Бу полосадаги тоғ занжирлари Атлантика океанидан, Ўрта денгиздан эсадиган нам шамолларни тўсиб қолади.

Шу сабабларга кўра Атлас тоғлари бир-бири билан катта тафовут қиладиган иккита районга: Ўрта денгиз бўйи ландшафтлари мавжуд бўлган шимолий районга ва Сахрои Кабир олдидаги чала чўл ландшафти мавжуд бўлган жанубий районга ажратилади. Шимолий районга Ар-Риф, Телл-Атлас тизмалари ва қирғоқ бўйидаги пастекисликларнинг камбар поласаси кираи. Ар-Риф мураккаб тоғ тизмаси бўлиб, унда бурмали структуралардан ташқари, силжима (надвиг) ва қопламлар ҳам бор деб фараз қилинади. Тоғлар эрозия натижасида парчаланиб кетган ва марказий қисми кўпроқ кўтарилган.

Телл-Атлас Уэд Шелифф водийсининг шарқ томонидан шимоли-шарққа қараб кетган калта тизмалардан бошланади, бу тизмалар қирғоққа паралелл учта занжирни ҳосил қилади. Жазоирдаги қирғоқ бўйи тизмаларида антиклинал бурмаларининг ядроларида қадимги кристалл жинслар чўкинди қатлам остида чиқиб қолади, кўпроқ кўтарилган ва бўлиниб кетган Журжур массиви ана шу жинслардан тўзилган.

Юқори Атласдан Шарқ томонда Ўрта Атлас савлат тортиб туради. Унинг шарқий ярмида юксак паралел антиклинал бурмалар кўпроқ. Ўрта Атласнинг орқа томонида юксак платоларнинг кенг қозонсойлари бошланади. Қадимги эрозия ва ҳозирги замондаги денудацияда емирилган ётиқ баландликлар ўша қозонсойларни бўлиб туради.

Атлас емирилган ётиқ баландликлар ўша қозонсойларни бўлиб туради. Атлас тоғларининг шарқий чеккасида Юксак платолар тораяди, энди бу шароитларни меридионал йўналишга яқин йўналишдаги палахсали калта тизмалар ва массивлар бўлиб туради. Юксак платолардан жануб томонда Сахрои Кабир Атласи ва Анти-Атлас тизмалари бор.

Сахрои Кабир- Атлантика океанининг соҳилида Африка орқали Марказий Осиёдаги Гоби чўлигача 1200 км масофага чўзилаган чўллар минтақаси Сахрои Кабирдан бошланади. Бу минтақа узунлигининг ярми 6000 км Сахрои Кабирга тўғри келади. Сахрои Кабир шимолдан жанубга томон 2000 км масофага чўзилади. Майдони 8,7 млн. км.кв. бўлиб, Европа майдонинг 1/3 қисмига баробар келади ва Австралия майдонидан 1 млн.км.кв. дан ошади.

Сахрои Кабирнинг шимолий чегараси Атлас тоғларининг жанубий этакларидан, шарқ томонда- шартли равишда 30 шимолий кенгликдан ўтади. Сахрои Кабирнинг иқлими чўл иқлимдир. Сахрои Кабир ландшафтларининг асосий хусусиятлари ғоят қуруқ континентал тропик ҳавонинг ҳукмронлигига алоқадор. Қуруқликнинг асосий сабаблари шуки, Сахрои Кабир устидаги динамик максимумда ҳаво масаллари пастга тушади, бундан ташқари конденсация сатҳи жуда юқори (5 км гача) конвектив оқимлар бунча баландликда кўтарилолмайди. Сахрои Кабир жазирама бўлганидан сув нихоятда кўп буғланади. Ёғин-

сочиннинг талайгина қисми ер бетига етиб келмасданоқ буғланиб кетади. Шунинг учун намланиш коэффиценти амалда нолга баробар.

Ғарбий Сахрои Кабир - Атлантика океани, Ахаггар тоғлиги ва Алҳамра ўтасидаги областр. Унда кристалл жинслардан ва чўкинди свиталардан таркиб топган пастрок текисликлар кўпроқ. Қадимги асос синеклизаси кенг Ал- Жофф ботиғи ва Атлас олдидаги букилмаларнинг яқинидаги тектоник ҳаракатда чўккан райони Ар-Рир ботиғи платолар билан ўралган. Ғарбий Сахрои Кабирда ҳаво намлигининг юқорилиги, хароратнинг бирмунча пастлиги ва ўсимликларни кўплигига қараб Атлантика бўйидаги аккумулятив текислик ажралиб туради. Бу ерни жанубида нихоятда иссиқ бўлиб, ўсимликлар деярли йўқ.

Марказий Сахрои Кабирга Ахаггар ва Тибести тоғликлари ҳамда уларга шимол ва жануб томондан ёндашган районлар киради.

Шарқий Сахрои Кабирга Ливия, Арабистон ва Нубия чўллари киради. Сахрои Кабирнинг бошқа районлардан Ливия чўлининг фарқи шуки, уни водийлар кесиб ўтган эмас. Афтидан тўртламчи даврнинг хатто плювиал эпохаларида ҳам Ливия чўли жуда куруқлигича қолаверган ва унга Тибестидан оқиб тушган дарёлар қумларга ва шағал тош оқизикларга сингиб йўқ бўлиб кетган.

Судан-Гвинея ўлкаси. Сахрои Кабирнинг жанубий чегараларидан Гвинея қўлтиғигача. Конго ботиғининг шимолий чеккасидан баландликларгача чўзилади ва Сахрои Кабир-Арабистон платформасининг жанубий чеккасини эғалайди: ётиқ тектоник букилмалар ва баландликлар бу жой учун характерлидир. Суданда текислик рельефи умуман паст бўлгани холда букилмалар ўрта Нигер, Чад кўли ва Оқ Нилнинг ўрта оқими ботикларида яққолроқ кўринади, ботиклар тўртламчи даврда қум- гил ётқизиклари билан тўлган.

Жанубий Суданда ёғингарчилик мавсуми 8-10 ой давом этади, шу даврда Куёш икки марта зенит орқали ўтгани муносабати билан иккита максимум кузатилади. Муссонинг намли сиғими камайганлиги сабабли жанубдан шимолга томон ёғин миқдори камаёди: жанубда 1800 — 1500 мм ёғин тушса, шимолда 350 - 250 мм ва ундан ҳам кўп тушади. Айниқса Гвинея қўлтиғининг қирғоқ бўйидаги пастекислигида ва Шимолий қирларнинг шамолга ўнг ён бағирларда ёғин кўп (3000 мм дан ортиқ) бўлади.

Гвинея зонасининг дарё водийлари бўйлаб узок шимолга томон галерия ўрмонлари давом этади. Улар доимий яшил гигрофит дарахт турларидан иборат. Қурғоқчилик мавсумида бу дарахтлар сув танқислигини сезмайди, чунки улар грунт сувларидан баҳра олади. Бу ўрмонда тахтага ўхшаш илдизга таянадиган панданус, ёвойи кофе учрайди.

Конго ботиғи ва унинг чеккасидаги баландликлар. Конго ботиғи Африка платформасининг томомила берк энг йирик (майдони 3 км.кв. га яқин) синеклизасидир. Бу ботиқ шимол, ғарб ва жануб томондан қадимги кристалл пойдевор антиклизалари ҳалқаси, яони бир неча марта пенепленлашиш натижасида текисланган ясси тепали баландликлар: шимолда Азанде баландлиги, ғарбда Жанубий Гвинея баландлиги, жанубда Лунда-Катанга баландлиги билан ўралган.

Конго ботиғи энг қадимги (кембрийдан олдинги) пойдевори асосан континентал свиталар бўлган қалин свиталар билан қўмилган. Бу свиталарнинг тўпланиши юқори палеозойда бошланиб, учламчи давр охирида Жанубий Африкадаги Калахари қумларига ўхшаш қумларнинг тўпланиши билан тугаган.

Азанде баландлиги - денгиз сатҳидан 900 — 1000 м юқори. У қадимги кристалл жинслардан тузилган пенеплен бўлиб, қолдиқ гранит массивлари бор. Ғарбда Азанде баландлиги зина шаклидаги Камерун тоғлигига қўшилади. Бу тоғликка қадимги негиз шимоли- шарқий йуналишдаги разлом бўйлаб лава билан қопланган. Камерун вулкани ҳам ўша разломда пайдо бўлган. Камерун вулкани қирғоқ бўйидаги пастекисликдаги тоғлик қаршисида танҳо қад кўтариб туради.

Жанубий Гвинея баландлиги. Конго ботиғи устидан зина-зина бўлиб кўтарилади. Жанубий Гвинея баландлиги айрим массивлари бўлак-бўлаклиги жихатидан чинакам тоғлик областларига ўхшайди.

Лунда-Катанга баландлиги-ғарбда кварцитли баланд Бие массиви билан бошланади. Кенг ва бутунлай ясси Лунда платоси массивига ёндошиб туради. Жанубий баландликнинг шарқий қисми Катангадан иборат. Катанга-қадимги гранитлар ва бошқа кристалллардан ташкил топган.

Конго ботиғи иқлимнинг ва ландшафтнинг асосий хусусиятлари бу ботикнинг экваториал ва субэкваториал кенгликларда олган географик ўрнидан келиб чиқади. Қуёш йил бўйи зенитда ёки унга яқин ўринда турганлигидан ҳаво ҳар доим иссиқ бўлади. Ҳавонинг кучли конвектив оқимлари туфайли тушдан кейин ва тунда жала қуяди.

Конго гилеяларида дуккакликлар, палрмалар, стеркулиялар, тутлар, сутламалар, комбертлар оиласининг вакиллари кўпроқ. Конго ботиғидаги лианалар асосан хар-хил орхидея ва фикус лианаларидан иборат, эпифитлар эса папоротниклардан иборат.

Буюк экваториал ўрмон доирасидан ташқарида Конго худуди шимол ва жанубда, шунингдек Атлантика океани соҳили бўйлаб кетган саванналар билан банд, уларда аралаш ўрмон массивлари баргини тўқувчи ва доимий яшил дарахтзорлар бор, бу ўрмонларнинг талайгина қисми иккиламчи чакалакзорлардир.

Баланд Африка орографик чегаралар табиий географик ўлкаларнинг чегаралари бўлиб хизмат қилади, ўлканинг ўзлари- Абессомалия, Шарқий ва Жанубий Африка эса Африка платформасининг структура- морфологик областларига мос келади. Шундан ҳар бирида ўзига хос географик зоналар ва структура - морфологик регионлар учрайди.

Абессомалия - Хабашистон тоғлиги, Сомали ярим ороли ва Афр ботиғи Абессомалия деган бир бутун табиий ўлкага бирлаштирилади. Геологик тараққиёт бирлиги, тектоник ҳаракатларга парчаланиб кетганлиги жуда ҳам яққаланган структура- морфологик областларда табиий шароитнинг тафовут қилиши Абессомалияга ҳарakterлидир.

Абессомалия пойдевори энг қадимги кристалл жинслардан таркиб топган. Иқлим соҳилга томон қуруқ бўлиб борадиган соҳилда акацияли кенг чала чўллар ва ички платоларида чўлларга айланган саванналар кўп, бу платоларни факат иккита доимий дарё Жуба ва Веби-Шебели дарёлари кесиб ўтади. Ана шу дарёларнинг водийларда дарахтсимон ўсимликлар қалинроқ, жумладан фикус, акация, сутлама ўзига хос галереяли сийрак ўрмонларини ҳосил қилади.

Шарқий африка- жуда катта тектоник ёриқлар билан бўлинган ясси тоғлиқдир. Африкадаги энг баланд вулканли то тепалари шу ясси тоғлиқда. Шарқий Африка ясси тоғлиги Экваториал Африканинг Конго ботиғи билан Хинд океани ўртасидаги шарқий ярмини эғалайди ва Хабашистон тоғлигидан Замбези дарёсининг қуйи оқимигача давом этади. Ясси тоғлиқнинг кўпчилик қисми иқлимий хусусиятларга кўра саванналар ва сийрак ўрмонлар билан банд, шу билан бирга ясси тоғлиқ худуди тектоника натижасида бўлинганлиги сабабли ландшафтлари ғоятда ранг баранг.

Ғарбий система Нил водийсининг бир бўлаги (Нимулегача) Алрберт, Эдуард, Киву ва Танганрика қўллари билан банд бўлган чуқур гребенлардан иборат. Бу система Танганрика қўлидан оқмас Руква қўли жойлашган ботиқ орқали Нряса қўлининг шимолий чеккасигача чўзилади.

Алоберт ва Эдуард қўлларининг гребенлари Рувензори горст массиви (5119 м) ажратиб туради, Эдуард ва Киву қўлларининг гребенлари орасида Вирунга областининг 7 вулкани қад кўтариб туради.

Нрясса қўли чуқур тектоник қозонсойни эғалайди. Бу қозонсой Замбези дарёсининг чап irmoғи бўлган Шире дарё водийси шаклида жанубга қараб давом этади.

Шарқий Африканинг баозан “Африка материгининг томи” деб аташади, чунки Хинд океанига қуйиладиган дарёлар ҳам, Атлантика океанига қуйиладиган дарёлардан ҳам, Ўрта денгизга қуйиладиган Нил дарёси ҳам Шарқий Африкадан бошланади.

Шарқий Африка дарёларининг калта бўлақларидагина кема юра олади; чунки дарёлар ён бағирлар ва зиналардан тушишда остона ва шаршаралар ҳосил қилади. Қўллар эса, аксинча, ажойиб сув йўллари дидир. Шарқий Африка қўлларини катталиги ва чуқурлиги, шунингдек иқлимга таосири ва сув миқдори Шимолий Америка қўлларига тўғри келиши мумкин. Шарқий Африкада: Танганрика, Нряса, Виктория, Крога, Эдуард, Алрберт қўллари бор.

Шарқий Африка рельефи ва иқлими ранг баранг бўлганига яраша тупроқ ва ўсимлик типлари ҳам турли-тумандир. Бунинг сабаби шуки, турли областларнинг ландшафтлари ранг-баранг бўлиб катта тафовут қилади. Қирғоқ бўйидаги пастекислик Шарқий Африка ясси тоғлигининг тик ён бағирлари бўйлаб давом этади. Бу ерларни иқлими қуруқ ва жуда иссиқ. Ёғин (йилига 500-700 мм) буғланиб кетиш билан бирга ерга шимилади, ўсимлик қоплами эса сийрак, чала чўл ўсимликларидан иборат. Дарёларнинг қуйиладиган жойларининг қум босиб,

дарё делртаси денгизга сурилиб бормокда. Чим хосил қиладиган ғаллагуллилар ва тиканли бутАзонлар (асосан акация) бўлса ҳам, яланг ерлар кўриниб туради. Саёз дарёлар бўйидагина галереяли сийрак ўрмонлар ландшафтни бирмунча жонлантиради.

Шарқий Африканинг ғарбий чеккаси Нрясса кўлидан Эдуард кўлигача узилма тектониканинг айниқса яққол кўриниши билан фарқ қилади. Кўллардан жуда кўп намлик буғланиб кетади, шу сабабли кўлларнинг қозонсойлари иссиқ бўлиш билан бирга жуда нам. Тоғларнинг сувга қараган ён бағирлари аралаш ўрмонлар (баргини тўкадиган ва доимий яшил дарахтзорлар) ва саваналар билан қопланган, ташқаридаги ён бағирлари эса қуруқроқ бўлиб, ксерофит сийрак ўрмонлар ва бутАзонлар ўрнида чўллар пайдо бўлади.

Эдуар, Алрберт, Крога ва Виктория кўллари оралигидаги област кўллар платоси деб аталади. Кўллар платосига шарқ томондан Кения вулканлар платоси ёндошган. Бу платони Марказий разломлар системаси бўлиб юборган. Бу платода Рифт водийсининг гребени, мураккаб узилмалар ва тектоник зиналар системаси билан бир қаторда вулканлар рельефи айниқса яққол кўринади. Шарқий Африканинг тупроғи унумдор Кениянинг базалт платоарида ўсимлик қопламанинг характери аввалло ёмғиргарчилик мавсумининг узунлигига ва йиллик ёғин миқдорига боғлиқ. У ерда 500 мм гача ва ундан ҳам кам ёғин тушади, қуруқ мавсум эса 7 ойдан 9 ойгача давом этади, шу сабабли саванналар ва сийрак ўрмонлар 2-3 шимолий кенгликдан ўтмайди. Саванналар ва сийрак ўрмонлар ўрнига чим хосил қиладиган ғаллагуллилар, ксерофит ўсимликлардан бўлмиш тиканли буталар, йилнинг аксари вақтида баргсиз бўладиган акциялар учрайди.

Жанубий Африка - Жанубий Африкага Баланд Африканинг торайган қисми киради. Бу қисм Лунда-Катанга баландлигининг ва Замбези дарёси қуйи оқимининг орқасидан бошланади. Калахари ботиғининг, унинг атрофидаги баландликларни ва Кап тоғларини ўз ичига олади. Структура рельефининг умумий манзараси жихатидан Жанубий Африка Конго ботиғига, унинг четидаги плато ва массивларга кўп хусусиятлари билан ўхшайди, аммо баландроқ гипсометрик сатҳда туради.

Жанубий Африкани кичик Африка деб атаса бўлади, чунки ундаги бирмунча кичик майдонда (қарийб 4,5 млн.км.кв) субэкваториал, тропик ва субтропик минтакаларда хос бўлган географик зоналарнинг ҳаммаси бор. Жанубий Африка намлик характери жихатидан материкнинг шимолий қисмидан катта фарқ қилади, чунки Жанубий Африкада намлик тақсимланишининг минтақага алоқадорлик қонуниятларидан ташқари сектор қонуниятлари ҳар бир минтақада яққол кўринади: жанубий Африканинг шарқий чеккаси бўйлаб океан бўйидаги чўл сектори давом этади. Бу секторларнинг чегаралари Катта Жарлик ҳисобланади.

Катта Жарликнинг шарқий ён бағри ва қирғоқ бўйидаги пастекислик. Катта жарликнинг тусиқлик роли Жанубий Африканинг шарқий чеккаси бўйлаб айниқса яққол сезилади, бу ерда Катта Жарлик ён бағирлари сохил устидан тик кўтарилиб туради. Пастекислик иқлими иссиқ, айрим жойларда жуда нам. Илик Мозамбик оқими Замбези дарёсининг қуйилиш жойидан то Дурбангача қирғоқ бўйидаги хароратни баробарлаб туради (қишда 18⁰С га яқин ёзда 25⁰-26⁰С). Ёғин режимида ёзги максимум яққол сезилади, чунки Мозамбик шимолидан айни вақтда тропик фронт ўтади, сохилнинг қолган қисмида эса жанубий Хиндистон максимумининг пассатлари таосир этиб туради.

Пастекисликдаги ўсимликларнинг зонал типи мавсумий нам аралаш ўрмонлардан иборат бўлиб, намрок шарқ томонида палма кўпроқ.

Бу ердаги дарё водийларда деярли нуқул палмадан иборат бўлган дарахтзорлар бор. Ёмғир камроқ ёғадиган ғарбий районларда палма анча кам.

Пастекисликнинг шакарқамиш, пахта ва бошқа тропик экинлар экилмайдиган озгина районлардагина табиий ландшафтлар сақланиб қолган.

Катта Жарликнинг нам ён бағирларида мавсумий нам ўрмонлар полосаси 800 — 1000 м баландликгача бўлади. Бундан юқорида бутАзонлар ва тоғ водийларда асосан игна баргли ўрмонлар, яйловлар ва қурумлар пайдо бўлади.

Кап тоғларининг олдинги жануби ғарбий тизмалари Ўрта денгиз иқлими типигадаги субтропик иқлим минтақасида. Океан кучли таосир этганлиги сабабли Кап тоғларининг иқлими Атлас тоғларининг Ўрта денгиз иқлимига нисбатан намрок. Қишда бу ерда ёмғир кўпинча шиваллаб ёғади, ёмғирдан олдин қалин туман тушади.

Жануби-ғарб ландшафтлари Ўрта Денгиз бўйидаги Атлас тоғларининг ландшафтларига кўп жихатдан ўхшайди. Бу ландшафтларда ҳам жигар ранг тупроқ бор, дарёлар қишда тошади, бу ландшафтларда қаттиқ баргли доимий яшил бутАзонлар ва ўрмонлар учрайди. Аммо, улар физиономияси жихатидан бошқача ўсимликлардир, бунинг сабаби аввало шуки, ўсимликлар тури ўзига хос, улар орасида эндемик ва реликт формалар кўп. Шунга асосланиб, бу ўсимликларни Кап флора ўсимлик области деб ажратиш мумкин.

Намиб чўли-Оранжевая дарёсининг қуйилиш жойидан жануброқда бошланиб, шимолга-Кунене дарёсига томон 1500 км дан ортиқроқ масофага чўзилади. У чўккан қадимги кристалл пенепленнинг камбар полосасини эгалайди. Узилмалар билан бўлиниб кетган бу пенепленнинг айрим жойлари лава билан қопланган.

Чўлнинг жанубий ва шимолий районлардан табиий шароит ҳар хил. Шу муносабат билан қуруқ ўзанларнинг водийларда ва сизот сувлари юза жойларда ўсимликлар анчагина қалин, жумладан буталар ва чала буталар, паст бўй акациялар ва қаттиқ ўтлар кўп учрайди.

Муаммоли вазият

Африка материгининг табиий картасини кўриб чиқинг. Ундаги маълумотлардан фойдаланиб Паст ва Баланд Африканинг табиий географик ўлкаларидаги тафовутларни асослашга ҳаракат қилиб кўрингчи.

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Африка материги қандай табиий географик ўлкаларга бўлинади?
2. Африка материгининг табиий географик ўлкаларининг ажратишда қандай омилларга асосланилади?
3. Африка материгидаги табиий географик ўлкаларни шаклланишида қайси компонент муҳим ҳарактерга эга?
4. Паст Африкага қайси табиий географик ўлкалар киради?
5. Паст Африка табиий географик ўлкаларининг рельефи қандай тўзилишга эга?
6. Паст Африка табиий географик ўлкаларининг геологик ва тектоник тўзилишлари қандай хусусиятга эга?
7. Паст Африка табиий географик ўлкаларининг иқлими қандай?
8. Паст Африка табиий географик ўлкалари ички сувлар қандай шаклланган?
9. Паст Африка табиий географик ўлкаларида қандай тупроқлар тарқалган?
10. Паст Африка табиий географик ўлкаларида қандай табиат зоналари шаклланган?
11. Баланд Африка табиий географик ўлкаларининг рельефи қандай тўзилишга эга?
12. Баланд Африка табиий географик ўлкаларининг геологик ва тектоник тўзилишлари қандай хусусиятга эга?
13. Баланд Африка табиий географик ўлкаларининг иқлими қандай?
14. Баланд Африка табиий географик ўлкаларида ички сувлар қандай шаклланган?
15. Баланд Африка табиий географик ўлкаларида қандай тупроқлар тарқалган?
16. Баланд Африка табиий географик ўлкаларида қандай табиат зоналари шаклланган?
17. Паст ва Баланд Африка табиий географик ўлкалари бир-биридан қандай жиҳатлари билан фарқ қилади?
18. Африка материги нима учун айнан Паст Африка ва Баланд Африка табиий географик ўлкаларга бўлинган?
19. Саъхрои Кабир табиий географик ўлкасини ҳосил бўлишида қандай омиллар муҳим рол ўйнайди?

9 - Мавзу: АВСТРАЛИЯ: ШАКЛЛАНИШ ТАРИХИ, РЕЛЬЕФИ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ.

РЕЖА:

1. Материкнинг шаклланиш тарихи.
2. Рельефининг асосий белгилари.
3. Фойдали қазилмалари.

Таянч иборалар:

“Олтин далалари”, Герцин бурмаси, Альп геосинклинали, Флиндерс-Лофти горст тизмаси, Ғарбий плато, Марказий пастекислик, Марказий хавза, Тасмания ороли.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Австралия материгининг чекка нукталари: - шимолда Йорк бурни $10^{\circ}41'$ ш.к. - жанубда Жануби-шарқий бурун $39^{\circ}11'$ ж.к. - ғарбда Стип Пойнт бурни $113^{\circ}05'$ шқ.у. - шарқда Байрон бурни $153^{\circ}34'$ шқ.у.

Материк шимолдан жанубга 3200 км, ғарбдан шарққа 4100 км га чўзилган. Майдони 7631,5 минг км.кв. Денгиз сатҳидан ўртача баландлиги - 360 м. Энг баланд нуктаси 2230 м Косцюшко.

Австралия тошқўмир запаслари жихатидан жанубий ярим шар мамлакатлари орасида биринчи ўринда туради.

Мавзунинг мақсади: Австралия материгининг жойлашган географик ўрни, келиб чиқиши ва фойдали қазилмаларини ўрганиш.

Австралия материгининг чекка нукталари:

- шимолда Йорк бурни $10^{\circ}41'$ ш.к.
- жанубда Жануби-шарқий бурун $39^{\circ}11'$ ж.к.
- ғарбда Стип Пойнт бурни $113^{\circ}05'$ шқ.у.
- шарқда Байрон бурни $153^{\circ}34'$ шқ.у.

Материк шимолдан жанубга 3200 км, ғарбдан шарққа 4100 км га чўзилган. Майдони 7631,5 минг км.кв. Денгиз сатҳидан ўртача баландлиги - 360 м. Энг баланд нуктаси 2230 м Косцюшко.

Австралиянинг геологик структураси бошқа материкларга нисбатан одийроқ. Унда энг қадимги (кембрийдан илгарги) ва герцин бурмали минтақаси ажратилган.

Материкнинг майдони 2/3 қисми - Ғарбий плато ва деярли бутун Марказий пасттекислик кембрийдан олдинги платформадан иборат. Платформанинг ғарбий қисми қадимги пойдевор антеклизасидан иборат бўлиб, шу ерда энг қадимги кристалл жинслар ва камроқ протерозой ва ёшроқ чўкинди свиталари очилиб қолган. Платформанинг шарқий қисми қадимги пойдевор синеклизасидир. Энг қадимги негиз шу ерда чўккан бўлиб, мезозой (асосан бўр), палеоген, неоген денгиз ва кўл ётқизиклари қатлами билан беркилган.

Австралия кембрийдан олдин хосил бўлган энг қадимги структуралар ва Тасмантисдаги герцин тоғларининг шимоли ҳамда шарқий чеккалари Альп геосинклинали билан ўралган.

Альп геосинклиналида катта бурмалар неоген даврида хосил бўлган. Янги Гвинея, Янги Зелландия баланд тоғлари ва уларнинг орасидаги ороллари қад кўтарган.

Материкнинг ғарбий узилма чеккаси кўтарилган: Тасман Ерида ёриқлар билан ўралган Кимберли горст массиви ажралиб чиққан. Торенс кўлининг гребени Флиндерс-Лофти горст тизмаларини ғарбий платонинг жануби- ғарбий чеккасидан ажратиб юборган.

Шарқда рельеф, шунингдек материк майдони ва киёфаси кўпроқ ўзгарган. Ёрилиш чизиклари бўйлаб Тасмантиснинг ғарбий чеккаси Тинч Океан тубига чўккан, сувга ботмай қолган каттагина ғарбий қисми юқори кўтарилган, натижада Шарқий Австралия тоғлари хосил бўлган.

Австралия рельефининг характери шу рельефнинг тузувчи структураларининг қадимийлигига ва пенепленлашиш жараёнининг узоқ давом этишига боғлиқ. Пенепленлашиш натижасида жуда катта территориялар текисланиб қолган, шунга кўра рельефда хайрон қоларлик даражада бир хиллик диққатини жалб этади: материк ўртача баландлиги 350 м бўлган платодан иборат, яъни Европадан кейин энг паст қуруқлик ҳисобланади. Илгариги вақтдаги энг баланд сатҳлардан яъси тепали оролча тоғлар ва ўткир чўққили массивлар сақланиб қолган.

Австралиянинг тектоник тузилиш хусусиятларига яраша материкда 3 структура - морфологик област: Ғарбий плато, марказий пасттекислик ва Шарқий Австралия тоғлари ажратилади.

Марказий пасттекислик. Қадимги Австралия платформаси шарқий чеккасини букилиши, калеодон бурмали тоғларидан бир қисмининг чўқиши, шундан кейин, денгиз ва кўл ётқизикларнинг тўпланиши марказий пасттекисликнинг шаклланиши учун замин ҳозирлади. Қадимги рельефнинг паст-баланд жойлари денгиз ва кўл ётқизиклари тўпланиши натижасида беркилиб кетди. Марказий пасттекисликнинг чеккаларида сал пал кўтарилагн жойлардагина рельефнинг паст-баланди сезилади. Пасттекисликнинг Марказий хавза деб аталадиган ўрта

қисми Эйр кўли атрофларида океан сатхидан 12 м пастроқда. Бу Австралиянинг энг паст жойидир. Марказий хавзанинг ғарбий ярмида ғарбий плато чўллар минтақасининг давоми бўлган чўллар бор.

Шарқий Австралия тоғлари узоқ вақтгача Австралия Кордильера тоғлари деб аталиб келди, аммо улар рельеф типи жихатидан Шимолий ва жанубий Америка Кордильера тоғларидан катта фарқ қилади. Шарқий Австралия тоғлари қадимги горст палахса тоғлари бўлиб, жуда ҳам емирилган, океан сатхидан ўртача баландлиги қарийиб 1000 м, кўпчилик қисми ясси тепалик тоғларидир. Палеоген ва неоген даврдаги узилма ва ёрилишлар натижасида Шарқий Австралия тоғлари айрим тизма ва массивларга бўлиниб кетган. Австралия шарқий соҳили бўйлаб узилиш натижасида шарқий ён бағирлар тикка бўлиб қолган: ётиқроқ ғарбий ён бағирлар Марказий пастекиликка дўнг тоғ олдилари шаклида пасайиб боради.

Базалтларнинг оқиб чиқиши ва ёрилишлар кўп жойларда тизмаларини шаклига ўз таосирини кўрсатган. Супача шаклидаги платолар ёрилиш чизигидаги вулканлар отилган жойга тўғри келади.

Фойдали қазилмалар. Австралияда чўкинди қатламлар кам тараққий этгани учун рудали қазилмалар рудамас қазилмалардан анчагина кўпроқ эканлиги билан характерланади.

Энг актив металогиения районлари материкнинг ғарбий чеккаси бўйида ва жануби-шарқда, платформанинг кембрийдан олдинги ва геосинклинал палеозой структуралари бир-бирига тарқалган зоналарда, шунингдек Шарқий Австралия тоғларида, бурмали каледон ва герцин структуралари тўпланган.

Рудали қазилмалар орасида олтин катта ўрин тутди. Асосий олтин конлари ва олтин чиқариладиган районлар Ғарбий Австралиянинг жануби- ғарбида Виктория штатида ва Квинсленднинг шимоли- шарқида жойлашган. Олтин чиқариш ва запаси жихатидан энг катта район жануби- ғарбий райондир: бу район Мерчисон дарёси билан Дандас шаҳри оралиғидаги кенг полосада жуда катта “олтин далалари” ни ўз ичига олган.

Рангли металлургия рудалари Австралиянинг асосан шарқида кўпроқ. Мис рудасининг энг йирик кони ва мис рудаси чиқариладиган асосий район Тасмания оролида, мис рудаларининг йирик конлари Квинсленда бўлиб, қазиб олинмоқда.

Тантал ва инобийнинг жуда катта запаслари борлигини ҳам айтиб ўтмоқ керак. Саноатда яроқли тантал ва ниобий конлари Ғарбий Австралияда кўпроқ.

Уран-радий рудаларининг конлари жанубий Австралияда қидириб топилган.

Австралия тошкўмир запаслари жихатидан жанубий ярим шар мамлакатлари орасида биринчи ўринда туради. Энг йирик тошкўмир хавзаси (Перм даврида вужудга келган) Янги Жанубий Уэлсда бўлиб, географик жихатидан энг қулай ўринда. Тасман денгизи соҳили бўйлаб 250 км масофага чўзилган. Аоло сифатли энг қалин кўмир қатламлари Ньюкасл (асосан) ва Сидней шаҳарлари районларида кўпроқ. Қатталиқ жихатидан иккинчи ўринда турадиган кўмир хавзаси Квинсленда. Бу хавзанинг кўмир қатламлари Перм карбон даврларида ҳосил бўлган. Ҳозирги вақтда зўр бериб нефт кидирилмоқда, аммо бу иш хали амалий натижа бергани йук. Материкда нефт йўқлиги асосий сабаб шуки, нефт тўплана оладиган денгиз чуқинди ётқиқиқлари етарлича қалин жойлашган хавзалари кам.

Муаммоли вазият

Австралия материгининг географик ўрнига эотибор беринг. Ўйлаб кўрингчи Шимолий Америка ёки Евросиё материгидан географик ўрнида қандай фарқлар ва хусусиятлар бор?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Австралия материгининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади?
2. Австралия материгининг майдони қанча?
3. Австралия материгининг ўзига ҳос қандай хусусиятлари мавжуд?
4. Австралия материгининг геологик тузиши қандай?
5. Австралия материгининг тектоник тузилиши қандай?
6. Австралия материги геологик ўтмишда қандай ўзгаришларга учраган?
7. Австралия материгининг орографик тузилиши қандай тўзилган?
8. Австралия материгида қандай текисликлар ва пасттекисликлар бор?
9. Австралия материгида қандай фойдали қазилмалар бор?

10 - Мавзу: АВСТРАЛИЯ МАТЕРИГИНИНГ ИҚЛИМИ ВА ИЧКИ СУВЛАРИ.

РЕЖА :

1. Иқлимнинг ҳосил бўлиши
2. Иқлим минтақалари.
3. Ички сувлари.

Таянч иборалар:

Субэкваториал иқлим минтақаси, тропик иқлим минтақаси, субтропик иқлим минтақаси, мўтадил иқлим минтақаси, йиллик умумий сув оқими, криklar.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Йиллик умумий сув оқимининг миқдори жиъатидан Австралия бошқа материклар ўртасида сўнги ўринда туради.

Муррей Австралиянинг энг серсув дарёсидир (ҳавза майдони 1072 минг км.кв. узунлиги 1632 км. Дарлинг дарёси материкнинг энг узун дарёсидир (ҳавза майдони 590 минг км², узунлиги 2450 км. *Криклар*- вақтинча оқувчи сувлар.

Мавзунинг мақсади: Австралия материгининг иқлими, унинг ҳосил бўлиши ва унинг ички сувларинининг географик тақсимланишига боғлиқлиги.

Австралия шимолида субэкваториал кенгликлар билан жанубда субтропик кенгликлар орасида бўлиб, фақат Тасмания ороли деярли бутунлай ўртача минтақада. Шундай географик ўринга яраша материк иқлимига таосир этувчи асосий факторлардан бири қуёш радиациясининг юксаклигидир. Қуёш радиацияси шимоли-ғарбда ҳар бир см.кв. га 140 к/калга етади.

Материк кўпчилик қисмининг иқлими континентал. Материкнинг ички областларига шимолда ва жанубдан баозан жуда ичкари кирадиган денгиз ҳавоси (тоғларнинг йўқлиги шунга имкон беради) тез исиб қурийд.

Материк, айниқса унинг шимолий ва шимолий-ғарбий қисмлари декабр-февралда қаттиқ исийди. Бу ойлар йилнинг иссиқ мавсуми ҳисобланади. Ғарбий платонинг шимолида ва Марказий пастекисликнинг деярли бутун шимолий ярмида ҳавонинг ўртача температураси 30⁰С дан ошади. Чекка жанубдан 20⁰С ли изотерма ўтади. Қуруқлик қаттиқ исиганидан шу изотерма устида паст атмосфера босими - Австралия минимуми вужудга келади. Паст босим областга жануб томондан жануби шарқий ва жанубий шамоллар кириб келади. Лекин бу шамоллар баландроқ кенгликлардан келгани учун ёғингарчиликка сабаб бўлмайди. Шу туфайли Австралия жанубида ёз жуда қуруқ.

Йилнинг шу фаслида материкнинг шарқий соҳилида об-ҳаво ўзига ҳос бўладию Тинч океанидан эсувчи шамоллар тоғ тўсиғига дуч келиб, ёмғир ёғишига сабаб бўлади.

Йилнинг салқин мавсумида (июн-августда) материк ыйла совийди. Материк устида баланд босим-Австралия максимумининг шимолий чеккасида келгучи қуруқ ва иссиқ шамоллар таосир этади, шимолий соҳил ва материк ичкарида ёғингарчилик бўлмайди.

Бу мавсумда жанубий соҳил бўйлаб ва Тасмания устидан ўртача кенгликларнинг денгиз ҳавоси кўпроқ ғарбга томон ҳаракат қилади. Ўртача ва тропик ҳаво ўртасида таркиб топадиган қутбий фронт полосасида об-ҳаво ўзгариб, циклон ёмғирлари ёғади.

Йиллик ёғиннинг мавсумий ўзгариши, ҳаво ҳарорати, ҳаво босими ва ҳаво массаларининг тақсимланишига кўра материк куйидаги иқлим минтақалари ва областларига бўлинади:

1. Субэкваториал иқлим минтақаси (20⁰ ж.к. га қадар) да ҳарорат доимо юқори ва йил бўйи бир текис бўлиб нам ёз мавсуми ва қуруқ қиш мавсуми алмашилиб туради.

2. Тропик иқлим минтақаси (20⁰ - 30⁰ ж.к. орасида) а) континентлар чўл ва чала чўл иқлими области-Шарқий Австралия тоғларидан Ҳинд океанигача; б) денгиз пассат иқлими области-Тинч океан соҳилининг камбар полосасини эгаллайди. Бу областда ёз иссиқ ва жуда нам, қиш илиқ ва камроқ нам бўлади.

3. Субтропик иқлим минтақаси материкнинг жануби ва Тасманиянинг шимолий қисмини ўз ичига олади. а) Ўрта денгиз иқлими типии - материкнинг жануби-ғарби киради. Бу ерда ёзи

қуруқ ва иссиқ, қиши салқин нам; б) субтропик муссон иқлими-материкнинг жануби-шарқи киради. Бу ерда ёғиннинг кўп қисми ёзда ёғади; в) континентал субтропик иқлим области-ёғиннинг асосий қисми қишда ёғади, ёзда конвектив ёғинлар ёғиб туради; г) баландлик минтақалари иқлим области-Австралия Альп тоғлари киради.

4. Мўотадил иқлим минтақасига фақат Тасмания киради. Океаннинг таосири кучли сезилади, ғарбий шамоллар кўп ёғин олиб келади, ҳарорат ўртача.

Ички сувлари - материкнинг кўпроқ қисми чўл ва чала чўл тропик иқлими минтақасида бўлганлигидан ташқарига оқадиган дарёлар ҳам, ички дарёлар ҳам кўп эмас. Йиллик умумий сув оқимининг миқдори жихатидан Австралия бошқа материклар ўртасида сўнги ўринда туради. Австралиянинг деярли бутун майдонда оқим (сток) қатлами йилига 50 мм га яқин. Шарқий Австралия тоғларининг шамолга ўнг нам ён бағирларида оқим қатлами қалинроқ (400 мм ва ундан ортиқ).

Материкнинг 60% майдони океанларга томон оқдиган доимий дарёлар йўқ. Фақатгина вақтинча оқувчи сувлар - *криклар* бор. лекин улар ҳам кўп эмас. Криклар Марказий ҳавзада энг кўп. Энг узун криклар *Кўпер-крик* ва *Дайамантина* ўзанлари Эйр кўли яқинида қуриб қолади. Эйр кўли ҳам қуруқ фаслда 1 м гача туз қатлами билан қопланади ёғинчарчилик мавсумида (ёзда) 1500 км² майдонга тошади.

Шарқий Австралия тоғларидан бошланувчи *Бёрдекин*, *Фицрой*, *Бернетт* дарёлар йил бўйи бир хил оқади ва серсув. Қирғоқбўйи чала чўл платоларидан бошланувчи дарёлар *Фортескрю*, *Гаскойн* ва бошқалар суви камроқ ва доимий эмас.

Австралияда йирик дарёлар фақат 2 та - Муррей ва Дарлинг дарёларида иборат. Австралия Альп тоғларидан бошланадиган Муррей Австралиянинг энг серсув дарёсидир (ҳавза майдони 1072 минг км.кв. узунлиги 1632 км (Рябчиков), 2570 км (Власова)). Бу дарё асосан ёмғир ва қисман қор сувлари билан тўйинади. Муррей дарёси Марказий пастекисликнинг кенг жануби шарқий текисликлари оша пича нишоб бўлиб оқиб, кўп суви буғланиб кетади ва океанга зўрга етиб боради. Муррейнинг асосий ирмоғи Дарлинг дарёси материкнинг энг узун дарёсидир (ҳавза майдони 590 минг км², узунлиги 2450 км (Рябчиков), 2830 км (Власова), 2740 км (Шубаев)).

Австралиянинг ер ости сувларига бойлиги бу китонинг фарқи киладиган хусусиятдир. Бундай сувлар артезиан ҳавзаларига тўпланади, бу ҳавзалар эса Ғарбий платонинг чеккаларидаги ва Марказий пастекисликдаги қадимги пойдевор букилмаларини эгаллайди. Ер ости сувлари асосан ёғингарчиликдан тўпланади. Австралиянинг энг йирик ер ости сув ҳавзаси *Катта артезиан ҳавза* деб аталади.

Муаммоли вазият

Австралиянинг катта ҳудудини чўллар эгаллаб ётишини биласиз. Бу албатта ёғин миқдорини камлигидандир. Айтингчи, Австралияда иқлим ҳосил бўлишида қайси омиллар энг асосий рол бажаради?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Австралия материғи иқлими қандай ўзига хос характерга эга?
2. Австралия материғининг шаклланишида қандай географик омиллар асосий рўл ўйнайди?
3. Австралия материғида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
4. Австралия материғининг ички сувлари қандай тарқалган?
5. Австралия материғининг асосий дарёлари ва кўллари қайсилар?
6. Австралия материғида қандай тупроқлар тарқалган?
7. Австралия материғи қандай флористик областларга бўлинади?
8. Австралия материғининг ҳайвонот дунёси қандай тарқалган?
9. Австралия материғида табиат зоналари қандай тарқалган?

11-Мавзу: АВСТРАЛИЯ МАТЕРИГИНИНГ ТАБИАТ ЗОНАЛАРИ.

РЕЖА

1. Субэкваториал минтақадаги табиат зоналари.
2. Тропик минтақадаги табиат зоналари.
3. Субтропик минтақадаги табиат зоналари.
4. Мўотадил минтақадаги табиат зоналари.

Таянч иборалар:

Тропик “спинифекс” чўллари зонаси, саванналар, сийрак ўрмонлар ва буталар зоналари, мулрга-скраб формацияси, субтропик чала чўллар зонаси, эвкалипт саванналар зонаси, доимий нам ўрмонлар зонаси, пассат тропик ўрмонлар зонаси, нам суптропик ўрмонлар зонаси, Австралия флора области, малли-скраб.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Плакорлар-суви яхшироқ шимиладиган ва тупроғи курукроқ бўладиган жойлар.

Австралия ўсимликларнинг турлари жуда кам (юксак даражадаги ўсимликлар турлари атиги 1200 тагача боради), Австралия флорасида эндемиклар ғоят кўп. Шунга кўра Австралия билан Тасмания мустақил Австралия флора области қилиб ажратилади.

Мулрга-скраб тиканли акациялар чакалакзорлари. Малли-скраб намроқ жойлардаги бутАзонлар.

Мавзунинг мақсади: Австралия материгининг табиат зоналарини географик жойлашуви, флора ва фаунасининг ўзига ҳослигини ўрганиш.

Африкадаги каби, Австаралияда ҳам географик зоналар яққол кўринади чунки асосан текислик рельефи географик зоналарининг рўёбга чиқишига тўсқинлик қилмайди. Материкнинг ўрта ва энг кенг қисми тропик минтақада бўлгани туфайли Австралияда шу минтақанинг географик зоналари кўпроқ тараққий этган. Булардан тропик “спинифекс” чўллари зонаси кенгроқ тарқалган, бу зонада тошлоқ ва соз ибтидоий тупроқлар ва йирик қумли чўл массивлари бор, аммо Австралия чўллари Африка ва Жанубий Америка чўлларида тафовут қилиб, ғарбий соҳилга чиқмайди. Ғарбий соҳил бирмунча ортиқроқ нам олганидан у ерда бутАзон чала чўллар зонаси бор.

Шимолда чала чўллар камбар полосани эгаллайди ва субэкваториал минтақада уларнинг ўрнига ҳадемай саванналар, сийрак ўрмонлар ва буталар зоналари пайдо бўлади, бу зоналарнинг тупроғи қизил-қўнғир ва қизил. Ички районлардаги саванналарда аридлик белгилари бор, уларда мулрка-скраб формацияси кўпроқ ривожланган (чўлга айланган саванналар кенжа зонасида). Шимолроқда ўртача камроқ нам оладиган полосада типик саванналар кенжа зонаси бор, унда ғалла гуллар қалин ўсади ва айрим дарахтлар учрайди. Арафур ва Тимор денгизларининг соҳилида ёз жуда нам келганидан намлик миқдори оптимал нормаларга етади, бу соҳилда баланд ўтли нам саванналар ва саванна ўрмонлари кенжа зонаси бор. Баланд ўтли нам саванналар суви яхшироқ шимиладиган ва тупроғи курукроқ бўладиган жойлар-плакорларни эгаллайди, саванна ўрмонлари эса грунт сувлари юзароқдаги паст жойларда кўпроқ.

Тропик чўллар зонаси жанубда субтропик чала чўллар зонаси билан ўралган, бу зона ички континентал секторда энг катта майдонни эгаллайди. Мулрга-скраб чакалакзорлари ва Налларбор текислигининг очиқ карст ландшафтлари субтропик чала чўллар зонасига характерлидир.

Жануби-шарқда, Шарқий тоғлиқларга яқинлашган сари ёзги муссон ёмғирлари ҳисобига нам миқдори ошади, шу туфайли даштлар зонаси ўрнига ўзига ҳос эвкалипт саванналар зонаси учрайди, бу зонада ўтлар қалин бўлиб ўсади, дарёларнинг водийларида эса сийрак эвкалипт ўрмонлари бор. Шарқи Австралия тоғлари Австралиянинг бирдан-бир катта зонал орографик тўсиғидир. Тоғларнинг шамолга ўнг шарқи ён бағирларида, юқорида айтилганидек, ўрмон зоналари давом этади. Бу зоналарнинг ландшафтидаги тафавутлар уларнинг субэкваториал, тропик ёки субтропик минтақаларда жойлашганигалигига боғлиқ. Субэкваториал минтақада (19⁰ жанубий кенгликдан шимол томонда) доимий нам ўрмонлар зонаси бор. Бу зонанинг характерли хусусиятлари шуки, ёзда ҳаво температураси юқори, йиллик ёғин–сочин миқдори анчагина, ўсимлик турлари кўпроқ ва қирғоқ бўйидаги полосада подзоллашган латерит тупроқлар бор. 19⁰ж.к. билан 30⁰ж.к. ўртасида пассат тропик ўрмонлар зонаси давом этади, бу зонанинг тупроғи қизил ва сариқ тупроқдир. Ниёят Шарқий Австралия тоғларининг жануби-шарқи ёнбағирлари нам суптропик ўрмонлар зонасида. Бу ўрмонларда тоғ ўрмон қўнғир тупроқлари вужудга келган. Шамолга тескари ғарбий ён бағирларда ўрмон зоналари фақат шимолий қисмда яққол кўринади. Бу ердаги тоғларнинг эни каттароқ одатда нам субэкваториал ўрмонлар аралаш ўрмонлар зонасига (баргини тўкадигон

ва доимий яшил дарахтлардан таркиб топган ўрмонлар зонасига) айланади. Австралия шароитида аралаш ўрмонлар сийрак эвкалипт ўрмонлардан иборат.

Австралия ўсимликларнинг турлари жуда кам (юксак даражадаги ўсимликлар турлари атиги 1200 тагача боради), Австралия флорасида эндемиклар ғоят кўп. Шунга кўра Австралия билан Тасмания мустақил Австралия флора области қилиб ажратилади.

Материкнинг эндемик флораси Бўр давридаёқ шаклланган. Унда эвкалиптнинг 600 тури, филлоид акацияларнинг 280 тури, банксиялар, ўтсимон дарахтлар ва бошқалар мавжуд. Шунингдек чимли ғаллагулчилардан спинифекс, триодия чўлларда ўсиб ётади.

Австралиянинг шимолида тиканли акациялар чакалакзорлари-мулрга скраб, сўнгра соябонсимон акациялар, суккулент Грегори «баобаб» дарахтлари ва эвкалиптлар ўсадиган саванналар пайдо бўлади.

Жанубда чўл ўрнида мулрга-скраб полосаси, намроқ жойларда малли-скраб бутазонлари-эвкалипт буталари учрайди.

Австралияда субэкваториал, тропик ва субтропик минтакаларга хос бўлган ҳамма тупроқ типлари қонуний тартибда ажралиб туради.

Ички чўл районларида ибтидоий тошлоқ ва соз тупроқлар кенг тарқалган. Иқлими тобора нам бўла борган сайин бундай тупроқлар пайдо бўлади.

Австралияда юқори даражадаги сут эмизувчилардан эндемик кўршапалак ва кемирувчилар, шунингдек, ёввойи динго ити яшайди. Динго ити Австралия материгига одам билан бирга бориб қолган. Шунингдек халталилардан кенгуру, вомбат, кус-куслар, йиртқич халталилардан бўри, шаатон, коала айиқлари ҳам Австралиянинг эндемиклар саналиб қадимдан ривожланиб келган. Шунингдек ехидна, ўрдакбурунлар Австралияда сақланиб қолган.

Австралия қушларидан эндемик Эму туяқушлари, казуарлар, какаду тўтиқушлар кенжа оиласи, лира дум, жаннат қуши, бегона ўт талаб товуқлар ва қора оққушлар яшайди. Бундан ташқари бу ерларда заҳарли илонлар, калтакесаклар, дарёларда тимсохлар учрайди ва яшайди. Австралия босиб олинаётган вақтда унга қора мол, қўй, эчки, қуён, тулки, кўпгина европа қушлари келтирилган.

Муаммоли вазият

Австралия табиат зоналари картасини кўриб чиқинг. У ерда тарқалган табиат зоналарини иқлим билан қай даражада боғланганлигини таълил қилинг

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Субэкваториал минтақада қандай табиат зоналари мавжуд?
2. Тропик минтақада қандай табиат зоналари мавжуд?
3. Субтропик минтақада қандай табиат зоналари мавжуд?
4. Мўтадил минтақада қандай табиат зоналари?
5. Нима учун тропик “спинифекс” чўллари зонаси деб аталади?
6. Мулрга-скраб формациясида қандай ўсимликлар ўсади?
7. Субтропик чала чўллар зонаси қаерларни ўз ичига олади?
8. Австралия флора областига қандай ўсимликлар мансуб?

12-Мавзу: АВСТРАЛИЯ МАТЕРИГИНИНГ ТАБИЙ ГЕОГРАФИК ЎЛКАЛАРИ.

РЕЖА

1. Ғарбий Австралия.
2. Марказий пасттекислик.
3. Шарқий Австралия тоғлари.

Таянч иборалар:

Структура-морфологик зона, кристал платолар ва массивлар, жанубий Тинч океан максимуми, “Қор ўт”, Флиндерс-Лофти горстли - палахсали тизмалари, «палаткасимон» тепалар, “вилли-вилли”, лебеда буталари, тошлоқ “криклар ўлкаси”.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Австралиянинг табиий регионларга ажратишда унда учта структура морфологик вилоят - Ғарбий плато, Марказий пасттекислик ва Шарқий Австралия тоғлари яққол акс этганлиги эотиборга олинади.

Мавзунинг мақсади: Австралия материгининг регионал бирликлари ва уларни ўзига хос хусусиятлари билан танишиш.

Австралиянинг табиий регионларга ажратишда унда учта структура морфологик вилоят - Ғарбий плато, Марказий пасттекислик ва Шарқий Австралия тоғлари яққол акс этганлигига эътибор бериш зарур. Улардан ҳар бирида Австралия мухитининг палеогеографик тараққиёти жараёнида шаклланган ландшафтнинг зонал хусусиятлари алоҳида-алоҳида юзага чиқади, шундай қилиб, регионлардан ҳар бирини материкнинг мустақил табиий ўлкаси деб ҳисобласа бўлади.

Шарқий Австралия тоғлари - баландлиги ўртача, бурмали - палахсали тоғлар бўлган. Бу тоғлар асосан герцин босқичида вужудга келган, бу тоғлар материкнинг шарқий соҳили бўйлаб узала тушган, уларнинг шамолга ўнг ён бағирлари доимий яшил қалин ўрмонлар билан, шамолга тескари ён бағирлари аралаш сийрак ўрмонлар билан қопланган.

Регионларнинг ландшафтлари характериға қараб уларни иккита шимолий ва жанубий областларга ажратиш мумкин 1. Квинсленд тоғлари, 2. Янги Жанубий Уэлс тоғлари.

Уларнинг жанубий давомидан анча кенг ва пастроқ бўлган Квинсленд тоғлари узунасига кетган учта структура-морфологик зонадан, яъни қирғоқ бўйидаги кристалл платолар ва массивлар, ўрталикдаги қозонсойлар ва катта Сувайрғич тизма ёки Катта Сувайрғичдан иборат. Қирғоқ бўйидаги кристалл платолар ва массивлар ўртача баландлиги 1000 м чамасида бўлиб, асосан гранит ва кварцитлардан таркиб топган. Улар қирғоқ бўйидаги камбар пасттекислик шаклида тикка кўтарилади ва дарёларнинг канронлари билан бўлинади.

Нам субэкваториал ўрмонларнинг тупроғи тоғ ўрмон кўнғир тупроқлардир: улар чўкинди жинсларнинг нураган пардаларида яхши намланиб ва ювилиб кетган ерда ҳосил бўлган. Қирғоқ бўйидаги пасттекисликда латерит тупроқлар полосаси давом этади.

Янги Жанубий Уэлс тоғлари иқлими субтропик муссон иқлимдир. Уларнинг шимолий қисмига (28° - 35° жанубий кенгликда) ёзги ёғингарчилик мавсуми характерлидир: жанубий Тинч океан максимумининг ғарбий чеккасида эса диган шарқий ва шимоли-шарқий шамоллар ёғингарчилик келтиради. Шу билан бирга қиш тамомила қуруқ бўлмайди, чунки кутбий фронтнинг циклон ёғинлари Брисбенгача ва ундан ҳам шимолга кириб боради.

Тоғларнинг ён бағирларидаги дарахтлар кўп кесилганига қарамай, айниқса шарқий томонида талайгина ўрмон массивлари сақланиб қолган. Нам субтропик ўрмонлар Сиднейдан жануб томонда қалинроқ. Ўрмонлар асосан бодом эквалипт дарахтидан таркиб топган. Бу дарахт танасининг буйи 150 м га диаметри 10 м га боради.

Бу ўрмонларнинг пастки қавати дарахтсимон папоротниклар билан тўла, бу папоротникларнинг нозик патсимон ваялари (барглари) бор. Дарахтлар остидаги чакалакзорда мирталар, дуккакдилар оиласининг оиласининг буталари, шунингдек казуариналар учрайди. Дарахтларнинг таналари эпифитлар ва лианалар билан қопланган.

Торф-ўтлоқ тупроқли ерларидаги Альп яйловларининг ўтлари орасида мураккаб гулдилар ва “Қор ўт” кўпроқ. Бутасимон вереск жуда кўп.

Марказий пасттекислик - марказий пасттекисликнинг қафтдай текис эканлиги кишини хайратда қолдиради, шунга кўра, карталарда белги билан кўрсатилган тизма ва тоғлар ҳақиқатда қадимги пойдеворининг дўнглари кенг ва жуда ётиқ гумбазлардан иборат холос. Фақат Флиндерс-Лофти горстли - палахсали тизмалари ва уларнинг жанубий давоми ҳисобланган соҳил бундан мустаснодир.

Шимолий Марказий пасттекислик Карпентария текислигидан бошланади. Бу текисликлар ҳозирги замондаги ва қадимги аллювиал ётқизиклардан таркиб топган, жуда ясси бўлиб, кўп жойлари дарёларнинг саёз водийлари билан бўлинган. Субэкваториал муссонлар иқлими мавжуд эканлиги сабабли нам типик саванналар вужудга келади. Ёмғиргарчилик мавсумида ҳамма жойни сув босади, айниқса водийларда сув узок туриб қолади, шунга кўра водийларда ўтиб бўлмайди диган ботқоқликлар билан ўралган нимжон эквалиптлар ўсади, холос. Суви қочадиган пастак сувайрғичларда қаттиқ баргли эквалиптларнинг сийрак ўрмонлари пайдо бўлади.

Селуин ва Грей тизмалари оралиғида Марказий ҳавза қадимги пойдеворнинг мезозой ва учламчи давр денгиз ҳамда кўл ётқизиклари билан тўлган синеклизасидир. Плювиал эпохаларда марказий ҳавзани қадимги Эйр кўлига қуйилган серсув дарёлар кесиб ўтган. Бу

дарёлар иши натижасида саёз ва кенг водийлар вужудга келган ва ясси сув айирғич текисликлар аранг кўтарилиб қолган. Бу сув айрғич текисликларда қолдиқ «палаткасимон» тепалар қад кўтариб туради.

Марказий ҳавза континентал тропик иқлимда, Австралиянинг энг чўл жойи - Эйр кўли атрофидаги айниқса иссиқ ва қуруқ районда йилига 75 мм дан 150 мм гача ёгин тушади, аммо ёмғир ёғмай ахён-ахёнда ёғади. Баози йиллари бир томчи ҳам ёмғир ёғмай, чанг бўронлари ва қуюнлар- “вилли-вилли” кўп бўлади. Йилнинг кўпчилиқ фаслларида туз қатқалоғи билан қопланиб ётадиган Эйр кўли гилли-шўрхок текисликлар билан ўралган, бу текисликларда шўра ўтлар якам-дуккам лебеда буталари ва мажмағил акациялар учрайди. Марказий ҳавзанинг шимолий ва шимолий ғарбий қисми тошлоқ ”криклар ўлкаси” билан банд. Жоржина, Даймантина ва Кўпер-крик ўзанлари кесиб ўтган бу ўлка кремний парчаларининг яхши силлиқланган шағали билан қопланган.

Марказий ҳавзанинг яхшироқ намланадиган чекка районларида кўплаб мол бокилади. Катта Артезиан ҳавзанинг грунт сувлари яйлов чорвачилиги учун катта аҳамиятга эга. Бу ерда энг қалин сувли қатламлар мезозой кумтош свиталарида жойлашган. Шимоли-Шарқдан жануб ғарбга Эйр кўлига борган сувли қатламларнинг чуқурлиги ошаверади. Рельефда салгина сезиладиган Грей тизмаси Марказий ҳавзадан Муррей-Дарлинг текисликларини ажратиб туради. Булар қадимги вақтда қишлоқ хўжалиги учун ишга солинган, жанубда эса саноат учун ҳам ишга солинган территориядир. Бу территория ландшафтларини ўрганганда шуни назарда тутиш керакки, ўсимликлар, тупроқ, кўп дарёларнинг режим аввалги табиий ҳусусиятлардан анчагина маҳрум бўлиб қолган Муррей Дарлинг текисликлари табиий ландшафтларнинг асосий ҳусусиятлари уларнинг тропик в субтропик минтақаларида жойлашганлигига, шарқдан ғарбга томон иқлимнинг тобора қуруқлашиб боришига, шунингдек рельеф характериға боғлиқ.

Текисликларнинг шимолий қисмини ясси қозонсой эгаллайди. Дарлинг дарёси ва ирмоқларининг суви шу қозонсойға тўпланади. Қозонсой жануб томондан пастак Кобар қири билан, шарқ томондан эса Шарқий Австралия тоғларининг этаклари билан чегараланади. Қишки қуруқ мавсумида сўлиб қоладиган ғаллагуллилар ёз бошларида қийғос гуллайди, чунки ёз бошларида кучли ёмғирлар оз-оздан бўлсада, ёғиб туради. Қозонсойнинг марказидаги қурғоқроқ жойларида мулрга-скраб чакалакзорлари кўп.

Муаммоли вазият

Австралиянинг табиий географик ўлкаларига эотибор беринг. Унда материкнинг айнан қандай ҳусусияти инобатға олинган?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ

1. Австралия материғи қандай табиий географик ўлкаларға бўлинади?
2. Австралия материғининг табиий географик ўлкаларининг ажратишда қандай омилларға асосланилади?
3. Австралия материғидаги табиий географик ўлкаларни шаклланишида қайси компонент муҳим характерға эга?
4. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасининг рельефи қандай тузилишға эга?
5. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасининг геологик ва тектоник тузилишлари қандай ҳусусиятға эга?
6. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасининг иқлими қандай?
7. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкаси ички сувлари қандай шаклланган?
8. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасида қандай тупроқлар тарқалган?
9. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасида қандай табиат зоналари шаклланган?
10. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасининг рельефи қандай тузилишға эга?
11. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасининг геологик ва тектоник тузилишлари қандай ҳусусиятға эга?
12. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасининг иқлими қандай?
13. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасида ички сувлар қандай шаклланган?

14. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасида қандай тупроқлар тарқалган?
15. Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкасида қандай табиат зоналари шаклланган?
16. Ғарбий Австралия ва Марказий текислик ва шарқий Австралия тоғлари табиий географик ўлкалари бир-биридан қандай жиҳатлари билан фарқ қилади?
17. Ғарбий Австралия табиий географик ўлкасини ҳосил бўлишида қандай омиллар муҳим рол ўйнайди?
18. Австралия материгидаги табиий географик ўлкаларнинг табиий географик хусусиятлари Африка материги табиий географик ўлкаларидан нимаси билан фарқ қилади?
19. Австралия материгидаги табиий географик ўлкаларни бир-биридан фарқланишида иқлимнинг қандай аҳамияти бор?
20. Австралия материги табиий географик ўлкаларидан қайси бири қишлоқ хўжалиги учун муҳим ыисобланади?

13-Мавзу: ОКЕАНИЯНИНГ ТАБИЙ ШАРОИТИ. РЕЖА

1. Океаниянинг табиий географик ўрни.
2. Океаниянинг табиатининг ўзига хос хусусиятлари.
3. Океания ороллариининг турлари.

Таянч иборалар:

Атоллар, маржон ороллар, материк ороллар, архипелаг, вулкан ороллар, гейзер.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Тинч океаннинг марказий ва жанубий-ғарбий қисмларида жойлашган орол ва архипелаглар Океания деб аталади. Унга умумий майдони 1,3 млн.км.кв. бўлган 7 минг та орол киради.

Регионал ландшафт тафовутларига асосланиб Океанияни тўртта табиий географик ўлкага: Меланезия, Микронезия, Янги Зеландия ва Полинезияга ажратиш мумкин.

Оролларнинг бир қисми сув ости тоғларининг тепаларидан, баозилари материк оролларидан иборат. Ороллар хайвонот дунёсида йиртқичлар ҳам захарли илонлар ҳам йўқ.

Мавзунинг мақсади: Океаниянинг табиий шароити, ороллариининг келиб чиқишини ўрганиш.

Океаниянинг табиий географик ўрни — Тинч океанининг бепоён кенгликларида ўн минглаб ороллар жойлашган. Тинч океаннинг марказий ва жанубий-ғарбий қисмларида жойлашган орол ва архипелаглар Океания деб аталади. Унга умумий майдони 1,3 млн.км.кв. бўлган 7 минг та орол киради. Океания европаликларга XVI асрда Ф.Магелланнинг биринчи дунё айлана саёхатидан бошлаб маолум бўлган эди. Рус денгизчилари В.М.Головин, Ф.П.Литке, С.О.Макаров ва бошқаларнинг юришлари Океаниянинг кашф этилиши ва текширилиши тарихида алоҳида бир бобни ташкил этади.

Океания табиати ва аҳолисини ўрганишда Н.Н.Миклухо-Маклайнинг хиссаси катта. У Янги Гвинея оролининг халқлари ҳаёти ва урф одатларини ўрганибгина қолмай, тропик денгиз соҳиларининг қизиқарли табиий география тасвирини ёзиб қолдирган.

Регионал ландшафт тафовутларига асосланиб Океанияни тўртта табиий географик ўлкага: Меланезия, Микронезия, Янги Зеландия ва Полинезияга ажратиш мумкин.

Оролларнинг табиий географик ўрни, катталиги, келиб чиқиши Тинч Океан тагининг тузилиши билан жуда боглиқ. Океаниядаги оролларнинг кўпчилиги вулкан ва маржон ороллардир. Оролларнинг бир қисми сув ости тоғларининг тепаларидан, баозилари материк оролларидан иборат.

Океаниянинг ғарбидаги ороллар литосфера плиталарни чегарасида ҳосил бўлган ороллар.

Океания ороллари табиати гўзал. Денгизларни уфқда кўриниб қоладиган ям-яшил тоғли оролларнинг ажойиб манзаралари, сарвқомат палрмалар ўсиб ётган ясси атолларнинг кўриниши мафтун этади. Атоллар қирғоқ оппоқ маржон ёки қоп-қора вулкан қумлоқлари билан ўралган. Океаниядаги оролларнинг бениҳоя қудратли тўлқинлари маржон оролларида урилиб сўнади.

Океания ороллариининг жуда катта майдонда сочилиб кетганлиги ва бир-бирлари ҳамда материклардан узоқ жойлашганлиги улар табиатига ва аҳолиси ҳаётига таосир кўрсатувчи асосий омиллардир.

Деярли ҳамма ороллар экваториал ҳамда тропик минтақаларда ва фақат Янги Зеландия субтропик ва мўтадил минтақаларда жойлашган Океания иқлими доим бир хил, инсон ҳаёти учун айниқса қулай. Ороллар экваторнинг ҳар икки томонида жойлашганлигидан ҳаво ҳарорати баланд бўлади, лекин океандан эсиб турувчи шамоллар иссиқни анча пасайтиради. Ҳарорат фаслларга қараб ва сутка давомида кўп ўзгармайди. Океан кенгликлари устида ҳаво босимининг ўзгариб туриши натижасида довуллар пайдо бўлади, улар йўлида учраган ҳамма тирик жонни океанга улоқтириб ташлайди. Оролларнинг бошқа жойлардан ажралиб қолганлиги уларнинг ўсимликлари ва ҳайвонот дунёсида ҳаммадан кучлироқ акс этган. Ўсимликлари ва ҳайвонот дунёси жуда ўзига хос. Нисбатан ёш ва кичик маржон ороллари органик дунёга энг камбағал, материк ороллари эса бой ва хилма хилдир. Ороллар ҳайвонот дунёсида йиртқичлар ҳам захарли илонлар ҳам йўқ. Ороллар, айниқса атоллларнинг қирғоқбўйи сувлари органик дунёсига бой. Шу сабабли оролларни чўллардан воҳаларга қиёс қилса бўлади.

Ороллар табиати умумий хусусиятларга эга бўлиш билан бирга бир-бирларидан фарқ ҳам қилади. Баланд тоғли материк ороллар ҳам бор. Баози ороллар экватор яқинида жойлашган, иқлими иссиқ, бошқалари субтропик минтақада бўлиб, иссиқ кунлар фақат ёзда кузатилади. Маржон оролларнинг табиат комплекслари океан билан энг кўп боғланган. Бу ерларда сувда қуруқда яшовчи денгиз ҳайвонлари, масалан қисқичбақалар бор. Кўп атолллар - денгиз қушларнинг манзилгохидир. Бу оролларнинг сернам ва денгиз тузлари билан тўйинган кучли шамолларга мослашган кокос пальмалари ва буталар ўсади. Вулкан оролларнинг табиат комплекслари бошқача. Тоғларнинг шамолга рўпара ёнбағирларида ёгин кўп тушади. Тоғларда баландлик минтақалари мавжуд. Материк ороллариининг табиат комплекслари айниқса хилма-хил. Бу ерларда баланд тоғлар ҳам, пасттекисликлар ҳам бор. Янги Зеландия ороллари гейзерлар, эндемик ўсимлик ва ҳайвонлари билан машхур.

Океанияга аҳоли кўп минг йиллар илгари келиб ўрнашган. Одамлар қайси йўллар билан келиб жойлашганлиги ҳозирча номаълум.

Ҳозирги вақтда Океания аҳолиси туб жой кишилар билан келгиндилар чатишган аҳолидан ташкил топган. Янги Гвинея ва унинг ороллариининг туб жой аҳолиси - Папуаслар. Улар экваториал ирққа мансуб, бошқа оролларнинг туб жой аҳолиси махсус Полинезия группасига киради ва Папуаслардан терисининг ранги ҳамда сочларининг тўлқинсимонлиги билан ажралиб туради.

Океаниянинг ҳозирги аҳолиси дехкончилик: кокос пальмаси, банан, какао, кофе етиштириш билан шуғулланади. Океанияда овчилик ҳам одатий машғулот бўлиб қолмоқда. Ороллардан рангдор металл рудалари, тошқўмир, фосфорит қазиб чиқарилади.

Ороллар табиати инсоннинг хўжалик фаолияти таосирида жуда ўзгариб бормоқда. Йўқ қилинган табиий ўсимликлар ўрнида плантациялар бунёд этилган, уларда капиталистлар туб жой аҳолисининг арзон ишчи кучидан фойдаландилар. Шакарқамиш, ананас, чой, каучукли ўсимликлар ва бошқа экинлар етиштирилади. Бу хўжаликларнинг катта қисмини мустамлакачилар маҳаллий аҳолидан тортиб олган ерларида бунёд этганлар. Қимматли дарахт турларининг кесиб юборилаётгани, қирғоқбўйи сувларининг ифлосланаётгани Океания табиатини ўзгартирмоқда. Бир қанча атоллларнинг атом ва водород қурулларини синайдиган полигонларга айлантирилгани ҳақиқий йиртқичликдир. Бу синовлар бир қанча атоллларни йўқ қилиб ташлади, бошқаларни табиатини таниб бўлмас даражада ўзгартирди. Океаниянинг сиёсий картаси ороллар ва архипилагларнинг капиталистик мамлакатлар томонидан босиб олинishi натижасида таркиб топади. Бундан ўттиз йил илгари Океанияда фақат битта мустақил давлат Янги Зеландия бор эди, бошқа ороллар мустамлакалар бўлган. Ҳозир мустақил давлатлар сони ўндан ошди. Қолган оролларнинг аҳолиси ҳам мустақиллик учун кураш олиб бормоқда.

Муаммоли вазият

Океаниянинг оролларида захарли илонлар ва йиртқичлар учрамайди. Буни сабабини Сиз нимада деб ўйлайсиз?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Океаниянинг табиий географик чегараси каерлардан ўтади?
2. Океаниянинг майдони қанча?
3. Океания нечта оролдан иборат?
4. Океаниянинг ўзига ҳос қандай хусусиятлари мавжуд?
5. Океаниянинг геологик тузилиши қандай?
6. Океаниянинг тектоник тузилиши қандай?
7. Океаниянинг геологик ўтмишда қандай ўзгаришларга учраган?
8. Океаниянинг орографик тузилиши қандай тузилган?
9. Океанияда қандай текисликлар ва пасттекисликлар бор?
10. Океания ҳайвонот дунёси бошқа материкларга қараганда нимаси билан фарқ қилади?

14- Мавзу: ОКЕАНИЯНИНГ ТАБИЙ ГЕОГРАФИК ЎЛКАЛАРИ.

РЕЖА

1. Меланезия.
2. Микронезия.
3. Полинезия.
4. Янги Зеландия.

Таянч иборалар:

Меланезия, “қора ороллар”, архипелаг, кристалл интрузивлар, кутбий циклон, “қизил чой дарахти”, Микронезия, “темир” дарахти, Полинезия.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Меланезия (грекча “қора ороллар”) га Янги Гвинея, Бисмарк, Луизиада архипелаглари, Соломон ороллари қиради.

Янги Зеландия - иккита йирик орол - Шимолий ва Жанубий ороллар билан бир қанча майда ороллардан иборат.

Микронезияга (грекча «майда ороллар») Волкано, Бонин, Марианна, Каролина, Маршалл, Гилберт, Эллис архипелаглари, Науру, ва Ошен ороллари қиради.

Полинезия - (грекча “Бир талай ороллар”) га умуман олганда 180 меридиандан шарқ томонда, 30⁰ шимолий кенглик билан 30⁰ жанубий кенглик ўртасида жойлашган ороллар, чунончи Гавайи ороллари, Лайн атол ва риф ороллари, Феникс ва Токелау маржон архипелаглари, вулканли Самоа архипелаги, икки қатор Тонга вулкан ороллари билан маржон ороллари, Кук, Тубуаи ороллари, вулканли Таити ороли билан бирга Жамият ороли, Туамоту ёки Россиян атоллари, Маркиз ороллари ва нихоят Пасха ороли қиради.

Мавзунинг мақсади: Океаниянинг табиий географик ўлкалари ва уларни ажратилишидаги қонуниятларни ўрганиш.

Меланезия (грекча “қора ороллар” демакдир) га Янги Гвинея, Бисмарк, Луизиада архипелаглари, Соломон ороллари қиради.

Меланезия ороллари Альп геосинклинал зонасида бўлиб, неоген давридаги ва тўртламчи давр бошларидаги тоғ ҳосил бўлиш жараёниларида вужудга келган. Улар асосан кристалл интрузивлар ва бурмаланган чўкинди ётқириклардан таркиб топган.

Оролларнинг рельефи геологик тузилишга яраша, асосан тоғли рельефдир. Кичкина маржон ороллари билан вулкан ороларигина пастрок. Ороллар тўртламчи даврда ҳозирги шаклини олган. Илгари улар бир-бирига, шунингдек Австралияга, Малайя архипелагига ва Янги Зеландияга қуруқлик йўллари билан боғланган эди. Флора ва Фауна ҳам шу йўлларида кўчиб ўтган. Шунга кўра, Меланезиянинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёсида маҳаллий эндемик турлар ҳам кўп. Булар айниқса Янги Гвинея, Бомар архипелаги ва Соломон ороллари фунасида яққол кўринади. Австралия яқинидаги ороллар Австралия областининг Папуас зоогеографик областчасини ҳосил қилади. Бу областчада кенгурунинг кўп турлари бор, куксус, гўштхур кўршапалаклар, шунингдек эндемик проехидна учрайди.

Оролнинг бошидан охиригача (2400 км) масофада Ўрталик тизма давом этади. Бу тизманинг олдида жанубда кенг пасттекислик, шимолда узунасига кетган водий ва қирғоқ тоғлари бор. қирғоқ тоғлари Паёлавон бўғозининг олдида узилиб, Бисмарк оролининг тоғ занжирларига қўшилиб кетади.

Янги Зеландия - иккита йирик орол- Шимолий ва Жанубий ороллар билан бир қанча майда ороллардан иборат. Бу ороллар биргаликда мустақил океан ўлкаси ҳосил қилади. Бу ўлка ландшафтларнинг типлари жихатидан Меланезияга яқин туради. Бу ўлка 34°23' жанубий кенглик билан 47°23' жанубий кенглик оралиғида бўлиб, Океаниянинг энг жануб томонидадир. Янги Зеландия ороллари сув остидаги Янги Зеландия платосидан кўтарилиб туради ва жанубий ғарбдан шимоли-шарққа томон 1500 км дан ортиқроқ масофага чўзилар экан, сув остидаги чуқур Кермадек ва Тонга ботиқлари бўйлаб давом этадиган йирик разлом чизиғига эргашади.

Янги Зеландия фаунаси ҳам эндемикларнинг кўплиги ва жуда қадимийлиги билан характерланади. Оролнинг ўзида сут эмизувчилардан кўршапалакнинг икки тури ва каламушнинг бир тури яшайди. Учмайдиган кушлар киви ва бойкушга ўхшайдиган, юмшоқ патли тўтилар эотиборни жалб этади.

Янги Зеландия Альп тоғларининг ғарбий ён бағирлари бўйлаб, киргоқ бўйидаги торгина пасттекислик бор. Альп тоғларининг шарқий ён бағирларига киргоқдаги Кентерберри текисликлари ёндошган.

Йилнинг аксари вақтида оролга ғарбий шамоллар келиб туради. Қишда оролнинг шимолий чеккаси бўйлаб актив циклонли кутбий циклон ёмғирлари тоғларнинг шамолга ўнг ғарбий ён бағирларига нам беради. Қирра тошли курумларга келганда тоғ ўтлоқлари ўрнига сийрак ястиксимон баланд тоғ ўсимликлари учрайди. Шарқий ён бағирлар “қизил чой дарахти” дан иборат доимий яшил буталарнинг чакалакзорлари ва бук ўрмонлари билан қопланган.

Микронезияга (грекча «майда ороллар») Волкано, Бонин, Марианна, Каролина, Маршалл, Гилберт, Эллис архипелаглари, Науру ва Ошен ороллари киради.

Микронезиянинг ғарбий архипелаглари Волканодан ғарбий Каролина ороллариғача Тинч океан тубининг геосинклинал структуралар минтақасида бўлиб, сув остидаги бурмали тизмадан кўтарилувчи вулканларнинг тепалари хисобланади. Ғарбий Миронезияда океан тубининг релъефи ғоятда бўлиниб кетган. Худди шу ерда Мариана ороллари ёйининг шарқий чеккаси бўйлаб Мариана ботиғи бор. У дунёдаги энг чуқур боткоқлардан биридир. Шарқий Микронезия ороллари маржон ороллариридир.

Ороллар экваториал кенгликлар билан субтропик кенгликлар орасида, лекин илиқ Куро-Сиво оқими таосир этгани учун шимолий ороллар иқлими худди жанубий ороллар иқлимидек иссиқ ва нам. Бу ерларда Полинезия “темир” дарахтидан иборат доимий яшил нам тропик қалин ўрмонлар билан қопланган эди.

Полинезия - (грекча “Бир талай ороллар” демакдир) га умуман олганда 180 меридиандан шарқ томонда, 30° шимолий кенглик билан 30° жанубий кенглик ўртасида жойлашган ороллар, чунончи Гавайи ороллари, Лайн атол ва риф ороллари, Феникс ва Токелау маржон архипелаглари, вулканли Самоа архипелаги, икки қатор Тонга вулкан ороллари билан маржон ороллари, Кук, Тубуаи ороллари, вулканли Таити ороли билан бирга Жамият ороли, Туамоту ёки Россиан атоллари, Маркиз ороллари ва нихоят Пасха ороли киради.

Полинезия ландшафтининг деярли барча турлари энг йирик архипелаг -Гавайи оролларида бор. Гавайи ороллари сув остидаги Гавайи тизмасининг (узунлиги 6500 км дан ошади) энг баланд тепалари бўлиб, тизманинг кўпроқ кўтарилагн жанубий учдан бир қисмига тўпланган.

Оролларнинг кўп қисми тропик иқлим минтақасида бўлиб, уларга Шимолий-шарқий пассатлар узлуксиз таосир этиб туради. Мўл-кўл орографик ёмғирлар тоғли оролларнинг шамолга ўнг ён бағирларига нам беради (қарийб 2000 м баландликда йиллик ёғин миқдори 4000 мм гача, Кауаи оролида эса 12500 мм дан ошади, яони Ҳиндистондаги Черрапунжига қанча ёғин тушса, деярли ўшанча тушади.

Архипелагнинг шимолий-ғарбий ороллари субтропик иқлим минтақасида, аммо улар совуқ Калифорния оқимидан узокроқ бўлгани учун ўртача мавсумий температураси юқорироқ, ёғин-сочин циклонлар билан келади, кўп қисми қишда ёғади.

Муаммоли вазият

Океаниянинг табиий географик ўлкаларини ажратишда уларнинг табиий шароитлари ва оролларининг майдон бирликлари эотиборга олинган. Яна шундай бир муҳим хусусият борки ороллarning шу хусусиятлари ҳам уларни ўлкаларга ажратишда муҳим рол ўйнайди. У қайси хусусиятлигини биласизми?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Океания қандай табиий географик ўлкаларга бўлинади?
2. Меланезия табиий географик ўлкасининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади? Унга нечта орол киради?
3. Меланезия табиий географик ўлкаси табиий шароити қандай?
4. Микронезия табиий географик ўлкасининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади? Унга нечта орол киради?
5. Микронезия табиий географик ўлкаси табиий шароити қандай?
6. Полинезия табиий географик ўлкасининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади? Унга нечта орол киради?
7. Полинезия табиий географик ўлкаси табиий шароити қандай?
8. Янги Зеландия табиий географик ўлкасининг табиий географик чегараси қаерлардан ўтади? Унга нечта орол киради?
9. Янги Зеландия табиий географик ўлкаси табиий шароити қандай?
10. Океания табиий географик ўлкалари нима учун айнан «Меланезия», «Микронезия», «Полинезия» деб номланган ва бу сўзларнинг маноси нима?

15- Мавзу. АНТАРКТИДА: ТАБИЙ ШАРОИТИ ВА МАТЕРИКНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

РЕЖА

1. Антарктиданинг текширилиши.
2. Муз ости рельефи.
3. Иқлими.
4. Органик дунёси.

Таянч иборалар:

Мирний, Пионер, Восток, Бориб бўлмайдиган кутб, Ернинг “совуқхонаси”, Ернинг совуқлик кутби, тюлен-крабахўр, тюлен-леопард, денгиз фили, денгиз йулбарси, финвал, горбач, сейвал

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Сайёрамизнинг 80 фоиз чучук суви Антарктида музларида тўпланган. Антарктиданинг майдони 13991 минг км², шундан шелрф музликлари 1543 минг км². Муз қопламнинг ўртача баландлиги 2040 м, энг баланд нуқтаси Вилрсон тепалиги 5140 м. чекка нуқтаси Сифре 63°13' ж.к.

Мавзунинг мақсади: Антактида материгининг текширилиши, табиий шароитини ўрганиш.

Антарктида табиатининг бетакрорлиги жихатидан ягона ва ўзига хос материкдир. Кутб тадқиқотчилари бу материкни турли номлар билан муз материги, зим-зиё материк, қор чўллари, сирли материк, оқ материк деб атаганлар. Қишда Антарктида кутб туни қоронғилигига ботади, ёзда эса ярим кечада ҳам Қуёш муз-қор чўкқиларини ёритиб туради. Бу жойда Ердаги энг кучли шамоллар бўлади. Материкда доим турадиган аҳоли йўқ. Сайёрамизнинг 80 фоиз чучук суви Антарктида музларида тўпланган.

Майдони 13991 минг км², шундан шелрф музликлари 1543 минг км². Муз қопламнинг ўртача баландлиги 2040 м, энг баланд нуқтаси Вилрсон тепалиги 5140 м. чекка нуқтаси Сифре 63°13' ж.к.

XX асрнинг биринчи ярмида АҚШ, Буюк Британия, Австралия, Норвегия ва бошқа давлатлар Антарктидани ўрганиш учун махсус экспедициялар ташкил этишди. Ҳар бир мамлакат ўз мақсади йўлида ҳаракат қилди. Тадқиқотлар асосан соҳилларда олиб борилди, материкнинг ички қисмлари эса деярли номаолумлигача қолаверди. Собиқ совет экспедициялари ўтказишда Арктикани ўрганиш ва ўзлаштиришда тўпланган бой тажрибалардан фойдаланилди. Собиқ Совет тадқиқотчилари оғир иқлим шароитида қисқа вақт ичида фақат қирқок бўйларидагина эмас, Антарктиданинг ички, бориш қийин бўлган,

одам оёғи етмаган қисмларида ҳам бир неча илмий станциялар (Мирний, Пионер, Восток, Бориб бўлмайдиган қутб ва бошқа) бунёд этишди.

Хозирги замон тадқиқот методлари материкнинг муз ости рельефи ҳақида аниқ тасаввур қилишга имкон беради. Материк ер юзасининг 1/3 қисмига яқини океан сатҳидан паст. Шу билан бирга музлик қалқони остида тоғ тизмалари ва массивлари борлиги ҳам аниқланди. Уэддел денгизидан Росс денгизигача Ер пусти ёриқлари зонаси бўйлаб. Трансантарктида тоғлари чўзилган. Улар рельефига кўра бир-биридан кескин фарқ қилувчи Ғарбий Антарктидани Шарқий Антарктидадан ажратиб туради.

Шарқий Антарктидада туташ муз қоплами остида текисликлар билан баландлиги 300-4000 м бўлган тоғ массивлари алмашилиб туради. Улар жуда қадимги даврлар жинсларидан ташкил топган. Бу жинслар қадимги Гондвана материги таркибида бўлган бошқа материклардаги жинсларга ўхшайди. Шарқий Антарктиданинг музлик ва муз ости рельефи хусусиятлари Антарктида ер юзаси профилида яхши кўриниб турибди. Материк чеккасида Эребус вулкани жойлашган. Бу вулкан сўнмаган. У бу районда тоғ ҳосил бўлиш жараёнини фаол рўй бераётганидан далолат беради.

Антарктида деярли бутунлай Антарктида иқлим минтақасида жойлашган. Бу ердаги энг совуқ суткалик ўртача ҳарорат ҳатто ёзда ҳам - 30⁰С дан кўтарилмайди, қишда эса 70⁰С дан ҳам паст бўлади.

Антарктидани Ернинг “совуқхонаси” (музхона) дейшади, Жанубий ярим шар Антарктида таосири туфайли шимолий ярим шарлардан анча совуқ. Рус қутбчилари “Восток” станциясида Ердаги энг совуқ ҳароратни (-89.2⁰С) қайд қилишган. Шу сабабли “Восток” станцияси Ернинг совуқлик қутби дейилади.

Ёзда Антарктидага қуёш иссиқлиги экваториал ўлкалардан кўпроқ келади. Лекин унинг 90 % ни қор ва музлар қайтариб юборади. Материк соҳиллари анча илиқ, ёзда ҳаво ҳарорати 0 С гача кўтарилади, қишда совуқлар ўртача бўлади. Ёзда муз қоплами бўлмаган жойларда қоялар қуёш иссиқлигини 85% ни ютади ва ўзи ҳам исийди, бундай жойларда вохалар ҳосил бўлади. Ёзда вохаларда ҳарорат атрофидаги музлик устидагидан анчагина юқори бўлади.

Учта океanning Антарктидаги туташган жанубий қисмлари субантарктика минтақасида жойлашган. Бу жойда ҳарорат материк устидагига қараганда юқори.

Ёғинларнинг тақсимланшида ҳам ҳароратнинг тақсимланишига ўхшаб, зоналик яхши ифодаланган. Материкнинг марказий қисмларига Сахрои Кабирдаги каби йилига 40 -- 50 мм дан 100 мм гача ёғин тушади. Соҳилларида йилига 500- 600 мм ёғин тушади.

Антарктиданинг катта қисмида ўсимликлар ҳам, ҳайвонот дунёси ҳам йўқ. Бу Антарктика саҳроси дейилади. Антарктиданинг ҳозирги ўсимликлари моҳлар, лишайниклар, микроскопик замбуруғлар ва сув ўтлардан иборат. Муз қоплами бўлмаган жойларда, ҳатто қутб яқинида ҳам, ўсимликлар ўсади. Антарктидадаги вохаларни муз саҳросидаги ҳаёт ўчоқлари деб қараш мумкин. Вохалардаги қўллар хилма-хил сув ўтларга бой. Совуқлик қутби яқинида қорда бактериялар борлиги аниқланган.

Ҳайвонот дунёси материкнинг ўраб турган океанлар билан боғланган. Антарктида сувлари планктонга бой, булар китлар, тюленлар, балиқ ва қушлар учун озуқа манбаидир. Бу сувларда китсимонларнинг бир неча тури бўлиб, улар орасида сайёрамиздаги энг йирик ҳайвон кўк китлар бор, яна кашалотлар, касаткалар яшайди.

Антарктидада тадқиқотлар нихоятда оғир шароитда олиб борилади. Муз материкни ўрганишга бунчалик катта қизиқишнинг сабаби нимада ?

Антарктида ер бағрида хилма-хил фойдали казилмалар- тошкўмир, темир рудаси, рангдор металллар борлиги аниқланди. Нефт, табиий газ борлигини кўрсатувчи белгилар топилди. Олимлар у ерда олтин, олмос, уран бор деб тахмин қилишмоқда. Антарктида океан сувлари йирик денгиз ҳайвонлари, балиқлар, қисқичбақасимонларга бой.

Антарктикани ўрганиш фақат амалий аҳамиятга эмас, балки илмий аҳамиятга эга. Антарктидада рўй берган жараёнлар бутун Ер юзаси табиатида муқаррар акс этади.

Антарктиканинг катта қисми ҳам ўсимлик, ҳам ҳайвонот дунёсига эга булмаган чўллардан иборатдир.

Антарктидада ўсимлик деярли фақат материкнинг чеккалари бўйлаб ва субантарктика оролларида учрайди, бой ва ўзига хос ҳайвонот дунёси эса асосан антарктика сув ҳавзалари ва қисман материкнинг чекка полосаси билан боғлиқ.

Антарктика ва унга яқин бўлган материкларнинг қисмлари алоҳида флористик областга ажратилади.

Куруқликда ўсимликлардан материкнинг ўзида фақат мохлар, лишайниклар ва куйи сув ўтлари учрайди. Лишайниклар энг кўп бўлиб, уларнинг 200 га яқин тури ҳисобга олинган. уларни музлик қопламаган барча участкаларда учратиш мумкин. Мохлар ҳам анча кенг тарқалган, айниқса оролларда улар хатто унча катта бўлмаган торфзорларни ҳосил қилади. Ҳаммаси бўлиб Антарктидада мохларнинг 70 га яқин тури мавжуд.

Чучук сувли сув ўтлари ёзда сув ҳавзалари юзаларида ва шунингдек қуёш нурлари таосири остида эрийдиган қорлар юзасида тарқалади. Қизил, яшил сариқ рангдаги микроскопик сув ўтларининг тўпланиши музлик юзасидаги ранг баранг доғларни юзага келтиради. Микроскопик яшил сув ўтларининг тўплamlари узоқдан кичик-кичик ўтлоқларни эслатади.

Материкда гулли ўсимликлар йўқ. Юқори ўсимликларнинг энг жанубий тарқалиш жойи 64⁰ ж.к. даги Антарктика ярим оролидир. Уерда баландлиги атиги бир неча сантиметр бўлган ўсимликларни икки тури бошоқли шучка ва чиннигулли колобантус учрайди. Айрим жойларда улар кичик ўтлоқзорларни ҳосил қилади.

Кергелен, Ж.Георгия ва баози бошқа оролларда ўсимлик анча бой. У ерларда 20 дан ортиқ гулли ўсимликлар турларини учратиш мумкин.

Антарктида куруқликда яшовчи ҳайвонларга бой эмас. Куруқликда яшовчи сут эмизувчилар умуман йўқ, аммо у ерда баози бир, куйи қискичбақасимонлар ва қанотсиз хашоратлар учрайди. Уларнинг қанотининг йўқлигини сабаби шундаки, бу областда доимо кучли шамоллар эсиб туради ва хашоратлар ҳавога кутарила олмайдилар. Антарктика оролларида қўнғиз, ўргимчак, чучук сувда яшовчи моллюскаларнинг бир неча тури ва учмайдиган капалакнинг бир тури топилган. Чучук сувда яшовчи балиқлар йўқ. Антарктика ярим оролида битта қуриқлик куши-ғилофли (футляронос) яшайди.

Антарктика куруқлик фаунасига камбағал бўлсада, денгиз ва денгиз-куруқликда ҳайвонларга ниҳоят даражада бой. Сут эмизувчилардан куракоёклилар ва китлар кўп сонлидир. Куракоёклилар ҳаққоний ва қулоклитюленларни ҳар хил турларидан иборат. Ҳаққоний тюленлардан энг кўп тарқалгани бўлиб Уэделла тюлени, унинг узунлиги 3 мг етади. У ҳаракатсиз музликлар минтақасида яшайди. Тюленларнинг бошқа турлари асосан сузиб юрувчи музларда учрайди. Улар тюлен-крабахўр ва йиртқич тюлен-леопардлардир.

Тюленлардан энг йириги-денгиз фили, ҳозирги пайтда деярли қириб юборилган бўлсада, уни баозан субантарктика ороллар соҳилларида учратиш мумкин.

Қулокли тюленлардан Антарктиканинг чеккаларида денгиз йўлбарси учрайди. Унинг бундай ном олишига сабаб унинг яққол ифодаланган ёлидир.

Антарктика сувларида ҳозирги пайтда мавжуд бўлган сут эмизувчилардан энг йириклари - китсимонлар яшайди. Улар муйловли ва тишли китларга бўлинади. Улардан биринчиси кит овлашнинг асосий обьекти ҳисобланади ва айниқса яхши ўрганилган. Улар кўк китларга, финвалларга, горбачларга, сейваларга ва хақикий китларга ажратилади. Кўк кит ёки блювал — китларнинг энг йиригидир ва финвал билан бирга у катта аҳамиятга эга.

Антарктидада ўлдирилган энг катта кўк китнинг узунлиги 35 м. га етган, уларнинг ўртача узунлиги тахминан 26 м. Йирик кит 20 т гача тоза мой беради ва 160 т.гача оғирликка эга. Мўйловли китлар асосан майда қискичбақасимонлар билан озиқланади.

Кўк кит бир пайтнинг ўзида 1.5 т га қадар қискичбақасимонларни ютиб юбора олади. Китнинг боласи (сут билан озиқланадиган) суткасига 100 кг гача оғирлик қўшади.

Антарктиканинг қушлари жуда қзига ҳосдир. Уларнинг барчаси сувда яшайди ва балиқ ёки майда денгиз ҳайвонлари билан озиқланади. Улардан энг ажойиблари-пингвинлар-куракка ухшаш калта қанотли бўлиб, бу қанотлар сузиш учун ажойиб имконият беради. Аммо уча олмайди. Антарктикада пингвинларнинг 17 тури яшайди.

Муаммоли вазият

Антарктида материгининг йиллик радиация микдори экваториал кенгликлар билан бир хил. У ьолда нима учун материк муз билан қопланиб ётади? Сиз нима деб ўйлайсиз?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Антарктида материгининг майдони қанча?
2. Антарктида материги илк бор ким томонидан ва қачон тадқиқ этилган?

3. Антарктида материгидан ҳозирда қандай мақсадларда фойдаланилади?
4. Антарктида материгининг иқлими ҳақида нималар биласиз?
5. Антарктида материгида қандай табиат зоналари вужудга келган?
6. Антарктиданинг флора ва фаунаси қандай тузилишга эга?
7. Антарктиданинг муз қоплами қандай тузилишга эга?
8. Антарктида ва Арктиканинг қандай ўхшаш ва фарқли томонлари мавжуд?
9. Антарктида ва Антарктика ибораларини қандай фарқлари бор?
10. Антарктида материгининг табиий шароити ҳақида нималар биласиз?

16 - Мавзу: ТИНЧ ВА АТЛАНТИКА ОКЕАНЛАРИ. РЕЖА

1. Дунё океани
2. Дунё океанининг регионал бирликлари.
3. Тинч океани.
4. Атлантика океани.

Таянч иборалар:

Сув массалари, планктон, океан таги рельефи, шеллф, тайфун, сувнинг биологик маъсулдорлиги, ”Челенжер” кемаси, ”Витяз” илмий тадқиқот кемаси, айсберглар, муз “тиллари”, сувларнинг шўрлиги, “мовий океан чўллари”.

ЭСЛАБ ҚОЛИНГ!

Океанларнинг муайян қисмида таркиб топган ва бошқа жойлардаги сувлардан ҳарорати, шўрлиги зичлиги, шаффофлиги, таркибидаги кислород миқдори ҳамда бошқа хусусиятларига кўра фарқ қилувчи катта ўажмадасув - *сув массалари* дейилади.

Сувда муаллақ юривчи ва оқимиға қаршилиқ қилолмай, оқиб юривчи организмлар планктон дейилади (планктон грекча сўздан олиниб «адашиб юривчи» деган маонони билдиради).

Тинч океан майдони 180 млн. км² бўлиб, сайёрамиз юзасининг 1/3 қисмини ва Дунё океани майдонининг 50 % қисмини эгаллаган.

Тинч океанининг ўртача чуқурлиги 3980 м га, энг чуқур жойи Мариана ботиғи 11022 метрга етади.

Атлантика океанининг ўртача чуқурлиги 3332 м, энг чуқур жойи (Пуэрто-Рико ботиғи 9207 м). Майдони 93 млн.км².

Мавзунинг мақсади: Дунё океани ва унинг регионал бирликлари, Тинч ва Атлантика океанларининг табиати ва органик дунёси билан танишиш.

Сайёрамиз юзасининг деярли 3/4 қисмини океанлар эгалаган. Қимматбаҳо бу суюқлик — сайёрамиз табиатининг совғаси, Ердагича миқдордаги сув Қуёш системасининг бошқа ҳеч қайси планетасида йўқ.

Инсоният тарихи океанни ўрганиш ва уни ўзлаштириш билан жуда боғлиқ бўлган. Океанни ўрганиш жуда қадимда Мисрлик ва финикияликларнинг дастлабки сузишлари вақтида бошланган. Кейинги ўн йилликларда энг янги техника ёрдамида океанлар ҳақида айниқса кўп янги маолумотлар тўпланди. Ернинг суноий йўлдошлари чуқурдаги қарши оқимларни, океан сувларидаги гирдобларни аниқлашга, катта чуқурликда ҳам ҳаёт мавжудлигини исбот қилишга имкон беради.

Океан сувларининг энг ҳарактерли хусусияти уларнинг шўрлиги ва ҳароратидир. Океанларнинг муайян қисмида таркиб топган ва бошқа жойлардаги сувлардан ҳарорати, шўрлиги зичлиги, шаффофлиги, таркибидаги кислород миқдори ҳамда бошқа хусусиятларига кўра фарқ қилувчи катта ўажмадасув - сув массалари дейилади. Сув массалари океанларнинг чуқурлиги 200 м гача бўлган юза қатламларига Қуёш иссиқлигининг турли географик кенгликларда нотекис тушиши ва атмосферанинг таосирида таркиб топади. Сув массалари қуйидаги типларга бўлинади: экваториал, тропик, муотадил ва қутбий сув массалари. Бир хил географик кенгликларда юзадаги сув массаларининг кичик типлари ҳам ажратилади: қирғоқ бўйи сув массалари ва океан ўртасидаги сув массалари. Сув массалари чуқурликка қараб ҳам фарқ қилади. Сув массалари билан атмосфера ўртасида ўзаро таосир рўй беради. Сув

атмосферага иссиқлик ва нам беради, ҳаводан эса карбонат ангидрид олади, кислород чиқаради. Улар аралашиб, ўз хусусиятларни ўзгартиради.

Океан сувларида организмлар ҳаёти учун зарур бўлган ҳамма моддалар мавжуд. Океанларнинг ҳамма жойида ҳаёт мавжуд. Мариана чўкмаси тагида 11022 м чуқурликда ҳам ҳаёт бор.

Океандаги ҳаёт шароити кутблардан экваторгача ва сувнинг юза қисмидан чуқур қисмларигача жуда катта фарқ қилади. Шу сабабли океанда ҳаёт бениҳоя хилма-хилдир. Океанда бактериялар, кўзга кўринмайдиган бир хужайрали ўсимликлар ҳам, узунлиги 80 м гача етадиган сув ўтлари ҳам, микроскопик жуда кичик ҳайвонлар билан бирга жуда катта кўк китлар ҳам яшайди. Ўсимлик ва ҳайвонларнинг хилма хиллига кўра океанларнинг қуруқлик билан бемалол қиёслаш мумкин.

Кўпчилик олимларнинг фикрича Саёрамиздаги барча йирик мавжудот океандан чиқиб келган, шу сабабли океан Ердаги ҳаётнинг “бешиги” деб аталади. Сувдаги ҳаётнинг ривожланиши сув хусусияти (шўрлиги, газ таркиби) нинг ўзгаришига олиб келади. Масалан, океанда кислород ажратиб чиқарадиган яшил ўсимликларнинг тарқалиши сувда кислород микдорининг кўпайишига олиб келади. Кислород сувдан атмосферага ўтади ва унинг ҳам таркибини ўзгартиради. Атмосферада кислород микдорининг ўзгариши организмларнинг океандан чиқиб қуруқликка тарқалишига имкон беради.

Организмларнинг яшаш шароити сув қатламида ва тагида бир хил эмас. Барча денгиз организмлари яшаш шароитига кўра 3 гурппага бўлинади. Биринчи гурппага актив ҳаракат қилиш воситаларига эга бўлмаган, сув юзасида ва сув ичида яшовчи организмлар киради. Иккинчи гурппага сув ичида фаол ҳаракат қилиб юрадиган организмлар, учинчи гурппага эса сув тагида яшовчи организмлар киради. Сувда муаллақ рувчи ва оқимиға қаршилиқ қилолмай, оқиб юрувчи организмлар планктон дейилади (Планктон грекча сўздан олиниб «адашиб юрувчи» деган маонони билдиради). Планктон сув ўтлари ва жуда майда ҳайвонлардан иборат.

Сув қатламида ҳаёт бир текисликда тарқалмаган. Тирик организмларнинг катта қисми юзадаги Қуёш нури билан ёритиладиган сув қатламида яшайди.

Океанларнинг сайёрамиз ҳаётидаги роли сувнинг ажйиб хусусиятларига боғлиқ. Сув қуруқлик юзасидаги нисбатан анча кўп иссиқликни ютади. Сув қуруқликдан фарқ қилиб, секин исийди ва исикликни ўзида узоқ ушлаб туради. Океанларнинг жуда катта сатҳи Қуёшдан Ерга тушадиган иссиқликнинг 2/3 қисмини ютиб олади. Океанларнинг юзидаги 10 метрлик сув қатлами бутун атмосферадагига қараганда кўпроқ иссиқлик ушлаб туради. Океан юзасидан буғланадиган сув қуруқликка ёғин бўлиб тушади. Шу сабабли океан намликнинг асосий манбаидир.

Океан юзаси билан қуруқликдаги ҳароратлар фарқи атмосфера босимида тафовутларни ҳосил қилади. Шу сабабли океанлар бўйида махсус океан иқлими таркиб топади.

Тинч океан - ҳамма океанлар орасида майдониға кўра каттаси ва энг қадимги океандир. Унинг асосий хусусиятлари тагида ер пўстининг тез- тез ҳаракат қилиб туриши, жуда чуқурлиги, вулканлар ва оролларнинг кўплиги, сувларда иссиқлик запасининг кўплиги, органик дунёсининг ниҳоятда хилма-хиллигидир.

Тинч океан майдони 180 млн. км² бўлиб, сайёрамиз юзасининг 1/3 қисмини ва Дунё океани майдонининг 50 % қисмини эгаллаган. Бу океан чўзикроқ доира шаклида, экватор яқинида айниқса кенг. Шу сабабли у энг иссиқ (сувнинг юза қисмида) океандир.

Тинч океанида ороллар жуда кўп. Уларнинг сони 10000 дан ортади.

Тинч океани соҳиларида яшаган халқлар океанда қадим замонлардан сузганлар, унинг бойликларидан фойдаланишган. Океан ҳақидаги маолумотлар Ф.Магеллан ва Ж.Кук саёхатлари натижасида тўпланган. И.Ф.Крузенштерн ва Ю.В.Лисянскийнинг Х1Х асрдаги биринчи рус дунё айлана саёхати билан океанни кенг ўрганиш бошланди. Х1Х асрда С.О.Макаров ” Витяз” кемасида комплекс тадқиқотлар олиб борди.

Кейинги даврларда океан табиатининг хусусиятлари ҳақида янги маолумотлар тўпланди, унинг энг чуқур жойи аниқланди, оқимлари, сув таги рельефи ўрганилмоқа, чуқур ботиқлардаги ҳаёт тадқиқ қилинмоқда, масалан умуртқасизлар, ипсимон организмларнинг янги типи кашф этилди.

Тинч океани энг чукур океан. Унинг ўртача чуқурлиги 3980 м га тенг, энг чукур жойи Мариана ботиғи 11022 метрга етади. Океан таги рельефи жуда мураккаб. Бу океанда денгиз саёзлиги бошқа океанлардагига нисбатан кам майдонни эгалайди. Шеллф фақат Осиё ва Австралия қирғоқлари яқинида кўпроқ зинапоялар ҳосил қилади. Океан таги рельефининг ўзига хос хусусияти энг чукур жойларининг океан чекка қисмларига эганлагандир.

Океанга “Тинч” океан деган ном Ф. Магелан даврида қўйилган. Бу денгиз океанни экваторга яқин қисмидан жуда қулай об-ҳаво шароитида биронта ҳам довулга учрамай кесиб ўтган. Лекин океан сира ҳам тинч эмас.

Океаннинг ғарбий қисмида фалокат келтирувчи тропик довуллар- тайфунлар (“тайфун” каттиқ шамол деган маонони билдиради) тез-тез бўлиб туради. Мўтадил минтақаларда йилнинг бутун совуқ даврида довул бўлиб туради. Бу ерда ғарбий шамоллар кўп эсади. Энг катта тўлқинлар Тинч океанининг шимоли ва жанубида қайд қилинган. Довул вақтида бутун-бутун сув тоғлари-баландлиги 25 гача бўлган тўлқинлар ҳосил бўлади.

Табиат минтақалари. Тинч океанида шимолий кутбий минтақадан бошқа минтақалар мавжуд. Уларнинг ҳар бири ўзига хос хусусиятларга эга. Шимолий кутб ёни минтақаси Беринг ва Охота денгизларининг кичикроқ қисмини эгаллаган. Сув ҳарорати паст (-1°C). Бу денгизларда сув тез-тез аралашиб туради, шу сабабли бу денгизлар балиққа бой. Бу жойларда минтай, зоғора балиқ ва селрд овланади.

Шимолий мўтадил минтақа кенг ҳудудни эгаллаган. Бу минтақада ғарбий шамоллар кўп эсиб туради, тез-тез довул бўлади. Бу минтақанинг ғарбида Япон денгизи жойлашган.

Экваториал минтақа учун турли оқимлардаги сувларнинг мураккаб ўзаро таосир этиб ўтиши ҳосилдир. Оқимларнинг чегараларида чуқурдаги сувларнинг юзага кўтарилиши кучаяди, сувнинг биологик маъсулдорлиги ошади. Бу ерда ов қилинадиган асосий балиқлар: акулалар, тунецдир. Бу минтақанинг ғарбий қисмида махсус табиат комплекслари шаклланган.

Тропик минтақасининг Жанубий Америка қирғоқларига яқин қисмлари балиққа жуда бой. Бу ерда сув массаси жуда маъсулдор, бу сувларда ўсимлик ва жониворлар планктон тез ривожланади, улар анчоус, ставрида, скумбрия ва бошқа балиқларга озуқа бўлади. Бу ерда қушлардан баклан, бирқозон ва пингвинлар кўп балиқларни тутиб ейди.

Ҳамма океанлар орасида **Атлантика океани** инсоният ҳаётида энг муҳим ўрин тутди. Бу ўол тарихий таркиб топган океан ўолатининг асосий хусусиятлари хилма-хилдир.

Океаннинг қирғоқлари шимолий ярим шарда жуда парчаланган, жанубий ярим шарда эса анча текис. Ороларнинг кўпчилиги материклар қирғоқлари яқинида жойлашган.

Атлантика океани жуда қадим замондан кишилар томонидан ўзлаштирила бошланган. Океан ва унинг денгизлари қирғоқлари турли даврларда денгизда сузишнинг марказий қадимги Грецияда, Карфагенда, Скандинавияда вужудга келган. Атлантика океани Буюк географик кашфиётлар даврининг Ернинг асосий сув йўли бўлиб келган эди.

Атлантика табиатининг комплекс тадқиқ этиш фақат XIX аср охирида бошланди. “Челенжер” кемасидаги инглиз экспедицияси чуқурликларни ўлчади, океаннинг сув массаси хусусиятлари ҳақида, органик дунёси тўғрисида материал тўпланди. Океанни ўрганишга рус, кейинроқ собиқ Совет океанографик экспедициялари анча ўисса қўшишди. Ҳозирги вақтда кўп мамлакатларнинг 40 та илмий кемадан иборат экспедиция эскадраси сув массаларини хусусиятини, океан таги рельефни тадқиқ қилишни давом эттиряпти. Океаншунослар океан билан атмосферанинг ўзаро таосирини, Голлфстрим ва бошқа оқимлар табиатини ўрганмоқдалар. Бу ишда собиқ совет “Витяз” илмий тадқиқот кемаси фаол иштирок этмоқда.

Атлантика океани литосфера плиталари наазариясига кўра ёш океан ҳисобланади. У қандай пайдо бўлган? Океаннинг ўртача чуқурлиги 3332 м бўлиб Тинч ва Ҳинд океанларига қараганда кам энг чукур жойи (Пуэрто-Рико ботиғи 9207 м). Майдони 93 млн.км².

Атлантика океани Ернинг ҳамма иқлим минтақалари орқали чўзилган, шу сабабли океан иқлими жуда хилма хил.

Сув массасининг шўрлиги океаннинг айрим жойларда ўртача шўрликдан юқори 37.5 %. Бунга океан нисбатан энсиз бўлганлигидан ундан буғланган намнинг анча қисмини шамоллар кўни материкларга олиб кетиши сабаб бўлади.

Оқимлар океанни музлаш шароитига таосир кўрсатади. Айсберглар ва сузиб юрувчи музликларнинг кўплиги океаннинг ўзига хос хусусиятидир. Гренландия яқинидаги сувлар - Атлантика океанининг энг гўзал жойларидан бири. Қудратли муз “тиллари” оролнинг ички

қисмидан океанга чиқиб келиб, унинг мовий-яшил сувлари устида шаффоф муз жарликларни ҳосил қилади. Улар вақти-вақти билан синиб, катта-катта муз палахсалари сувга гумбирлаб тушади.

Атлантика океанининг ҳайвонот дунёси Тинч ва Ҳинд океанлари дунёсига нисбаатан камбағалроқдир. Бунга Атлантика океанининг нисбатан ёшроқ эканлиги ва охириги муз босиш даврида жуда совиб кетганлиги сабаб бўлди. Турлари кам бўлганлигига қарамай бу океанда балиқлар ва бошқа ҳайвонлар сони анча кўп. Сув остида ва қуйи қатламда яшайдиган балиқларнинг яшаши ва тухум қўйиши учун қулай жойлар кўп: треска, селрд, скумбрия, денгиз окуни, мойва балиқлари шулар жумласидандир.

Атлантика океанларида деярли барча зонал табиат комплекслари, масалан, денгизлар (Шимолий Балтика, Ўрта денгиз ва бошқалар), қўлтиқлар ва бўғозлар ҳам бор. Булар ўз табиатларига кўра океаннинг очик қисмларидан фарқ қиладилар.

Шимолий кутбиёни минтақасининг совуқ ва илиқ оқимлар тўқнашадиган ғарбий қисмидаги сув массалари органик дунёга бой. Сувларнинг ана шундай ўзаро таосири мўотадил минтақа учун ҳам ҳосдир, шу сабабли бу жойдаги сувлар ҳам планктон ва балиқларга бой. Жануброқда иккита субэкваториал, иккитта тропик ва экваториал минтақаларнинг бепоён илиқ сувлари жойлашган. Шимолий субтропик минтақада табиати жуда ўзига хос бўлган Саргассо денгизи жойлашган. Унинг сувларининг шўрлиги катта 37 ‰ гача ва ҳарорати юқори. Океаннинг оч ҳаворанг сувида Саргассо сув ўтлари ҳар ер-ҳар ерда яшил кўнғир доғга ўхшаб кўзга ташланиб туради. Денгиз сувида планктон кам. Бу жойда қушлар ҳам жуда кам учрайди. Океаншунослар бундай жойларни “мовий океан чўллари” деб аташади. Океанинг ҳар икки томонида ҳўжалиги ривожланган мамлакатлар жойлашган. Атлантика океани орқали энг муҳим денгиз йўллари ўтган. Бу йўларни асосийлари Европа мамлакатлари билан Шимолий Америка мамлакатларини боғлаб туради.

Атлантика океанинг шелрфлари фойдали қазилма конларига бой. Шимолий, Кариб денгизларида, Ўрта денгизда, Бискай ва Мексика қўлтиқларида нефт қазиб чиқарилмоқда. Флорида қирғоқлари яқинида фосфорит, жанубий-ғарбий Африка қирғоқлари яқинида фосфорит, сочилма олмос конлари бор.

Муаммоли вазият

Ер юзасининг қарийб 75 ‰ қисми Дунё океанидан иборат ва Дунё сув ресурсларининг асосий заъираси ҳам шу ерда. Дунё океанининг келиб чиқиши ҳақида бир нечта гипотезалар бор. Сиз бу гипотезаларниқайси бирига қўшиласиз ёки бошқа фикрни ҳам айтишингиз мумкинми?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Дунё океани нима ва у қандай қисмлардан тузилган?
2. Дунё океанининг сув заъираси қанчага тенг?
3. Дунё океанининг географик қобик учун қандай аҳамияти бор?
4. Дунё океанининг қандай асосий ҳусусиятлари мавжуд?
5. Дунё океанининг табиати қандай?
6. Дунё океанида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
7. Дунё океанининг гидрохимик ҳусусиятлари деганда нимани тушунасиз?
8. Дунё океанининг гидрофизик ҳусусиятлари деганда нимани тушунасиз?
9. Дунё океанининг асосий оқимлари қайсилар ва уларнинг қандай аҳамияти бор?
10. Дунё океанининг флора ва фаунаси қандай тузилган?
11. Тинч океанининг майдони қанча?
12. Тинч океани нима учун шундай аталган?
13. Тинч океанида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
14. Тинч океанининг асосий оқимлари қайсилар?
15. Тинч океани ҳавзасига қайси дарёлар кирази?
16. Атлантика океанининг майдони қанча?
17. Атлантика океанида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
18. Атлантика океанининг асосий оқимлари қайсилар?

17- Мавзу: ҲИНД ВА ШИМОЛИЙ МУЗ ОКЕАНЛАРИ.

РЕЖА

1. Ҳинд океани.
2. Шимолий муз океани.

Таянч иборалар:

Ўрта Атлантика тоғ тизмалари, “увилловчи” кенгликлар, Гиперборей океани, Арктика хавзаси, Арктика антициклони, Исландия минимуми, сувнинг циклонал циркуляцияси, Трансарктика оқими, Шарқий антициклонал айланма ҳаракат, Шарқий Гренландия совук оқим, Норвегия илиқ оқими, фитопланктон.

ЭСДА САҚЛАНГ!

XVIII аср охирида инглиз денгизчиси Жеймс Кук Ҳинд океанида дастлабки чуқурлик ўлчаш ишларини олиб борди.

Ҳинд океанининг ўртача чуқурлиги 3700 м, энг чуқур жойи-Зонд чўкмасида 7450 м, майдони 75 млн. км² га тенг. Шимолий муз океани - Ер юзидаги океанлар орасида энг кичиги (дунё океани майдонининг 4 фоизини, майдони 13,1 миллион км.кв. ҳажми 17 млн.км.куб. ни ташкил қилади.

Шимолий муз океани дастлаб мустақил океан сифатида 1650 йилда голланд географи В. Верениус томонидан ажратилган ва ўша даврда Гиперборей океани деб аталган. 1845 йилда уни Лондон география жамияти Шимолий Муз океани деб атади.

Мавзунинг мақсади: Ҳинд ва Шимолий Муз океанлари табиати, оқимлари ва органик дунёсини ўрганиш.

Ҳинд океани сайёрамизда ўзига хос жойлашганлиги билан ажралиб туради. Бу океан шимолда Евросиё билан ўралган ва Шимолий Муз океани билан туташмаган. У Тинч океанидан Катта Зонд ороллари ва Австралия орқали, Тинч океани билан чегараси эса тасмания ороли меридиани орқали ўтади.

Ҳинд океани соҳиллари қадимда тараққий этган районлардан биридир. Одамларнинг тахминларига кўра денгизда сузиш бу океанда бошқа океанлардан олдин, тахминан 6 минг йил илгари бошланган. Океанда сузиш маршрутлари таорифини биринчи бўлиб араблар қолдирган. Европа географияси учун Ҳинд океани ҳақидаги маълумотлар Васко да Гама давридан (1497-1499 йиллар) тўплана бошлади XVIII аср охирида инглиз денгизчиси Жеймс Кук бу океанда дастлабки чуқурлик ўлчаш ишларини олиб борди.

Океанни комплекс ўрганиш XIX аср охирида бошланди. Энг йирик тадқиқотлар “Челенджер” кемасида инглиз экспедицияси томонидан олиб борилди. Бироқ Ҳинд океани XX аср ўрталаригача кам ўрганилган эди. Бизнинг давримизда кўп мамлакатларнинг илк тадқиқотчи кемаларида ўнлаб экспедициялар океан табиатини ўрганмоқда. Унинг бойликларини аниқламоқда.

Океаннинг ўртача чуқурлиги 3700 м, энг чуқур жойи ва Зонд чўкмасида 7450 м, майдони 75 млн. км² га тенг. Океанда шелрф катта майдонга эга эмас. Океан таги бошқа океанлардаги каби энг катта майдонга эга. Уни кўплаб қирлар кесиб ўтган. Океаннинг ғарбий қисмид Африкадан жанубда Ўрта Атлантика тоғ тизмари билан туташган сув ости тоғлари чўзилган. Тоғ тизмасининг ўрта қисмида чуқур ёриқлар, ер қимирлаб ва вулкандлар отилиб турадиган районлар жойлашган.

Океан бир неча табиат минтақасида жойлашган. Тропик минтақада атрофдаги қуруқликлар таосирида сув массалари турли хусусиятларга эга бўлган комплекслар таркиб топади. Тропик минтақасининг ғарбий қисмида ёғин кам ёғади, буғланиш кўп, қуруқликдан сув деярли қуйилмайди. Сувнинг шўрлиги юқори. Минтақанинг шимоли-шарқий қисмида, аксинча, ёғин кўп ёғади ва Ҳимолай тоғларидан оқиб тушувчи дарёлар кўп микдорда чучук сув келтиради.

Жанубий мўотадил минтақанинг сувлари қишда совук, ёзда бир оз илиқ бўлади. Тез-тез бўлиб турадиган довуллар юзадаги сувларни аралаштириб туради. Бу ерларни “увилловчи” кенгликлар дейилади, тўлқинлар кўп, юзлаб километргача ҳеч пасаймай тўхтовсиз югуриб юради.

Ҳинд океанининг табиий бойликларини умуман олганда ҳозирча етарли даражада ўрганилмаган ва ўзлаштирилмаган. Океан шелрфи фойдали қазилмаларга бой. Форс қўлтиғи

тагидаги чўкинди жинслар орасида нефт ва табиий газнинг жуда катта конлари борлиги аниқланган.

Шимолий муз океани - Ер юзидаги океанлар орасида энг кичиги (дунё океани майдонининг 4 фоизини, майдони 13,1 миллион км.кв. хажми 17 млн.км.куб., ўртача чуқурлиги 1225 м, энг чуқур жойи 5527 м (Гренландия денгизида) ни ташкил қилади. Евросиё орқали Атлантика ва Тинч океанлар билан туташган, Шимолий муз океани дастлаб мустақил океан сифатида 1650 йилда голланд географи В. Верениус томонидан ажратилган ва ўша даврда Гиперборей океани деб аталган. 1845 йилда уни Лондон география жамияти Шимолий Муз океани деб атади.

Океан тубига чўккан жинсларнинг қалинлиги 1.5-2.5 км. Материк саёзлигидаги, асосан, терриген, сув ости тизмалари ва чуқур сойликлар, материк ён бағри фораминафера микро фаунали кўкли балчиқ чўкинди жинслардан иборат. Чўкиндиларнинг қалинлиги ҳар 1000 йилда 2-6 см ортиб боради. Шимолий Муз океани иқлимининг шаклланишида Шимолий Атлантика ва Тинч океани илиқ оқимларининг аҳамияти катта. Қиш ойлари (январ-апрел) да Арктика ҳавзаси устида Арктика антициклони жойлашади. Атлантика океанидан циклонлар Шимолий муз океанига Баффин, Гренландия денгизлари орқали кириб келади. Ёзда эса турғун, лекин нисбатан кучсиз антициклонлар Арктика ҳавзасининг Аляска ярим ороли ва Чукотка денгизидан шимолий қисмида кучайиб Шимолий Европа ҳавзаси устида йил давомида Исландия минимуми, Гренландия устида эса энг юқори атмосфера босими Ёукмрон, Шимолий Европа ҳавзаси орқали об-ҳавога кескин таосир кўрсатувчи ва анча ичкарига кириб боровчи циклонлар ўтади. Куз ва айниқса қишда кучли тўлқинлар, намликнинг юқори ва ҳаво трассасининг паст бўлиши кема юришини жуда қийинлаштиради. Осмоннинг булут билан қопланиши ёзда 90 %, қишда 50%. Ёғин асосан қор шаклида ёғади. Йиллик ёғин Арктика ҳавзасида 150 мм гача, шимолий Европа ҳавзасида 250 -300 мм. Қор қоплами ёзда ҳамма жойда деярли эриб кетади.

Шимолий Муз океанида сув юза қатлами ва музларнинг циркуляцияси ҳамда Тинч ва Атлантика океанлари билан сув алмашилиш асосан, шамолнинг йўналишига боғлиқ, Арктика ҳавзаси учун эса сувнинг циклонал циркуляцияси характерлидир. Шимолий Европа ҳавзаси учун эса сувнинг қатлами ва музликларнинг циркуляцияси Арктика ҳавзасини Чукотка денгизидан кесиб ўтувчи транс Арктика оқими, Аляскадан шимолдаги Шарқий антициклонал айланма ҳаракатга, Шарқий Гренландия совуқ оқимга ва Норвегия илиқ оқими, сув сатҳининг кўтарилиши ҳар ярим суткада такрорланади. Баландлиги Шимолий Европа ҳавзасида 1м, Арктика ҳавзасида 0.5 м, максимали 6 м.

Ўсимлик ва ҳайвонот дунёси Шимолий муз океанининг турли қисмида ҳар хил. Денгиз тубида ўсувчи ва хўжаликда фойдаланиладиган сув ўтлар (ламинария, фукус) Исландия, Норвегия, Кола ярим ороли қирғоқлари яқинидаги илиқ сувларда ва Баренц денгизида кўпроқ учрайди. Арктика ҳавзасининг совуқ сувларида ўсимлик жуда кам, лекин Шимолий муз океанининг ҳамма қисмида фитопланктон кенг тарқалган. Ҳайвонот дунёси Ёилма хил. Шимолий Европа ҳавзасида ҳайвонларнинг 2000 дан зиёд тури, жумладан китлар, балиқлардан селд, треска, денгиз олабуғиси, пикша ва бошқалар яшайди. Арктика ҳавзасида сут эмизувчилардан оқ айиқ, морж, тюлен ва Ёоказолар учрайди. Балиқларнинг тури кам. Ҳайвон ва ўсимликлар сони кутбга томон кескин камайиб боради.

Шимолий Европа ҳавзаси денгизлари ва Баффин денгизида азалдан балиқ ва бошқа денгиз ҳайвонлари овланади. Баренц денгизи, Исландия қирғоқлари яқинида ва Баффин денгизида йилига 12 млн. т. дан зиёд селд, треска, палтус, денгиз олабуғиси ва бошқа балиқлар овланади.

Муаммоли вазият

Ҳинд ва Шимолий Муз океанлари бир-биридан қайси хусусиятларига кўра фаркланадилар?

НАЗОНАТ САВОЛЛАРИ:

1. Шимолий Муз океанининг майдони қанча?
2. Шимолий Муз океанида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
3. Шимолий Муз океанининг асосий оқимлари қайсилар?
4. Шимолий Муз океани ҳавзасига қайси дарёлар киради?
5. Ҳинд океанининг майдони қанча?

6. Ҳинд океанида қандай иқлим минтақалари шаклланган?
7. Ҳинд океанининг асосий оқимлари қайсилар?

ҲОЙДАЛАНИШГА ТАВСИЯ ЭТИЛАДИГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ермаков Ю.Г. и др. Физическая география материков и океанов. М: Высшая школа, 1988.
2. Рябчиков А.М. Физическая география материков и океанов. М: Высшая школа, 1988.
3. Физическая география мирового океана. М: Издательство Московского Университета, 1988.
4. Рябчиков А.М. Дунё китоблари табиий географияси, Тошкент, 1968.
5. Власова Т.М. Физическая география материков и океанов. Том I-II, М: Просвещение, 1976.
6. Власова Т.М. Материклар ва океанлар табиий географияси. I-II том. Тошкент, 1985.
7. Леонтьев О.К. Физическая география мирового океана. М: 1982.
Энциклопедический словарь географических терминов. М.1968.

