

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
Andijon Davlat Universiteti**

Зоогеография фанидан

(Uslubiy tavsiyalar)

**Tuzuvchi: Zoologiya kafedrasining dotsenti A. Ummatov
assis. A. Ahmedov**

Taqrizchi: dotsent X. Sulaymonov.

**ADU zoologiya kafedrasining qaroriga ko‘ra, tabiiy fanlar fakulteti
o‘quv uslubiy kengashida muhokama etilgan.**

« _____ » _____ 2015

Andijon 2015

SO‘Z BOSHI.

Kursning maksadi xayvonlarni geografik tarkalish konuniyati, xayvonlar xilma xilligi, faunani muxofazasi va undan okilona foydalanishni urganish. Umirtkali xayvonlar faunasini kelib chikishi, tarkalishi, ekologik faktorlarni zamonaviy talkini, Urta Osiyoda xayvonot olamini antropogin transformatsiyasi, xayvonlarni xilma xilligi va nasl koldiruvchanlikni nazariy asoslari urganiladi, Kursni urganish uchun fizik geografiya, xilma xillik Dune va Urta Osiyo umirtkali xayvonlar faunasini sistematikasini xayvonlarni tarkalishiga ta'sir etuvchi ekologik omillar va ularni ekosistemadagi tutgan urnini, xayvonlarni xayotidagi amaliy tamonlarini bilish kerak. Bu fanni urganish nazariy materiallar, kata amaliyot, seminarlar, mustakil ta'lim kurs ishlarini bajarish asosida olib boriladi.

Zoogeografiya zoolog mutaxasislarni tayyorlashdagi yakunlovchi bulimlarning biri bulib xisoblanadi. Chunki zoogeografiya, biogeografiyani bir kismi bulib , biologiya va geografiya fanlaridan kelib chikuvchi konuniyatlarini taxlil kiladi. Kursni aktualligi biosfera resuslarini saklash va undan okilona foydalanishdir. Auditoriya darslarini tashkil kilishda atlas, muzey materiallaridan foydalanish va kartografiyaga oid manbalarni urganish xamda kompyu'ter va vidio tasmalardan foydalanish aloxida urin tutadi.

Zoogeografiyaning umumiy mazmuni.

Zoogeografiya fanining predmeti va vazifalari xarakterlanib, xayvonot dunesini urganishdagi ahamiyati, uning urganish metodlari, asosan xaritada tushirish metodi yordamida xayvonlarning geografik tarkalishini urganish taxlil kilinadi, tekislik. Tog provinsiylariga ajratish, landshaft, biotsenozlarni urganishga. Zoolgiya, paleontologiya, ekologiya, evolyutsion ta'limot va geografiya fanlarini sintezi sifatida zoogeografiyani shakllanishiga. Tabiiy resurslardan okilona foydalanish va saklash masalalarini taxlil etishda bu fanning ahamiyatiga e'tibor karatiladi. Zoogeografiya fanining kayd etuvchi (registratsion), solishtirma, kazual (Biron-bir sababga kura) yeki ekologik, Faunistik tarixiy zoogeografiya bulimlari xarakterlanadi.

Zoogeografiyaning kiskacha rivojlanish tarixi Aristotel, Strabon, ingl. olimi F. Skleter (1858) tomonidan birinchi bor kuruklikni zoogeografik viloyatlarga bulinishi. Ingl. olimi A. Uollesning Xayvonlarni geogr. Tarkalishi (1876), S.G. Gmelin, P.S. Pallas. E.A. Eversman, N.A. Seversov, M.A. Menzbir, B.K. Nikolskiy, N.A. Bobrinskiy, V.G. Geptner kabilarning kushgan xissalari, sistematik birliklar tip, sinf, turkum, oila, avlod, tur. Kenja turlar populyatsiyalar xarakterlanib, barcha kit'alarda xayvonlarning tip, sinf vakillari uchrasa xam mayda sistematik guruxlarturkm, oilm, avlod, turlar albatta fark kilishligi aytib utiladi. Areal, areallar tiplari (tutashgan, tutashmagan, bulaklangan. Yaxlit. orol). ularning kata-kichikligi, kegayishi. Kiskarishi. antropogen transformatsiya, endemik. kosmopolit turlar, avtoxtonlar, immigrantlar, reliktlar. simpatsiya (bir areal doirasida), allopotiya (boshka-boshka, lekin kushilgan) xolatlari xamda yil davomida buladigan davriy migratsiyalar baliklar k ushlar misolida izoxlanishi lozim.

Biosferani tuzilishi, undagi xayvonlarni urni, muxitning ekologik faktorlari (abiotik, biotik. Antropogen), ekologik tolerantlik xamda xayvonlar urtasidagi uzaro munosab atlar baen etiladi.

Suv muxiti umumiy xarakterlanib, Dune okeanining asosiy ekologik zonalari (plankton, litoral, nekton, bentos) xayvonlarini moslanish xususiyatlari. Suv muxitini boreal, tropik, va antiboreal regionlarga ajratilishi va ularning endemik turlari xarakterlanadi.

Kuruklik muxitini zoogeografik jixatdan bulinishi, ulardagi shart-sharoitlar, chegaralar, zonalar, endemik turlar ularni asosiy farqlari Arktogeya, Paleogeya, Neogeya, Notogeya olamlarining zoogeografik viloyatlari xarakterlanadi.

Xayotni xujayrasiz va xujayraviy shakllaridan tortib bir xujayralilar prokariot, eukariiotlar, ularni kelib chikishini tushuntiruvchi farazlar. Kup xujayralilarni kelib chikishi tugrisidagi ta'limotlar (E. Gekkel, Y. Xodji, I.I. Mechnikov) xamda xayvonlarni takomillashuv xususiyatlari, ekologik moslanishlari xaraterlanadi.

Kit'alarni paydo bulishi. Yagona materikning ichki tektonik uzgarishlar tufayli ajrab ketishi, orollarni paydo bulishi, bularga oid materik va zoogeografik viloyatlarni umumiy shakllanishi xakidagi Vegener farazi, yagona Pangeya materigini Lavraziya va Gondvana bulaklarga ajrab ketishi, tog xosil bulish davrlari, kichik materik va orollarni paydo bulishi. Faunani shakllanishi, xayvonlarni tarkalish

markazlari, tarkalish yullari, umumiy tusiklar, aloxidalanishlar xamda xaetni cheklovchi faktorlar baen etiladi.

Fauna xakida umumiy tushuncha beriladi. Faunaning tuzilishi, yeshi, paydo bulishi. Kata-kichikligi, ulardagi xujalik axamiyatiga ega bulgan turlar(muyna beruvchi, ovlanadigan, kishlok xujaligi zarakunandasi, kasallik tarkatishdagi roli, epid. karantin xizmati va boshkalarni xisobga olgan xolda xarakterlanib, orol, materik, okean soxili, relikt faunalardagi turla konsentratsiyasi(baliklar, kushlar galalarini, kushlar bozorlarini(plpstinka tumshuklilar, balchikchilar, kayralar) keng bayon etilishi lozim.

Arktika, tundra, tayga, tog-urmon, dpsht-chul faunalarining xususiyatlari, tropik(Xind-Malayya), Goloarktikani Efiopiya, Avstraliya faunalari bilan takkoslab. Efiopiya zoogeografik viloyatining(savanna, tropik urmon, chul zona xayvonlari, neotropik zoogeogr. Viloyatning xususiyatlari, Madagaskar, Avstraliya va orollar faunalarining asosiy xususiyatlari, endemiklari xarakterlanadi.

Yer shari kuruklik kismini faunistik regionlarga ajratish, asosan ing. olimlari F. Skeleter(1858), A. Uolles(1876) ilaridan boshlab, N.A. Bobrinskiy, V.G. Geptner, O.L. Krijanovskiylar tomonidan kengaytirilishi, N.a. Seversov D.N. Kashkarov, T.Z. Zaxidovlar tomonidan Urta Osie faunasi misolida eklogi prinsiplarni boyitilishi, biogeotsenoz yeki ekosistemalar chegarasini aniklashda indikator sifatida kishlovchi turlardan fodalanish masalalari, Urta Osiy zoogeografik rayonlashtirish, provinsiyalar, mintakalar xayvonlari xarakterlanadi.

Eversman, Seversov, Prjevalskiy, Geptner, Zarudno'y, Kashkarov T.Z. Zaxidovlar ishlari kmskacha baen etiladi. Urta Osie faunasini shakllanishi, mezazoy, kaynazoy eralari uchlamchi, turtlamchi davrlardagi fziko-geografik jaraenlar, Urta Osie dengizini kurishi bilan boglik jaraenlar, tur xosil bulgan markazlardan xayvonlarni kirib kelishi faunani kengayishi shakllanishi. Antropogen omillarning ta'siri tufayli bulgan uzgarishlar, iklimlashtirishnin yutuk kamchiliklari, noeb turlarni saklash, biologik_xilma-xillikni saklash xalkaro dasturida Uzbekistonni ishtiroki masalalari yeritiladi

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida dunyo okeanini va quruqlikni zoogeografik jihatdan bo'linishi (4 ta yirik geyalarga va 6 ta zoogeografik viloyatlarga) asos qilib olinib Arktogeya olamiga mansub Paleoarktik, Nearktik, Xindomalay zoogeografik viloyatlari; Paleogeya olamiga mansub Efiopiya zoogeografik viloyati; Neogeya olamiga

mansub Neotropik zoogeografik viloyatlar hamda Notogeya olamiga mansub Avstraliya zoogeografik viloyatlari va uning orollari harakterlanadi.

Suv muhitini okeanlar va dengizlar faunasi misolida ko`rib chiqib, faunaning xilma-xilligi bilan tanishishdan va zoogeografik rayonlashtirish qonuniyatlarini taxlil qilishdan iboratdir. Suv muhitining sharoitiga qarab (chuqurligi, harorati, sho`rligi...), hayvonlar turlicha taqsimlangan. Dunyoning 30% quruqlikka, 70% esa suv muhitiga to`g`ri keladi.

Suv muhitida hayvonlarni qaerda uchrashiga qarab, plankton, nekton, bentos, litoral hayvonlarga ajraladi.

Suv muhiti quyidagi:

- I. Boreal (shimoliy) [ekvatordan Shimolga tomon 40^0 ning yuqorisi].
- II. Tropik (ekvatorial)[ekvatordan 40^0 - 40^0]
- III. Antiboreal (janubiy) [ekvatordan janubga tomon 40^0 ning yuqorisi] regionlarga ajratiladi.

I.Boreal region.

1. Arktika.
2. Boreo –patsifik.
3. Boreo-atlantik viloyatlariga bo`linadi.

Arktika viloyati. Shimoliy qutb _____, hamda Shimoliy Muz okeaning tarkibiga kiruvchi dengizlar kiradi. Mazkur viloyatga xos bo`lgan asosiy xususiyat bu joylarning doimiy sovuq muzliklar bilan qoplanganligidir.

Bu viloyatga xos endemik turlarga: oq ayiq, grenlandiya kiti, delfinlarni ko`rsatish mumkin. Kurak oyoqlilardan morj, tyulenlar yashaydi. qushlardan chaykalar, gagarkalar ham endnmik turlar hisoblanadi. Baliqlardan losossimonlar, treskasimonlar navaga, sayka, polyar kambalasi tarqalgan. Oq ayiqlarni muhofaza qilish zaruriyati ttobora kuchayib bormoqda.

2. **Boreo-patsifik** viloyati Bering, Oxota, Yapon dengizlarini Shimoliy Amerika, Alyaska qirg`oqlarini o`z ichiga oladi.

Sut emizuvchilardan kalan, sivuchlar, Yapon kiti, kulrang kit, qisqaboshli defin, dengiz vidrasi (kunduzi), steler sigiri (qirilib ketgan).qushlardan chaykalar, toporiklar, gagarkalar, baliqlardan: losossimonlar keta, gorbuta, seld-ivasi, umurtqasizlardan: ikki tavaqali mollyuskalar, ustritsa, midiya, kalmarlar, Dofleyn osmiyugi, krab, ignatakalilar, ko`p hilli halqalilar keng tarqalgan.

3. Boreo-atlantik viloyat Atlantik okeanining Shimoliy qismlarini egallagan. Barensov, Norvegiya, Grelandiya, Boltika dengizlari kiradi.

Grinda kiti, biskay kiti, delfinlar kapalak delfin, afamina delfin, uzun tumshuqli tyulenlar, Grelandiya tyulen, xoxlachlar tarqalgan. Biroq quloqli tyulenlar, morjlar uchramaydi. qushlardan oddiy gagarkalar, chistiklar, kayra, toporik, chaykalar kichik betron qushi ko`plab uchraydi. Baliqlardan treska, piksha, saga (sayka), kambala, kefal kabilar, asosan seldlar va treskasimonlar keng tarqalgan.

Grelandiya tyuleni endemiy hisoblanadi. Kayra, gagarkalar, toporikalar qushlar bozorini tashkil qiladi.

Boreo-atlantik viloyati:

O`rta yer dengizi-Atlantik, qora va Azob dengizi, Atlanto-Boreal va Boltiq kichik oblastlariga bo`linadi.

II. Tropik region tropik va subtropik zonalarga bo`linadi:

1. Xindo-patsifik viloyat.

Shimoliy 40⁰ kenglik bilan, Janubiy 40⁰ kenglik orasidagi Xind va tinch okeanlari suvlarini o`z ichiga oladi.

a). G`arbiy-Xind patsifik

b). Sharqiy-patsifik

v). G`arbiy –Atlantik

g). sharqiy- Atlantik kichik viloyatlariga ajraladi.

Afrika, qizil dengiz, Polineziya, shedoneziya, Koreya, Jan.Yaponiya va gavaya orlllari, to avstraliyagacha bo`lgan zonalarkiradi. Endemik lamantinlar, uchar baliqlar, mo`ylovdor qisqichbaqalar latimeriya, osminog, marjon poliplar (riflar), bulutlar, polixetalar keng tarqalgan.

2. Tropiko-atlantik viloyat

a). G`arbiy-Atlantik

b). Sharqiy-Atlantik kichik viloyatlarga bo`linadi.

Tinch, Atlantik okeanlarining g`arbiy va sharqiy qismlari, pakama bo`g`ozi kiradi.

Lamantin, dengiz sherlari, mushuklari, skat-manta (diametri 6 sm), krablar qushlardan pomornikla, albatrosalar, krachkalar, bo`ron qushlari, peminan, baklanlar, fregatlar, pingvinlar tarqalgan.

Tropik regionga xos bo`lgan turlarga: kitlar,, kashalotlar, lomantinYu dyugon, oq qorin tyulen, mollyuskalar, marjon poliplar, akulalar, tunetslar, yelkanchalar, uchar biliqlar, dengiz toshbaqa va ilonlari kabilar kiradi.

Antiboreal region (Janubiy region):

1. Antarktika
2. Antiboreal viloyatlariga bo`linadi.

Antarktika viloyati.

Ko`k kit, finval kiti, seyval kiti, bukri kit, kichik yo`l-yo`l kit, silmio kit, kashalot, kasatkalar, butilka burun delfin, Imperator pingivini, Adeli pingivini (kichikroq), Gumbolt pingivini, qirg`oq zonalarda dengiz fili (slon), Ueddella tyuleni, Ros tyuleni, qisqichbaqaxo`r tyulen, dengiz sheri, quloqdor tyulen, dengiz mushuklari, sivuchlar. qushlardan burevstkichlar, pomorniklar, albatrosalar, chayka, krachikalar, oqqonli cho`rtan, nototeniya balig`i, meduzalar.

Bu zonada bulutlarning 250 dan ortiq turi, ninatanlilarning 150 turi tarqalgan.

3. Antiboreal viloyat.

a).Jan.Avstraliya

b).jan.Amerika kichik viloyatlariga bo`linadi.

Asosan dengiz mushuklari, tyulenlar, pingivinlar (Gumbolt pingivini), o`n oyoqli qisqichbaqasimonlar uchraydi.

Organik olam evolyutsiyasini isbotlashda zoogeografik dalillarning roli katta.

Umurtqali xayvonlarning Yer yuzida joylashishiga qarab quruqlik 4 yirik geyalarga va 6 ta zoogeografik viloyatlarga bo`linadi.

1.Paleoarktik: (evropa, shim. Afrika. Shim va mark. Osiyo. Yaponiya)

2. Neoarktik (shimoliy Afrika)

3. Efiopiya (Xabashiston) Saxroi Kabir janubi.

4. Xindomalay (Jan. Osiyo, Malaya arxipelagi)

5. Neotropik (Jan va Mark. Amerika).

6. Avstraliya (Yangi Gvineya, yangi Zelandiya, Tasmaniya)

Zoogeografiya viloyatlari yangi klassifikatsiya bo'yicha o'z navbatida 4 ta yirik Geyalarga (Arktogeya, Paleogeya, Neogeya, Netogeya) kiritiladi.

Barcha qit'alarda hayvonlarning tip, sinf vakillari uchrasa, ham mayda sistematik guruxlar turkum, oila, urug' turlar farq qiladi. M:Bering bo'g'ozi orqali palearktik va neoarktik viloyatlar ikkiga ajragan, ular ko'p jixatdan o'xshash. Xar ikkala kontingentda ham bug'ular, silovsinlar, tulkilar, ayiqlar, qunuduzlar, quyonlar yashaydi. Xususan shim, Amerika bizoni qarindosh tur Yevropa zubrlari: Sibir

bug‘usi-maral Amerika bug‘usi vampitiga: muflon esa Amerika tog‘ quyiga mos keladi. Aksincha Paleoarktik viloyat bilan Xabashiston xududi bir bo‘lsa ham keyingi viloyatda uchraydigan shimpanze, gorilla, jirafa, martishka, lemur, fil, nosorog, oldingisida uchramaydi. Neoarktik va neotropik zoogeografiya viloyatlar Panama bo‘yni orqali tutashib turadi, lekin jan, Amerikada uchraydigan zirxlilar chumolixo‘rlar keng burunli maymunlar. tuyoqlilardan tapir, lamalar, nandu tuyaqushi, jannat qushi, kalibrilar neoarktik viloyatda uchramaydi.

Faunasi bir-biriga o‘xshash bo‘lgan viloyatlarning florasi ham bir-biriga yaqin. Masalan: Yevroosiyo florasi Shim, Amerikaning o‘xshash zarang shumtol, qarag‘ay, qoraqarag‘ay xar ikkisida ham o‘sadi. Aksincha florasi va faunasi bilan bir-biridan farq qiladiganlari ham uchraydi.

Bularning barchasini qit‘alarning bir-biridan ajrash vaqti turlicha bo‘lgan deb izoxlash mumkin. Shuning uchun biogeografik dalillar muxim ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Skeleter (1875), Uolles (1876) yil birinchi bor quruqlik muxitini 6 ta zoogeografik viloyatlarga ajratgan.

Umurtqali xayvonlarning Yer yuzida joylashishiga qarab quruqlik 4 yirik geyalarga va 6 ta zoogeografik viloyatlarga bo‘linadi.

1. Paleoarktik: (evropa, shim. Afrika. Shim va mark. Osiyo. Yaponiya)
2. Neoarktik (shimoliy Afrika)
3. Efiopiya (Xabashiston) Saxroi Kabir janubi.
4. Xindomalay (Jan. Osiyo, Malaya arxipelagi)
5. Neotropik (Jan va Mark. Amerika).
6. Avstraliya (Yangi Gvineya, yangi Zelandiya, Tasmaniya)

Bobriniskiy A.G, Gladkov N.A (1961), Voronov A.G. (1963) Lopatin I.K (1980) quruqlik muxitini quyidagi zoogeografik viloyatlarga ajratishni taklif etishgan.

1. Golarktik (Paleartik, neoarktik – kenja viloyatlar)
2. Xindo Malay
3. Madagaskar
4. Efiopiya (Habashiston)
5. Neotropik (Markaziy va Janubiy Amerika)
6. Polineziya
7. Avstraliya
8. Yangi Zelandiya

Zoogeografiya viloyatlari yangi klassifikatsiya bo'yicha o'z navbatida 4 ta yirik Geyalarga (Arktogeya, Paleogeya, Neogeya, Netogeya) kiritiladi.

Arktogeya olami golarktik (Paleartik, neoarktik – kenja viloyatlar) zoogeografik viloyatlarni o'ziga biriktiradi. Shimoliy zonaga xos bo'lgan qunduz vo`xuxol, qo'rsichqon, qo'shoyoq, bug'i, qur, karqur, qo'y – qo'tos, shimol tulkisi, sobol, ayiq cho'rtanbaliq, losos kabi turlar tarqalgan.

Paleogeya olami. Madagaskar, Efiopiya va Xindiston, Hind-Xitoy, Seylon, Yava, Sumatra, Tayvan, Fillipin orollarini o'ziga biriktirgan Xindo –Malay zoogeografik viloyatlarini o'z ichiga oladi. Ular o'zlarini tarixiy jixatdan umumiyliги bilan xarakterlanadi. Bankiv tovug'i, viverra, tapir, fil, shimpanze, lemur, giena, arslon, jirafa, suv ayg'iri, sekeretar qo'sh, gavial kabi turlar tarqalgan.

Neogeya olami. Neotropik zoogeografik viloyatini (Chili Patagoniya, Braziliya, Markaziy Amerika va Antil kenja zoogeografik viloyatlarini o'z ichiga oladi.) Yo'ldoshlilar vakillari keng tarqalgan bo'lib, ulardan keng burunli maymunlar, noto'liq tishlilar, (yalqovlar, chumolixo'rlar, zirxlilar) tarqalgan.

Mavzu: Suv muhitini faunistik jixatdan bo'linishini o'rganish. 4 soat.

Mashg'ulotning maqsadi:

Suv muhitini okeanlar va dengizlar faunasi misolida ko'rib chiqib, faunaning xilma-xilligi bilan tanishishdan va zoogeografik rayonlashtirish qonuniyatlarini taxlil qilishdan iboratdir.

Jixozlar: zoogeografik xarita, atlas, globus, konturli xarita.

Reja:

1. Boreal regioning chegaralari, faunasi.
2. Tropik region chegaralari, faunasi.
3. Antiboreal region chegaralari, faunasi.

Mashg'ulotning borishi:

Suv muhitining sharoitiga qarab (chuqurligi, harorati, sho'rliги...), hayvonlar turlicha taqsimlangan. Dunyoning 30% quruqlikka, 70% esa suv muhitiga to'g'ri keladi.

Suv muhitida hayvonlarni qaerda uchrashiga qarab, plankton, nekton, bentos, litoral hayvonlarga ajraladi.

Suv muhiti quyidagi:

- IV. Boreal (shimoliy) [ekvatordan Shimolga tomon 40^0 ning yuqorisi].
- V. Tropik (ekvatorial)[ekvatordan 40^0 - 40^0]
- VI. Antiboreal (janubiy) [ekvatordan janubga tomon 40^0 ning yuqorisi] regionlarga ajratiladi.

1-ish. Globusdan va zoogeografik xaritadan foydalanib, kontur xaritaga boreal regionning chegaralarini belgilang va hayvonlar turlariga e'tibor qarating.

I.Boreal region.

- 4. Arktika.
- 5. Boreo –patsifik.
- 6. Boreo-atlantik viloyatlariga bo`linadi.

Arktika viloyati. Shimoliy qutb _____, hamda Shimoliy Muz okeaning tarkibiga kiruvchi dengizlar kiradi. Mazkur viloyatga xos bo`lgan asosiy xususiyat bu joylarning doimiy sovuq muzliklar bilan qoplanganligidir.

Bu viloyatga xos endemik turlarga: oq ayiq, grenlandiya kiti, delfinlarni ko`rsatish mumkin. Kurak oyoqlilardan morj, tyulenlar yashaydi. qushlardan chaykalar, gagarkalar ham endnmik turlar hisoblanadi. Baliqlardan losossimonlar, treskasimonlar navaga, sayka, polyar kambalasi tarqalgan. Oq ayiqlarni muhofaza qilish zaruriyati ttobora kuchayib bormoqda.

2. **Boreo-patsifik** viloyati Bering, Oxota, Yapon dengizlarini Shimoliy Amerika, Alyaska qirg`oqlarini o`z ichiga oladi.

Sut emizuvchilardan kalan, sivuchlar, Yapon kiti, kulrang kit, qisqaboshli defin, dengiz vidrasi (kunduzi), steler sigiri (qirilib ketgan).qushlardan chaykalar, toporiklar, gagarkalar, baliqlardan: losossimonlar keta, gorbuta, seld-ivasi, umurtqasizlardan: ikki tavaqali mollyuskalar, ustritsa, midiya, kalmarlar, Dofleyn osmiyugi, krab, ignatakalilar, ko`p hilli halqalilar keng tarqalgan.

3.Boreo-atlantik viloyat Atlantik okeanining Shimoliy qismlarini egallagan. Barensov, Norvegiya, Grelandiya, Boltika dengizlari kiradi.

Grinda kiti, biskay kiti, delfinlar kapalak delfin, afamina delfin, uzun tumshuqli tyulenlar, Grelandiya tyulen, xoxlachlar tarqalgan. Biroq quloqli tyulenlar, morjlar uchramaydi. qushlardan oddiy gagarkalar,

chistiklar, kayra, toporik, chaykalar kichik betron qushi ko`plab uchraydi. Baliqlardan treska, piksha, saga (sayka), kambala, kefal kabilar, asosan seldlar va treskasimonlar keng tarqalgan.

Grelandiya tyuleni endemiy hisoblanadi. Kayra, gagarkalar, toporikalar qushlar bozorini tashkil qiladi.

Boreo-atlantik viloyati:

O`rta yer dengizi-Atlantik, qora va Azob dengizi, Atlanto-Boreal va Boltiq kichik oblastlariga bo`linadi.

II. Tropik region tropik va subtropik zonalarga bo`linadi:

2-ish. Tropik regionning chegaralarini belgilangan va kontur xaritaga o`tkazing. Endemik turlarga e`tibor qarating.

3. Xindo-patsifik viloyat.

Shimoliy 40^0 kenglik bilan, Janubiy 40^0 kenglik orasidagi Xind va tinch okeanlari suvlarini o`z ichiga oladi.

a). G`arbiy-Xind patsifik

b). Sharqiy-patsifik

v). G`arbiy –Atlantik

g). sharqiy- Atlantik kichik viloyatlariga ajraladi.

Afrika, qizil dengiz, Polineziya, shedoneziya, Koreya, Jan.Yaponiya va gavaya orlllari, to avstraliyagacha bo`lgan zonalarkiradi. Endemik lamantinlar, uchar baliqlar, mo`ylovdor qisqichbaqalar latimeriya, osminog, marjon poliplar (riflar), bulutlar, polixetalar keng tarqalgan.

4. Tropiko-atlantik viloyat

a). G`arbiy-Atlantik

b). Sharqiy-Atlantik kichik viloyatlarga bo`linadi.

Tinch, Atlantik okeanlarining g`arbiy va sharqiy qismlari, pakama bo`g`ozi kiradi.

Lamantin, dengiz sherlari, mushuklari, skat-manta (diametri 6 sm), krablar qushlardan pomornikla, albatrosalar, krachkalar, bo`ron qushlari, peminan, baklanlar, fregatlar, pingvinlar tarqalgan.

Tropik regionga xos bo`lgan turlarga: kitlar,, kashalotlar, lomantinYu dyugon, oq qorin tyulen, mollyuskalar, marjon poliplar, akulalar, tunetslar, yelkanchalar, uchar biliqlar, dengiz toshbaqa va ilonlari kabilar kiradi.

III.Antiboreal region chegaralarining aniqlangan va kontur xaritaga o`tkazing, endemik turlarga e`tibor qarating.

Antiboreal region (Janubiy region):

4. Antarktika
5. Antiboreal viloyatlariga bo`linadi.

Antarktika viloyati.

Ko`k kit, finval kiti, seyval kiti, bukri kit, kichik yo`l-yo`l kit, silmio kit, kashalot, kasatkalar, butilka burun delfin, Imperator pingivini, Adeli pingivini (kichikroq), Gumbolt pingivini, qirg`oq zonalarda dengiz fili (slon), Ueddella tyuleni, Ros tyuleni, qisqichbaqaxo`r tyulen, dengiz sheri, quloqdor tyulen, dengiz mushuklari, sivuchlar. qushlardan burevstkichlar, pomorniklar, albatrosalar, chayka, krachikalar, oqqonli cho`rtan, nototeniya balig`i, meduzalar.

Bu zonada bulutlarning 250 dan ortiq turi, ninatanlilarning 150 turi tarqalgan.

6. Antiboreal viloyat.

a).Jan.Avstraliya

b).jan.Amerika kichik viloyatlariga bo`linadi.

Asosan dengiz mushuklari, tyulenlar, pingivinlar (Gumbolt pingivini), o`n oyoqli qisqichbaqasimonlar uchraydi.

Mashg`ulotni yakunlash.

quyidagi chavollarni o`ylab ko`ring.

1. dunyo okeanining zoogeografik jihatdan bo`linishi qanday prinsiplarga asoslangan.
2. Boreal regionning chegaralarining aniqlab, endemik turlarini xarakterlang.
3. Tropik region to`g`risida nimalarni bilasiz?
4. Antiboreal regionning xususiyatlari nimalardan iborat.
5. Hayvonlarning amfiboreal tarqalishi qanday?
6. Yuqorida ko`rib o`tilgan viloyatlarga xos endemik turlarni xarakterlang.

Topshiriqlar:

1. Chizilgan kontur xaritalarni tartibga solish; endemik turlarning ro`yxatini tuzish.
2. Nazariy materiallarni takrorlash.

Tavsiya etilgan adabiyotlar:

Asosiy

1. Voronov A.G. Biogeografiya. M., 1963.
2. Lopatin I.K., Osnovo` zoogeografiya. Minsk, 1980.

Qo'shimcha

1. Darlington F. Zoogeografiya. (per.sangl) pod.red. N.A.Gladkova M.1966
2. Kro`janovskiy O.L. prinsipax zoogeograficheskogo rayonirovanisushi, Zool. Journ. T 55 vo`p 7, 1976
3. Chernov Yu.I.Prirodnaya zonalnost i jivotno`y mir sushi,M Mo`sl 1975
4. Yarohenko P.D. Obhaya biogeografiya. M., 1975
5. Bannikov A.G.. Rustam v A.I. Oxrana prirodo` M 1977
6. Xamidov A.Usimliklar geografiyasi. Toshkent 1975.
7. Shodimetov Yu. Vvedeniya v sotsiekologiyu ch. 1. Toshkent, 1993.
8. Ishunin G., Tetyuxin G. Veroyatno`e puti obrazovaniya fauno`mlekopit territorii Uzbekistana, Tashkent, 1989.