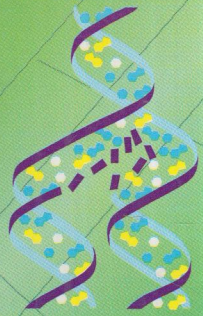


28.0
266

A. ZIKIRYAYEV
S. FAYZULLAYEV



BIOLOGIYA

ATAMALARINING

IZOHLI LUG'ATI



TF000008731

66

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMINI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI

A. ZIKRIYAYEV, S. FAYZULLAYEV

BIOLOGIYA

ATAMALARINING IZOHLI LUG'ATI

У-6114/91

TOSHKENT
«BILIM»
2004

A. Zikriyayev, S. Fayzullayev.

Biologiya atamalarining izohli lug'ati. Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. T.: «Bilim» nashriyoti, 2004- y. 160 bet.

TAQRIZCHILAR:

Biologiya fanlari doktori, professor *O. Mavlonov*,
Biologiya fanlari doktori, professor *O. Eshonqulov*

O'zbekiston Fanlar Akademiyasining haqiqiy a'zosi,
professor *J. A. Musayev* tahriri ostida.

Ushbu lug'at umumiy biologiyadan tuzilgan dastlabki izohli lug'at bo'lib, uning asosiy maqsadi tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan biologiyada keng foydalanilayotgan 3000 ga yaqin tushuncha hamda atamalarga keyingi ilm-fan taraqqiyoti darajasida qisqacha izoh berish bilan o'quvchilar bilim doirasini kengaytirishga hissa qo'shishdir.

Lug'at akademik litsey va kasb-hunar kollejlarining o'qituvchilari hamda o'quvchilari, biologiyaga oid turli sohalarda faoliyat ko'rsatayotgan yosh mutaxassislar, tarjimonlar va keng kitobxonlar ommasiga mo'ljallangan.

SO'Z BOSHI

Bugungi kunda biologiya juda tez rivojlanayotgan bir qator fanlarning murakkab majmuidan iboratdir. Bunday taraqqiyot nafaqat hayotiy jarayonlarning elementar mexanizmlarini tushuntirish va aniqlash bilan bog'liq bo'lgan zamonaviy yo'nalishlar, chunonchi biokimyo va biofizika, molekulyar biologiya, gen va hujayra muhandisligi, biotexnologiya kabilarga, balki biologiyaning mumtoz tarmoqlari — botanika, zoologiyaga ham taalluqlidir. Fanning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan aksariyat ilmiy adabiyotlar, darslik va qo'llanmalar asosan chet tilida bo'lib, o'zbek tilida ta'lim oluvchi o'quvchilar uchun bunday kitoblardagi maxsus atamalardan foydalanish bir qator qiyinchiliklar tug'dirmoqda.

Shu bilan birga respublikamizda qabul qilingan til to'g'risidagi Qonun fanning barcha sohalari bo'yicha, jumladan, biologiya sohasida ham ajnabiy tillardan olingan atamalarni milliyashtirish yoki ularning yangilarini yaratish masalalarini hal qilishni zarur deb topdi.

Kitobning asosiy maqsadi yuqorida qayd qilingan dolzarb masalalarni hal qilishga qaratilgan. Bu, o'z navbatida, turli-tuman adabiyotlardan keng foydalanishga, biologiya fanidagi yangidan-yangi atamalarni tushuntirib berishga va uni chuqur o'rganishga imkon yaratadi. Kitob faqat atamalarning ma'nosini ochish bilan chegaralanmay, balki izohli lug'at elementlari bilan ham boyitilgan.

Lug'at uch mingga yaqin asosiy biologik atamalarni o'z ichiga olgan. Lug'atda atamalarning o'zbek tilidagi mavjud ekvivalentlari bilan bir qatorda, ularning hozirgi kunda qabul qilingan xalqaro shakllari ham keltirilgan. Risolada atamalarning mazmunan o'zaro ichki bog'lanishini ta'minlashda havolalar tizimidan foydalanildi (havola maqola nomi kursiv bilan terilgan).

Bu lug'atni tuzishda mualliflar Respublikamiz va chet ellarda chop etilgan biologiyaga oid juda ko'p qo'llanmalar, darsliklar, ilmiy kitoblar, ma'lumotnomalar, qomuslardan foydalanib, ulardan eng muhim atamalarni tanlab olganlar. Ushbu lug'at, umumiy biologiyadan tuzilgan dastlabki izohli lug'at bo'lib, ayrim kamchilik va nuqsonlardan

xon emas, aidda. Shuning uchun ushbu risolaga bildirilgan barcha fikr-mulohazalar uchun mualliflar oldindan minnatdorchilik izhor qiladilar.

Mualliflar ushbu lug'atni nashrga tayyorlashda katta yordam bergan biologiya fanlari nomzodi M. M. Nabiyevga, dotsent Sh. Tojiboyevga, professorlar O. Ashurmetov, O. Eshonqulov va O. Mavlonovga samimiy minnatdorchilik bildiradilar.

A

Abaksial tomon (o'simlikda) — o'simlik organi (gul, barg, yonshox, kurtak)ning o'zi joylashgan novda o'qiga nisbatan teskari tomoni (q. *Adaksial* tomon).

Abakterial — Bakteriyasiz — bakteriyalardan *xoli* bo'lan, steril, toza.

Abdomen — qorin — ko'pgina bo'g'imoyoqlilar tanasining bosh, ko'krakdan keyingi oxirgi (uchinchi) qismi.

Abduktor — Uzoqlashtiruvchi — tana qismlarini uning markaziy o'qidan uzoqlashtiruvchi mushak.

Abiogenez — tirik organizmga xos bo'lgan organik birikmalarning organizmdan tashqarida, fermentlar ishtirokisiz anorganik moddalardan hosil bo'lishini tushuntiruvchi nazariya (q. *Biogenez*).

Abiotik omillar — Jonsiz omillar — anorganik muhit omillari: yorug'lik, harorat, namlik, tuproq, bosim kabilar. Tirik organizmlar faoliyatiga ta'sir etib, ularning hayotga moslashuvida muhim ahamiyatga ega.

Abiotrofiya — to'qimalar faoliyatining o'zgarishiga sabab bo'luvchi jarayonlar yig'indisi; masalan, degeneratsiya.

Abioz — hayotiylikka xos bo'lgan xususiyatlar yashash layoqatining sustlashuvi. Jonsiz holat.

Ablaktatsiya — Sutsizlanish — sut kelishining susayishi va to'xtashi.

Ablaktirlash — Qo'shpayvand, yondosh payvand — o'simlik novdasini tanasidan qirib olmasdan, bir-biriga yaqinlashtirib payvand qilish. Uzumchilikda ko'p qo'llanadi.

Ablastin — bakteriyalarning ko'payishiga to'sqinlik qiluvchi oqsil tabiatli modda.

Aboral — og'iz bo'shlig'iga qarama-qarshi tomon. Ovqat hazm qilish kanali elementlari bilan bog'liq.

Aborigen — tub joyli, jaydari — ma'lum bir joyda uzoq vaqt davomida yashayotgan organizm (odamlar, hayvon yoki o'simlik). Biologiyada ko'pincha avtohtonlar atamasi qo'llanadi.

Abort — *homila (bola) tashlash* — homiladorlikning muddatidan ilgari to'xtashi va yashashga layoqatsiz homilaning bachadondan tushishi. Beixtiyor (biron sabab bilan o'z-o'zidan) va sun'iy Abort bo'ladi.

Abrin — oqsil tabiatli o'simlik zahari. Ayrim hujayralardagi oqsil sintezini pasaytiruvchi modda, ingibitor.

Absizat kislota — o'simlik gormoni. O'simlik bargi va mevalarining to'kilishini tezlashtiruvchi, urug'larning tinim davrini vujudga keltirib, uzaytiruvchi, shuningdek, o'sishni sekinlashtiruvchi modda. Dastlab g'o'za ko'saklaridan ajratib olingan.

Abuminuriya — oqsilning siydik bilan birga chiqishi; buyrak faoliyatining buzilganligini ko'rsatadi.

Adaksial tomon — yonshox, gul, barg va kurtakning o'zi joylashgan o'qqa (poyaga) qaragan tomoni. Masalan, yaproqning ustki qismi.

Adaptatsiya — Moslashish — organizmning evolutsiya jarayonida o'zgaruvchan yashash sharoitlariga moslanishi.

Adaptiv o'simlikshunoslik — moslashish xususiyatiga ega bo'lgan navlarni yaratish, nav agrotexnikasini ishlab chiqish, yangi bioregulyatorlardan foydalanish, o'simliklarni himoya qilishda integrativ usullardan foydalanish.

Adaptiv zonasi — Moslashuv makoni — ekologik sharoitning o'ziga xos xarakterli belgilariga ega, organizmlar turli guruhi uchun makon vazifasini bajaruvchi aniq bir turdagi manzil (masalan, tuproq, suv havzasi va boshalar).

Adaptor gipotezasi — moslashish gipotezasi — t-RNK adaptorlik vazifasini bajaradi, ya'ni u polipeptid zanjirdagi aminokislota o'rnini yoki kodonga antikodon mos kelishini aniqlab beradi deb tushuntiradi.

Adelomorfli — Shaklsiz — aniq bir shaklga ega bo'lmaslik (hujayra to'g'risida).

Adenilatsiklaza — liazalar sinfiga mansub ferment; ATFDan siklik AMF hosil bo'lishida ishtirok etadi. Plazmatik membranalarda bo'ladi.

Adenin — purin asoslaridan biri. DNK va RNK hamda erkin nukleotidlar, adeninli kofermentlar tarkibiga kiradi.

Adenoblast — bezning embrional hujayrasi.

Adenomer — hayvonlarning sekret hosil qiluvchi ko'p hujayrali bezining oxirgi bo'limi.

Adenopetaliya — gultojbarglarda bezchalarning mavjudligi.

Adenoviruslar — tashqi lipoprotein qobig'i yo'q DNKli viruslar. Sut emizuvchilar, jumladan, odamda turli kasalliklarga, shuningdek rakka sabab bo'lishi mumkin.

Adenozindifosfat kislota (ADF) — murakkab organik birikma; adenin, fosfat kislotaning ikki qoldig'i va ribozadan iborat nukleotid. Hujayra energetikasida muhim ahamiyatga ega. Adenozinmonofosfat kislota (AMF) — tarkibi adenin, riboza va fosfat kislotaning bitta qoldig'idan iborat murakkab organik birikma. Nuklein kislotalar, kofermentlar tarkibida va erkin holda uchraydi.

Adenozintrifosfat kislota (ATF) — adenin, riboza va fosfat kislotaning uchta qoldig'idan tashkil topgan birikma. Tirik organizmlarda universal energiya tarqatuvchi va asosiy kimyoviy energiya manbaidir.

Adenozintrifosfataza (ATFaza) — gidrolazalar sinfiga mansub ATF ning parchalanishini tezlashtiruvchi ferment. Bunda tirik organizmlar uchun kerak bo'lgan energiya ajralib chiqadi. Kaliy, natriy, kalsiy, magniy ionlari yordamida faollashadi.

Adinamiya — Madorsizlanish — muskullarning haddan tashqari kuchsizlanishi tufayli quvvatning keskin kamayishi; ochlik, uzoq davom etgan kasallik yoki qarilik oqibatida vujudga keladi.

Adipogenez — organizmda yog' hosil bo'lish jarayoni.

Adrenalin — buyrak usti bezi gormoni, asab tizimi mediator (vositachisi). Ayniqsa stress (tanglik) holatlarda ko'p ishlab chiqariladi. Inson va hayvon organizmi hayot faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

Adrenokortikotrop gormoni — gipofiz old bo'lagida ishlab chiqarila-

di, buyrak usti bezi po'st qavati funksiyasini tezlashtiradi.

Adsorbent — adsorbsiyalash (yutish) xususiyatiga ega modda; bularga kor-bolen, faollashtirilgan ko'mir kabilar kiradi.

Adventiv organlar — Tasodiffiy organlar — odatdan tashqari joylarda tasodifan paydo bo'luvchi organlar (masalan, ildizlarda kurtaklarning hosil bo'lishi).

Aeratsiya — havoni yangilash, turli muhitlarga atmosfera havosining tabiiy kirishi yoki uni mexanik yo'l bilan kiritish.

Aerenxima, havo qopchiqli to'qimalar — suv va botqoq o'simliklari hujayra oralig'ida havo to'la bo'shliqlari bo'lgan to'qimalar.

Aeroblar — atmosfera kislorodi hisobiga hayot kechiruvchi organizmlar. Bularga deyarli barcha hayvonlar va o'simliklar hamda ko'pgina mikroorganizmlar kiradi.

Aerofitlar — faqat havo nomi (shudring, yomg'ir)da erigan ozuqa moddalar hisobiga o'suvchi o'simliklar. Masalan, yo'sinlar, lishayniklar va ko'pgina epifitlar.

Aeroponika — o'simliklarni tuproqsiz sharoitda o'stirish usuli. Havoda osilib turuvchi ildizlarga vaqti-vaqti bilan ozuqa eritmaları maxsus vositalar yordamida purkab turiladi.

Aerotaksis — ba'zi tuban o'simlik, bakteriyalar va eng sodda hayvonlarning kislorodli muhitga intilishi.

Aerotropizm — o'simlik ildiz va novdalar o'suvchi qismining kislorodli muhit tomon intilib o'sishi.

Afagiya — hasharotlarning rivojlantirish bosqichlaridan biri. Bunda ular tabiiy ochlik holatida yashaydi.

Afaziya — nutq va eshitish a'zolarining sog'lom bo'lgani holda so'zlash qobiliyatining buzilishi. Bosh miya katta yarim sharlari po'stining shikastlanishi natijasida paydo bo'ladi.

Afferent tolalar — bosh miya po'stlog'iga to'qimalardan xabar keltiruvchi, ya'ni markazga intiluvchi asab tolalari (q. *Efferent tolalar*).

Affin antitanalar — Zidditanalar affinligi — zidditanalar molekulasining faol markazlarini antigenlarning reaksiya xususiyatiga ega bo'lgan guruhlar bilan mustahkam birlashishi.

Afil o'simliklar — Bargsiz o'simliklar — bargi bo'lmagani uchun fotosintez jarayoni yashil poyalarda kechuvchi o'simliklar. Masalan, kaktuslar, qora saksovul.

Afinlar — o'simlik bitlari gemolimfasining binafsha qizil pigmentlari. To'q rangli hasharotlarga xarakterli bo'lib, o'simlik bitlaridagi yashil rang esa afinlar hosilasi — afininlar bilan bog'liq.

Afisidlar — o'simlik bitlariga qarshi qo'llanadigan kimyoviy moddalar.

Aflatoksinlar — mog'or zamburug'lari hosil qiladigan zaharli moddalar. Mog'or va ozuqa mahsulotlarida bo'ladi. Bunday mahsulot iste'mol qilinsa, zaharlanish yuz beradi.

Agamiya, jinssiz — jinsga ajralmaganlik. Tuban o'simliklarga, urug'lanishsiz ko'payuvchi umurtqasiz, shuningdek, ba'zi umurtqali hayvonlar (masalan, kavkaz kaltakesagi)ga xos.

Agamogenez — organizmlarning jinssiz yo'l (bo'linish, kurtaklanish) bilan ko'payishi.

Agamospermiya — o'simliklarda urug'lanmasdan (otalanmasdan) urug' hosil bo'lishi.

Agamospora — Jinssiz spora.

Agar-agar — ba'zi qizil suvo'tlardan ajratib olinadigan murakkab uglevodlar aralashmasi. Oziq-ovqat sanoatida, mikrobiologiya, biokimyo va boshqalarda ilmiy maqsadlar uchun ishlatiladi.

Agarikdoshlar, plastinkali zamburug'lar — bularga ko'pchilik yeyiladigan zamburug' (shampinon, oq zamburug')lar kiradi.

Ageneziya — 1) naslsiz, bepusht, pushtsiz nasl qoldirish; 2) organ yoki uning biror qismi, yo tana bir qismining yo'qligi bilan bog'liq anomal rivojlanishning umumiy nomi.

Agevziya — ta'm bilish sezgisining yo'qolishi.

Agglyutinatsiya, yopishuvchanlik — antigen zarrachalar (masalan, bakteriyalar, eritrotsitlar, leykotsitlar va boshqalar)ning, shuningdek, antigenlar yopishgan har qanday inert zarralarning agglutininlar ta'sirida yopishib va agregatlar hosil qilib cho'kmaga tushishi. Bu reaksiyadan infeksiyon kasalliklarni, qon guruhlari, shuningdek mikroorganizmlarni aniqlashda foydalaniladi.

Agglyutininlar — qon zardobida hosil bo'luvchi oqsil tabiatli moddalar. Ular ta'sirida oqsilning ivishi, mikroblar va qon tanachalarining bir-biriga yopishishi ro'y beradi. Antitanachalar guruhiga kiradi.

Aglikon — glikozidlar molekulasining uglevod bo'lmagan qismi; glikozidlarining biologik faolligini belgilaydi.

Agglomeratsiya (botanikada) — ekologik jihatdan bir xil bo'lgan turlardan tashkil topgan *fitotsenoz*.

Agnoziya — miya po'stlog'i yuqori bo'limlarining shikastlanishi natijasida zehn, qobiliyat, bilish xususiyatining buzilishi.

Agonistlar — ma'lum harakatni bajarishga ta'sir qiluvchi muskullar.

Agrobiogeosenoz — qishloq xo'jalik mahsulotlarini beruvchi sun'iy yaratilgan biotik uyushmadan bo'lgan noturg'un biogeosenoz. Agrobiogeosenoz inson tomonidan doimo qo'llab-quvvatlangandagina uzoq yashash qobiliyatiga ega bo'ladi.

Agrobiosenoz — qishloq xo'jalik ekinlari ekiladigan maydonlarda yashovchi organizmlar va ular orasidagi o'zaro munosabatlar yig'indisi (q. *Biosenoz*).

Agrofitosenoz — sun'iy yaratilgan o'simliklar jamoasi; odam ekib yoki ko'chat qilish yo'li bilan hosil qiladi.

Agroindustriya, industrial qishloq xo'jaligi — o'simlik yoki chorva mahsulotlarini yetishtirishda mexanizatsiyalash, kimyolashtirish va qisman avtomatlashtirishga asoslangan, jadal, ko'p tarmoqli qishloq xo'jaligi.

Ajraluvchi kurtak — o'simlikdan ajralib tushib, xuddi shunday mustaqil o'simlik hosil qiluvchi maxsus kurtak.

Ajriq — ko'p yillik ildizpoyaga ega o'simlik. Ekinlar uchun xavfli begona o't.

Akariotsit — Yadrosiz hujayra.

Akarioz — kanalar vositasida vujudga keluvchi kasalliklar.

Akaritsid — kanalarni o'ldiruvchi kimyoviy moddalar.

Akarologiya — zoologiyaning kanalarni o'rganuvchi bo'limi. Qishloq xo'jalik, veterinariya va meditsina akarologiyasiga bo'linadi.

Akarp — Mevasiz.

Akineziya, harakatsiz — ixtiyoriy harakatlanish xususiyatining yo'qolishi. Bo'g'imlarning harakatsizligi, shollik natijasida yoki og'riq ta'sirida vujudga keladi. Ruhiyat bilan bog'liq akineziya ham mavjud.

Akklimatizatsiya — Iqlimga moslashish, iqlimlashish — organizmning yangi yashash sharoitiga moslashishi.

Akkomodatsiya — atrof-muhitga moslashish. Masalan, ko'zning turli masofadagi narsalarni ochiq-ravshan ko'rishga moslashuvi.

Akkumulyatsiya — biron-bir modda yoki narsaning yig'ilishi, to'planishi.

Akrodont tishlar — jag' chetlariga qarab o'suvchi, o'z o'rindig'ida turmagan tishlar.

Akromegaliya — ba'zi a'zolar (lab, quloq, burun, qo'l va oyoq panjalari va hokazo)ning haddan tashqari o'sib ketishi. Gipofiz funksiyasining buzilishi tufayli vujudga keladi.

Akropetal — Yuqoriga intilish — o'simlikning asos qismidan uchki qismiga qarab rivojlanishi, o'sishi.

Akseleratsiya, tezlashish, yetilish — bolalar va o'smirlar o'sishi hamda rivojlanishining tezlashishi, shuningdek, ancha erta jinsiy balog'atga yetishi.

Akseptorlar — qabul qiluvchi. Biron-bir moddadan elektron, atom, kimyoviy guruhlarni qabul qilib oluvchi modda.

Akson — asab impulslarini asab hujayrasidan boshqa neyron yoki efektor a'zolariga o'tkazuvchi tarmoqlanmagan asab tolasi.

Aktin — muskul to'qimalardagi asosiy oqsillardan biri.

Aktiniyalar — ssifomeduzalar sinfiga mansub yakka olti sho'lali mar-

jon poliplari turkumi. Orol va Kaspiy dengizlaridan boshqa hamma dengizlarda uchraydi. Badanga tegsa kuydiradi.

Aktinofaglar — nursimon zamburug'lar zararkunandasi. Antibiotiklarni sanoat miqyosida olishga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Aktinomitsetlar — Nursimon zamburug'lar — tuban o'simliklar tartibi. Tuproq, suv va havoda tarqalgan. Antibiotiklar ishlab chiqaradi.

Aktiv (faol) ko'chirilish — biologik membranalar orqali konsentratsiya gradiyentiga qarama-qarshi tomonga moddalarning ko'chirilishi; bunda moddalar konsentratsiya past bo'lgan qismdan konsentratsiya yuqori qismga energiya sarflanish hisobiga ko'chiriladi.

Aktiv markaz — Faol markaz — fermentning substratni birlashtirib olib, uni o'zgartiruvchi qismi.

Aktivator (ferment) — Ferment aktivatorlari — fermentlarning faolligini oshiruvchi moddalar. Bular ko'pincha turli metall ionlaridir.

Aktomiozin — muskul tolalarining oqsili; aktin va miozinning o'zaro birikishidan hosil bo'ladi. Qisqarish xususiyatini ta'minlaydi.

Akulasimonlar — tog'ayli baliqlar kenja sinfi; akulalar va lappak baliqlar turkumlaridan iborat.

Akvakultura — Suvda o'stirish — foydali suvo'tlar, mollyuskalar, baliqlar va boshqa organizmlarni dengiz sohillarida (marikultura), limanlarda, daryo va ko'llarda yoki sun'iy tashkil qilingan suv havzalarida o'stirish, yetishtirish.

Akvarium baliqlari, shishaxum baliqlari — mayda, ko'pincha turli-

tuman chiroyli rangga ega bo'lgan suvli shishaxumda yashashga, ko'payishga moslashgan baliqlar guruhi.

Alanin — ko'pchilik oqsillar tarkibida uchraydigan aminokislota.

Alar — poyaning bo'yiga o'sishini sekinlashtiruvchi sun'iy kimyoviy modda.

Albinizm, rangsizlanish, oqarish — organizmning o'ziga xos rangining tug'ma yo'qligi; bu — odam va hayvonlar teri qoplamida, ko'z rangdor pardasida uchraydi. Rangli pigmentlarning sintez qilinishiga to'sqinlik qiluvchi gen yoki plazmogenlar faoliyati buzilishi tufayli vujudga keladi (q. *Pigmentatsiya*). O'simliklarda butunlay yoki ularning ma'lum qismlarida yashil rangning bo'lmasligi. Irsiy o'zgarish yoki tashqi muhit ta'sirida yuz beradi.

Albuminlar — suvda yaxshi eriydigan oddiy oqsillar. Ko'pchilik o'simlik urug'laridagi jamg'arma oqsillar tarkibida va boshqalarda uchraydi.

Aldosteron — steroid gormon; asosan umurtqali hayvonlar buyrak usti bezining po'st qismi ishlab chiqaradi. Organizmdagi mineral almashinuvi jarayonini boshqaradi.

Aldozalar — tarkibida aldegidli gruppaga bo'lgan monosaxaridlar. Masalan, glyukoza, riboza, eritroza.

Aleyron donalari — donli, dondukkakli va boshqa o'simliklar urug'i hujayralaridagi jamg'arma oqsil donachalari.

Algisid — suvo'tlariga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy moddalar.

Algologiya — **Suvo'tshunoslik** — suvo'tlarni o'rganuvchi fan.

Alimentar — **Ozuqaga oid.**

Alkaloidlar — tarkibida azot tutuvchi organik birikmalar; ishqoriy xususiyatga va fiziologik faollikka ega. Asosan o'simliklardan olinadi. Morfin, kofein, tein va boshqalar misol bo'ladi.

Alkoholdehidrogenaza — atsetat aldegidini etil spirtiga aylantirish reaksiyasini tezlashtiruvchi ferment.

Allelizm, ko'plik allelizm — tur genofondida bir genning uch va undan ortiq allel yordamida nazorat qilinishi. Bunda bir belgi bir necha xil shaklda ko'rinadi.

Allellar (allel genlar) — gomologik xromosomalar bir xil qismlari (lokuslar)da joylashgan bir genning muqobil shakllari. Bir belgining har xil ko'rinishda rivojlanishini belgilaydi.

Allelopatiya — bir muhitda yashayotgan organizmlarning hayot faoliyati tufayli hosil bo'lgan kimyoviy mahsulotlari orqali bir-biriga ta'sir ko'rsatishi. Bu o'simliklarda ko'p uchraydi; bunda ular bir-birining rivojlanishiga xalaqit berishi yoki aksincha bo'lishi mumkin. Ekinlarni almashlab ekish va aralash ekinlar yaratishda bu hodisaga ahamiyat berish kerak.

Allergiya, o'ta sezgirlik — odam va hayvon organizmining biron-bir modda ta'siriga nisbatan o'ta sezgir bo'lib qolishi. Og'ir kasalliklar (qichima, eshakyemi, bronxial astma, ya'ni nafas siqish) ko'rinishida kechishi mumkin. Atrof-muhitning ifloslanishi ham allergiyaning ko'payishiga sababchi bo'ladi.

Allogamiya — **Chetdan changlanish.**

Allokarpiya — chetdan changlanish natijasida meva hosil bo'lishi.

Allomonlar — organizmda vujudga keluvchi va boshqasiga ta'sir ko'rsatuvchi moddalar; masalan, o'simlik hidi, gulshira, feromonlar, repellentlar va boshqalar.

Allosterik boshqarish — organizmdagi ba'zi metabolik jarayonlar tezligini shu jarayonda ishtirok etuvchi, boshqaruvchi (allosterik) ferment faolligining, o'zgarishi hisobiga nazorat qilish.

Alloxoriya — meva va urug'larning turli tashqi omillar yordamida tarqalishi.

Alloxtonlar — **Boshqa yerlik**, *kelgindi organizmlar* — dastlab paydo bo'lgan joyidan, keyinchalik tarqalishi natijasida boshqa yerdagi fauna yoki flora tarkibida uchraydigan organizmlar.

Almashlab ekish — qishloq xo'jalik ekinlarini ma'lum davr ichida navbatma-navbat almashlab ekish. Dehqonchilik sistemasining muhim qismi. Almashlab ekishga rioya qilmaslik ekinlarning yakka hokimligini vujudga keltiradi.

Alp o'simliklari qoplami, *ayylov zona o'simliklari*, *baland tog' o'simliklari* — asosan past bo'yli o'tloqlardan iborat. Ozuqabop o'tlarga boy, yozgi o'tloq sifatida foydalaniladi.

Alternativ yo'l — **Muqobil yo'l**, *boshqacha yo'l*, *qo'shimcha yo'l* — modda almashinuv jarayonining ikki yoki undan ortiq bir-biridan keskin farq etuvchi yo'llardan birida kechishi.

Alveola — o'pkadagi mikroskopik pufakchalar bo'lib, ular devori juda mayda qon tomirchalari — kapillyarlar bilan o'ralgan.

Amarillislilar, Chuchmomaguldoshlar — bir pallalilar sinfiga mansub

yuksak o'simliklar oilasi. Agava, chuchmoma kabilar kiradi.

Ambra — mumsimon modda; tishli kit — kashalotning ovqat hazm qilish yo'lida hosil bo'ladi; hidni saqlash xususiyatiga ega.

Amfibiyalar — suvda va quruqda yashovchi umurtqali hayvonlar.

Amfifil birikmalar — xossalari qutbli taqsimlangan birikmalar, ya'ni bittasi qutblangan (gidrofil), ikkinchisi qutblanmagan (gidrofob) xususiyatli birikmalar.

Amfigen — ikki jins nasllarini berish xususiyati.

Amfikarpiya — bir o'simlikda bir vaqtning o'zida ham yer ustki, ham yer ostki qismida meva hosil bo'lishi.

Amfimiksis — o'simlik va hayvonlar jinsiy ko'payishining oddiy yo'li; bunda yangi organizm ikki individga mansub otalik va onalik gametalarning qo'shilishidan hosil bo'ladi.

Amfitrixlar — hujayrasining ikki tomonida bittadan xivchini bor bakteriyalar.

Amfotropizm — simpatik va parasimpatik asab tizimlarining birdaniga g'o'zg'algan holati.

Amidlar — organik kislotalar hosilasi; tarkibidagi gidroksil guruh amin guruhga almashgan. O'simliklarda azotning ko'chib yuruvchi va jamg'arma shakllari sifatida muhim ahamiyatga ega.

Amigdalın — murakkab organik birikma; tarkibida glyukoza, benzaldegid, sianid kislota bor. Achchiq danakli bodom, o'rik, shaftolilar mag'izida uchraydi. Ulardagi o'ziga xos hid, taxirlik amigdalinga bog'liq.

Amilaza — kraxmal va glikogenni maltoza disaxaridigacha parchalanish reaksiyasini katalizlovchi ferment.

O'simlik, hayvon va mikroorganizmlarda ko'p.

Amilopektin — kraxmalning tarkibiy qismi. Kartoshka va bug'doy kraxmalining 75—80% ni tashkil qiladi. Yod ta'sirida gunafsha rangga kiradi.

Amiloza — kraxmalning tarkibiy qismi. Kartoshka va bug'doy tarkibidagi kraxmalning 20—25% ni tashkil qiladi. Yod ta'sirida ko'k rangga kiradi.

Aminokislotalar — tarkibida bir yoki ikkita amin va karboksil guruhi bor organik birikmalar; tabiatda keng tarqalgan.

Aminotransferazalar — aminoguruhni bir moddadan ikkinchisiga ko'chirish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar.

Amitoz, to'g'ri bo'linish — dastlab hayvon va o'simlik hujayrasidagi mag'izning, keyin ketma-ket hujayraning to'g'ridan-to'g'ri yoki oddiy bo'linishi (q. *Mitoz*). Bunda irsiy material hosil bo'layotgan ikkita hujayra o'rtasida teng taqsimlanmaydi. Ba'zan amitoz natijasida hujayra ko'p yadroli bo'lib qolishi mumkin.

Ammonifikatsiya — azotli moddalarning mikroorganizmlar yordamida ammiakkacha parchalanish jarayoni. Tabiatda azot aylanishining muhim bosqichlaridan biri.

Amniotalar — quruqlikda rivojlantirishga moslashgan yuksak tuzilishga ega umurtqali hayvonlar (sudralib yuruvchilar, qushlar, sut emizuvchilar).

Ampel o'simliklar — poyasi osilib yoki yuqoriga o'rmlab o'suvchi manzarali, asosan xona o'simliklari.

Ampelografiya — botanikaning uzum turlari va navlarini o'rganuvchi bo'limi.

Amyobalar — yolg'on oyoqlilar sinfiga mansub bir hujayrali hayvon; tanasi doimiy shaklga ega emas.

Amyobashakllilar — zirhli (ustki qobig'i qattiq) baliqlarga yaqin turkum. Ovlanmaydi.

Amyobasimon harakat — tanadagi suyuqlikning oqib o'tishi natijasida yuz beradigan sekin (amyobaga o'xshab) harakatlanish.

Amyobositlar — O'zgaruvchan hujayralar — umurtqasiz hayvonlarning noto'g'ri yulduz shaklli, rangsiz, harakatchan hujayralari; umurtqali hayvonlar va odamdagi leykotsitlarga o'xshab ketadi.

Anabioz — hayotiy jarayonlar (mas., modda almashuvi va b.) keskin sekinlashgan organizm holati; bunda ko'zga ko'rinadigan hayotiy belgilar sezilmay qoladi. Yashash sharoiti juda yomonlashganda (harorat o'ta yuqori yo past kabida) kuzatiladi. Anabioz ba'zan me'yorli holat hisoblanadi. Masalan, urug'lar, tirik vaksinalar, ma'lum sharoitlarda saqlash uchun qo'yilgan to'qimalar va hokazo.

Anaboliya, ravnaq — filoembriogenez ko'rinishlaridan biri; bunda pusht rivojlanishining oxirgi bosqichida shakllanishning yangi bosqichlarining qo'shilishi natijasida ontogenez uzayib, o'zgaradi.

Anabolizm, sintezlanish — metabolizmning tarkibiy qismi bo'lib, oddiy molekulalardan murakkab organik birikmalar vujudga keladi (q. *Assimilyatsiya*).

Anaerobioz — erkin kislorod yo'q sharoitdagi hayot.

Anaeroblar — erkin kislorodi kam yoki butunlay yo'q bo'lgan sharoitda yashab, rivojlanuvchi organizmlar. Ikki xil guruh mavjud bo'lib, bular

obligat va fakultativ mikroorganizmlardan iborat.

Anaeroblar — Majburiy (obligat) anaeroblar — faqat erkin kislorodsiz sharoitda yashaydigan organizmlar.

Anaeroblar (fakultativ) — Ikkiyoqlama anaeroblar, fakultativ anaeroblar — kidlorodsiz, shuningdek kislorodli sharoitda ham yashovchi organizmlar. Bularga achitqi zamburug'lari, ayrim bakteriyalar va boshqa prokariot organizmlar kiradi.

Anafaza — hujayra mitoz bo'linishining uchinchi fazasi. Bunda gomologik xromosomalar bir-biridan ajralib, hujayraning qarama-qarshi tomonlari — qutblarga tortiladi (q. *Kariokinez*).

Anakarddoshlar, pistadoshlar — ikki pallalilar sinfiga mansub o'simliklar oilasi; bularga pista, totim kabi daraxt va butalar kiradi. O'rta Osiyo janubidagi tog' yonbag'irlarida keng tarqalgan.

Anakondalar — bo'g'ma ilonlar. Hozirgi zamon ilonlarining eng yirigi bo'lib, uzunligi 10 m gacha boradi.

Anal teshik — orqa chiqaruv teshigi.

Analizatorlar, tahlilchilar — tashqi va ichki ta'sirotlarni qabul qilib hamda aniqlash xususiyatiga ega sezgi asab hosilalari. Terminni fiziologiya faniga I. P. Pavlov kiritgan (q. *Sensor organlar*).

Analogik strukturalar — *O'xshash strukturalar* — funksional jihatdan o'xshash, lekin kelib chiqishi bo'yicha farq qiluvchi strukturalar.

Ananasdoshlar — bir pallali o'simliklar oilasi.

Anatomiya — odam, hayvon va o'simliklarning ichki tuzilishini o'rganadigan fan.

Androgenez — organizmlarning jinsiy ko'payish shakli; bunda tuxum hujayra rivojlanishida faqat sperma mag'izi (yadrosi) ishtirok etadi.

Androgenlar — odam va umurtqali hayvonlarning erkaklik jinsiy gormonlari; ikkilamchi erkaklik jinsiy belgilar rivojlanishini kuchaytiradi. Asosan urug'donlar, shuningdek, buyrak usti bezining po'st qavati va tuxumdonlarda hosil bo'ladi. Bularga testosteron, androsteron va boshqalar kiradi.

Androginiya, ikki jinslilik — urug'chi va changchi gullarining bir o'simlikda bo'lishi.

Androspora, erkak spora, mikrospora — urug'lanayotgan spora, ayrim yashil suvo'tlaridagi jinsiz sporalardan erkak organizmlar hosil bo'ladi.

Androsteron — erkak jinsiy gormoni, testosteron almashinuvining asosiy mahsuli. Ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanishini tezlashtirish xususiyatiga ega.

Anemiya, kamqonlik — qon tarkibida eritrotsitlar va gemoglobinning kamayish holati; qator kasalliklarga sabab bo'ladi. Masalan, qon ketish, qon buzilish, qon hosil bo'lish jarayonining izdan chiqishi kabilar. Ba'zi anemiyalar, masalan, o'roqsimon anemiya irsiy kasallik hisoblanadi.

Anemotropizm — organizmning havo oqimi ta'sirida harakatga kelish jarayoni.

Anemoxoriya — meva, urug' va sporalarning shamol vositasida tarqalishi. Bularda, odatda, shamolda uchishiga moslamalar — popuk, qanot va boshqalar bo'ladi.

Aneuploidlar — xromosomalar to'plami qisman o'zgargan (bir yoki

bir necha xromosomaga ko'paygan yoki kamaygan) organizmlar.

Angidrobioz — suv kamligi yoki yetishmasligi bilan bog'liq hayot; ba'zi hayvon organizmlar. Bularga achitqi zamburug'ining qishlov davrida suvsizlanishi misol bo'ladi.

Angiologiya — anatomiyaning qon va limfa tomirlari tizimini o'rganuvchi bo'limi.

Angiotenzin, angiotonin, gipertenzini — gormon. Qon bosimining oshishi, bachadonning qisqarishi kabiga ta'sir etish xususiyatiga ega.

Animal — hayvonni, shuningdek, hayvonga aloqadorlikni anglatadi. Masalan, animal a'zolar (sezgi a'zolari, asab tizimi, muskulatura).

Anizofilliya — Tengsiz barg — o'simlik gorizontol novdalaridagi barglarning shakl, struktura va kattakichikligining har xil bo'lishi. Odatda, novdaning uchki qismidagi barglar kichikroq (masalan, terak, tutda).

Anizogeniya — retsiprok chatishtirish natijalarining har xil bo'lishi.

Anizotropiya — o'simlik organlarining tashqi muhit omillarining bir xildagi ta'siriga nisbatan turlicha yo'nalishda joylanishi. Masalan, poya yorug'likka qarab o'ssa, barg plastinkalari quyosh nurlariga perpendikulyar holatda joylashadi.

Ankilozavrlar, zirhli dinozavrlar — qirilib ketgan qushtosli sudralib yuruvchilar.

Anogotoksik — toksinlarning ta'sirini pasaytiruvchi, to'xtatuvchi modda.

Anoksemiya — qonda kislorod miqdorining kamayib ketishi.

Anoksiya — odam va hayvon organizmi to'qimalarida kislorod yetishmasligi.

Anomaliya, anormal, me'yordan chiqish — umumiy qonuniyatlardan cheklanish — organizm tuzilishidagi irsiy kamchilik.

Antagonizm, ziddiyat, qarama-qarshi kuchlar (mikroorganizmlarda) — bir tur mikrobnig ikkinchi turdagisining o'sishini susaytirishi yoki qarshilik qilishi.

Antekologiya — o'simliklarning gullashi va changlanish ekologiyasini o'rganuvchi botanikaning bir bo'limi.

Antennal bezlar — qisqichbaqasimonlarning juft chiqarish a'zolari; yo'llari antennalar (mo'ylovlar) asosiga ochilgan (nomi shundan).

Antennalar — Mo'ylovlar — qisqichbaqasimonlar va hasharotlar boshidagi ko'p bo'g'imli o'simtalar; ko'pchiligida sezgi a'zosi vazifasini bajaradi.

Antennulalar — qisqichbaqasimonlarning birinchi juft kalta mo'ylovlari.

Anteridiy — sporali o'simliklar (yo'sin, qirqbo'g'im, suvo'tlari) va ba'zi zamburug'larning erkak jinsiy organi.

Anti — biron narsaga nisbatan zidlik, qarama-qarshilikni ifodalovchi old qo'shimcha.

Antibiotiklar — mikroorganizmlar o'sishini to'xtatish yoki ularni nobud qilish xususiyatiga ega biologik faol moddalar. Zamburug'lar, bakteriyalar, aktinomitsetlar va ayrim yuksak o'simliklarda (fitonsidlar) hosil bo'ladi. Antibiotiklardan odam, hayvon va o'simlikda kasallik tug'diruvchi mikroorganizmlarga qarshi foydalani-ladi.

Antibioz — bir guruh organizmlar-nig boshqa guruh organizm rivojla-

nishiga salbiy ta'sir qilishi, qarshilik ko'rsatishi.

Antidarvinizm — organik dunyoning evolutsion rivojlanishida tabiiy tanlanishning muhim ahamiyatini inkor etuvchi turli qarashlar majmui.

Antidotlar — **Ziddizaharlar** — organizmdagi zaharli moddalarni adsorbtsiyalab, zararsizlantiruvchi kimyoviy birikmalar.

Antifermentlar — organizmda ishlab chiqariladigan va fermentlar faolligini pasaytiradigan moddalar (q. *Repressor*).

Antifidantlar — hasharotlar oziqlanishini susaytiruvchi moddalar.

Antigelmintlar — **Ziddigelmintlar** — organizmdan gelmintlar (parazit chuvalchanglar)ni haydashda foydalaniladigan kimyoviy moddalar.

Antigenlar — **Begona tanachalar** — yuqori molekulyar oqsil tabiatli moddalar. Organizmga kirganda yoki kiritilganida antitanaga qarshi moddalar hosil bo'lishi va immunitetning rivojlanishiga sharoit yaratadi.

Antikoagulyantlar — qon ivishiga to'sqinlik qiluvchi moddalar.

Antikodon — transport-RNK molekulasining uchta nukleotiddan tashkil topgan bir qismi; informatsion-RNK dagi o'ziga mos komplementlar (to'ldiruvchi) qismni (kodonni) aniqlash xususiyatiga ega.

Antimetabolitlar — organizmda ishlab chiqariladigan yoki sintezlangan tuzilishiga ko'ra metabolitlarga o'xshash kimyoviy birikmalar. Metabolitlarning organizmdagi ta'siriga to'sqinlik qiladi. Dori-darmon, pestitsid sifatida ishlatiladi.

Antimutagenlar — sun'iy yoki tabiiy irsiy o'zgarishlar, ya'ni mutatsiya-

larning yuzaga chiqishiga qarshilik qiluvchi biologik faol moddalar (q. *Mutagenlar*).

Antioviqozantlar — hasharotlarning tuxum qo'yishini susaytiruvchi, o'simliklarga xos moddalar.

Antiport — **qarama-qarshi tomonga ko'chirish** — biron-bir moddaning hujayra membranalari orqali ko'chirilishining boshqa moddaning qarama-qarshi tomonga ko'chirilishi bilan bog'liqligi.

Antiseptika — zararsizlantirish vositalari. Turli jarohatlarni, jarroh qo'llarini, jarrohlarning asbob-uskunalarni yuqumli mikroblardan tozalash, zararsizlantirish vositalari.

Antitsitokininlar — sitokininlar yordamida o'simlik to'qimalari o'sishi faollashuvini pasaytiruvchi moddalar.

Antitanalar — **Zidditanalar** — immunitet hosil qiluvchi oqsil tabiatli birikmalar. Organizmda antigenlar ta'sirida paydo bo'ladi (q. *Antigenlar*). Antigenlar (bakteriyalar, viruslar, toksinlar va boshqalar) bilan birikib, ko'pgina yuqumli kasalliklarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi va ularni zararsizlantiradi.

Antitelexorlar — urug'larini bir joyda saqlab turuvchi va ularni noqulay sharoitdan asrovchi moslamalarga ega o'simliklar.

Antitoksinlar — **Ziddizaharlar** — organizmda toksin ta'sirida hosil bo'luvchi antitanalar. Zaharli moddalarni zararsizlantirish xususiyatiga ega.

Antitranspirantlar — fotosintez jadalligini o'zgartirmagan holda, transpirasiya jarayonini sekinlashtiruvchi (bargog'izchalarni yopish bilan) kimyoviy moddalar.

Antivitaminlar — **Ziddivitaminlar** — vitaminlar ta'sirini pasaytiruv-

cnı yoki to'xtatib qo'yuvchi moddalar. Kimyoviy jihatdan vitaminlarga yaqin bo'lsa-da, qarama-qarshi biologik ta'sirga ega.

Antofil — gullar bilan oziqlanuvchi yoki gullar bilan jalb qiluvchi.

Antotsianlar — flavonoidlar guruhi-ga mansub pigment (bo'yoq)lar. O'simlik gullari, mevalari, bargida uchraydi. Antotsianlar muhit rN ga qarab qizil, ko'k yoki binafsha rangli bo'lishi mumkin.

Antraxinonlar — lishayniklar, zamburug'lar va yuksak o'simlik-larning qizil pigmentlari (masalan, alizarin).

Antropo... — odamga aloqadorlikni bildiruvchi old qo'shimcha.

Antropogen yuklama — Odam ta'siri — tabiat yoki uning ayrim ekologik komponentiga odamning bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatish darajasi.

Antropogenez — odamning paydo bo'lishi va jamiyatning vujudga keli-shida uning tur sifatida shakllanishi.

Antropologiya — odamning paydo bo'lishi, evolyutsiyasi, irqi va tuzi-lishini o'rganadigan fan.

Antropomorfizm — faqat insonga xos bo'lgan xususiyatlarni (tasavvur, ong, iroda va hokazolar) tabiat hodi-salari, o'simlik va hayvonlarga ham xos deb tasavvur qilish.

Antropoxoriya — o'simlik urug' va mevalarining odam faoliyati vositasi-da tarqalishi.

Antropoxorlar — inson yordamida tarqaladigan (ongsiz ravishda) o'simliklar.

Aorta, shoxtomir, katta tomir — arterial tizimdagi eng katta tomir. Yurakning chap qorinchasidan bosh-lanadi. Barcha to'qima va a'zolari-ni qon bilan ta'minlaydi.

Apikal — yuqori, uchki qism; masa-lan, o'simliklarning o'suvchi uchki (apikal) qismi (q. *Bazal*).

Apikal dominantlik — o'simlik-larda uchki o'sish ustunligi; bunda faol o'suvchi uchki qismlar uyqudagi yon-bosh kurtaklarning uyg'onishiga, o'sishiga to'sqinlik qiladi.

Apitoksin — asalari zahari.

Apraziya — tananing biron-bir qis-mining yo'qligi (q. *Ageneziya*).

Apo... — inkor qilish, yo'qotish, bo'linish kabilarni bildiruvchi mu-rakkab so'z qo'shimchasi.

Apobioz — organizmning ayrim qismlari yoki to'qimalari hayotiylik xususiyatining pasayishi yoki yo'qo-lishi.

Apoenzim — q. *Apoferment*.

Apoferment, apoenzim — ikki kom-ponentli fermentlarning oqsil qismi. Fermentlarning tanlab ta'sir qilish xususiyati apoferment bilan aniqla-nadi.

Apofitlar, begona o'tlar — tabiiy o'sish joyidan odam faoliyati bilan yaratilgan ekinzorlar, dalalar va yay-lovlarga osonlik bilan o'tadigan ma-halliy yovvoyi o'tlar. Masalan, yan-toq, lolaqizg'aldoq.

Apogamiya — sporofitning tuxum hujayradan emas, balki gametofitning biron-bir vegetativ to'qimasidan rivoj-lanishi. Ba'zi gulli o'simliklar, qir-quloqlarda uchraydi. *Apomiksis* xil-laridan biri.

Apomiksis — hayvon va o'sim-likning jinsiz ko'payish usuli; bunda yangi organizm urug'lanmagan tu-xum hujayralardan (q. *Partenoge-nez*) yoki vegetativ hujayralardan paydo bo'ladi (q. *Apogamiya*).

Apoplast — o'simlik to'qimalaridagi erkin bo'shliqlar to'plami bo'lib, hu-jayra devori, hujayralararo bo'sh-

liqlardan tashkil topgan. Moddalar erkin diffuziyasini ta'minlaydi.

Appendiks — ko'richakning chual-changsimon o'simtasi.

Apteriya — uchuvchi qushlarning pat bilan qoplanmagan teri qismi.

Aralash o't — ma'lum maydondagi xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan o'simliklar to'plami.

Arborisidlar — xo'jalik uchun keraksiz buta va daraxtlarga qarshi ishlatiladigan kimyoviy moddalar.

Arboviruslar — bo'g'imoyoqli hasharotlarda uchraydigan viruslar; kanalar, chivinlar tarqatadi. Umurtqali hayvonlar va odamda ba'zi kasalliklar (ensefalit)ni qo'zg'atadi.

Areal, maydon, hudud — o'simlik va hayvonlarning ma'lum turi, turkumi yoki oilasi tarqalgan geografik hudud, maydon,

Arenaviruslar — lipoprotein qo'big'ida qumsimon granulari bo'lgan ribonuklein kislotali viruslar. Umurtqali hayvonlarning hujayra sitoplazmasida ko'payadi. Bevosita tarqaladi.

Arg'uvon — dukkaklilar oilasiga mansub o'simliklar turkumi.

Ari asali — shirin sharbatsimon modda. O'simliklar gul shirasining ishchi asalari organizmida qayta ishlanishidan hosil bo'ladi. Tarkibida 13—20% suv, 80% dan ko'proq uglevodlar (fruktoza, glukoza, saxaroz), 0,4% oqsil va 0,3% kul modda bor.

Arid — Qurg'oqchil.

Arid o'lka, qurg'oqchil o'lka — yog'in-sochin kam bo'ladigan quruq iqlimli geografik hudud. O'rta Osiyoning ko'pgina cho'l va chalacho'l qismi ana shu zonalarda joylashgan.

Aromatik aminokislotalar — **Halqali aminokislotalar** — tarki-

bida fenol, imidazol va boshqa halqalar bo'lgan siklik aminokislotalar.

Aromatik o'simliklar, xushbo'y o'simliklar — uchuvchi xushbo'y moddalarni sintez qiluvchi o'simliklar.

Arterial qon, toza qon — kislorodga boy qon.

Arteriyalar — Qon tomirlari, qon arteriyalari — kislorodga boyigan qonni yurakdan barcha tana a'zolari va to'qimalariga eltuvchi qon tomirlar.

Arxallaksis — embrional rivojlanishning dastlabki davrida sodir bo'ladigan keskin va kuchli o'zgarish.

Arxegon — yo'sin, qirqquloq, qirqbo'g'im, ba'zi ochiq urug'lilar, suvo'tlar, zamburug'larning hamda yuksak o'simliklarning urg'ochi jinsiy organi.

Arxegonli o'simliklar — arxegoniyasi (urug'chi jinsiy organi) bo'lgan o'simliklar guruhi.

Arxeopteriks, qadimgi qush — qushlarning qazilma holda topilgan eng dastlabki vakillaridan biri.

Arxikarp — xaltachali zamburug'larning ikki hujayradan iborat urg'ochi jinsiy a'zosi.

Arximitsetlar — zamburug' tanasi juda sust taraqqiy etgan, eng sodda shaklli, asosan suvo'tlar, suv zamburug'lari va gulli o'simliklarda parazit hayot kechiruvchi tuban zamburug'lar. Yangi sistematika bo'yicha xitridiomitsetlar deb yuritiladi.

Arxitektonik maydonlar (miyada) — bosh miya po'stlog'ining ayrim qismlari.

Arxozavrlar — sudralib yuruvchilar kenja sinfi. Bulardan hozir faqat bitta turkum — timsohlari saqlanib qolgan.

Asalari zahari — asalarining zahar bezlari ishlab chiqaradigan suyuqlik.

Asalarilar — pardaqanotlilar kenja turkumiga mansub hasharotlarning katta oilasi.

Asalchil o'simliklar, *asal beruvchi o'simliklar* — gullarida nektar (gulshira) bo'lgan o'simliklar.

Atsetilxolin — asab tizimi faoliyatida muhim ahamiyatga ega bo'lgan organik birikma. Asab qo'zg'alistlarini o'tkazish vazifasini bajaradi.

Atsetilxolinesteraza — atsetilxolinning parchalanish reaksiyasini katalizlovchi ferment.

Atseton tanachalar, *keton tanachalar* — modda almashuvi jarayonining oraliq mahsulotlari. Bularga atseton, atsetoatsetat, oksimoy kislotalari kiradi.

Atsfiksiya, *bo'g'ilish* — qonda kislorodning yetishmasligi va karbonat angidrid gazining ko'payib ketishi tufayli nafas olishning keskin buzilishi.

Atsidofil bakteriyalar — nordon muhitda yashaydigan bakteriyalar.

Atsidofil o'simliklar — nordon tuproqlarda yaxshi o'sadigan o'simliklar.

Atsidofiliya — organizm hujayra va to'qimalarining kislotali bo'yoqlar bilan bo'yalish xususiyati. Qon hujayralarini bir-biridan ajratishda ishlatiladi.

Atsidoz — organizmda nordon-ishqoriy muvozanatning buzilishi. Natijada qon va boshqa to'qimalarda anionlar ko'payadi.

Atsiklik aminokislotalar — alifatik yoki halqasiz aminokislotalar. Glisin, metionin, leysin va boshqalar kiradi.

Asingamiya — bir turga mansub o'simliklarning har xil vaqtda gullashi tufayli ularning changlanish xususiyatining yo'qolishi.

Askaridalar — yumaloq chuvalchanglar sinfining tipik vakili. Umurtqali hayvonlar va odam ichigida parazitlik qilib, askaridoz kasalligini qo'zg'atadi.

Askomitsetlar, Xaltachali zamburug'lar.

Askorbat kislota, C vitamini — suvda eriydigan vitamin. Asosan o'simliklarda, ayniqsa, na'matak, bulg'or qalampiri, sitrus mevalari va boshqalarda ko'p. Organizmning noqulay sharoitlarga chidamliligini oshiradi. Askorbat kislotaning yetishmasligi lavsha (singa) kasalligiga sabab bo'ladi.

Askorbatoksidaza — askorbat kislota oksidlanishini katalizlovchi ferment.

Askosporalar — xaltachali zamburug'lar xaltachasida hosil bo'ladigan sporalar.

Asparagin — aspartat kislota amidi. Organizmda erkin holda va oqsillar tarkibida uchraydi. O'simliklarda jamg'arma azot sifatida to'planadi va ammiakni zararsizlantiradi.

Aspartat kislota — dikarbon aminokislota, oqsil tarkibida uchraydi. Amidlarning hosil bo'lishida va transaminlanish reaksiyalarida muhim ahamiyatga ega.

Assidiyalar — pardalilar kenja tipiga mansub dengizlarda yashovchi xordalilar sinfi.

Assimilyatsion kuch, o'zlashtirilgan kuchlar — quyosh energiyasi hisobiga hosil bo'ladigan va karbonat angidridning assimilyatsiya qilinishida sarflanadigan energiyaga boy birikmalar (ATF, NADFN₂).

Assimilyatsiya — *O'zlashtirish*, hayot faoliyati uchun zarur ozuqa moddalarning, organizm tomonidan

o'zlashtirilishi. Modda almashinuvi jarayonining muhim tomonlaridan biri.

Assimilatlar, o'zlashtirilgan moddalar — fotosintezning oxirgi mahsulotlari, karbonat anhidrid gazining qaytarilishi tufayli hosil bo'luvchi organik birikma (glukoza, saxaroza, kraxmal va boshqalar).

Astigmatizm — yorug'lik nurlari dastasining optik tizimdan o'tishda deformatsiyalanishi tufayli bir nuqtada emas, balki har xil nuqtalarda kesishishi. Bunda narsalarning tasviri buzilib, xira ko'rinadi. Ko'z astigmatizmi ko'zoynak orqali bartaraf etiladi.

Atavizm, ajdodga tortish — organizm naslida odatda uchramaydigan, lekin ajdodlarga xos belgining namoyon bo'lishi.

Atirguldoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Atlant — yuqori tuzilishga ega umurtqalilarda bosh suyak bilan birikkan birinchi bo'yin umurtqasi.

Atoksik — **Zaharsiz, atoksik.**

Atoniya — muskullar va ichki a'zolar (masalan, ichak) me'yordagi tonusining yo'qolib, susayishi. Atoniya ozish yoki boshqa kasalliklar tufayli yuz beradi, ba'zan tug'ma bo'ladi.

Atrofiya — odam yoki hayvon organizmidagi a'zo yohud to'qimalarning kichiklashishi. Bu ular vazifasining buzilishiga yoki butunlay to'xtab qolishiga sabab bo'ladi. Atrofiya me'yorli sharoitda, qarilik va turli kasalliklarda yuz beradi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish — odam salomatligini saqlash bilan bog'liq bo'lgan xalqaro, davlat, respublika, mahalliy sohada olib borila-

digan xo'jalik, texnologik, siyosiy va jamoat tadbirlari kompleks majmui.

Atropin — alkaloid. Mingdevona va bangidevona o'simliklarida ko'p uchraydigan zaharli modda. Tibbiyotda dori sifatida ishlatiladi.

Attraktant — hayvonlarni, xususan, hasharotlarni jalb qiladigan tabiiy yoki sintetik kimyoviy modda. Asosan o'simlik zararkunandalariga qarshi ishlatiladi.

Auksanometr — o'simlikning o'sishini o'lchaydigan asbob.

Auksinlar — fitogormonlar. O'simlik o'sishini boshqaradi. Sun'iy yo'l bilan olinadigan geteroauksin o'simlikshunoslikda qo'llaniladi.

Autbridning — bir turga mansub, biroq qarindoshlik nuqtayi nazaridan bir-biridan uzoqroq organizmlarni yaxshi nasl olish uchun o'zaro chatishtirish (urchitish).

Auto... — q. *Avto...*

Autoekologiya — ayrim individ (populyatsiya, tur)ning atrof-muhit sharoiti bilan o'zaro munosabatini o'rganuvchi ekologiya bo'limi.

Autogamiya — q. *Autogamiya.*

Autoimmunitet — **O'z-o'zini himoya qilish** — organizmning o'zida hosil bo'ladigan va zidditanalar yordamida parchalanadigan ma'lum moddalarga nisbatan chidamliligi.

Autoinfeksiya, O'zidan kasallanish — organizmdagi shartli patogen mikroorganizmlarning qulay sharoitlarda jonlanib, kasallik qo'zg'atishi.

Autokarpiya — o'zidan changlanish natijasida meva hosil bo'lishi.

Automutagen, o'z naslini buzuvchi — organizmning o'zida hosil bo'ladigan naslni buzuvchi mutagen omillar.

Autooriyentatsiya — o'ziga nisbatan yo'nalishni belgilash.

Autopoliploidiya — o'simlik, ba'zan hayvon organizmi hujayralaridagi xromosomalar gaploid to'plamining karrali o'zgarishi. Ko'pincha tashqi muhitning keskin o'zgarishi natijasida vujudga keladi.

Autosomalar — ayrim jinsli organizmlar hujayrasidagi (jinsiy hujayralardan boshqa) xromosomalar to'plami. Masalan, odam hujayralarining diploid to'plamida 22 juft autosomalar va bir juft jinsiy xromosomalar bor.

Autotomiya — q. *Autotomiya*.

Avidin — qushlar va sudralib yuruvchilar tuxumi tarkibidagi oqsil tabiatli modda; glikoprotein, biotin antagonist. Biotin bilan birikib, suvda erimaydigan kompleks modda hosil qiladi.

Avirulentlik — patogen mikroorganizmlar ba'zi shtammlarining kasallik qo'zg'ata olmaslik xususiyati.

Avitaminoz — **Vitaminsizlanish** — organizmda vitamin yetishmasligi. Avitaminoz inson va hayvon organizmida har xil kasallik hollarini vujudga keltiradi.

Avlod — ajdodiga nisbatan keyingi bo'g'in individlari.

Avlodga g'amxo'rlik — ota-ona hayvonlardagi o'z bolasi yoki shu guruhga mansub boshqa hayvon bolalarini boqish, parvarishlash, himoya qilish xususiyati.

Avstralopiteklar — ikki oyoqda harakatlangan yuqori tuzilishga ega qazilma maymunlar.

Avto., auto... — o'zi, o'z-o'zidan; qo'shma so'z qismi.

Avtogamiya — 1) gulli o'simliklarda o'zidan changlanish va o'zidan urug'lanish, masalan, bug'doy, arpa; 2) amyoba, diatom suvo'tlari kabi

bir hujayrali organizmlarda ikki yadro (mag'iz)ning qo'shilishi.

Avtogenez — evolyutsion ta'limotdagi yo'nalishlardan biri. Evolyutsiya tashqi muhit ishtirokisiz, faqat «ichki kuch» ta'sirida yuz beradi deb tushuntiradi.

Avtoklav — yuqori bosim ostida bug' bilan qizdirishga moslashgan qopqog'i zich yopiladigan asbob. Biologiya, tibbiyot, veterinariya, mikrobiologiyada (sterillash), shuningdek, oziq-ovqat, kimyo sanoatlarida foydalaniladi.

Avtoliz — **O'z-o'zidan parchalanish** — tirik organizmlar tarkibidagi organik moddalar (oqsillar, yog'lar, uglevodlar)ning hujayralardagi o'z fermentlari ta'sirida o'zgarishida (masalan, metamorfoz), shuningdek ayrim ishlab chiqarish rayonlari (xamirning ko'pchishi, yem-xashakni siloslash)da ham kuzatiladi.

Avtoproteoliz — oqsillar avtolizi, o'z-o'zidan parchalanishi.

Avtoradiografiya — biologik materiallarda radioaktiv moddalar (izotoplar)ning tarqalishini o'rganish usuli. Bunda radioaktiv modda (izotop) tutuvchi biomaterial radioaktiv nurni sezuvchi fotoemulsiya bilan yaqinlashtirilsa, u o'zini o'zi «suratga» tushiradi. Sitologiya va gistologiyada keng qo'llaniladi.

Avtoreduplikatsiya — **O'zidan-o'zi ikki barobarga ko'payish** — DNK molekulasining o'z-o'zidan ikki barobar ko'payishi.

Avtoregulyatsiya — q. *O'zini o'zi boshqarish*.

Avtosporalar — ba'zi suvo'tlarda ona hujayrasi ichida jinssiz yo'l bilan shakllanuvchi sporalalar.

Avtotomiya — O'zidan uzib tashlash, *o'zini-o'zi nogiron qilish*, — bezovta qilingan, hayvon tanasining biron-bir qismining uzilib tushishi. Ko'pchilik hayvonlarga xos himoya reaksiyasi, masalan, kaltakesak dumini, ba'zi polip va aktiniyalar paypaslagichini, qisqichbaqasimonlar oyoq yoki qisqichlarini tashlab ketadi.

Avtotransplantatsiya — o'zidan ko'chirib o'tkazish — odam, hayvon, o'simlik to'qimalari yoki organini kesib olib, shu organizmning boshqa joyiga ulash.

Avtotroflar — *avtotrof organizmlar* — anorganik moddalardan hayot faoliyati uchun zarur organik moddalarni hosil qiluvchi organizmlar. Jarayon quyosh energiyasi (q. *Fotosintez*) yoki kimyoviy reaksiyalar natijasida ajralib chiquvchi energiya (q. *Xemosintez*) hisobiga kechadi. Bularga deyarli barcha yashil o'simliklar, suvo'tlar, ba'zi bakteriyalar kiradi.

Avtotropizm — biron-bir tashqi omil ta'sirida egilgan o'simlik yoki uning organlarini, shu ta'sir yo'qolgach, yana o'z-o'zidan dastlabki holatga qaytishi, masalan, yomg'ir tufayli yotib qolgan g'alla o'simliklarining keyin qad rostlashi (yana q. *Tropizmlar*).

Avtoxoriya, o'z-o'zidan tarqalish — meva, urug'larning tashqi omillar ishtirokisiz o'zidan-o'zi to'kilishi, sochilishi va tarqalishi (q. *Alloxoriya*).

Avtoxtonlar — **Tub joyli** — evo-lutsion jarayon natijasida shu yerda paydo bo'lgan va yashayotgan organizmlar. Masalan, o'rdakburun Avstraliyaning, chumolixo'r esa Janubiy Amerikaning avtoxtoni hisoblana-di (q. *Aborigen*).

Axiliya — **Me'da axiliyasi** — me'da shirasida kislota va fermentning bo'lmasligi.

Axlorgidriya — me'da shirasida xlorid kislotaning bo'lmasligi.

Axromatin — hujayra yadrosining moddasi bo'lib, gistologik tekshirishlarda xromatindan farqli ravishda sust bo'yalish xususiyatiga ega.

Axromatoliz — xromatinning parchalanishi.

Ayiq ini — ayiqlarning sovuq qish oylarida qishki uyquga yotadigan joyi.

Ayiqtovondoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Aksariyat o'tsimon o'simliklar. Masalan, ayiqtovon.

Ayiruv tizimi — hayvon organizmidan modda almashinuvining oxirgi mahsulotlari, ortiqcha suv, tuzlar, zaharli moddalarni ajratib chiqaruvchi organlar majmui.

Aynish — asl holidan chekinish, dastlabki xususiyatlarning yomonlashishi yoki yo'qolib ketishi.

Ayozga chidamlilik — tirik organizmlarning past haroratga bardosh bera olish xususiyati.

Azigota, partenospora — ba'zi zamburug'lar, suvo'tlarda gaploid partenogenez natijasida gametadan hosil bo'luvchi spora. Tashqi ko'rinishi zigotaga o'xshash.

Azot muvozanati — odam va hayvon organizmidan chiqadigan azot miqdorining ozuqa bilan olinadigan miqdoriga tengligi. Voyaga yetgan organizm me'yorli holatida azot muvozanatiga ega.

Azotfiksatorlar — **Azot to'plovchilar** — havodagi molekulyar azotni o'zlashtirib, organik moddaga aylantiruvchi bakteriyalar. Bularga azotobakterlar, tugunak bakteriyalari, sianobakteriyalar va boshqa mikroorganizmlar kiradi.

Azotli o'g'itlar — tarkibida azot bo'lgan o'g'itlar. Bularga ammiakli, ammoniyli, nitratli, ammoniy-nitratli, amidli o'g'itlar kiradi.

Azotobakter — tuproqda erkin yashovchi aerob bakteriyalar turkumi; havodagi azotni o'zlashtirish xususiyatiga ega.

Achitish, ko'pchitish — ozuqa moddalarining, masalan, glukozaning kislorod ishtirokisiz (anaerob sharoitda) parchalanishi.

Achitqilar, turushlar — bir hujayrali xaltachali zamburug'larning bir guruhi. Kurtaklanish yoki bo'linish bilan ko'payadi.

B

Bahor kapalaklari — hasharotlar turkumi. Oqar suvlarda yashaydi, kamharakat, ba'zilar uchish xususiyatini yo'qotgan.

Bahori, lalmi — qurg'oqchilik zonalarda sug'ormasdan, atmosfera yog'ini hisobiga ekin yetishtiriladigan yerlar.

Bakterial o'g'itlar — tarkibida qishloq xo'jalik ekinlari uchun foydali bo'lgan tuproq mikroorganizmlari bor preparatlar; masalan, nitragin, azotobakterin.

Bakteriodlar — ko'rinishi o'zgargan bakteriyalar. Dukkakli o'simliklarning ildiz tuganaklarida ko'payib, ular bilan simbiotik assotsiatsiyaga kiradi va havodagi molekular azotni o'zlashtirishda ishtirok etadi. Erkin yashovchi tuganak bakteriyalardan hajmining kattaligi (10—12 marta) bilan ajralib turadi.

Bakteriofag — bakteriya viruslari; bakteriya hujayrasiga ta'sir etib, uni eritib yuboradigan ultramikroskopik tuzilma. Yuqumli kasalliklarning oldini olishda va davolashda foydalaniladi.

Bakteriolizinlar — bakteriya qobig'iga ta'sir ko'rsatib, uni parchalaydigan immun modda.

Bakteriologiya — mikrobiologiyaning bakteriyalar morfologiyasi, sistematikasi, fiziologiyasi va amaliy ahamiyatini o'rganuvchi sohasi.

Bakteriotsidlik — turli omillarning (fizik, kimyoviy, biologik) bakteriyalarni o'ldirish xususiyati. Masalan, fitonsidlar va boshqalar.

Bakteriotsinlar — ba'zi bakteriyalarda hosil bo'ladigan o'ziga xos moddalar. Bakteriotsinlar boshqa bakteriyalar hayot faoliyatini to'xtatib qo'yish xususiyatiga ega.

Bakteriostaz — bakteriyalarning noqulay muhit (fizikaviy, kimyoviy va boshqa) ta'sirida o'sish va ko'payishining butunlay to'xtashi.

Bakterioxlorofillar — qirmizi va yashil bakteriyalardagi fotosintezni amalga oshirish xususiyatiga ega pigmentlar.

Bakteriozlar — o'simliklarda bakteriyalar qo'zg'atadigan kasallik. Masalan, pomidordagi bakterial shish kasali.

Bakteriyalar — asosan bir hujayrali prokariotlarga mansub mikroskopik organizmlar guruhi. Tayoqchasimon, sharsimon, vergulsimon va boshqa shakllarga ega. Oddiy bo'linish yo'li bilan ko'payadi. O'simlik, hayvon va odamda kasallik qo'zg'atuvchi pa-

togen bakteriyalar bilan bir qatorda odamga foyda keltiruvchi turlari ham mavjud.

Balanoforadoshlar — ikki pallalilar sinfiga mansub o'simliklar oilasi. Xlorofillsiz, daraxt ildizlarida parazitlik qiladi.

Baliqlar — umurtqali hayvonlar sinfi.

Balzam — tarkibida efir moylari, qatron, aromatik va boshqa birikmalar bo'lgan o'simlik moddasi. Asosan subtropik va tropik o'simliklarda to'planadi. Tibbiyot va boshqalarda foydalaniladi.

Bangidevona — tomatdoshlarga mansub o'simliklar turkumi. Tarkibidagi atropin alkaloididan tibbiyotda foydalaniladi.

Barg — o'simlik tana va novdalarida o'rtnashgan asosiy a'zoldan biri. Fotosintez, gaz almashinuvi, suv bug'lantirish jarayonlari barglarda kechadi. Barg yaproq va banddan iborat, uning yashil rangda bo'lishi tarkibidagi xlorofill donachalariga bog'liq. Bargning shakli nihoyatda xilma-xil. Ayrim hollarda uning ko'rinishi o'zgargan; masalan, tikantlar.

Barg bandi — barg yaprog'ini poya bilan birlashtiruvchi qismi.

Barg qo'ltig'i — yaproq bilan poya oralig'i.

Barg to'kilishi — turli xil tashqi noqulay sharoitlar ta'sirida yoki sun'iy yo'l bilan o'simliklar bargining to'kilishi.

Barg yaprog'i, *barg shapalog'i* — bargning kengaygan qismi.

Barg yostiqchasi — bargning novda yoki shoxcha bilan birlashadigan yeridagi bo'rtma.

Bargxo'rlar, *barg kemiruvchilar* — qo'ng'izlar oilasi. Keng tarqalgan.

Qo'ng'izi va qurti barg bilan oziqlanib madaniy o'simliklarga zarar keltiradi.

Baroretseptorlar — sezgi asablarining bosim o'zgarishini qabul qiluvchi uchlari (ichak va qon tomirlarida).

Baroxoriya — meva va urug'larning bevosita o'z og'irligi ta'sirida to'kilishi, tarqalishi.

Batsilla — spora hosil qilib ko'payadigan tayoqchasimon bakteriyalar. Tabiatda keng tarqalgan. Patogen batsillalar odam va hayvonlarda kasallik qo'zg'atadi. Masalan, qoqshol, kuydirgi.

Batraxologiya — zoologiyaning suvda va quruqda yashovchi hayvonlarni o'rganuvchi sohasining eski nomi. Hozir gerpetologiya bilan qo'shilib ketgan.

Bazal (tayanch) membrana — qoplovchi va birlashtiruvchi to'qimalarni chegaralab turadigan hujayralararo tayanch qavat yoki qatlam. Moddalarning shimilishi va diffuziyasi uchun to'siq hamda elastik tayanch vazifasini bajaradi. Ayrim a'zoldagi kabi tanlab o'tkazish xususiyatiga ega.

Bazal tana, *kinetosoma* — hujayra xivchini yoki kipriklari asosidagi mayda tanacha ko'rinishidagi tuzilma. Strukturasida, funksiyasiga ko'ra sentrioliga o'xshaydi.

Bazal, Asos — biron-bir narsaning asosini tashkil qilgan, asosga taalluqli, asosida yotgan kabi ma'nolarga ega.

Bazidiomitsetlar, *bazidiyali zamburug'lar* — yuksak zamburug'lar sinfi. Maxsus ko'payish a'zosi — bazidiyalarga ega. Bularga yeyiladigan (masalan, oq zamburug') va zaharli zamburug'lar kiradi.

to'dalari ksilemaga ikki tomondan yonma-yon o'ralgan bo'ladi. Masalan, qovoq poyasida.

Bilateral simmetriya — Ikkitomonlama (qo'shtomonlama) simmetriya — biror organizm yoki a'zodagi ikki tomonining bir-biriga teng, monand (simmetrik) bo'lishi.

Bilirubin — o't suyuqligining sarg'ish-qizil tusli pigmenti. Biliverdindan hosil bo'ladi.

Biliverdin — o't suyuqligining yashil pigmenti; umurtqali hayvonlar jigarida, talog'i va iligida gemoglobinning parchalanishidan hosil bo'ladigan oraliq modda.

Binomen, binar nomenklatura, qo'shnom — tirik organizmlarning asosiy taksonomik kategoriyasi hisoblangan turni aniqlashda qo'llaniladigan qo'shnom bo'lib, birinchi turkum (avlod) nomini bildiradi va katta harf bilan yoziladi, ikkinchisi esa tur nomini anglatadi.

Bio... — hayot ma'nosini bildiradi; hayotiy jarayonlar yoki hayotga aloqadorlikni anglatuvchi qo'shma so'zlar tarkibiy qismi.

Bioakustika — biologiya va fizikaning bir sohasi; hayvonlar tovushi (ovozi)ni va ularning tovush orqali bir-biri bilan aloqa bog'lashini, tabiiy exolokatorlar yordamida fazoda mo'ljal qila olish xususiyatlarini, shuningdek, tovush to'lqinlarining odam va hayvon organizmiga ta'sirini o'rganadi.

Bioelektrik potentsiallar — tirik organizmlar hujayra va to'qimalarida yuzaga keladigan elektr potentsiallari. Hayvon va odamda qo'zg'alish hamda tormozlanish, o'simliklarda ta'sirlanish jarayonlarida muhim ahamiyatga ega.

Bioenergetika — molekulyar biologianing bir bo'limi; tirik organizmlar hayot faoliyati davomida energiya aylanish mexanizmi, to'planishi va sarflanish jarayonlarini o'rganadi.

Biofabrika — biologik qarshi kurash olib borish maqsadida foydali hasharotlar yoki boshqa biologik vositalarni ko'p miqdorda yetishtirib beradigan muassasa.

Biofiltratsiya — sanoat korxonalari, chorva qarorgohlari yoki shaharlardan chiqadigan oqava suvni biologik yo'l bilan tozalash.

Biofizika — bir butun organizm, hujayra, to'qima, organlardagi fizik va fizik-kimyoviy xossalarni, biologik hodisalardagi fizik qonuniyatlarni, turli xil fizik omillarning tirik sistemalarga ta'sirini o'rganadigan fan.

Biogaz — qishloq xo'jaligi va turmush chiqindilarini qayta ishlash natijasida hosil bo'ladigan karbonat angidrid hamda metan gazining aralashmasi.

Biogelmintlar — tuxumdan chiqqan qurti (lichinkasi) oraliq xo'jayin (odam yoki hayvonlar)da parazitlik qilib, voyaga yetgach, asosiy xo'jayinga o'tuvchi parazit chuvalchanganing umumiy nomi. Bularga trematodalar, sestodalar va ayrim nematodalar misol bo'ladi.

Biogen elementlar — organizm tarkibida doimo uchraydigan va ma'lum biologik ahamiyatga ega kimyoviy elementlar (uglerod, vodorod, kislorod, azot, fosfor va boshqalar).

Biogen stimulyatorlar — hayvon va o'simlik to'qimalarida noqulay sharoitga moslashish davomida hosil bo'ladigan biologik faol moddalar; organizm me'yori funksiyasini tiklashga yordam qiladi.

Bazidiosporalar — zamburug'lar bazidiyasida hosil bo'ladigan sporalar. Odatda, har bir bazidiyada to'rttadan spora rivojlanadi.

Bazidiya — bazidiyali zamburug'larning sporalar hosil qiluvchi jinsiy organi. Odatda, to'g'nag'ichsimon hujayra ko'rinishida bo'lib, uning yuzasida bazidiospora rivojlanadi.

Bazifil o'simliklar — ishqoriy muhitda yaxshi o'suvchi o'simliklar.

Bazikarpik mevalar — pishgandan keyin joyida qoladigan mevalar. Masalan, oshqovoq, qovun va hokazo.

Bazipetal o'sish — o'simlikning yonshoxlari yoki a'zolarining yuqoridan pastga qarab yo'nalishda o'sishi yoki rivojlanishi. Bunda poyaning yuqori qismida qari, quriyotgan, pastki qismida esa yosh shoxlarning yoki a'zolarining joylashishini kuzatish mumkin.

Bazofiliya — hujayra komponentlarining ishqoriy bo'yoqlar bilan bo'yalish xossasi (q. *Atsidofiliya*).

Bazofillar — ishqoriy bo'yoqlar bilan bo'yalganda donadorligi yuzaga chiquvchi oq qon tanachalari.

Bachadon — odam va hayvonlarda urg'ochi jinsiy tizimning pastki kengaygan qismi. Yetilgan tuxum hujayralar vaqtincha joylashadi. Tirik tug'uvchilarda embrion rivojlanadi.

Begona o't, yovvoyi o'simlik — ekinzorlarda, qishloq xo'jalik ekinlari ichida o'sib, ular bilan birgalikda ozuqa elementlari, yorug'lik va namlikdan foydalanuvchi, natijada ekinlar hosildorligini kamaytiradigan o'simlik.

Begoniya — ikki pallali o'simliklar turkumi. Buta yoki o'tsimon bir va ko'p yillik o'simliklar. Ko'pchilik turlari manzarali o'simlik.

Bekkross — Qayta duragaylash, takroriy chatishtirish — birinchi avlod duragayini ota yoki ona individi bilan qayta chatishtirish. Bunda ma'lum genlar bo'yicha geterozigotali hisoblangan organizmni, shu genlari gomozigotali bo'lgan zotlar bilan chatishtiriladi.

Bental — mikroorganizm, o'simlik va hayvonlar yashovchi suv havzasi tubining yuza qismi yoki qatlami.

Bentos — Suv osti organizmlari, bentos — suv havzasi tubida yashovchi organizmlar majmui. Dengiz bentosi ko'pchilik baliqlar va boshqa dengiz hayvonlari uchun ozuqa, ba'zilari (suvotlari, krablar va baliqlar)dan inson ham foydalanadi.

Bepushtlik, naslsizlik — 1) yetuk organizmning nasl, avlod bera olmaslik xususiyati. 2) **Urug'sizlanish** — o'zidan changlanganda urug'lanmaslik, meva bermaslik.

Berikssimonlar — suyakli baliqlar turkumi.

Beshiktervatlar — hasharotlar turkumi.

Beso'naqaylik, g'ayritabiiylik, mayib-majruhlik, anormallik — organizm rivojlanish jarayonida yuz beradigan morfologik, anatomik, fiziologik va biokimyoviy buzilishlar.

Bezlar — odam va hayvon organizmidagi fiziologik jarayonlarda ishtirok etuvchi moddalar (gormonlar, so'lak, shilliq modda va boshqalar) ishlab chiqarib, ajratadigan a'zolar.

Bijg'ish, achish — murakkab organik birikmalarning kislorod ishtirokisiz fermentlar yordamida parchalanish jarayoni. Spirtli achish, sutli achish va sirkali achish jarayonlariga bo'linadi.

Bikollateral to'da, qo'shyonli to'da — o'tkazuvchi to'da; bunda lub

Biogenetik qonun — tirik tabiat qonunlaridan biri; biror organizm individual taraqqiyoti (ontogenez) da shu tur qadimiy ajdodlari tarixiy rivojlanish (filogenez)idagi muhim bosqichlarning qichqacha takrorlanishi.

Biogenez — 1) organik moddalarning tirik organizmlarda hosil bo'lishi; 2) keng ma'noda tirik mavjudotlar faqat tirik mavjudotlardan hosil bo'ladi degan umumiy tushuncha (q. *Abiogenez*).

Biogeografiya — tirik mavjudot (mikroorganizm, o'simlik va hayvon)larning yer yuzida tarqalish qonuniyatlarini o'rganadigan fan. Bu fan ma'lumotlaridan biologiya, qishloq xo'jaligi va tibbiyotda foydalaniladi.

Biogeotsenologiya — biogeosenozlarning shakllanish qonuniyatlari, vazifasi va rivojlanishini o'rganuvchi fan.

Biogeotsenoz — tabiatning ma'lum hududidagi modda va energiya almashinuvida o'zaro bog'liq jonli va jonsiz komponentlarining yagona tizimi.

Biogeoximik halqalar — biosferaning turli komponentlari o'rtasida modda va energiya almashinuvi. Bular organizmlarning hayot faoliyati bilan bog'liq va siklik xarakterga ega.

Biogeoximiya — biosferadagi tirik organizmlar ishtirokida kechadigan geokimyoviy jarayonlarni o'rganuvchi fan sohasi; ma'lumotlaridan veterinariya va amaliy tibbiyotda foydalaniladi.

Bioidikatorlar — biron-bir tabiiy jarayon yoki atrof-muhit sharoitining muhim holatini ko'rsatish uchun xizmat qiluvchi organizmlar. Bular yordamida foydali qazilmalar, atrof-muhitning ifloslanishi yoki boshqalar to'g'risida ma'lumot olish mumkin.

Biokibernetika — kibernetikaning texnik vositalari, g'oya va usullarini biologiyada qo'llaydigan ilmiy yo'nalish.

Biokommunikatsiya — hayvonlarning o'zaro aloqa bog'lashi. Bunda har xil signal (kimyoviy, mexanik, optik, akustik va hokazo)lar turli a'zolar (ko'rish, eshitish, ta'm-hid bilish va hokazo) yordamida qabul qilib olinadi.

Biolaboratoriya — qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalari va kasalliklarga qarshi kurashni biologik usullar bilan amalga oshiradigan va uni nazorat qiladigan muassasa. Bu yerda hasharotlarning tabiiy kushandalari (entomofaglar) ko'paytirilib, ekinzorlarga qo'yib yuboriladi va tabiatda ularning ko'payishiga qulay sharoit yaratiladi.

Biolinlar — organizmlar hayot faoliyati natijasida hosil bo'ladigan va yashash muhitiga ta'sir ko'rsatadigan gazsimon, suyuq hamda qattiq fiziologik faol moddalar.

Biolitlar — hayvon va o'simliklarning hayot faoliyati tufayli yoki ular qoldiqlaridan hosil bo'lgan tog' jinslari.

Biologik drenaj — juda yuqori suv bug'lantirish xususiyatiga ega bo'lgan tabiiy o'simliklar qoplami, daraxtlar va ayrim qishloq xo'jalik ekinlaridan yer osti suvlari sathini pasaytirishda foydalanish (masalan, bedadan).

Biologik guruh — biologik nuqtayi nazardan egalik qilish. Ma'lum bir joyni egallagan o'simlik va hayvon organizmlarining yig'indisi.

Biologik ifloslanish — ekotizimlarga oldin bu joylarda bo'lmagan begona o'simlik yoki hayvonlarning tasodifan yo odam faoliyati tufayli kelib qolishi.

Biologik kurash (himoya) usuli — qishloq xo'jaligi zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlarni yo'q qilish yoki ular ta'sirini xo'jalik uchun sezilarsiz holga keltirishda tabiiy kushandalardan foydalanish.

Biologik mahsuldorlik — o'simlik yoki hayvon populyatsiyasi tomonidan ma'lum vaqt birligida belgilangan maydonda ishlab chiqariladigan biomassa miqdori.

Biologik mahsuldorlik — u yoki bu ekotizim tarkibiga kiruvchi hayvon, o'simlik va mikroorganizmlar biomasasining ma'lum darajada qayta tiklanib turishi. Odatda, ma'lum vaqt mobaynida ma'lum maydon yoki hajmi (suv, tuproq) birligida yetishgan mahsulot massasi bilan ifodalangani. Tor ma'noda odam foydalanadigan yovvoyi hayvon va o'simliklarning tiklanib turishi.

Biologik mahsuldorlik (o'simliklarda) — o'simlikda vegetatsiya davrida to'plangan organik moddalar miqdori.

Biologik membranalar — hujayra va uning ichki tuzilmalari (mitoxondriya, xloroplastlar, lizosoma, yadro va boshqalar)ni o'rab turadigan lipid — oqsil tarkibli juda mayda strukturalar. Tanlab ta'sir qilish xususiyatiga ega bo'lib, hujayra va uning tarkibiy qismlaridagi moddalar almashinuvi mahsulotlari miqdorini va ular o'tkazilishini hamda almashinishini boshqaradi. Hozirgi zamon tushunchalariga ko'ra, biologik membranalar energiyaning bir turdan ikkinchi turg'a aylanishini ta'minlashda, fermentlarning faolligini boshqarishda, asab impulslari va hujayralararo informatsiyaning uzatilishida, gormonlarning funksional xususiyatlari va hu-

jayradagi boshqa jarayonlarni amalga oshirishda faol ishtirok etadi.

Biologik nomlash (nomenklatura) — bir-biriga yaqin organizmlar guruhi uchun biologiyada qabul qilingan ilmiy nomlar tizimi.

Biologik nurlanish — tirik organizmlarning o'zidan yorug'lik chiqarishi. Bu hayotiy jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan maxsus modda — lutsiferinlarning fermentativ oksidlanishi tufayli yuz beradi.

Biologik oksidlanish — barcha tirik hujayralarda kechadigan oksidlanish-qaytarilish reaksiyalar yig'indisi. Bunda energiya hujayralarning sarflashi uchun qulay bo'lgan shakl — ATF ko'rinishida yoki energiyaga boy boshqa birikmalar holida to'planadi. Jarayon asosan mitoxondriyalarda yuz beradi.

Biologik regress (qaytish) — turlarning miqdor jihatidan kamayishi, istiqomat hududlarining torayishiga va bora-bora shu sistematik guruhning so'nib, halok bo'lib ketishiga olib keladigan evolyutsion jarayon.

Biologik ritmlar — organizmda ro'y beradigan biologik hodisalar va jarayonlar xarakteri hamda jadalligining davriy (kunlik, mavsumiy va boshqalar) o'zgarishi; bu atrof-muhit o'zgarishlariga moslashish imkonini beradi.

Biologik rivojlanish (progress) — tur, kenja tur va boshqa taksonomik guruhlarining ko'payishi, yashash arealining kengayishi, individlar miqdorining ortishi bilan bog'liq evolutsion rivojlanish jarayoni. Bu yashash uchun kurash natijasida sodir bo'ladi.

Biologik soatlar — organizmning ko'pgina holat (xususiyat)larining ma'lum tartibda va ma'lum vaqt

oralig'ida o'lchovli ravishda bir tekisda takrorlanib turish hodisasi. Bunday hodisalar organizmning ichki (endogen) mexanizmlari yordamida vujudga keladi. Masalan, dukkakli o'simliklar bargining kunduzi gorizonttal, kechasi vertikal holatda bo'lishi yoki inson tanasi haroratining ertalab minimal va kechqurun maksimal darajada bo'lishi.

Biologik stansiyalar — biror katta hududning o'simlik va hayvonlarini tabiiy sharoitda har tomonlama o'rganish uchun tashkil qilingan ilmiy tadqiqot muassasalari. Bu tashkilotlar iqlimlashtirish, baliqchilik, cho'llar va tog'li hududlarni o'zlashtirish, tabiiy majmualarning biologik mahsuldorligini oshirish kabi masalalar bilan shug'ullanadi.

Biologik tizim — vazifa jihatidan o'zaro bog'liq va yagona biologik obyektning hosil qiluvchi elementlar majmui. Bir biologik obyekt (hujayra, to'qima, a'zo, a'zolar tizimi, organizm, populyatsiya va hokazo) o'zi alohida yagona biologik tizimni va ayni paytda tizim qismi (elementi)ni tashkil etishi mumkin.

Biologiya — tirik organizmning tuzilishi, vazifasi, tarqalishi, kelib chiqish va rivojlanishi, tabiiy uyushmalari, sistematikasi, o'zaro va jonsiz tabiat bilan munosabatlarini o'rganadigan ilmiy fanlar majmui. Biologiya hayotga xos barcha ko'rinish va xususiyatlar (modda almashinuvi, ko'payish, irsiyat, o'zgaruvchanlik, sharoitga moslashish, o'sish, harakatlanish va boshqalar)ning umumiy hamda xususiy qonuniyatlarini tadqiq etadi.

Biom — biror geografik joy (masalan, tundra, cho'l va hokazo)dagi

hayvon va o'simlik turlarining majmui.

Biomassa — Jonli massa — o'zi yashab turgan maydon yoki hajm birligiga to'g'ri keladigan biron organizm (populyatsiya, tur, turlar guruhi, uyushmasi) massasi (og'irlig'i) yoki tirik modda energiyasi miqdori (kg/ga, kg/m³). Bular ho'l yoki quruq moddalar holida ifodalanadi. O'simliklar biomassasi fitomassa, hayvonlar biomassasi zoomassa deyiladi.

Biomassaning o'sish darajasi — populyatsiya tirik moddalarining ma'lum vaqt ichida miqdoriy ko'payishi.

Biometriya — biologik eksperimental tadqiqotlarni rejalashtirish va olingan ma'lumotlarni ishlab chiqishda matematik (variatsion) statistika usullaridan foydalanish.

Biomexanika, jonli mexanika — to'qima, a'zo va butun bir organizmlar sodir bo'ladigan mexanik xususiyatlar hamda hodisalarni o'rganadigan biologiya (biofizika va fiziologiya)ning bir bo'limi.

Biomorfoz, *bioshakllanish* — organizmdagi atrof-muhitga moslashish bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar.

Biomuhit — organizm uyushmalari hosil qiladigan yoki ular ta'sirida o'zgargan muhit. Biomuhit ma'lum biogeotsenoz yoki ekotizim tarkibiga kiruvchi turlar uchun qulay sharoit yaratadi.

Bionavigatsiya — hayvonlarning mavsumiy migratsiya (ko'chishi) davrida harakat yo'nalishini va yashash joylarini (qishlash yoki bolalash uchun mo'ljallab) topish xususiyatlari.

Bionika — kibernetikaning tirik organizmlar tuzilishi va hayot faoliyatini o'rganish asosida aniqlangan

qonuniyatlar hamda xususiyatlarni texnikaga tatbiq etish bilan shug'ullanuvchi bo'limi.

Biont — evolutsiya davomida ma'lum muhit (biotop)da yashashga moslashgan organizm. Ular aerobiont, gidrobiont, geobiont va boshqalarga bo'linadi.

Biopolimerlar — yuqori molekulyar tabiiy birikmalar (oqsillar, nuklein kislotalar, polisaxaridlar) bo'lib, molekulyasi ko'p marotaba takrorlanadigan kichik molekulyar monomer yoki ularning qismlaridan iborat.

Bioritm — biologik jarayonlar va hodisalarning jadalligi hamda xarakteri davriy ravishda qaytarilib turadigan o'zgarishlari. Masalan, kecha va kunduz, yil fasllari o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan davriy o'zgarishlar.

Bioritmologiya — biologik tizimlardagi davriy jarayonlarni o'rganuvchi fan.

Bioseston — suvdagi muallaq (suzib yuruvchi) tirik organizmlar.

Biosfera — tarkibi, tuzilishi va energetikasi qadimgi hamda hozirgi organizmlar faoliyati bilan bog'liq Yer qobig'i. Biosfera atmosferaning quyi qismini, gidrosfera va litosferaning yuqori qismini qamraydi. Ular moddalar va energiya migratsiyasi natijasida vujudga keluvchi murakkab biokimyoviy halqalar orqali chambarchas bog'langan.

Biosfera qo'riqxonasi — tabiiy muhit antropogen o'zgarishlarini instrumental o'lchagichlar va maxsus bioindikatorlar yordamida doimo kuzatib turiladigan yer maydoni. Bu yerda tabiiy komplekslarni muhofaza qilish bilan birga, ilmiy-tekshirish ishlari olib boriladi va tabiatni muhofaza qilish to'g'risida ma'lumotlar to'planadi.

Biosfera turg'unligi — biosferaning tashqi (kosmik) va ichki (tirik organizmlar yashayotgan atrof-muhit) qarshiliklarga, shu jumladan, antropogen ta'sirlarga ham bardosh berish xususiyati.

Biosintez — fermentlar yordamida oddiy moddalardan organik birikmalar (oqsil, nuklein kislotalar, polisaxaridlar)ning hosil bo'lish jarayoni.

Biota — biron-bir katta hududda yashovchi, tarixiy shakllangan tirik organizmlar majmui. Biotada tur-lararo ekologik munosabatlar tushunilmaydi.

Biotexniya — tabiiy sharoitda foydali yovvoyi hayvonlarni qo'riqlash, ko'paytirish, mahsuldorligini yaxshilash hamda ulardan ratsional foydalanishga oid o'tkaziladigan tadbirlar tizimi. Bu ishlar qo'riqxonalar, ovchilik xo'jaliklari va boshqalarda amalga oshiriladi.

Biotexnologiya — biologik jarayonlar va omillardan sanoat miqyosida foydalanish. Bunga gen muhandisligi, to'qimalar hamda hujayralarni o'stirish usullari yordamida aminokislotalar, gormonlar va boshqa moddalarni sanoatda ishlab chiqarish, yem-xashak achitqilari, fermentlar, antibiotiklar va boshqalarni mikrobiologik yo'l bilan sintez qilish usullari kiradi.

Biotik omillar, tirik omillar — tirik organizmlarning o'z hayot faoliyati bilan o'zaro bir-biriga ta'siri. Masalan, inson faoliyatining tabiatga ta'siri.

Biotik quvvat, biotik potensial — organizmning tashqi muhit omillari noqulay ta'siriga qarshilik qilish qobiliyati. Vaqt birligida bir individ

hisobida populyatsiyaning o'sishi bilan ifodalanadi.

Biotik uyushma — fizik va biotik omillar (raqobat, o'lja-yirtqich munosabatlari) orqali o'zaro bog'liq hayvon hamda o'simliklar majmui.

Biotin, N vitamini — suvda eruvchi vitaminlar guruhiga kiradi. U tabiatda keng tarqalgan. O'simlik va mikroorganizmlarda hosil bo'ladi. Bu vitamin yetishmasa, butun organizm qipiqlashadi, soch to'kiladi, tirnoqlarning shikastlanishi kuzatiladi. Asosiy manbalari: karam, qizilquyruq, qoqio't, otquloq, kungaboqar.

Biotiplar — populyatsiya tarkibidagi o'xshash genotipli individlar majmui.

Biotop — ma'lum biotsenoz egallagan relyefi, iqlimi va boshqa abiotik omillari o'xshash bo'lgan joy. Biotop organizmlarning tur tarkibi va ularning yashash xususiyatlarini ham belgilab beradi.

Biotroflar — geterotrof organizmlarga mansub bo'lib, boshqa tirik organizmlar bilan oziqlanadigan organizmlar. Masalan, litofaglar va zooloqlar.

Biotsenologiya — biotsenozlarni ularning tuzilishi, rivojlanishi, atrof-muhit bilan o'zaro munosabati, kelib chiqishi va biron-bir makonda tarqalishini o'rganadigan fan.

Biotsenoz — yashash sharoitlari ma'lum darajada bir xil bo'lgan hudud (masalan, ko'l, o'tloq)ni egallagan o'simlik, hayvon va mikroorganizmlar majmui.

Biotsid — barcha tirik organizmlarni o'ldiradigan kimyoviy yoki biologik modda.

Biotsikllar — 1) biosferaning yirik bir qismi. 3 xil biotsikl mavjud: quruqlik, dengiz (okean) havzasi va chuqur suvlar. Bular o'z navbatida bioxorlarga bo'linadi; 2) organizm rivojlanishida ro'y beradigan muayyan davrlar yoki bosqichlarning qonuniy almashinishi.

Bioximiya — tirik organizmlar kimyoviy tarkibini, ularda uchraydigan kimyoviy birikmalar tuzilishi, vazifasi, kimyoviy xossalari, hosil bo'lish va parchalanish yo'llarini o'rganadigan fan.

Bioxor — bir-biriga o'xshash biotoplar guruhini o'z ichiga olgan biosferaning yirik qismi. Bioxorlar o'zaro birlashib, biotsikllarni hosil qiladi.

Bipolyarlik, qo'shqutblik — biron-bir tur yoki boshqa taksonomik birliklarga oid individlarning ham shimoliy, ham janubiy kengliklarda tarqalgani holda subtropik va tropik zonalarda uchramasligi.

Bir jinsli gul — urug'chi yoki changchisi yo'q gul.

Bir pallalilar — murtaklari bitta urug' pallali sodda gul tuzilishiga ega gulli o'simliklar sinfi.

Bir uyli o'simliklar — **Bir jinsli** — changchi hamda urug'chi gullarining bir o'simlikda bo'lishi. Masalan, makkajo'xori, bodring.

Bir xujayrali organizmlar — tanasi bitta hujayradan iborat organizmlar. Ular prokariot yoki eukariot bo'lishi mumkin. O'lchami turlicha. Masalan, xivchinlilar, infuzoriyalar, ulkan suvo'tlari.

Bir yillik o'simliklar, terofitlar — hayot jarayoni bir vegetatsion davr (mavsum) da tamom bo'ladigan o'simliklar.

Biriktiruvchi to'qima — mezoderma hosilasi mezenxima to'qimasidan rivojlangan va organizmda biriktirish, zarbani yumshatish, tayanch, himoya va boshqa vazifalarni bajaradigan to'qima. Masalan, suyak va tog'ay to'qimalari, shuningdek, qon hamda limfa ham shu to'qimalar qatoriga kiritiladi.

Birlamchi hujayra qobig'i — o'sayotgan hujayralar qobig'i. Pektin va gemitselluloza molekularidan tashkil topgan murakkab polisaxaridli matriks bilan qoplangan sellulozaning mustahkam tolalaridan iborat.

Birlamchi mahsuldorlik — yashil o'simliklar va boshqa avtotrof organizmlar tomonidan ozuqa moddalari hamda energiyaning to'planish tezligi.

Birlamchi nasl almashinish — ilgari hayot bo'lmagan joyda yangidan paydo bo'lgan hayot belgilarining ketma-ket rivojlanib, almashinishi (masalan, qoyatoshlarda).

Birlamchi qanotsizlar — eng qadimiy hasharotlar. Yetuk individlari azaldan qanotsiz.

Bitlar — qon so'ruvchi hasharotlar turkumi. Sut emizuvchi hayvonlar va odamda parazit holda yashaydi. Hayvon biti odamga o'tmaydi; bit tuxumlari (sirkalar) soch yoki kiyim iplariga yopishgan bo'ladi. Bitlar turli kasalliklarni tarqatishi mumkin. Ularning ko'payishi gigiyena qoidalarining buzilishi bilan bog'liq.

Bivalent, gemini — meyoza o'zaro yondoshgan bir juft gomologik xromosomalar. Ularning soni gaploid to'plamdagi xromosomalar soniga teng bo'lib, har biri yana uzunasiga ikkita xromatidaga bo'lingan. Shunday qilib bivalent to'rtta xromatid hosil qiladi.

Blastotsel, pusht bo'shlig'i, birlamchi bo'shliq — ko'pchilik blastulalar bo'shlig'i.

Blasto... — pusht, kurtak, o'simta; pushtga aloqadorlikni bildiruvchi murakkab so'z tarkibiy qismi.

Blastoderma, pusht qavatlanishi — blastula devorini tashkil qiladigan bir yoki bir necha qavatdan iborat hujayralar to'plami.

Blastogenez, pusht kurtaklanishi — ko'p hujayrali hayvon organizmining jinsiz (vegetativ) ko'payishidagi individual taraqqiyoti. Odatda, embriogenezdan farqlanib, rivojlanish davri tuxumdan emas, balki kurtakdan boshlanadi.

Blastomerlar, pusht qismlari — ko'p hujayrali hayvonlar tuxumining mitozda bo'linishi natijasida hosil bo'ladigan bir xildagi hujayralari. Bu hujayralar o'sish xususiyatiga ega emas.

Blastopor, pusht teshikchasi, birlamchi og'iz, gastropor — ko'pchilik ko'p hujayrali hayvonlarning ikki qavatli embrionida gastrulaning muhit bilan aloqasini ta'minlaydigan teshikcha.

Blastotsista, pusht pufakchasi — sut emizuvchi hayvonlar embrional taraqqiyoti davrida morula bosqichidan keyingi pufakchali fazasi.

Blastula, pusht kurtakchasi — ko'p hujayrali hayvonlar embrional rivojlanishidagi bosqich. Bu davrda tuxumning blastomerlarga bo'linishi butunlay tugallanadi.

Blastulatsiya — ko'p hujayrali hayvonlar tuxumi. Bu jarayonda blastulalar hosil bo'ladi.

B-limfotsitlar — timusga bog'liq bo'lmagan holda fabritsiyev xaltachalarda yoki ilikda rivojlanuvchi limfotsitlar. Bular asosan zidditanachalarning hosil bo'lishini boshqaradi.

Bokalsimon hujayralar — umurtqalilar havo yo'llari va ichaklarining shilliq pardasi epiteliy qavatida joylashgan bezsimon hujayralar.

Boreal, shimoliy — o'simlik, hayvon turlari, geografik viloyatlar va boshqa shu kabilarga nisbatan olinganda shimolga aloqadorlikni bildiradi.

Botanik geografiya, fitogeografiya — o'simliklar dunyosining yer yuzida tarqalishi qonuniyatlarini o'rganadigan fan.

Botanika bog'lari — ilmiy tadqiqot o'quv va madaniy-maorif muassasasi, unda tirik o'simliklar kolleksiyasi yig'ilib, ular asosida planetamiz o'simliklarining xilma-xilligi hamda boyliklari o'rganiladi.

Botanika, nabotot — biologiyaning asosiy bo'limlaridan biri; o'simliklarning tuzilishi, hayot faoliyati, tarqalishi, sistematikasi va evolutsiyasi kabilarni o'rganadigan fan.

Botqoqlanish — tuproq namligining keskin ortishi. Bu tuproq faunasini va florasini hamda shu yerlarning hayvonot dunyosining o'zgarishiga olib keladi.

Botqoqlik — namligi me'yoridan ortiq va namsevar o'simliklar bilan qoplangan yer yuzasi.

Botrik to'pgul — monopodial shoxlarining uchki gullari keyin ochiladigan to'pgullar (masalan, shoda, boshqoq, so'ta).

Bosh miya — umurtqali hayvonlar va odam markaziy asab tizimining oldingi qismi; kalla bo'shlig'ida joylashgan. Oliy asab faoliyatining moddiy negizi. Endokrin tizim bilan bir qatorda organizmning barcha muhim hayotiy vazifalarini boshqaradi.

Bosh miya katta yarim sharlari po'stlog'i — odam va sut emizuvchi

hayvonlar bosh miya katta yarim sharlarini o'rab turuvchi (1—5 mm qalindlikdagi) kulrang moddadan tashkil topgan yuza qatlam. Bu qism oliy asab faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

Bosh poya — o'simlikning asosiy poyasi, undan yon shoxchalar chiqadi.

Bosh suyaksizlar, boshskeletsizlar — tuban xordali hayvonlar. Bularda tananing bosh qismi ajralmagan, bosh suyak esa umuman bo'lmaydi. Keng tarqalgan vakili — lansetnik.

Bosh-ko'krak — ba'zi bo'g'imoyoqlilarning bosh hamda ko'krak bo'g'imlarining qo'shilishidan hosil bo'lgan qismi.

Boshqoq — gullari poya uchidagi gulpoyada bandsiz yoki qisqa band bilan joylashgan to'pgul. Masalan, bug'doyda.

Boshoyoqli molluskalar (yumshoq tanlilar) — yuqori darajada tuzilgan dengiz molluskalari sinfi. Tana uzunligi paypaslagichlari bilan 1 sm dan 18 m gacha (bahaybat kalmarlar). Barcha dengizlarda (chuchuklaridan tashqari) keng tarqalgan.

Boshqaruvchi genlar, regulyator genlar — strukturali genlar harakatini boshqaruvchi, oqsil-repressorlar sinteziga javob beruvchi genlar.

Bradikardiya — yurak urishining sekinlashuvi (bir daqiqada 60 tadan kam); asosan sog'lom odamlarda kuzatilib, me'yorli holat hisoblanadi.

Brakonyer, zararkash — qonuniy ravishda man qilingan joylarda ov qiladigan, baliq tutadigan, o'rmondagi daraxtlarni kesadigan, giyohlarni teradigan va shu kabilar bilan shug'ullanadigan shaxs.

Braximorflik — odamning keng gavda va qisqa qo'l-oyoqli tuzilishi tipi.

Braxizavrlar — trias davrida yashab, qirilib ketgan qadimgi sudralib yuruvchilar turkumi (og'irligi 50 t gacha).

Briologiya — botanikaning bir bo'limi; yo'sinlar tuzilishi, tarqalishi, sistematikasi va ekologiyasini o'rganadi.

Brontazavr, *apatozavr* — yura davrida yashagan, o'simlik bilan ovqatlanagan, to'rt oyoqli, tana uzunligi 20 metrga yetadigan qadimgi sudralib yuruvchi hayvon.

Bronxial «daraxt» — bronxlar o'pkada juda mayda ayrisimon tarmoqlarga bo'linib (18—19 martagacha), bronxial «daraxt»ni tashkil etadi.

Bronxiolalar — sut emizuvchi hayvonlar bronxlarining o'pkadagi oxirgi tarmog'i.

Bronxlar — quruqlikda yashovchi umurtqalilar traxeyasidan tarqalgan havo o'tkazuvchi naysimon tarmoqlar. Bu kanalar, barcha birlamchi qanotsizlar, to'g'riqanotlilar, tengqanotlilar va boshqalarga xos.

Bufadiyenolidlar — o'simlik va hayvonlardan olinadigan, yurakka ta'sir ko'rsatuvchi steroidli birikmalar.

Bujg'un, *g'uddalar* — o'simlik to'qimalarining viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar, nematoda va boshqalar ta'sirida g'ayritabiiy o'sib ketishi. Ularni barg, poya, mevalarda kuzatish mumkin. Pista, eman daraxtlaridagi bujg'un oshlovchi moddalarga boy.

Bulutlar — umurtqasiz hayvonlar tipi. Kurtaklanib koloniyalar hosil qiladi. Koloniyalarning bo'yi 1,5 m gacha boradi.

Bungarotoksinlar — o'ta zaharli polipeptidlar. Bungaralar urug'iga mansub ilondan ajratib olingan.

Burgalar — qon so'ruvchi hasharotlarning turkumi.

Burma to'pgul — to'pgulning bir turi. Uning asosiy bir gulli o'qidan ikki yonboshga ketma-ket bir gull o'qlar chiqadi (masalan, ilongulda).

Buyrak usti bezlari — odam va hayvonlar buyrak ustidagi ikkita kichkina bez — endokrin a'zo. Miya va po'stloq qismlardan tashkil topgan.

Buyraklar — umurtqali hayvonlardagi organizm uchun keraksiz moddalarni ajratuvchi organ. Buyraklar shakli har xil organizmlarda turlicha. Masalan, baliqlarda tasmasimon, qushlarda bir necha palladan iborat, sut emizuvchilarda loviya shaklida. Asosiy vazifasi siydik hosil qilish va uni ajratish.

Bo'g'im oralig'i — o'simlik poyasining ikki bo'g'im oralig'i.

Bo'g'imoyoqlilar — umurtqasiz hayvonlar tipi. 1,5 mln ga yaqin suvda, quruqda yashovchi va parazit turlari ma'lum. Tanasi xitlin kutikula bilan qoplangan. Kasallik qo'zg'atuvchi, zaharli va parazit xillari bor.

Bo'g'in — tuzilishi, ko'payish usuli va boshqa jihatdan o'xshash bo'lib, hayot davriyligi davomida bir-birining o'rnini qonuniy egallovchi tur shakllari.

Bo'g'in (avlod) almashinishi — ba'zi organizm (kovakichlilar, bo'g'imoyoqli)larda jinsiy va jinssiz avlodlarning navbat bilan almashinib turishi.

Bo'g'ma ilonlar — ilonlar turkumining kenja oilasi. Uzunligi 10 m gacha. Boshqa ilonlardan ko'z ustki

suyaklarining yo'qligi bilan farqlanadi. Ko'pchiligi tropik va subtropik zonada yashaydi. O'ljasini bo'g'ib o'ldiradi. Masalan, anakonda.

Bo'linish — pusht rivojlanishidagi boshlang'ich bosqichlarda tuxum hujayraning bir tekis ketma-ket bo'linishi. Bunda tuxumhujayra kattaligi o'zgarmagan holda juda ko'p mayda hujayralar — blastomerlarga ajraladi. Barcha ko'p hujayrali hayvonlar ontogeneziga xos.

Bo'linish urchug'i — hujayra bo'linishi arafasida hosil bo'ladigan mikronaychalar tizimi. Xromosomalarining hujayra ikki tomoniga (qutb-

larga) qarab harakat qilishini ta'minlaydi.

Bo'r davri — mezozoyning uchinchi davri. Paleogendan oldin, yura davridan keyingi davr. Bu davrda yirik sudralib yuruvchilarning ko'pgina turlari, tishli qushlar, suyakli baliqlar tarqalgan. O'simliklardan qirqquloqlar, ochiqurug'lilar va oxirida gulli o'simliklar ko'plab o'sgan.

Bo'rtish, bo'kish — urug'ning unish oldidan suvni shimib, hajmining kattalashishi.

Bo'taloqlar, tuyabo'yinlar — hasharotlar turkumi. Boshqa hasharotlarning lichinkasi (qurti) va tuxumlari bilan ovqatlanadi.

D

Daltonizm — rang (asosan qizil va yashil) farqlashning buzilishi.

Damanlar — Jiryaklar — sut emizuvchi hayvonlar turkumi. Osiyo va Afrikada keng tarqalgan. Ko'rinishi kemiruvchilarga o'xshaydi. Yerda va daraxtlarda yashaydi.

Danakli meva — etli yoki yumshoq shirador qavat va qattiq danakdan tashkil topgan meva. Masalan, shaf-toli, olcha va boshqalar.

Dandon tishlar — fil, morj, yovvoyi cho'chqa kabi sut emizuvchi hayvonlarning kuchli rivojlangan qoziq yoki kurak tishlarining umumiy nomi.

Daraxtzorlash, o'rmonlashtirish — ochiq yerlarga, eroziyaga uchragan maydonlarga urug'lar sepish yoki ko'chatlar o'tkazish yo'li bilan daraxtzorlar, o'rmonlar hosil qilish.

Darvinizm — Ch. Darvin ta'limotiga asoslangan, organik dunyo rivojlanishining umumiy qonuniyat-

lari haqidagi nazariya. Shunga ko'ra, evolutsiya asosan o'zgaruvchanlik, irsiyat va tabiiy tanlanishning o'zaro ta'siri natijasida amalga oshadi. Yangi belgi va xususiyatlar asosan o'zgaruvchanlik tufayli vujudga keladi. Irsiyat uni mustahkamlaydi, tabiiy tanlanishda esa sharoitga moslasha olmagan organizmlar nobud bo'ladi va nihoyat yangi turlar shakllanadi.

Dasta to'pgul, soxta soyabon — to'pgul xili.

De... (dez., dezo...) — qo'shma so'zlarda yo'qotish, to'xtatish, xoli bo'lish, inkor etish ma'nolarini anglatadi.

Defoliantlar — barg to'kuvchi moddalar. Asosan g'o'za bargini to'kishda foydalaniladi.

Degeneratsiya, buzilish, aynish, aslidan chekinish — organizm ontogenezida a'zo va to'qimalar tuzi-

lishining soddalashuvi yoki reduksiyasi; masalan, itbaliqning baqaga aylanishida dumining yo'qolishi.

Degidrogenazalar — oksidoreduktaza sinfiga mansub fermentlar. Kimyoviy birikmalarning biridan vodorodni olib boshqasiga berish reaksiyalarini kataliz qiladi.

Dekapitatsiya, chilpish, boshsizlantirish — 1) poyaning uchki o'sish nuqtasini olib tashlash; 2) fiziologik va biokimyoviy tadqiqotlar maqsadida hayvonlarni boshsizlantirish.

Dekarboksilazalar — liaza sinfiga mansub fermentlar. Aminokislota yoki ketokislotalar karboksil guruhini ajratish reaksiyalarini katalizlaydi.

Dekonyugatsiya, ayirish, ajratish, uzilib qolish — profazadan oldin qo'shib qolgan xromosomalarini ajratish.

Dekortikatsiya — Po'stloqsizlantirish — 1) daraxt po'stloqlarini olib tashlash; 2) tadqiqot maqsadlarida bosh miya po'stloqlarini qisman yoki butunlay olib tashlash.

Dekstrinlar — tirik organizmlarda kraxmalning qisman fermentativ parchalanishi natijasida hosil bo'ladigan oraliq modda.

Deletsiya, tushib qolish, yo'qolish — xromosomalarda ayrim qismlarining yoki DNK molekulasida ayrim nukleotidlarining tushib qolishi yoki yo'qolishi.

Delfinlar — dengiz sut emizuvchi hayvonlari kenja oilasi. Tana uzunligi 1,2—10 m gacha. To'da bo'lib yashaydi. Markaziy asab tizimi murakkab tuzilgan. Juda ko'p axborotni qayta ishlash, shuningdek odam ovozi-ga javob berish xususiyati rivojlangan. Laboratoriya hayvoni sifatida delfinariyalarda boqiladi.

Delignifikatsiya — Ligninsizlantirish, lignindan tozalash — sellulozaning qayta ishlash texnologiyasida qo'llaniladi. Masalan, kanop tolalari olishda.

Demografik jadval — populatsiyadagi har bir individning ma'lum yosh-gacha yashash darajasi va ularning har yoshdagi pushtdorligi to'g'risidagi muhim statistik ma'lumotlar majmui.

Denaturatsiya — biopolimerlarni qizdirish, kimyoviy ishlov berish va boshqalarda tabiiy fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarining buzilishi.

Dendrariy, daraxtzor — xilma-xil daraxt va butalar ekilib, ulardan ilmiy, o'quv va madaniy-oqartuv maqsadlarda foydalaniladigan botanika bog'i yoki uning bir qismi.

Dendrit, asab uchlari — asab hujayralarining sezuvchi o'simtalari; neyron tanasiga asab impulslarini o'tkazish vazifasini bajaradi.

Dendrobatsillin — kristallar hosil qiluvchi sporal bakteriyalar asosida olinadigan bakterial preparat.

Dendrologiya — botanikaning daraxt, buta va butachalar morfologiyasi, sistematikasi, ekologiyasi, geografiyasini o'rganuvchi sohasi.

Denitrifikatsiya, nitratsizlantirish — bakteriyalar yordamida nitratlarning molekulyar azotgacha qaytarilish jarayoni.

Deplazmoliz — hujayraning plazmoliz holatidan turgor holatiga qaytish jarayoni.

Derma — umurtqali hayvonlar va odam terisining birlashtiruvchi to'qimali qismi.

Dermatologiya — tibbiyot bo'limi; teri va uning hosilalari (soch, tirnoq)ning tuzilishi, fiziologik vazifalari, kasalliklari va ularning sabablari, di-

D

agnostika, davolash va profilaktika usullarini o'rganadi.

Desikantlar, qurutuvchi moddalar — o'simlik to'qimalarini suvsizlantirib, quritish xususiyatiga ega kimyoviy moddalar. Meva yetilishini tezlatadi va hosil yig'imini osonlashtiradi.

Desmon — o'sish jarayonining sitoplazmatik omili.

Desmosomalar — hayvon hujayralari yuzasidagi tuzilmalar. Hujayralararo aloqani amalga oshiradi.

Detergentlar — hujayraning membrana tuzilishlarini parchalovchi moddalar. Masalan, natriy do-detsesulfat.

Detoksikatsiya, zaharsizlantirish — zahar va zaharli moddalarni zararsizlantirish.

Detrit — nobud bo'lgan o'simlik va hayvonlarning suv havzasi tubiga cho'kkan yoki undagi muallaq parchalari. Detrit suv hayvonlari uchun yaxshi oзуqа.

Devastatsiya, qirish — gelmintoz va boshqa kasalliklar qo'zg'atuvchilariga qarshi qirib tashlashga oid tadbirlar qo'llash. Atamani rus olimi K. G. Skryabin taklif etgan.

Deviatsiya, og'ish — organizm individual rivojlanishining o'rta bosqichlarida biron-bir a'zo shakllanishining og'ishi natijasida yangi belgilarning paydo bo'lishi.

Devon davri — paleozoy erasining to'rtincha davri (Buyuk Britaniyadagi Devonshir grafligi nomi bilan bog'liq). Bu davrda qirqquloqsimonlar juda rivoj topgan.

Dezaminlash — organik moddalardan amin guruhining ajralib chiqishi.

Dezoksiribonukleazalar — gidrolazalar sinfiga mansub fermentlar. Dezoksiribonuklein kislotalarning parchalanish reaksiyalarini kataliz qiladi.

Dezoksiribonuklein kislota (DNK) — nuklein kislotaning bir turi. Tirik organizmlarda irsiy belgilarni saqlash vazifasini bajaradi. Asosan, hujayra yadrosida, qisman mitoxondriya va xloroplastlarda bo'ladi.

Dezoksiriboza — oddiy uglevod; dezoksiribonuklein kislotaning shakar komponenti.

Dezoksishakarlar — bir yoki bir nechta gidroksil guruhi vodorod bilan o'rin almashgan monosaxaridlar.

Diabet — organizmdan ko'p siydik va u bilan haddan tashqari ortiq ba'zi kimyoviy moddalarning chiqib ketishidan rivojlanadigan bir qator kasalliklar. Bir necha xili mavjud: qandli diabet — organizmda insulin tanqisligi; qandsiz diabet — gipofiz va gipotalamus vazifasining buzilishi; buyrak diabeti — qonda qand miqdori me'yori bo'lsa-da, siydik hamda qandning chiqib ketishi bilan bog'liq va hokazolar.

Diafragma — Parda, 1) odam va hayvon organizmiga xos ko'krak bilan qorin o'rtasidagi mushak-payli to'siq-parda; 2) donli o'simliklar, qirqbo'g'imlar va soyabonguldoshlarning poyasidagi havo bilan to'la oraliqlarni bo'g'imlarda bir-biridan ajratib turadigan hujayralardan iborat parda.

Dializ, ajratish — yuqori molekulyar birikmalardan membrana orqali diffuziya yo'li bilan quyi molekulyar moddalarni ajratish jarayoni.

Diapauza, tinim — hayvonlarda rivojlanish davri (shakllanish)ning vaqtinchalik fiziologik to'xtashi. Tashqi muhitning noqulay sharoitlari bilan bog'liq.

Diaspora — o'simlikning organizmdan tabiiy holda ajralib, ko'payuvchi hamda tarqaluvchi qismi. Masalan, sporalar, urug'lar, meva (generativ diasporalar) va boshqalar.

Diastola, kengayish — yurak mu-shakllarining bo'shashuvi va natijada bo'shliqlarning qonga to'lishi.

Diatom suvo'tlar, kremniyli suvo'tlar — sariq rangli yakka yoki koloniya bo'lib yashaydigan bir hujayrali suvo'tlar. Bularga ikki pallali kremniyli qattiq qobiq xos.

Diatropizm, ko'ndalang tropizm — o'simlik a'zolarining ta'sir qiluvchi omillarga nisbatan perpendikular joylashuvi. Ko'pincha o'simlik barglariga xos.

Diffuziya — Singish, tarqalish — molekullar, atomlar, ionlarning tartibsiz harakati tufayli bir-biri bilan aralashib, birining ikkinchisiga singib ketishi.

Diffuziyali parenxima — yog'ochlikdagi yillik halqa bo'ylab tekis tarqalgan parenxima.

Diktiosomal — hayvon hujayralaridagi Golji apparatining tarkibiy qismi; o'simlik hujayralarida diktiosomal ixtisoslashgan.

Diloq, jinsiy qin — 1) ayollar jinsiy organining bachadondan keyingi bo'limi; 2) barg qini, barg novi — bargning nov shakliga ega pastki kengaygan qismi, poyaga birikkan joyini o'rab turadi.

Dimeriya — bir belgining ikki juft allelomorf genlar bilan ifodalanishi.

Dimorfizm — bir turga mansub individlar orasida tashqi ko'rinishi bilan keskin farq qiluvchi ikki xil shaklning mavjudligi. Jinsiy dimorfizm, mavsumiy dimorfizm va boshqa xillari uchraydi.

Dinozavrlar, bahaybat kaltakesaklar — qirilib bitgan sudralib yuruvchilarning katta turkumi. Bular trias davridan bo'r davrigacha keng tarqalgan. Uzunligi 30 m gacha bo'lgan. O'rta Osiyoda qoldiqlari topilgan.

Dipeptidlar — ikki aminokislota qoldig'idan tashkil topgan birikmalar.

Diploid — hujayrasi gomologik juft xromosomalar to'liq to'plamiga ega organizm.

Diplokokklar — odatda juft bo'lib joylashgan sharsimon, yumaloq bakteriyalar.

Dipterologiya — zoologiyaning qo'shqanotli hasharotlarni o'rganadigan sohasi.

Disaxaridlar — ikki monosaxarid qoldig'idan tashkil topgan shakarlar.

Diskomitsetlar — xaltali zamburug'lar guruhi. O'simliklarda kasallik qo'zg'atuvchi va yeyiladigan turlari (qo'ziqorinlar) bor.

Dissimilyatsiya — tirik organizmlarda organik birikmalarning energiya ajratishi bilan bog'liq parchalanish reaksiyalari. Nafas olish va bijg'ish asosiy dissimilyatsion jarayonlar hisoblanadi.

Distrofiya — ovqatlanishning buzilishi.

Disulfid bog'lar — sulfidril guruhlardagi oltingugurtlararo kovalent bog'lanish. Oltingugurtli aminokislotalar o'rtasida hosil bo'ladi va oqsilning tuzilishida katta rol o'ynaydi.

Divergensiya, chetlashish, farqalanish — evolutsiya davomida umumiy bir ajdoddan tarqalgan organizm

belgilarining farq qila borib, bir-biridan uzoqlashishi. Turli sharoitda yashash va tabiiy tanlanishning har xil yo'nalishda borishi natijasidir. Fanga Ch. Darvin kiritgan. Asosan tabiatdagi biologik turlarning, hayvon zotlari va o'simlik navlarining turli-tumanligini tushuntirish uchun qo'llaniladi (q. *Konvergensiya*).

Dixogamiya — o'simliklarda jinsiy a'zolar (changchi va urug'chi) ning turli muddatlarda yetilishi. Bu — gulni o'zidan changlanishiga to'sqinlik qiladi.

Dixotomik shoxlanish — **Ayri shoxlanish** — o'sish konusi ikkita o'sish nuqtasiga ajralib, ikkita bir xil yoki deyarli bir xil shox hosil qilib rivojlanish.

Dixromofilyatsiya — **Ikki ranglilik** — organizm to'qima va hujayralarining ishqoriy hamda nordon bo'yoqlar yordamida rang hosil qilish xususiyati.

Dofamin — neyrogormon; asab tizimining mediator.

Doim yashil o'simliklar — barglari yil davomida yashil turuvchi o'simliklar; tropik mamlakatlarda ko'p uchraydi, mo'tadil va sovuq zonalarda esa asosan ninabargli daraxtlar doim yashillik xususiyatiga ega.

Dokembriy, tokembriy, kriptozoy — yer tarixida paleozoydan oldingi davr. Bu davrda suvda dastlabki bir hujayrali organizmlar — suvo'tlar va bakteriyalar paydo bo'lgan.

Domestikatsiya, xonakilashtirish — yovvoyi hayvonlarni uy sharoitiga o'rgatish.

Dominant belgi, ustun belgi — duragay organizm birinchi naslida ota yoki ona o'simlikka xos belgilardan birontasining ustun bo'lishi.

Dominantlar — Ustun turlar — fitosenozning turli yaruslarida soni va hajmi jihatidan ustunlik qiluvchi o'simlik turlari.

Dominantlik, ustunlik — allel irsiy belgilar — genlarning o'zaro munosabati; bunda allelning biri ikkinchisiga nisbatan kuchliroq ta'sir ko'rsatadi.

Don — donli va dukkakli don o'simliklarining mevasi, urug'i.

Donli ekinlar — bir pallali o'simliklar.

Donning shira olishi — donli o'simliklarning rivojlanish bosqichlaridan biri. Bu davrda don tarkibidagi organik moddalar to'planib, suv miqdori esa kamayadi.

Donor — o'z qoni, a'zo yoki to'qimasini davo maqsadida ixtiyoriy topshiruvchi shaxs.

Dorivor o'simliklar — farmatsevtika, tibbiyotda odam va hayvonlarni davolashda foydalaniladigan, tarkibida organizmga fiziologik ta'sir qilish xususiyatiga ega moddalari bor shifobaxsh o'simliklar. Ularning shifobaxshligi tarkibida uchraydigan alkaloidlar, glikozidlar, vitaminlar, oshlovchi moddalarga bog'liq.

Dorsal, dorzal — a'zoning yelka, orqa tomonda joylashganligini anglatadi: masalan, dorsal (yelka) suzgich qanot.

Dorzal — q. *Dorsal*.

Dozimetriya — nurlanish darajasini o'lchash. O'simlik, hayvon va inson organizmiga radioaktiv nurlarning ta'sirini, radioaktiv ifloslanish darajasini, ion hosil qiluvchi nurlarning dozasini aniqlashda qo'llaniladigan usullar yig'indisi.

Driopitekklar — eng qadimiy qazilma odamsimon maymunlar ajdodi.

Dromedar — *bir o'rkachli tuya* — O'rta Osiyo va Shimoliy Afrikada keng tarqalgan.

Drozofilalar — meva pashshalarining bir urug'i. Juda mayda (uzunligi 3,5 mm gacha). Drozofila lichinkalari sun'iy muhitda tez rivojlanadi va 7—10 kunda tajriba natijasini aniqlash mumkin. Shuning uchun undan genetik tadqiqotlarda foydalaniladi.

Dukkak — loviya, mosh kabi dukkakdoshlarga mansub o'simliklarning pishgandan keyin chokidan ikki pallaga ajraluvchi quruq mevasi. Urug'lar chok bo'ylab joylashgan.

Dukkakdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Dumbul — donli o'simliklarning pishib yetilish davrlaridan biri; don qattqlik darajasiga ko'ra mumni eslatadi. Bunda don sarg'ish tusga kiradi, organik moddalar to'planishi sekinlashib, to'xtaydi. Donning namligi 22—30% gacha kamayadi.

Dumg'aza — odam umurtqasining pastki oxirgi — 4—5 ta qisqargan

dum umurtqalarining qo'shilib o'sishidan hosil bo'lgan qismi, chanoq suyaklariga kiradi.

Dunyo, olam — biologiyada taksonomik tabaqalanishning eng yuqori pog'onasi. Tirik organizmlar ikki — o'simliklar va hayvonlar dunyosiga bo'linadi. Hozirgi vaqtda organik olam «dunyo» taksonomik pog'onasidan ham yuqori hisoblangan ikki bo'lim: prokariot va eukariotlarga ajratilgan. Prokariotlarga arxebakteriyalar va bakteriyalar, eukariotlarga esa hayvonlar, zamburug'lar hamda o'simliklar kiritilgan.

Duplikatsiya — **Ikki barobar oshish** — xromosomal mutatsiya turi; bunda xromosomaning biron-bir qismi ikki barobarga ko'payadi.

Duragay hujayralar — ikki hujayraning qo'shilishidan geterokarion (har xil yadroli) hosil bo'ladi. Ma'lum vaqt o'tgandan so'ng geterokarion duragay hujayra hosil qiladi, bunda xromosomalar qo'shilib, bitta katta yadroga aylanadi.

E

E

Ebendoshlar, xurmodoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Asosan daraxt va butalar. Qimmatbaho yog'och beradi. Ko'pincha qora yog'och deb yuritiladi.

Edafon — tuproq biotsenozi.

Edifikatorlar — ekosistemadagi ma'lum bir biosharoitni, biomuhitni hosil qilishda asosiy ahamiyatga ega bo'lib, uni harakterlovchi, ko'pincha biogeotsenozning dominantlari hisoblangan turlar. Edifikatorlar asosan o'simliklardan iborat.

Efemerlar — qisqa vegetatsiya davriga ega bir yillik o'simliklar. Asosan, bahor va kuzda tuproq nam bo'lgan vaqtida o'sadi.

Efferent tolalar — miyadan boshlangan asab impulslarini organizm bo'ylab uzoq masofaga uzatuvchi asab tolalari.

Efir moyli o'simliklar — tarkibida efir moylar tutuvchi o'simliklar.

Egizaklar — odatda, faqat bir bola tug'ib ko'payadigan sut emizuvchilar,

jumladan, odamda bir vaqtning o'zida dunyoga kelgan ikki va undan ortiq bolalar. Egizaklar bir tuxumli yoki monozigotali, ikki tuxumli yoki dizigotali, parazit va birikib qolgan turlarga bo'linadi.

Egizaklar usuli — odam organizmi belgilarining rivojlanishiga irsiy va muhit omillarining ta'sirini o'rganish usullaridan biri. Bunda bir tuxumli (monozigotali), ikki tuxumli (dizigotali) va boshqa egizaklardagi o'xshashlik yoki farqlar tadqiq etiladi.

Ekdizonlar — ko'pchilik bo'g'imo-yoqlilar (hasharotlar, qisqichbaqasimonlar) gormoni. Politen (juda katta) xromosomalardagi genlar faolligini, metamorfozni nazorat qiladi.

Ekogenez — organizm bilan muhit o'rtasidagi tarixiy o'zaro munosabatlar jarayoni.

Ekoiqlim, muhit iqlimi — birmuncha katta hududlardagi nisbiy iqlim.

Ekologik bashorat — odam faoliyati ta'siri yoki tabiiy jarayonlar natijasida tabiiy tizimlarning qanday bo'lishi, rivojlanishi va oqibatini oldindan aytib berish.

Ekologik halokat — ko'pincha odam xo'jalik faoliyatining tabiiy jarayonlarga bevosita yoki bilvosita ta'siri tufayli ro'y beradigan tabiiy me'yordan chetlanishlar (masalan, uzoq qurg'oqchilik). Bu noqulay iqtisodiy oqibatlarga olib keladi. Ayrim joylarda aholi yoppasiga qirilishi ham mumkin.

Ekologik javon, ekologik o'rindiq — tabiatning tur mavjudligini ta'minlovchi barcha omillari majmui.

Ekologik ma'rifat — ekologik dunyoqarashni tarbiyalash. Bunda tabiatdagi ekologik jarayonlar bilan

insoniyat o'rtasida chuqur uzviylik borligiga katta ahamiyat beriladi.

Ekologik mustahkamlik, ekologik ishonch — ekologik tizimlarning o'zini o'zi tiklash va o'zini o'zi boshqarish qobiliyati.

Ekologik omillar — organizmga ta'sir qiluvchi tashqi muhit omillari (abiotik, biotik va antropologik).

Ekologik ravonlik — organizm bilan muhit omillarining o'zaro ta'sirlariga chidamlilik (kelishuvchanlik) darajasi.

Ekologik tanglik — biosfera resurslari va ekologik imkoniyatlarining jamiyatning ishlab chiqarish kuchlari hamda munosabatlarining rivojlanishiga mos kelmay qolganini xarakterlovchi jiddiylashgan holat.

Ekologik tur hosil qilish — populyasiyaning tur areali chegarasida yangi joylarni o'zlashtirish bilan turning hosil bo'lishi.

Ekologiya — biologiyaning o'simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlar bilan o'zaro hamda atrof-muhitaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlarini, shuningdek, odam bilan biosferaning o'zaro ta'sirini ham o'rganuvchi bo'limi. Bir turga mansub bo'lgan organizmlar ekologiyasi — aut(o)ekologiya, uyushmalar ekologiyasi — sinekologiya, odam va muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlar muammolari haqidagi ekologiya — sotsial ekologiya deyiladi.

Ekotip — 1)hayotiy shakllarning birlashuvi; 2)yashash joyi sharoitlariga moslashgan va ma'lum morfologik belgilarga ega bo'lgan har qanday o'simlik turining guruhi.

Ekotizim, ekologik tizim — tirik organizmlarning har qanday uyushmasi bilan ular yashayotgan mu-

hitning birgalikdagi majmui. Bular mikroekotizimlar (masalan, chiriyotgan daraxt tanasi), mezoekotizimlar (hovuz, o'rmon) va makroekotizimlar (okean, qit'a)ga bo'linadi.

Ekotur — biologik tur ichidagi ekologik turlar yig'indisi.

Ekskret, chiqindi — modda almashinuvining organizmlardan tashqariga chiqariladigan oxirgi mahsuloti.

Ekskretsiya, ajralish — moddalar almashinuvi jarayonining oxirgi mahsulotlari, ortiqcha suv, tuzlar, begona va zaharli birikmalarni organizmdan ajratib chiqarish.

Ekspressiya, genlar namoyonligi, genlar ekspressiyasi — aniq gen tomonidan aniqlanuvchi belgining fenotipda organizmning yashash sharoitiga qarab namoyon bo'lish darajasi.

Eksteroreseptorlar — tashqi muhit bilan bog'liq bo'lgan qo'zg'atgich (qitiqlagich)lar ta'sirini qabul qiluvchi, tananing ustki qismida joylashgan maxsus sezgir hosilalar.

Ektoderma, tashqi qavat — gas-trulatsiya jarayonida, ya'ni hujayraning ko'p qavatli strukturaga aylanish vaqtida hosil bo'ladigan qavat; undan epiderma va asab tizimi shakllanadi.

Ektoparazit, tana usti parazit — xo'jayin tanasining sirtida yashovchi parazit organizm.

Ekzo... — biron narsadan tashqarida, chetda ekanlikni anglatuvchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Ekzobiologiya — biologiyaning yerdan tashqari boshqa sayyoralaridagi hayot shakllarini izlash va uni o'rganish bilan shug'ullanuvchi bo'limi. Yerdagi organizmlarning o'ta noqulay sharoitda yashovchanlik mexanizmi va chegarasini, muhim bioorganik birikmalarning abiogen sintezlanish

yo'llari hamda ilk biologik evolutsiya bosqichlarini aniqlash, avtomatik-biologik laboratoriyalar yordamida boshqa sayyoralaridagi hayot belgilarini topish usullarini ishlab chiqish kabi masalalarni tadqiq etadi.

Ekzoderma, tashqi po'stloq — il-diz epidermisi tagida joylashgan bir-lamchi po'stloq to'qima qavai, himoya vazifasini bajaradi.

Ekzokarpiy — Meva qobig'i.

Ekzonlar — gen (DNK)ning genetik axborotga ega bo'lgan, ya'ni aminokislotalar ketma-ketligini ifodalovchi (kodlovchi) bo'lagi. Ekzonlar intronlar bilan gallanib turadi (q. *Intron*).

Ekzoosmos — suv va unda erigan moddalarning hujayra tashqarisiga chiqish jarayoni.

Ekzotsitoz — plazmatik membranalar bilan hujayra ichida hosil bo'lgan membrana pufakchalarining qo'shilish jarayoni. Natijada pufakcha ichidagi suyuqlik tashqi muhitga chiqariladi.

Ekzospora, tashqi spora — spora hosil qiluvchi a'zoning ustki qismida rivojlanib, yetilgandan keyin ajralib tarqaluvchi sporalar. Masalan, konidialar, bazidiosporalar.

Elastin, glikoprotein — hujayra tashqarisidagi matrits elastik tolalari-ning asosiy tarkibiy qismi. To'qimalarga egiluvchanlik xususiyatini beradi.

Eliminatsiya — 1)struktura o'zga-rishlariga ega xromosomalar, shuning-dek genlar, zigota yoki pusht hu-jayralarining yo'qolishi, tushib qoli-shi; natijada yashovchanlik xususiyati susayadi; 2)tabiiy tanlanish tufayli ayrim zot yoki organizmlar guruhi-ning yo'qolishi.

E

Elita — oliy navli (elita) o'simliklardan olinadigan yuqori sifatli urug'lar.

Elongatsiya, cho'zilish, uzunlanish — oqsil biosintezida ko'p marta qaytariladigan va polipeptid zanjirning uzunlashishiga olib keladigan jarayon.

Embriologiya, pusht haqidagi fan — biologiyaning o'simlik, hayvon va odam pushtlarining hosil bo'lish, rivojlanish bosqichlari qonuniyatlarini o'rganadigan bo'limi. Qiyosiy evulyutsion va eksperimental embriologiya turlariga bo'linadi.

Embrion, murtak, pusht — 1) urug'dagi boshlang'ich ildiz, poya va bargchalariga ega yosh o'simlik; 2) dastlabki taraqqiyot bosqichidagi hayvon organizmi.

Emlash — yuqumli kasalliklarning oldini olish yoki davolash uchun organizmga zardob (emlik) kiritish.

Endemiklar, mahalliy — ma'lum bir geografik hududda tarqab, boshqa joylarda uchramaydigan o'simlik yoki hayvon turlari.

Endo... — murakkab so'zlarning ichki qismga tegishli ekanligini anglatuvchi tarkibiy qism.

Endoderma, ichki qavat — 1) gastrulatsiya jarayonida hosil bo'ladigan ichki qatlam; 2) yuksak o'simliklar o'q organlari birlamchi po'stlog'ining ichki qatlami; 3) kovakichlilar tanasining ichki devori.

Endokard — yurak devorining ichki qavat pardasi. Yurakning barcha bo'lmalari va qorinchalarini qoplab turadi.

Endokarpiy, Mevaning ichki qismi — danakning ichki qattiq qavati.

Endokrin bezlar, ichki sekretsia bezlari — gormonlar ishlab chiqaruv-

chi va ularni bevosita qon hamda gemolimfalarga ajratuvchi bezlar.

Endoparazit, ichki parazit — xo'jayin almashtirish bilan bog'liq murakkab sikllar xarakterlidir.

Endoplazma, ichki plazma — hujayra sitoplazmasining ichki qismi. Hujayra ichida sodir bo'ladigan modda almashuv jarayonlarida faol ishtirok etuvchi tuzilish komponentlarga boy hujayrning asosiy organoidlari endoplazmada joylashgan. Yadro va sitoplazma o'rtasidagi o'zaro ta'sir jarayonlari endoplazma faoliyati bilan bog'liq.

Endoplazmatik to'r — ichki membrana tizimlaridan iborat hujayraning tuzilma komponenti. Ikki xil endoplazmatik to'r mavjud: silliq (ribosomasiz; zaharli moddalarni zararsizlantirish reaksiyalarini katalizlaydi, shuningdek unda lipidlar va uglevodlar sintezida hamda glikogening parchalanishida ishtirok etuvchi fermentlar joylashgan) va donador endoplazmatik to'r (ribosomal; unda oqsil sintezi sodir bo'ladi).

Endorfinlar — markaziy asab tizimi ishlab chiqaradigan endogen peptidlar; morfinga o'xshash ta'sir ko'rsatadi.

Endosperm, ichki urug' — urug'ning rivojlanish jarayonida paydo bo'ladigan jamg'arma ozuqadan iborat to'qima; pusht (murtak) oziqlanishida sarflanadi.

Endotsitoz, ichga yutish — hujayra yuzasiga tegib turgan oqsil va boshqa makromolekulalarning yutilib, hazm qilinishi.

Eng sodda hayvonlar — bir hujayrali eukariot organizmlar. Hujayralarda umumiy vazifalarni bajaruvchi organoidlar kompleksi mavjud.

Yadro qo'sh membranali qobiq bilan o'ralgan bo'lib, karioplazma, xromosomalar, nukleolalarga ega. Sarkodali-lar, xivchinlilar, sporalilar, infuzori-yalar va knidosporiyalar sinfiga bo'-linadi.

Entomofaglar, *hasharot kushan-dalari* — hasharotlar bilan ovqatlanuvchi yirtqich va parazit organizmlar. Ayrim entomofaglardan qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi kurashda foydalaniladi.

Entomofiliya — o'simliklarning hasharotlar yordamida chetdan changlanishi.

Entomologiya — zoologiyaning hasharotlar tana tuzilishi, a'zolar faoliyati, hayot kechirish xususiyatlari, tashqi muhit bilan o'zaro munosabati va boshqalarni o'rganuvchi sohasi.

Enzimologiya — biokimyoning fermentlar tuzilishi, vazifasi va fermentativ reaksiyalar kinetikasi, fermentlarning ta'sir qilish mexanizmlari, ularning tasnifi, nomenklaturasi va boshqalarni o'rganuvchi sohasi. (q. *Fermentlar*)

Epidermis, *yupqa po'st* — 1) yuksak o'simliklarning qoplovchi to'qimasi; 2) umurtqali hayvonlar va odam terisining tashqi qavati.

Epifauna — biron-bir asosga yopishgan holda parazitlik qilmasdan hayot kechiruvchi hayvonlar; bentosning bir qismi.

Epikard — yurakning ustki (sirtqi) kulrang pardasi.

Epikotil — (q. *Urug'palla usti bo'g'ini*).

Episomalar — hujayrada avtonom (sitoplazmada) yoki birlashgan (integratsiyalashgan) holda (xromosomada) uchraydigan irsiy omillar. DNK molekularidan iborat.

Epistaz, *to'xtatish*, *to'sqinlik* — ikki noallel (har xil lokuslarga qarashli) genlarning o'zaro munosabatlari. Bunda bir gen — supressor, boshqa gen (gipostatik gen) ta'sirini susaytiradi.

Epiteliy — zich tutashgan tirik hujayralardan iborat qoplovchi to'qima. Ko'p hujayrali hayvonlar tanasini tashqi tomondan va tana bo'shlig'ini o'rab turadi. Himoya, ajratish va so'rish vazifalarini bajaradi.

Epizootiya — ma'lum hududga xos bo'lgan hayvonlarning yuqumli kasalliklar bilan yoppasiga kasallanishi; odatdagi kasallanish darajasidan ancha yuqori bo'ladi.

Eritrotsitlar — qizil qon tanachalari — hayvon va odamdagi mag'izi yo'q (yadrosiz) hujayralar. U organizmning barcha hujayralarini kislorod bilan ta'minlaydi va bir vaqtning o'zida karbonat angidridni hujayralardan o'pkaga uzatadi. Muhitning kislota asosli muvozanatini uyg'unlashtiradi. Eritrotsitlarning asosiy qismini gemoglobin tashkil qiladi va unga qizil rang beradi.

Etalon qo'riqxona — tabiiy komplekslar rivojlanishiga tashqaridan biron-bir aralashish qat'iy man qilingan yer maydoni yoki to'liq ko'rgazmali qo'riqxon.

Etilen — fitogormon, to'yinmagan uglevodorod. O'sishga ta'sir qiladi. Mevalarni sun'iy pishirish maqsadida foydalaniladi. Oz miqdorda o'simliklarning o'suvchi to'qimalarida hosil bo'ladi.

Etologiya — hayvonlarning xatti-harakatining biologik asoslarini o'rganadigan fan.

Etxo'r — boshqa hayvonlar (is-siqqonlilar) go'shti bilan ovqatlanadigan organizmlar.

Eukariot hujayralar — oddiy prokariot hujayradan tubdan farq qilib, ularda yadro, mitoxondriya va xloroplast kabi komponentlar mavjud (q. *Eukariotlar*).

Eukariotlar, yadrolilar (mag'izlilar) — hujayrada mag'iz bo'lgan organizmlar. Bularga mag'iz qobig'i va boshqa hujayra organoidlarning mavjudligi xosdir. Yuksak o'simliklar, ko'p hujayrali hayvonlar, zamburug'lar, amyobalar kiradi.

Evant nazariyasi, *gul nazariyasi* — yopiq urug'li o'simliklar gulini evolutsiya davomida novdadan kelib chiqqan deb tushuntiruvchi nazariya.

Evolutsion rivojlanish qonuni — organik dunyoning irsiy o'zgaruvchanlikka olib keluvchi harakatlantiruvchi kuchi — tabiiy tanlanish asosidagi taraqqiyoti.

Evolutsion ta'limot, *evolutsiya nazariyasi* — organik dunyo tarixiy taraqqiyotining umumiy qonuniyatlari va harakatlantiruvchi kuchlari haqidagi fan. Bu ta'limotning ilmiy asoslangan umumlashtirilgan shaklini dastlab Ch.Darvin, ta'riflagan. Irsiy o'zgaruvchanlik, yashash uchun kurash va u bilan bog'liq bo'lgan tabiiy hamda sun'iy tanlash tirik tabiatning harakatlantiruvchi kuchlaridir. Evolutsion ta'limot adaptatsiya (moslashish), ontogenez va filogenezni hamjihatlikda o'rganadi.

Evolutsiya — tirik tabiatning takrorlanmas va yo'naltirilgan tarixiy rivojlanishi. Evolutsiya populyatsiyalar irsiy tarkibining o'zgarishi, adap-

tatsiyalar (moslashuvlar)ning shakllanishi, tur hosil bo'lishi hamda qirilib ketishi, biogeosenozlar va umuman biosferaning tashkil topishi kabilar bilan birgalikda kechadi. Atamani fanga shveysariyalik olim Sh.Bonne kiritgan (1762).

Evribat organizmlar — suv havzasining har xil chuqurliklarida yashovchi organizmlar.

Evribiontlar — tashqi muhitning keskin farqlanuvchi xilma-xil sharoitlarida yashash xususiyatiga ega organizmlar.

Evritermlar — muhit haroratining keskin farqlanuvchi sharoitlarida yashashga moslashgan organizmlar.

Evtrof — ozuqa moddalariga boy bo'lgan tuproqlardagina o'suvchi o'simlik.

Eshitish a'zolari — umurtqali hayvonlar va odamning tovush to'lqinlarini qabul qiluvchi a'zolari. Ayniqsa sutemizuvchi hayvonlarda yaxshi taraqqiy etgan.

Eshituv suyakchalari — o'rta quloqning kichik suyakchalari bo'lib, bolg'acha, sandon va uzangidan iborat. Bu suyakchalar tovush to'lqinlarini suyuq muhitga uzatadi.

Eshkakoyoqlilar — tuban qisqichbaqasimonlar kenja sinfi. Asosan dengizda yashovchi turlari ko'p tarqalgan. Shuningdek, chuchuk suvda yashaydiganlari ham (siklop) bor.

Eshkakqanotlilar (q. *Kattaqanotlilar*).

Echkeklar — yirik kaltakesaklar oilasi.

F

Fabritsiyev xaltasi — faqat qushlarga xos limfoid a'zo; V-limfotsitlar hosil bo'ladi.

Faglar, kushandalar — bakteriyalar (bakteriofag) yoki aktinomitsetlar (aktinofag) hujayrasining ichida rivojlanib, ularni hazm qiladigan mikroorganizmlar.

Fagotrof, geterotrof — boshqa organizmlar yoki ular tomonidan hosil qilingan tayyor organik modda zarrachalarini iste'mol qiluvchi hayvon, o'simlik.

Fagotsit — q. *Himoya hujayralari*.

Fagotsitoz — 1) hayvon organizmlarining himoya vositasi. Hujayraning ichidagi katta makromolekulyar komplekslar, bakteriyalar va boshqa begona tanachalarni qamrab olib, parchalab yuboradigan jarayon; 2) bir hujayrali organizmlar yoki sodda ko'p hujayrali organizmlarning ovqat hazm qilish usuli yoki ovqatlanishi.

Fakultativ anaeroblar — kislorodli, shuningdek, kislorodsiz sharoitlarda ham yashash xususiyatiga ega organizmlar. Masalan, achitqi zamburug'lari.

Fanerofitlar — qishlovchi kurtaklari yer yuzasidan ancha yuqorida joylashgan daraxt va butalar.

Fassiatsiya, yapaloqlanish — o'simlik poyasi, guli, novdasi kabi qismlarning anormal taraqqiyot natijasida yassi, yapaloqlanib o'sishi. Masalan, gultojixo'roz.

Fassiya, mushak pardasi — umurtqali hayvonlar ichki a'zolari va mushaklarini qoplab turuvchi biriktiruvchi to'qimali parda.

Fauna — **Hayvonot olami** — ma'lum hudud yoki akvatoriyada yashovchi hayvonlar dunyosi.

Faunistik qo'riqxonona — ma'lum guruhga mansub hayvonlar yoki ularning yig'indisini himoya qilish maqsadida tashkil qilingan qo'riqxonona.

Fazeolin — no'xat urug'laridagi oqsil.

Fellogen, po'kak kambiy — o'simliklarning ikkilamchi hosil qiluvchi to'qimasi bo'lib, tashqi tomonda fellema (po'kak)ni, ichkari qavatda felloderma (tirik xlorifilli to'qima)ni to'playdi.

Feminizatsiya, xotinchalishlik — erkak individlarda urg'ochilarining ikkilamchi jinsiy belgilarining rivojlanishi. Masalan, ovozning ingichka bo'lishi yoki ko'krak bezlarining kat-talashishi.

Fen — irsiyat bilan bog'liq belgi.

Fenilalanin — deyarli barcha oqsillar tarkibiga kiruvchi zaruriy aminokislota. Erkin holda uchraydi.

Fenol birikmalar — o'simliklar dunyosida keng tarqalgan turli-tuman tabiiy moddalar guruhi. Ular uchun umumiy bo'lgan belgi — aromatik (benzol) halqaning mavjudligidir.

Fenologiya — biologiyaning tirik tabiat rivojlanishidagi yil fasllarining almashinuvi bilan bog'liq mavsumiy hodisalarning namoyon bo'lish muddatlari va bu muddatlarni belgilaydigan sabablarni o'rganadigan bo'limi. Masalan, kurtak va gullarning ochilishi, qushlarning uchib kelishi va ketishi, hayvonlarning qishki uyqudan uyg'onishi.

Fenotip — organizm individual rivojlanishining ma'lum bosqichida geno-

F

tipning tashqi muhit bilan o'zaro ta'siri natijasida yuzaga keladigan barcha xususiyat va belgilar yig'indisi.

Ferment ingibitorlari — biokimyoviy reaksiyalarda ishtirok etuvchi fermentlarning katalitik faolligini sekinlashtiruvchi birikmalar. Masalan, og'ir metall tuzlari, har xil zaharli moddalar.

Fermentlar, enzimlar, biologik katalizatorlar — barcha tirik organizmlarda hosil bo'ladigan va katalizatorlik vazifasini bajardigan oqsil tabiatli moddalar. Biokimyoviy reaksiyalar tezligini oshiradi. Dastlab achitqi zamburug'larida aniqlangan. Ayrim ribonuklein kislotalar (ribozimlar) ham fermentativ faollikka ega (*q. Enzimologiya*).

Fermentlarning aylanish soni — ferment substrat bilan to'la to'yingan vaqt birligida reaksiya mahsuliga aylangan substrat molekulasining soni.

Feromonlar — hayvon organizmi ishlab chiqaradigan, asosan hidli biologik faol moddalar. Ma'lum sistematik kategoriya individlariga (rivojlanish va xatti-harakatiga) ta'sir qilish xususiyatiga ega.

Ferridoksin — tarkibida temir tutuvchi murakkab oqsil; oksidlanish va qaytarilish reaksiyalarida ishtirok etadi.

Fertillik (o'simlikda), o'simlikning pushtdorligi (serpushtligi) — o'simliklarning serunum, uinish layoqatiga ega urug'lar berish xususiyati.

Fertillik faktori, pushtdorlik omili, F-faktor — bakteriyalarning konyugatsiya (genetik materialning almashish)ga layoqatlilikini nazorat qiluvchi episoma.

Fibrillyar oqsillar, tolasimon oqsillar — suvda erimaydigan, ipsimon, asosan struktura oqsillari.

Fibrin — qon plazmasi tarkibidagi suvda erimaydigan oqsil. Fibrinogendan qon ivishi paytida hosil bo'ladi.

Fibrinogen, qon oqsili — qonning ivishida asosiy rol o'ynovchi eriydigan murakkab oqsil. Fibrinogen preparatlari tibbiyotda qo'llanadi.

Fibroblastlar — biriktiruvchi to'qimalarning keng tarqalgan hujayra shakli.

Fiksatsiya — 1) tirik obyektlarni maxsus suyuqliklarda o'zgartirmay saqlash; 2) organizm yoki organni ma'lum holatda mahkamlab qo'yish.

Filamentlar, oqsil to'rlar — hujayra sitoskeletoning oqsil tolalaridan iborat turlari. Hujayra harakati mexanizmlarida ishtirok etadi. Masalan, mushak qisqarishida.

Filembriogenez — organizm individual rivojlanish (embriogenez) davrida yuz beradigan evolyutsion o'zgarishlar. Bu o'zgarishlar voyaga yetgan organizmlarda saqlanadi va avloddan-avlodga o'tadi. Filembriogenezning asosiy mazmuni ontogenetik o'zgarishlarning filogenetik o'zgarishlarga nisbatan birlamchi ekanligini ta'kidlashdir.

Fillobiont — daraxt va buta shoxlari orasida yashovchi organizmlar.

Filogenez — ma'lum bir hayvon, o'simlik (tur, turkum, sinf, tip)ning evolyutsion tarixiy taraqqiyoti. Filogenezning eng qisqa davri yangi turning hosil bo'lishi bilan ifodalanadi.

Fitin — inozitfosfat kislotaning kalsiy va magniyli tuzi. Jamg'arma organik modda. Ayniqsa chigit tarkibida ko'p.

Fito, ...fit... — o'simlik. O'simliklarga oid bo'lgan murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Fitoaleksinlar — o'simlikda kasallik qo'zg'atuvchi patogen mikroorganizmlarning faoliyatiga javoban hosil bo'ladigan maxsus birikmalar. Ular mikroorganizmlarning hujumini qaytarish xususiyatiga ega.

Fitobentos — suv tubi o'simligi. Suv havzalarining tubida o'sadigan o'simliklar (suvo'tlari, zamburug'lar, lishayniklar va boshqalar) majmui.

Fitofaglar, o'simlikxo'rlar — faqat o'simliklar bilan oziqlanadigan hayvonlar. Bularga asosan hasharotlar kiradi. Ko'p o'simlikxo'r umurtqalilar mayda umurtqasiz hayvonlarni ham yeydi.

Fitogemaglutinin — qonning maxsus moddalarini tanlab cho'kirtirish xususiyatiga ega va eritrotsitlarni agglutinatsiyaga uchratadigan o'simlikning murakkab oqsillari.

Fitogeografiya — q. *Botanik geografiya*.

Fitogormonlar, o'simlik gormonlari — o'simliklarning maxsus (asosan uchidagi) to'qimalarida hosil bo'ladigan fiziologik faol moddalar. Ta'siri juda past konsentratsiyada namoyon bo'ladi va o'simlikning o'sish, rivojlanishi kabi bir qator jarayonlarini boshqarishda ishtirok etadi.

Fitol — xlorofill tarkibiga kiruvchi yuqori molekulyar alifatik spirt. Erkin holda uchramaydi.

Fitonsidlar — yuksak o'simliklarda sintezlanadigan, bakteriyalar, zamburug'lar va eng sodda organizmlarni o'ldiruvchi yoki ular rivojini pasaytiradigan biologik faol moddalar. B.P.Tokin atamasi. O'simlik immunitetida muhim ahamiyatga ega.

Fitopatologiya — o'simlik kasalliklari, ularning oldini olish va davolash choralari haqidagi fan.

Fitotsenologiya — o'simliklar uyushmalari va ularning taraqqiy etish qonuniyatlarini hamda o'zaro munosabatlarini o'rganadigan fan.

Fitotsenoz, o'simliklar uyushmasi (qavmi) — ma'lum hududning bir xil qismida bir-biriga moslashgan holda yashovchi o'simliklarning tabiiy guruhi. Bu uyushmalar tegishli sharoitlarda paydo bo'lishi va doimiy tarkibi bilan xarakterlanadi.

Fitotron — o'simliklarning o'sishi uchun zarur bo'lgan barcha asosiy omillarni boshqarib turuvchi, to'liq avtomatlashgan asbob-uskunalariga ega sun'iy iqlim stansiyasi.

Fitoxrom — o'simliklarning havorang pigmenti. O'simliklarning unib chiqishi, gullashi, fotodavriyligi va boshqa jarayonlar fitoxrom bilan bog'liq.

Fiziologik ritmlar — organizm, a'zo va hujayra ichida kechadigan jarayonlar jadalligi va xarakteri o'zgarib turishining davriy ravishda qaytarilishi.

Fiziologik yetilish — donlarda jamg'arma moddalarning to'planishi to'xtagan, lekin donni boshoqdan to'kilib ketishi hali boshlanmagan davr.

Fiziologiya — tirik organizm hayot faoliyati va vazifasining umumiy qonuniyatlari haqidagi fan. Organizmning ayrim tizimlari, a'zo, to'qima, hujayra va uning tuzilish elementlarida sodir bo'ladigan jarayonlarni, shuningdek, organizmning tashqi muhit bilan aloqadorlik qonuniyatlarini o'rganadi.

Flavoproteinlar, sariq rangli oqsillar — murakkab oqsillar; bularning oqsil bo'lmagan qismi sariq pigment FAD (flavinadenindinukleotid) yoki

FMN (flavinadeninmononukleotid)dan tashkil topgan. Bular asosan oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida ishtirok etadi.

Floema, lub — to'rsimon naylar (yadrosiz tirik hujayralar va lub hujayralar)dan tashkil topgan o'tkazuvchi to'qima hujayralarining murakkab yig'indisi. Jamg'arma holda to'plash yoki iste'mol qilish uchun kerakli bo'lgan eruvchan organik moddalarni o'tkazishni ta'minlaydi.

Flora — 1) o'simlik turlarining tarixan tarkib topgan majmui. Unda shu joyning tabiiy sharoitlari bilan bog'liq o'simlik taksonlarining vakillari yig'ilgan bo'ladi; 2) organizmning biron-bir a'zosi, bo'shlig'i yoki yarasi-da to'plangan mikroorganizmlar yig'indisi.

Floristik qo'riqxona — xillangan mahalliy o'simliklarning sistematik guruhi yoki ular yig'indisi o'sadigan va alohida qo'riqlanadigan hudud.

Follikulalar, pufakchalar — har xil vazifa va joylanishga ega bo'lgan yumaloq ichi bo'sh hosilalar. Masalan, sut emizuvchilarning tuxumdondagi follikulalarida tuxumhujayralar rivojlanadi.

Forma, shakl — 1) tur ichidagi irsiy barqaror taksonomik birlik; 2) bir organizmning yoki a'zoning ko'rinishi.

Fosfolipidlar, murakkab yog'lar, fosfotidlar — molekullarida fosfat kislotatutuvchi murakkab lipidlar. Tarkibiga glitserin, yog' kislotasi, azot tutuvchi birikma va fosfor kislotasi kiradi. Biomembranalarning tuzilishida muhim ahamiyatga ega.

Fosfoproteinlar — aminokislotalar va fosfat kislotadan tashkil topgan murakkab oqsillar. Bularga sutdagi kazein, baliqdagi ixtulinlar misol.

Fosforlangan oqsillar, maxsus fermentlar — proteinkinazalar yordamida fosforlanuvchi membrana, ribosomal va boshqa oqsillar. Bunday fosforlanish vaqtinchalik ahamiyatga ega bo'lib, boshqaruvchilik vazifasini bajaradi.

Fosforlanish — organik moddalar molekulasiga fosfat kislotasi qoldig'ining kirishi. Bunda tashqi energetik resurslar energiyasi yuqori energetik birikmalar (ATF) energiyasiga aylanadi. Uch: substrat, oksidativ va fotosintetik fosforlanish xillari mavjud.

Fosforli o'g'itlar — tarkibida fosfor elementi bor mineral o'g'itlar.

Fotobiologiya, yorug'lik biologiyasi — biologiyaning yorug'lik, ultrabinafsha va infraqizil nurlarning organizmga ta'siri natijasida sodir bo'ladigan jarayonlarni o'rganadigan bo'limi.

Fotofil, yorug'sevar — yorug'lik sevuvchi o'simliklar.

Fotofob, yorug'likdan qochuvchi — soya-salqin joylarda o'suvchi o'simliklar.

Fotolitotroflar — toshli muhitda yashab, yorug'likdan energiya manbai sifatida foydalanuvchi organizmlar. Bunda elektronlarning donori sifatida anorganik birikmalar ishtirok etadi. Masalan, sianobakteriyalar.

Fotoliz, yorug'likda parchalanish — suvning parchalanishi natijasida qaytaruvchi moddalarning hosil bo'lishi. Bu jarayon yorug'lik energiyasi yordamida amalga oshadi va kislorod ajralishi bilan boradi.

Fotonastiya — yorug'lik jadalligining o'zgarishi ta'sirida o'simlik a'zolarining harakatga kelishi.

Fotoperiodizm, fotodavriylik, kun uzunligi ta'siri — o'simliklarning

kunni yoki fotodavrni yorug'lik bilan qorong'ulik o'rtasidagi nisbatga bo'lgan talabi. Bular ta'sirida o'simliklarning gullashi, mevaga kirishi kuzatiladi.

Fotoretseptorlar, yorug'lik sezuvchilar — yorug'lik yutish xususiyatiga ega bo'lgan va organizmda fotobiologik jarayonlar (fotodavriylik, fototaksis, fototropizm, ko'rish va boshqalar)ni vujudga keltiradigan hosilalar) pigment molekullari, maxsus hujayralar, a'zolar).

Fotosintez — quyoshning yorug'lik energiyasi ta'sirida yashil bargli o'simliklar xloroplastlarida va ayrim mikroorganizmlarda anorganik moddalar (suv, karbonat anhidrid)dan organik moddalarning hosil bo'lish jarayoni. Bunda atmosferaga erkin kislorod ajratiladi.

Fotosintezning yorug'lik reaksiyalari — quyosh nuri energiyasi hisobiga ATF va NADFN₂ kabi kimyoviy energiyaga boy bo'lgan birikmalarning hosil bo'lish reaksiyalari.

Fotosintezning yorug'lik talab qilmaydigan reaksiyasi — karbonat anhidrid va suvdan fotosintez dastlabki mahsulotlarining hosil bo'li-

shini ta'minlovchi reaksiyalar yig'indisi.

Fototaksis — erkin harakatlanuvchi mikroorganizmlar, o'simliklar va hayvonlarning hamda hujayra yoki uning qismlari (plastida)ning yorug'lik ta'siriga javoban harakati.

Fototerapiya, nur bilan davolash — davolash yoki profilaktik maqsadlar uchun har xil nur (ultrabinafsha, infraqizil)lardan foydalanish.

Fototizim antennalari — quyosh nurlari energiyasini to'plovchi, xlorofill-oqsildan iborat yorug'lik nurlarini yig'uvchi kompleks.

Fototropizm, yorug'likka intilish — o'simlik o'sish a'zolarining yorug'lik yo'nalishiga qarab harakat qilishi.

Fumigantlar, dudlovchi moddalar — kasallik tug'diruvchi organizmlar va qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy preparatlar.

Fungitsidlar, zamburug' o'ldiruvchi — zamburug'larga qarshi kurash uchun ishlatiladigan kimyoviy birikmalar.

Fuzariozlar — o'simlik kasalliklari; fuzarium zamburug'i qo'zg'atadi. Ko'pchilik o'simliklar, shu jumladan, g'o'za, g'alla va sabzavotlarda uchraydi.

G

Gabitus, tashqi, qiyofa — organizm tashqi ko'rinishini ifodalovchi belgilar majmui.

Gajak to'pgul — simpodial to'pgul shakli bo'lib, ochilmagan uchki g'uncha qismi qayrilib, gajaklangan to'pgul. Masalan, sigirquyuqlarda.

Gala, to'da — bir turga mansub hayvonlarning (baliqlar, qushlar,

hasharotlar) yashash joyi yoki ko'payishi bilan bog'liq harakatchan to'pi.

Galofillar — q. *Tuzsevarlar*

Galofoblar — faqat chuchuk yoki kam tuzli suvlarda yashaydigan organizmlar. Masalan, ko'pgina suvo'tlar, ba'zi bulutlar hamda kovakichli-lar va boshqalar.

Gameta, *jinsiy hujayra* — gaploid to'plamli xromosomalarga ega tuxumhujayra va spermatozoid; hayvonlar va o'simliklarning urug'lanish jarayonida bir-biri bilan qo'shilish xususiyatiga ega.

Gametalar — tuxumhujayra (urg'ochi individlarda) va spermatozoidlar (erkak individlarda). Jinsiy ko'payish va yangi zot (nav)ning paydo bo'lishi shu hujayralarga bog'liq.

Gametangiy, *gametadon* — o'simliklarning harakatchan gametalar hosil qiluvchi jinsiy organi. Asosan suvo'tlari va zamburug'larga xos.

Gametofit, *jinsiy bo'g'in* — gameta hosil qiluvchi o'simlik, gametachi o'simlik. Avlod gallasini bilan rivojlanadigan o'simliklar hayotiy halqasidagi jinsiy bo'g'in.

Gametogenez — jinsiy hujayralar (gametalar)ning hosil bo'lish va yetilish jarayoni. Gametogenezning mohiyati, jinsiy hujayralarning rivojlanish va shakllanish davrida hujayralarning bo'linishini maxsus yo'l bilan amalga oshirishdan iborat. Bu yo'l meyoza deb ataladi va gaploid to'plamli xromosomalarga ega jinsiy hujayralarning hosil bo'lishini ta'minlaydi.

Gametogoniya — sodda hayvonlarning jinsiy ko'payishi.

Gametotsit — yetilayotgan jinsiy hujayra (q. *Ovotsit*).

Gametotsitlar — eng sodda hayvonlarning ko'payishi (gametogoniya) da yuzaga kelib, rivojlanadigan jinsiy hujayralar.

Gamma-aminomoykislota (GAMK) — aminokislota; asab tizimining qo'zg'atgichlaridan biri.

Gammaglobulinlar — qon zardobi tarkibidagi globulin fraksiyalaridan

biri. Tarkibida bakteriyalar va viruslarga qarshi ko'pgina zidditanachalar bor. Davolash va profilaktika maqsadlarida yuqumli kasalliklar (masalan, qizamiq, ko'kyo'tal va boshqalar)ga qarshi qo'llanadi.

Gamma-nurlar — qisqa elektromagnit nurlanish, ya'ni gamma-nurlanish natijasida hosil bo'ladigan nurlar. Atom yadrolarining yemirilishi va yadro reaksiyolari natijasida hosil bo'ladi. Juda katta singish, predmet va jism ichiga kirish xususiyatiga ega. Defektoskopiya, nazorat qilish ishlari-da va boshqa sohalarda foydalaniladi.

Gangliozidlar — sialat kislota qoldiqlarini tutuvchi tabiiy organik birikmalar hisoblangan glikolipidlar vakili. Neyronlarning plazmatik membranalarida ko'p miqdorda uchraydi. Bakterial toksinlarning retseptori hisoblanadi. Odam organizmida gangliozidlar miqdori va tuzilishining o'zgarishi asab kasalliklariga sabab bo'ladi.

Gangliy, *asab tuguni* — asab hujayralari, tolalari va ular atrofidagi to'qimalar to'plami. Odam va umurtqali hayvonlarda gangliy yirik asab yo'llari bo'ylab va ichki a'zolar devorlarida joylashgan. Umurtqasiz hayvonlarda gangliy markaziy asab tizimi vazifasini o'taydi.

Gaplobakteriyalar — Yakka yashovchi bakteriyalar — koloniya hosil qilmay, yakka yashovchi bakteriyalar guruhi.

Gaplobiont — hujayralari gaploid sonli xromosomalarga ega jinsiy nasl.

Gaploid, *yakka, oddiy ko'rinish* — gaploid to'plami xromosomaga ega bo'lgan hujayra yoki organizm.

Gaploid to'plamli xromosomalar — jinsiy hujayralar (gametalar)da

reduksion bo'linish natijasida yuzaga keladigan xromosomalarning ikki hissa kam soni. Gaploid holat meyozi natijasidir.

Gaploid o'simliklar — xromosomalarning gaploid to'plamiga ega o'simliklar. Bunday o'simliklar ba'zan tabiatda hosil bo'lib turadi va ular diploidli o'simliklardan past bo'yiligi va kuchsiz rivojlanishi bilan farqlanadi.

Gaplostemon gul, *yakka doirali gul* — changchilari faqat gul ichida doira bo'lib joylashgan gul.

Gaptenlar — immunogen xususiyati chala, ammo zidditanachalar va immunotsitlar bilan o'ziga xos ta'sir qilish xususiyatiga ega kichik molekullar moddalar.

Gapterlar — suvo'tlari va ba'zi yuksak o'simliklarning biror substratga yopishib o'sishi uchun xizmat qiluvchi rizoidlari (soxta ildizlari).

Gaptoglobin — qon zardobining murakkab oqsili (glikoprotein). Gemoglobin bilan birga kompleks hosil qiladi. Himoya vazifasini bajaradi. Zaharsizlantirish jarayonlarida ishtirok etadi.

Gaptotropizm — o'simliklarning biron narsaga tegish, ishqalanishdan ta'sirlanib, bukilib, qayrilib o'sishi. Masalan, chirmashib yoki o'ralib o'suvchi o'simliklarda.

Gastrin — oshqozon shilliq pardasini tashkil qilgan hujayralar ishlab chiqaradigan ekzokrin gormon. Ichaklarda va ayrim hayvonlarning gipofizida topilgan.

Gastrula — pusht rivojlanishidagi bosqich. Ko'p hujayrali hayvonlarning embrion taraqqiyotidagi bosqichlardan biri bo'lib, blastuladan shakllanadi.

Gastrulatsiya — ko'p hujayrali hayvonlarning embrion rivojlanishidagi dastlabki jarayonlardan. Bunda bir qavatli embrion (blastula)dan ikki qavatli (gastrula), umurtqalilarda esa uch qavatli embrion (ya'ni ekto-va entoderma oralig'ida mezoderma) hosil bo'ladi.

Gaversov kanallari — suyakning zich qatlamidagi qon tomirlari va asab tolalari o'tadigan kanal.

Gaz almashinuvi — organizm bilan tashqi muhit o'rtasidagi gaz almashinuvi. U organizm kislorodni qabul qilishi, karbonat angidrid, juda oz miqdorda boshqa gazsimon moddalar va suv bug'ini chiqarishidan iborat.

Gazandalar — har xil oilalarga mansub bo'lgan, chaqadigan ikki qavatli, qon so'ruvchi hasharot turlarining yig'indisi. Masalan, chivinlar, mayda chivinlar, iskaptoparlar.

Gazga chidamlilik — odatda, havodagi zararli gazsimon moddalar: oltingugurt, uglerod, azot oksidlari va boshqalarning kuchli konsentratsiyasiga o'simlik organizmlarining chidamlilik xususiyati. Bunday o'simliklar (jiyda, qayrag'och, zarang) ayiqsa shahar havosini tozalashda muhim ahamiyatga ega.

Geliofitlar, *quyoshsevar o'simliklar* — quyosh nuri ko'p tushadigan joyda o'suvchi o'simliklar.

Gelmintlar, *gijjalar, parazit chuvalchanglar* — bularga ko'pgina yassi va birlamchi bo'shliqli chuvalchanglar kiradi. Masalan, trematodalar, sestodalar, nematodalar.

Gelmintologiya — o'simliklar, hayvonlar, odamlarda kasallik qo'zg'atadigan parazit chuvalchanglarni hamda ularga qarshi kurash choralarini

G

va profilaktika tadbirlarini o'rganadigan fan. Zoologiya, tibbiyot va veterinariya fanlari bilan bog'liq.

Gelmintozlar — odam, hayvon va o'simliklarda gelmintlar qo'zg'atadigan kasalliklar. Masalan, shistomozlar, fassiiolezlar, nematodozlar, askaridoz va boshqalar.

Gelofit, botqoq o'simliklari, gelofitlar — botqoqlik sharoitida o'sishga moslashgan o'simliklar. Masalan, sholi, qamish, kurmak.

Gemikriptofitlar — yangi poya beruvchi kurtaklari tuproq orasiga qisman yashirilib qishlaydigan ko'p yillik o'tlar. Masalan, qoqio't.

Gemini — q. *Bivalent*.

Gemitselluloza — yuksak o'simliklar hujayra qobig'idagi selluloza bilan birgalikda uchraydigan yuqori molekulari polisaxaridlar guruhi. O'simliklarning yog'ochli qismida ko'p.

Gemo... — qonga taalluqli murakkab so'zlar tarkibiy qismi.

Gemoglobin — qon oqsili. Odam, umurtqali va ba'zi umurtqasiz hayvonlar qoni tarkibidagi temir atomini tutuvchi qizil rangli nafas pigmenti. U nafas olish a'zolaridan to'qimalarga kislorodni va to'qimalardan nafas olish a'zolariga karbonat angidridni olib o'tadi.

Gemolimfa — rangsiz yoki yashil tusli suyuqlik. Ochiq qon aylanish tizimiga ega ko'pchilik umurtqasiz hayvonlar (bo'g'imoyoqlilar, molluskalar va boshqalar) qon tomirlari va to'qimalararo bo'shliqlarida harakatlanadi. Qonga xos bo'lgan vazifalarni bajaradi.

Gemoliz, qonning parchalanishi — eritrotsitlarning parchalanishi natijasida gemoglobinlarning muhitga chiqishi. Gemoliz me'yorli holat bo'lib,

u bilan eritrotsitlarning hayot sikli tugaydi (120 kunga yaqin).

Gemotsianin — ba'zi umurtqasiz hayvonlar gemolimfasining ko'k-yashil nafas pigmenti.

Gemotsit — qonning to'liq shakllangan har qanday hujayrasi: eritrotsit, trombosit, shuningdek, leykotsitning hamma turlari.

Gemotsitoblastlar — ilikdagi qon yaratuvchi hujayralardan biri.

Gemostaz — organizmda qon ketishini to'xtatish va uning oldini olishni ta'minlovchi biologik va biokimyoviy jarayonlar.

Gen — irsiy omil. DNK (viruslarda RNK) molekulasining bir qismi. Irsiy informatsiyaning tuzilishli va funksional birligi.

Gen muhandisligi — rekombinat DNKlar texnologiyasi. Genetik va biokimyoviy usullar yordamida organizm yoki hujayra biologik informatsiyasini o'zgartirish bilan tabiatda uchramaydigan, yangi xususiyatga ega bo'lgan genlar to'plamini va shu asosda yangi nav hamda zotlarni yaratish.

Genealogiya, shajara, nasabnoma — o'simliklar, hayvonlar va odamlarning kelib chiqishi, ajdodlari va qonqardoshlik aloqalari haqidagi ma'lumotlar yig'indisi. Tibbiyot, qishloq xo'jaligi, chorvachilikda genetik va seleksion ishlarda muhim ahamiyatga ega.

Generativ a'zolar — o'simliklardagi jinsiy ko'payish vazifasini bajaruvchi a'zolar.

Genetik (irsiy) kartalar — xromosomalarda genlarning chiziqli tartibda joylashish chizmasi. Seleksion ishlarda va nazariy tadqiqotlarda muhim ahamiyatga ega.

Genetik (irsiy) kod — irsiy informatsiyani ma'lum belgilar yordamida ifodalash tizimi; DNK molekulasidagi nukleotidlar tartibini, oqsil molekulasidagi aminokislotalar tartibiga aylantirish (tarjima qilish) qoidalari yig'indisi. Genetik kod birligi kodon yoki triplet deb ataladi. Hammasi bo'lib 64 kodon mavjud, shulardan 61 tasi aminokislotalarni ifodalaydi; qolgan 3 tasi polipeptid zanjir sintezining tamom bo'lganligini bildiradi.

Genetik belgi (nishon), genetik marker — faqat retsessiv gomozigotada namoyon bo'ladigan retsessiv genlar va ular tomonidan nazorat qilinadigan belgilar.

Genetik informatsiya, irsiy axborot — avlodlarga ajdodlardan genlar to'plami sifatida beriladigan irsiy tuzilmalar (genlar, xromosomalar, sitoplazma, hujayra organoidlari)da joylashgan organizmning tuzilishi va vazifasi to'g'risidagi axborot.

Genetika — irsiyat va o'zgaruvchanlik haqidagi fan. Hozirgi zamon genetikasiga irsiy omillarni nasldan naslga o'tish qonuniyatlarini kashf etgan G. Mendel va irsiyatning xromosoma nazariyasini yaratgan T. Morgan asos solgan.

Genlar ulanishi (tutashishi, birikishi) — genlarning ma'lum tartibda bir xromosomada joylanishi va nasldan naslga ma'lum bir kombinatsiyada, birgalikda tutashgan holda o'tishi. Bu hol belgilarning mustaqil taqsimlanishidan farq qiladi. Tutashgan genlar krossingover paytida buziladi.

Genlarni klonlash — o'ta toza holdagi ma'lum genni yoki shu gen yordamida hosil bo'ladigan oqsilni ko'p miqdorda ajratib olish usuli.

Genofond — tur yoki populyatsiya individlarida mavjud genlar to'plami. Mazkur guruh organizmlariga xos mutatsiyalarning tez-tez qaytarilishi bilan xarakterlanadi. Atamani fanga A. S. Serebrovskiy kiritgan (1928). Genofond populyatsiyaning allel tarkibini belgilaydi.

Genom — Genlar yig'indisi, xromosomalarning asosiy gaploid to'plami. Genomning genotiptan farqi shundaki, u ayrim zot yoki navni emas, balki bir turni xarakterlab beradi.

Genosistematika — tirik organizmlar barcha taksonomik guruhlar DNKsining nukleotidli tarkibini o'rganuvchi fan.

Genotip — biron bir zot yoki nav barcha genlarining yig'indisi bo'lib, irsiy informatsiya asosini tashkil qiladi.

Geobiont — tuproqda yashovchi organizmlar majmui.

Geobotanika — o'simliklar qoplamining yer yuzida tarqalish qonuniyatlarini o'rganadigan fan. Ko'pchilik olimlar geobotanikaga fitosenologiya va botanik geografiyani ham kiritadilar.

Geogelmintlar — tuxumlari oraliq xo'jayinsiz to'g'ridan to'g'ri tuproqda rivojlanadigan parazit chuvalchanglar. Geogelmintlarning tuxumlari tuproqqa axlat bilan birga o'tadi (q. *Biogelmintlar*).

Geotropizm — o'simlik a'zolarining yerni tortish kuchi ta'sirida ma'lum yo'nalishni olish xususiyati. Geotropizm tufayli poya va daslabki ildiz vertikal yo'nalishda rivojlanadi.

Gerbariy — maxsus yig'ilib, quritilgan o'simliklar kolleksiyasi va ularni saqlaydigan muassasa. Ulardan o'quv va ilmiy maqsadlarda foydalaniladi.

G

Gerbitsidlar — yovvoyi oʻtlarga qarshi qoʻllaniladigan kimyoviy moddalar.

Germafroditizm — Xunasalik, qoʻshjinslilik — bir individda ham erkaklik, ham urgʻochilik jinsiy aʼzolarining mavjudligi. Germafroditizm tabiiy (umurtqasiz hayvonlarga xos) va gʻayritabiiy holda (odamda) uchraydi.

Gerontologiya — tirik organizmlarning, jumladan, odamlarning qarish hodisasini oʻrganadigan biologiya va tibbiyot tarmogʻi.

Gerpetologiya — sudralib yuruvchilar bilan suvda va quruqda yashovchilarni oʻrganadigan zoologiya tarmogʻi.

Geter.., Getero... — murakkab soʻzlarning tarkibiy qismi; har xillikni bildiradi.

Geterofilliya — **Har xil barglilik** — bir oʻsimlikning oʻzida turlicha shaklda, kattalikda va tuzilishdagi barglarning boʻlishi. Masalan, tut barglari.

Geterogamiya — **Har xil gametalik** — jinsiy urchishning bir turi; tashqi koʻrinishdan shakli va kattaligi turlicha boʻlgan ikki gametaning oʻzaro qoʻshilib otalanishi.

Geterokarpiya — **Har xil mevali** — gulli oʻsimliklar ayrim turlarining bir individda morfologiyasi, tarqalishiga moslashuvi va unish xarakteriga koʻra, bir-biridan farq qiluvchi har xil turdagi generativ murtak (meva) hosil qilish xususiyati.

Geterostiliya — **Har xil ustunchali** — bir turga mansub oʻsimlik gullaridagi urugʻchi ustunchalarining har xil uzunlikda boʻlishi.

Geterotopiya — **Har xil joyli** — evolutsiya jarayonidagi embrional rivojlanishda biron-bir aʼzo oʻrnining oʻzgarib qolishi.

Geterotrof organizmlar — oziqlanishda boshqa turdagi organizmlar tomonidan sintezlangan tayyor organik moddalardan foydalanuvchi organizmlar. Bularga barcha hayvonlar, tekinoxʻr oʻsimliklar, koʻpchilik mikroorganizmlar kiradi.

Geterozigota — **Har xil zigotali** — zigota yoki organizm gomolik xromosomalarida biron-bir gen turli allellari (har xil shakl)ning mavjudligi. Geterozigotali organizmlar muhit oʻzgaruvchanligiga oʻta moslashish xususiyatiga ega.

Geterozis — **Duragay kuchi** — duragaylarning asosan birinchi avlodda hayotchan, yaʼni baquvvat va kuchli boʻlib, mahsuldorligi hamda boshqa xususiyatlari bilan ota-onalardan ustun turish hodisasi.

Geydelberg odam — **Mauer odami** — qazilma odamlarning pitekantrop odamga yaqin shakllaridan biri. Arxantrop vakili, yoshi 400 mingdan ortiqroq. Geydelberg (Germaniya) yaqinidagi Mauer qishlogʻida topilgan.

Gialoplazma — **Oynasimon plazma, sitoplazma matriksi** — hujayradagi murakkab, rangsiz kolloid tizim (q. *Sitozol*).

Gibberellinlar — oʻsimlik gormonlari (fitogormonlar)ning bir guruhi. Gibberella zamburugʻidan ajratib olingan. Oʻsimlikning oʻsishi va rivojlanishini jadallashtiradi. Tomatlarni changlatishda, uzum mevalarini katalashtirishda qoʻllaniladi.

Gibrid — **Duragay** — duragaylash, yaʼni irsiy belgilari bilan bir-biridan farq qiladigan ikki organizm (hujayralar)ni jinsiy yoki vegetativ usulda birlashtirish natijasida olingan organizm yoki hujayra.

Gibridizatsiya — Duragaylash — irsiy jihatdan har xil bo'lgan organizmlarni chatishtirish yo'li bilan duragay hosil qilish jarayoni. Duragaylash ikki xil bo'ladi: bir turga mansub nav yoki zotlarni o'zaro (tur ichida duragaylash) va har xil turlar yoki turkumlar o'rtasida bo'ladigan chatishtirish (turlararo duragaylash).

Gibridologik tahlil, Tahliliy duragaylash — chatishtirilayotgan zot yoki navlarning irsiy tuzilishini aniqlashga imkon beruvchi irsiy tekshirishning asosiy usuli. Bu usulni G. Mendel kashf qilgan (1865).

Gibridoma, qo'sh hujayra — biron-bir foydali birikmaning sintezlanishini nasldan naslga o'tkazaoladigan me'yori hujayra bilan amalda cheksiz o'sish (ko'payish) xususiyatiga ega bo'lgan rak, shish hujayralarining qo'shilishidan hosil bo'lgan duragay hujayra.

Gidatodlar, suv og'izchalari — o'simlik bargidan suv va tuzlarning ajralishini ta'minlovchi hujayralar kompleksi.

Gidra — chuchuk suvda yashovchi kovakichli hayvonlar turi vakili.

Gidrobiologiya — suv ekotizimi va uning komponentlarini, asosan suv organizmlari hamda ularning yashash qonuniyatlarini o'rganadigan biologiyaning bir bo'limi.

Gidrofiliya, suv ichida changlanish — ayrim suv o'simliklarining suv ichida yoki uning yuzasida changlanishga moslashganligi.

Gidrofitlar — Suvchan o'simliklar — tanasining pastki qismi bilan suvga ko'milgan va ildizi gruntga birikkan suv o'simliklari. Masalan, qamish.

Gidrolazalar — suv ishtirokida boradigan reaksiyalarni kataliz qiluvchi fermentlar sinfi.

Gidroponika — o'simliklarni mineral tuzlarning suvli eritmalarida toshli asosga ega bo'lgan joylarda o'stirish.

Gidrotaksis — Suvga intilish — organizmlarning namlik ko'p yoki namlik kam tomonga harakati.

Giflar, shoxlangan iplar — zamburug' tanasi, ya'ni tallomini hosil qiladigan shoxlangan iplar. Ular ustida urchish a'zolari — orgoniy va anterediy vujudga keladi (q. *Tallom*).

Gifomisetlar — takomillashmagan zamburug'lar sinfining tartibi. Bular orasida tuproqda yashaydigan saprofitlar, shuningdek, o'simliklarda kasallik qo'zg'atadigan parazitlar ham bor.

Gigantizm — Beso'naqaylik — organizm yoki uning ayrim a'zolarining (akromegaliya) haddan tashqari o'sib, kattalashib ketishi. Ko'pincha erkaklarda kuzatiladi. O'sish gormonlari bilan bog'liq deb qaraladi.

Gigrofillar, namsevarlar — namligi yuqori darajada bo'lgan sharoitda yashashga moslashgan yer usti organizmlari.

Gigrofitlar, namsevar o'simliklar — suvga boy sharoitda o'sishga moslashgan o'simliklar.

Gigromorfizm — tuprog'i yoki havosi sernam bo'lgan joyda o'sayotgan o'simliklarning ichki va tashqi tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari.

Gimeniy, sporachi qatlam — zamburug'lar (diskomitsetlar, gimenomitsetlarda) va lishayniklarning meva tanalaridagi spora hosil qiluvchi hujayralar qavati.

Ginandromorfizm — bir organizmda har xil jinsga xos xromosomalar

G

to'plamiga ega hujayralar guruhi, to'qimalar yoki a'zolarining mavjud bo'lishi.

Ginetsiy, *urug'chi, jinsiy a'zo* — guldagi bir yoki bir necha urug'chi (urg'ochi jinsiy a'zo)ni hosil qiluvchi meva barglar majmui.

Ginogenez — organizmning ko'payish xillaridan biri. Bunda spermatozoid tuxum-hujayralarga kirgach, u bilan qo'shilib ketmaydi, balki uning rivojlanishini faollashtiradi. Shuning uchun ba'zan partenogenezning bir turi deb qaraladi. Baliqlar, yumaloq og'izlilarda, ba'zi yopiq urug'li o'simliklarda uchraydi.

Gipermetamorfoz — ayrim hasharotlar (qo'ng'izlar, yelpig'ichqanotlilar)ning murakkab rivojlanish usuli bo'lib, ularning turli yoshdagi lichinkalarining tuzilishi va hayot tarzi bir-biridan keskin farq qiladi.

Gipermorfoz, *ortiqcha metamorfoz* — muhitning tez o'zgarishi tufayli organizm bilan uning orasidagi munosabatlarning buzilishi natijasida organizm yoki uning biror a'zoning ma'lum yo'nalishdagi filogenetik rivojlanishi.

Giperpolarizatsiya (membranalar) — Membrana potensialining ortishi — fiziologik tinch holatdagi tirik hujayra tashqi va ichki membranalaridagi potensiallar farqining ortishi, ya'ni potensial tinchlikning ortishi.

Gipoderma — **Ostki qatlam** — ayrim umurtqasizlarning yirik epitelial hujayralaridan tashkil topgan tana devorining bir qismi.

Gipofiz — umurtqali hayvonlar bosh miyasi asosida joylashgan ichki sekretsiya bezi. Gipofiz ishlab chiqaradigan gormon organizmdagi moddalar almashinuvi jarayonini uyg'unlash-tirishda katta ahamiyatga ega.

Gipokotil — poyaning ildiz bo'yni va urug'palla o'rtasidagi qismi.

Gipomorfoz — evolutsiya jarayonida organizm tuzilishining soddalashuvi. Bunda ko'pincha ixtisoslashuv belgilari yo'qoladi.

Gipotalamus — oraliq miyaning talamus ostidagi qismi. Unda organizmning endokrin va asab tizimlari bir-biri bilan bog'langan bo'ladi. Organizm vegetativ vazifasi va ko'payishini boshqarishda (uyg'unlashtirishda) ishtirok etadi.

Gipotermiya — issiq qonli hayvonlar va odam tanasi haroratining pasayishi.

Gistidin — ko'pchilik oqsillar tarkibida uchraydigan zaruriy aminokislota.

Gistologiya — odam, hayvon kabi ko'p hujayrali organizm to'qimalari tuzilishi, rivojlanish qonuniyatlari va vazifasini o'rganadigan fan.

Gistonlar — o'simlik va hayvon hujayralari yadrosida uchraydigan arginin va lizin qoldiqlariga boy ishqoriy xususiyatli oqsillar.

Glikogen — hayvon kraxmali. Molekulasi glukozadan iborat; odam, umurtqali hayvonlarning asosan jigari va muskullarida hamda achitqi zamburug'larda, ko'k-yashil suvo'tlarida to'planadigan polisaxarid. Glikogen makkajo'xori donida ham topilgan.

Glikolipidlar — uglevodlar va lipidlardan tashkil topgan murakkab birikma. Biologik membranalarining tashqi qismida uchraydi.

Glikoliz — tirik organizmlarda glukozaning sut kislotasigacha fermentativ yo'l bilan parchalanishini ta'minlovchi anaerob jarayon.

Glikoproteinlar — uglevodlar va aminokislotalardan tashkil topgan

murakkab oqsillar. Qon zardobidagi oqsillar; ko'pchilik fermentlar, membrana oqsillari misol bo'ladi.

Glikozidlar — shakar qoldiqlari va boshqa organik birikmalardan tashkil topgan moddalar guruhi. Ko'pchiligi achchiq ta'mga ega. Ba'zilari tibbiyotda ishlatiladi.

Gliksilat halqasi — mikroorganizmlar, zamburug'lar va yuksak o'simliklarda ro'y beradigan fermentativ jarayon; natijada yog'lardan uglevodlar hosil bo'ladi. Buni moyli o'simliklar urug'ining unish davrida kuzatish mumkin.

Glioksisomal — hujayra organoidi. Unayotgan urug'larda uchraydigan peroksisoma turi. Gliksilat halqasi reaksiyalari shu organoidlarda amalga oshiriladi.

Glitseridlar — glitserin va yuqori molekulyar yog' kislotalar efiri; o'simlik va hayvon hujayralarida to'planadigan yog'larning asosiy qismi.

Globin — gemoglobin oqsili. Har xil hayvonlar gemoglobinidagi farq asosan globin bilan belgilanadi.

Globulinlar — suyultirilgan tuzli eritmalarda eruvchi oddiy oqsillar. Dukkakli va moyli ekinlar urug'ining asosiy oqsili hisoblanadi. Qon zardobidagi zidditanachalar, ya'ni gammaglobulinlar ham shu oqsillar vakilidir.

Glukagon — oshqozon osti bezi gormoni. Insulin gormoni antagonist. Glukagon ta'sirida glikogenning parchalanishi tezlashadi va qonda glyukozaning miqdori ortadi.

Glukoneogenez — glukozaning uglevod bo'lmagan moddalardan biokimyoviy jarayonda hosil bo'lishi.

Glukoza, *uzum shakari* — geksozalar guruhiga mansub monosaxarid.

Keng tarqalgan. Hayvonlar va mikroorganizmlarning muhim energiya manbai hisoblanadi.

Glutamin — o'simliklarda azot almashinuvida muhim rol o'ynaydigan aminokislota.

Glutamat kislota — muhim aminokislotalardan biri, ko'pchilik oqsillar tarkibida uchraydi.

Glutation — barcha tirik organizmlarda uchraydigan tripeptid. Oksidlanish qaytarilish reaksiyalarida ishtirok etadi.

Glutelinlar — g'alla o'simliklari donida uchraydigan, kuchsiz ishqoriy eritmalarda eriydigan oddiy oqsil. Glutamin kislotasi va lizinga boy. G'o'za chigitida ham oz miqdorda uchraydi.

Golji apparati, *Golji majmuasi* — diskasimon membranalar to'plami va pufakchalardan tashkil topgan hujayra organoidi.

Golofit oziqlanish — o'simlik va zamburug'larga xos ozuqlanish yo'llaridan biri. Odatda, erigan moddalar hujayraning yuza strukturalari orqali ko'chirilishi yoki yutishi bilan amalga oshiriladi.

Gologamiya, *makrogamiya* — bir hujayrali organizmlar (volvokssimon suvo'tlar va boshqalar)dagi jinsiy jarayonning oddiy xili. Bunda maxsus jinsiy hujayralar hosil bo'lmay, balki ikki individning o'zaro qo'shilishi ro'y beradi.

Gomeostaz — organizmning asosiy fiziologik vazifalarining turg'unligi (nafas olish va qon aylanish) va nisbiy dinamik doimiylik (qon, limfa).

Gominidlar — odamsimon maymunlar turkumining oilasi. Bularga qazilma va hozirgi zamon odamlari kiradi.

G

Gommoz, *moyli dog' kasalligi* — bakteriyalar qo'zg'atadigan o'simlik kasalligi. Danakli o'simliklar va g'o'za barglari, poyasi, ko'saklarida kulrang moysimon dog'lar hosil qilib rivojlantiradi.

Gomologik a'zolar, *o'xshash a'zolar* — tirik organizmlardagi vujudga kelishi, tuzilishi va rivojlantirishi bir xil bo'lgan a'zolar. Ular shakli va bajarayotgan vazifasi bo'yicha farqlanishi mumkin. Masalan, qushlarning qanoti va sut emizuvchilarning oldingi oyog'i o'xshashdir.

Gomologik (o'xshash) xromosomalar — morfologik belgilariga ko'ra o'xshash bo'lgan bir xildagi juft xromosomalar. Bular bir xil genlar to'plamiga ega. Diploidli organizmlarda gomologik xromosomalar soni doimo juft bo'ladi.

Gomologiya — **O'xshashlik** — kelib chiqishi bir xil, lekin bajaradigan vazifalari har xil bo'lgan a'zo (qush qanoti, odam qo'li).

Gomoseksualizm — o'z jinsidagi kishilar bilan jinsiy aloqa qilishdan iborat g'ayritabiiy xatti-harakat.

Gomotallizm, *ikki jinslilik* — ayrim zamburug'lar va suvo'tlaridagi ikki jinslilik. Bunda bir tallomdan hosil bo'lgan gametalar o'zaro qo'shila olish xususiyatiga ega.

Gomoyoterm hayvonlar, *is-siqqonli hayvonlar* — tana ichki haroratini muhit haroratiga amalda bog'liq bo'lmagan holda nisbatan bir xil darajada saqlash xususiyatiga ega organizmlar (q. *Poykiloterm hayvonlar*).

Gomozigota — irsiy belgilari bir xil ikki gametaning qo'shilishidan hosil bo'lgan zigota yoki organizm.

Gonadalar, *jinsiy hujayralar* (tuxumhujara va spermatozoid) va jinsiy gormonlar hosil qiladigan a'zo. Erkak gonada — urug'donlar va urug'ochi gonada — tuxumdonlar deb ataladi.

Gonadotrop gormonlar — umurtqali hayvonlar jinsiy bezlarining endokrin vazifasini boshqaradigan gormonlar.

Gormonal muvozanat — ichki sekretsiya bezlari tomonidan gormonlarning nisbatan bir xil darajada ishlab chiqarilishi.

Gormonlar, *qo'zg'atgichlar* — organizmning ichki sekretsiya bezlari qonga ajratib chiqaradigan, fermentativ jarayonlarni tezlatish yoki sekinlatish yo'li bilan organizm faoliyatiga ta'sir qiladigan kuchli biologik faol moddalar.

Grana — xloroplastlarning silindrik tuzilishi. Bir necha tilakoidlar (membrana qopchalar)dan hosil bo'ladi. Granalarda yorug'lik energiya ATF ning kimyoviy energiyasiga aylantiradi.

Grena — Ipak qurti urug'i.

Guanin — purin asosi; nuklein kislotalar, nukleotidlar va boshqalar tarkibida uchraydi.

Gul — o'simliklarning jinsiy ko'payish vazifasini bajaruvchi a'zosi. Gul — ko'rinishi o'zgargan novdadir.

Gul formulasi — gul tuzilishini lotin harflari, simvollar va raqamlar bilan shartli ravishda ifodalash. Masalan, kosacha — K, changchi — A, toj barg — S, urug'chi — G.

Gul oldi bargcha, *yondosh bargcha* — gul dastasining tagida o'rnatilgan bargchalar.

Gulband — gulni poya bilan birlashtirib turuvchi qism.

Gulbarg, tojibarg — tojni tashkil etuvchi, gulkosa ichida joylashgan har xil shakl va rangdagi bargchalar.

Gulkosacha — gulqo'rg'onning tashqi tomonidagi yashil bargchalar to'plami.

Gulkosachabarg — odatda yashil rangdagi kosachani tashkil qiluvchi bargchalar.

Gullash — gulli o'simliklar hayotidagi ma'lum davr. Bu — gul hosil qiluvchi kurtaklarning paydo bo'lishidan boshlab, to gulqo'rg'on va changchilarning o'z vazifasini bajar-gach, qurib qolishgacha o'tgan davr-ni o'z ichiga oladi.

Gulo'rin — gulbandning kosacha, gultoj, kosachabarg, changchi va boshqalar joylashgan yuqori qismi.

Gultoj, toj — turli rangga ega bo'lgan gultojibarglar majmui.

Gulxayridoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi; masalan, g'o'za.

Gumoral regulyatsiya — **Qon yordamida boshqarish** — organizm-dagi hayotiy jarayonlarni uyg'un-lashtirish mexanizmlaridan biri; mod-dalar almashinuvi mahsulotlari yor-damida organizmning suyuq muhiti (qon, limfa, to'qima suyuqligi) orqali amalga oshiriladi.

Gumus — **Chirindi** — tuproqdagi nobud bo'lgan o'simlik va hayvon qoldiqlari hamda ularning hayot faoli-yati mahsulotlarining parchalani-shidan vujudga kelgan organik birik-malar. Gumusga boy bo'lgan tuproq-lar unumdor bo'ladi.

Gunafshaguldoshlar — ikki pal-lali o'simliklar oilasi.

Gulqo'rg'on — changchi va urug'-chini o'rab olgan qoplovchi barglar (gulkosa va gultojibarg) majmui. Ular changlanishga yordam qiladi va himoya vazifasini bajaradi.

Guttapercha, tabiiy saqich, oq sa-qich — lateks beruvchi o'simlik-larning qotgan shirasidan olinadigan terisimon elastik mahsulot.

Guttatsiya, shira chiqarish, tom-chilash — o'simlik ildizidagi bosim-ni ortishi ta'sirida barg orqali suyuqlikning tomchilab chiqishi.

Go'dak, jo'ja — hayvon yoki par-randa bolalari; mustaqil hayotga o'rgangunga qadar ota-onasi bilan birga yashaydi.

Go'ng — mahalliy organik o'g'it. Yerni yumshatish va o'simlikning me'yorli oziqlanishi uchun sharoit yaratadi. Tarkibi azot va barcha kul elementlariga boy.

Go'ng qo'ng'izlari — plastinka mo'ylovlilar oilasiga mansub qo'n-g'izlar urug'i. 1500 ga yaqin turi mavjud. Tuproq hosil qilish qatnash-chisi va sanitar sifatida foyda kelti-radi.

Go'ngxo'rlar — qo'ng'izlarning bir necha turkumini birlashtiruvchi guruh. Ko'pchiligining qo'ng'iz va qurtlari go'ng bilan oziqlanadi, ba'zilari o'likxo'r, ayrimlari esa o'simlikxo'rdir. Bular atrof-muhitni tozalashda sanitar hasharotlar sifatida muhim ahamiyat-ga ega.

G

H

Halqali chuvalchanglar — chuvalchanglar turi; ularning tanasi halqalarga bo'lingan. Masalan, yomg'ir chuvalchangi.

Halqum, tomoq — ovqat hazm qilish yo'lining oldingi bo'limi. Nafas olish va ovqat hazm qilish tizimlari bilan bog'liq.

Haqiqiy ko'payish tezligi — bir urg'ochi individning umri davomida o'rta hisobda beradigan avlodlar soni.

Haqiqiy mahsulot — organizmning o'sishi va rivojlanishi natijasida to'planadigan ozuqa moddalar yoki energiya miqdori.

Harakatchan genlar, «sakrovchi» genlar — hujayra genomi bo'ylab ko'chib yuruvchi DNK qismlari (q. *Transpazonlar*).

Harakatlantiruvchi tanlanish — tabiiy tanlanish shakllaridan biri bo'lib, tanlanish faqat ma'lum bir yo'nalishda boradi.

Hasharotlar — bo'g'imoyoqlilar turiga mansub umurtqasiz hayvonlar sinfi. Hayvonot dunyosining eng turga boy qismi. Tanasi uch qismdan: bosh, ko'krak va qorinchalardan iborat. Ko'krak qismida uch juft oyoqlar bor. Traxeyalari bilan nafas oladi. Tuxum qo'yuvchi va tirik tug'uvchi turlari bor. Hamma joyda keng tarqalgan. Foyda, shuningdek, zarar keltiruvchi xillari mavjud.

Hasharotlar kolonizatsiyasi — zararkunandalarning tabiiy dushmanlari hisoblangan hasharotlarni sun'iy yo'l bilan ko'paytirib, har yili tabiatga mavsumiy qo'yib yuborish.

Hasharotxo'r o'simliklar — maxsus proteolitik fermentlar yordamida hasharotlarni hazm qilib, oziqlanuvchi

o'simliklar guruhi. Bunday o'simliklarda hasharotlarni ushlab oluvchi maxsus moslamalar, yopishqoq moddalar mavjud.

Hasharotxo'rlar — hasharotlar bilan ovqatlanuvchi sut emizuvchilar turkumi. Qishloq xo'jalik zararkunandalarini yo'qotishda muhim ahamiyatga ega.

Havo ildizlar — o'simlik yer ustki poyalarida hosil bo'luvchi qo'shimcha ildizlar; havodan nam yutish vazifasini bajaradi.

Havo qopchilari — yer yuzida yashovchi hayvonlar tanasidagi havo bilan to'la bo'shliqlar. Masalan, dumsiz amfibiyalarning tovush qopchilari, sudralib yuruvchilarning o'pka qopchilari va boshqalar. Qushlarda o'pka aeratsiyasi, tana haroratini boshqarishda, uchish hamda sho'ng'ishda tana tig'izligining o'zgarishida ishtirok etadi.

Hayot — moddalar almashinuvi, ko'payish, o'sish, o'z tuzilishi va vazifasini boshqarish, harakatlanish, ta'sirlanish, muhitga moslashish va boshqa shu kabi xususiyatlarga ega bo'lgan materiyaning mavjudligi.

Hayotchanlik, yashovchanlik — tirik organizmning tashqi muhit o'zgarishlariga moslanuvchanlik xususiyati.

Hayotiy shakl (o'simliklarda) — o'simliklarning muhitga mos xarakterli tashqi tuzilish shakli. Masalan, fenerofitlar, kreptofitlar, terofitlar.

Hayvonlar — faol harakatlanuvchi, tayyor organik birikmalar bilan ozuqlanuvchi geterotrof tirik organizmlar dunyosi.

Hayvonlar morfologiyasi — hayvon organizmining tuzilishi va shaklini o'rganuvchi fan.

Hayvonlar ovozi — hayvonlardagi xabar beruvchi aloqa vositalaridan biri.

Hayvonlarni tamg'alash (belgilash, nishonlash) — hayvonlar biologiyasini o'rganish yoki biror zotni boshqasidan ajratish maqsadida belgi qo'yish.

Hayvonlarning ko'chishi, hayvonlar migratsiyasi — hayvonlarning yashash sharoiti yoki rivojlanish siklining o'zgarishi bilan bog'liq (mavsumiy, kunlik, yillik) yoppasiga ko'chish.

Hid bilish — organizmning tevarak-atrofdagi mavjud turli moddalar hidini sezish xususiyati.

Hiloldoshlar — bir pallali o'simliklar oilasi.

Himoya hujayralari, fagotsitlar — hayvonlar va odamning biriktiruvchi to'qimalaridagi himoya vazifasini bajaradigan maxsus hujayralar.

Homila — sut emizuvchi hayvonlar urg'ochisi organizmida rivojlanadigan embrion.

Homiladorlik, bo'g'ozlik — tirik tug'uvchi hayvonlar va ayol bachadonida bolaning vujudga kelishi, o'sib, yetilishi bilan bog'liq fiziologik jarayon.

Homiy bez, prostata bezi — erkak jinsiy tizimiga kiruvchi toq bez. O'ziga xos hidli sutsimon rangli suyuqlik ajratadi va erkak jinsiy hujayralar harakatini faollashtiradi.

Hosil tuzilishi — o'simlik hosildorligini ifodalovchi elementlar majmui. Masalan, g'o'zada bunday elementlar hosil shoxi va ko'saklar soni, tola miqdori, 1000 ta chigit og'irligi kabilardan iborat.

Hujayra — barcha tirik organizmlarning o'zidan ko'payish va o'zini boshqarish xususiyatlariga ega struk-

tura-funksional birligi; elementar tirik tizimi. Har bir hujayra uch asosiy qism: plazmalemma yadro va sitoplazma hamda undagi organoidlardan tashkil topadi.

Hujayra agregatsiyasi, hujayraning to'planishi — hujayralardan ko'p hujayrali to'plamlarning shakllanish jarayoni. Organizm me'yorli rivojlanishida yuz beradi.

Hujayra differentsiatsiyasi — dastlabki hujayra bir xil massasidan har xil ixtisoslashgan to'qima hujayralarining shakllanishi.

Hujayra kiritmalari — sitoplazmadagi noturg'un hosilalar — moddalar almashinuvi mahsulotlari jamg'arma holda to'planuvchi oqsil va kraxmal donachalari, moy tomchilari, turli xil pigmentlar, ayrim tuzlarning kristallari va boshqalar.

Hujayra markazi — membranasi tuzilishga ega bir-biriga nisbatan perpendikular joylashgan ikkita sentrioladan iborat organoid.

Hujayra membranasini, sitoplazmatik membrana, plazmolemma — asosan oqsillar va lipidlardan tashkil topgan hujayra sitoplazmasini tashqi muhitdan yoki hujayra qobig'idan (o'simlik hujayralarida) ajratib turadigan membrana. U hujayraning yaxlitligini ta'minlaydi, hujayra bilan tashqi muhit o'rtasidagi aloqalarni boshqarib turadi.

Hujayra muhandisligi — hujayralarni o'stirish, duragaylash va rekonstruksiya qilish asosida ularning yangi hayotiy shakllarini yaratish. Duragaylash jarayonida butun hujayralar bir-biri bilan birlashtirilib, duragay genom hosil qilinadi. Hujayra rekonstruksiyasida har bir hujayralarning ayrim qismlari (yadro,

H

sitoplazma)dan hayotiy hujayra yaratiladi. Shu yo'l bilan inson uchun foydali xususiyatlarga ega bo'lgan yangi zot va navlar vujudga keladi.

Hujayra nazariyasi — biologiyaning eng muhim nazariyalaridan biri bo'lib, unga ko'ra barcha tirik organizmlar hujayra va uning hosilalaridan tashkil topgan. 1838—1939 yillarda M. Shleydin va T. Shvann ishlab chiqqan.

Hujayra oralig'i — o'simlik tana hujayralararo kovak (bo'shliq). Turli suyuqlik yoki havo bilan to'lgan bo'lishi mumkin. Maxsus kanallar hosil qiladi yoki gaz almashinuvida ishtirok etadi.

Hujayra qobig'i — faqat o'simlik hujayralariga xos va plazmatik membrana tashqarisida joylashgan qobiq. Hujayraga qattqlik beruvchi selluloza tolalaridan iborat bo'lib, shaklni saqlab turadi.

Hujayra seleksiyasi — seleksiya (tanlash) yo'li bilan mutant hujayralar va undan hosil bo'lgan klon variatsiyalarni ajratib olish usuli.

Hujayralararo aloqalar — plazmatik membranalarning maxsus qismlari hisobiga hosil bo'ladigan tirik hujayralar o'rtasidagi tolalar (q. *Plazmodesmalar*).

Hujayralararo suyuqlik (q. *To'qima suyuqligi*).

I

Idioblastlar — ma'lum to'qimalar orasida yakka holda uchraydigan o'ziga xos hujayralar. Ular shakl va vazifasi bilan mazkur to'qima hujayralaridan farqlanadi. Masalan, tosh hujayralar, tuz va boshqa moddalar saqlovchi hujayralar.

Idiogamiya, o'zidan changlanish — gulli o'simliklarning changlanish xillaridan biri.

Idiotip, maxsus tip — organizm barcha irsiy omillarining yig'indisi bo'lib, genotip, plazmon va plastomni qamraydi.

Ifloslovchi — atrof-muhitga tushadigan har qanday fizik agent, kimyoviy modda yoki biologik tur (asosan mikroorganizmlar)ning ayni vaqtda ularning odatda uchraydigan me'yorli miqdoridan bir necha barobar ortib ketishi.

Ignabarg — ko'pchilik ochiqurug'li o'simliklar bargi.

Ignabarglilar — ochiqurug'li o'simliklarning asosiy guruhi. Barglari ignasimon. Odatda baland bo'yli daraxtlar, ba'zan butalar. Xalq xo'jaligida yog'ochning asosiy manbai. Ulardan suv saqlash, eroziyaga qarshi kurashda keng foydalaniladi.

Ignatanlilar, ignaterililar — umurtqasiz hayvonlar tipi. Masalan, dengiz yulduzlari, dengiz kirpilar.

Ikki jinsli gul — urug'chi va changchilarga ega bo'lgan gul.

Ikki pallali o'simliklar — murtaklari ikkita urug' pallaga ega yopiq urug'li o'simliklar. Masalan, g'o'za, loviya, beda va hokazo.

Ikki tabaqalilar, ikki pallali molluskalar, plastinka jabralilar — chig'anoqli molluskalar sinfi. Chig'anoq' i ikki tabaqali. Ba'zi turlarida mantiya bilan chig'anoq o'rtasida marvarid rivojlanadi, ayrimlarining chig'anoq'idan sadaf olinadi. Go'shti

yeyiladigan turlari ham bor. Suv havzalari tubida yashaydi.

Ikki uyli o'simliklar — changchi (otalik) va urug'chi (onalik) gullarning boshqa-boshqa o'simliklarda bo'lishi. Masalan, tol, terak.

Ikki yillik o'simliklar — hayoti ikki yil davom etuvchi o'simliklar. Birinchi yili faqat vegetativ a'zolari rivojlanib, oziq modda jamg'aradi. Ikkinchi yili esa urug', meva tugib, nobud bo'ladi. Masalan, qand lavlagi, sabzi va boshqalar.

Ikkilamchi jinsiy belgilar — odam va hayvon organizmi bir jinsini ikkinchisidan ajratuvchi belgilar yig'indisi. Jinsiy yetilish davrida gormonlar ta'sirida shakllanadi.

Ikkilamchi og'izlilar — hayvonlar bo'limi. Bularga ikkilamchi tana bo'shlig'i (selom)ga ega hayvonlar kiradi. Masalan, ignatanlilar, chala-xordalilar, xordalilar va boshqalar.

Ikkilamchi qanotsizlar — evolyutsiya jarayonida yashash tarzining o'zgarishi tufayli qanotlarini yo'qotgan hasharotlar. Masalan, bitlar, burgalar.

Ikkilamchi qobiq — o'sishdan to'xtagan, qattiq tuzilishga ega tayanch hamda o'tkazuvchi to'qima vazifasini bajaruvchi o'simlik hujayrasining qobig'i.

Ikkilamchi struktura — oqsillar, nuklein kislotalar va uglevodlarning vodorod bog'lar tufayli hosil bo'ladigan tuzilishi.

Ikkinchi signal tizimi — odam organizmiga xos bo'lgan yuksak asab tizimining sifat jihatidan maxsus shakli; nutq signal tizimi. Bu haqdagi tushunchani fanga 1932- yilda fiziolog olim I. P. Pavlov kiritgan.

Ikra, uvildiriq — baliqlar, amfibiylar va boshqa dengiz hayvonlarining tuxumi.

Ildiz — o'simlik asosiy vegetativ a'zolaridan biri. O'simlik tanasining substratga mahkam o'rnashishini hamda undan ozuqa moddalarni tanaga yetkazib berishni ta'minlaydi va boshqa vazifalarni bajaradi.

Ildiz bosimi — ildizning o'tkazuvchi naylaridagi bosim; yer ustki a'zolarini (transpiratsiya bilan bir qatorda) suv bilan ta'minlaydi.

Ildiz qini (g'ilofi) — o'simlik ildizlarining eng uchki qismidagi hujayralar to'plami. Bular ildizni mexanik shikastlanishdan saqlaydi.

Ildiz tizimi — bir o'simlik barcha ildizlarining majmui.

Ildiz tukchalari — ildiz qoplovchi to'qimasidan hosil bo'luvchi tukchalar.

Ildiz yoyish, tomir otish — yangi ekilgan o'simlik ildizining kuchli rivojlanishi. Bu — o'simlikning tuproqqa mahkam o'rnashishiga va ozuqa moddalar bilan ta'minlanishiga imkon yaratadi.

Ildizdan tashqari oziqlantirish — ozuqa elementlarining barg va poya orqali o'zlashtirilishi.

Ildizpoya, yertana — ba'zi ko'p yillik o'simliklarning ko'rinishi o'zgargan yer osti poyasi. Jamg'arma moddalar to'plash, vegetativ yo'l bilan qayta tiklanish va ko'payish uchun xizmat qiladi.

Ilik — umurtqali hayvonlar suyak bo'shliqlarini to'ldiruvchi to'qimalar.

Ilonlar — sudralib yuruvchilar sinfining turkumi. 3000 ga yaqin turlari mavjud, shulardan 400 ga yaqini zaharli.

Imago — hasharotlar rivojlanishidan so'nggi voyaga yetgan davri.

Immigratsiya, ko'chib kelish — ilgari yashamagan (o'smagan) biron-bir joyga tirik organizmning ko'chib kelishi.

Immobilizatsiya qilingan fermentlar, sustkash fermentlar — biron-bir usul yordamida molekulariga suvda erimaydigan organik moddalar biriktirilgan fermentlar. Natijada bunday fermentlarning denaturatsiyaga olib keluvchi kuchlarga nisbatan chidamligi bir necha barobar ortadi va ta'sirini asta-sekinlik bilan ko'rsatadi.

Immun tizim — Himoya qiluvchi tizim — organizmdagi kimyoviy moddalarni aniqlash, bilish xususiyatiga ega bo'lgan tizim. Bu tizimning vazifasi hayvon va odam organizmiga kirgan har qanday begona modda (mikroorganizm)ni aniqlash va uni bartaraf etishdan iborat.

Immunitet — organizmning himoya reaksiyasi.

Immunogen, himoyachi gen — zidditanachalar hosil qilish xususiyatiga ega yot (begona) makromolekula.

Immunoglobulin, himoya oqsili — begona (yot) moddalar — antigenlar bilan o'ziga xos birikish xususiyatiga ega murakkab oqsil. Odam va umurtqali hayvonlar qonida bo'ladi.

Immunologiya, organizmning himoya reaksiyalari — immunitet haqidagi fan.

Immuntolerantlik, chidamlilik — organizmning qolgan barcha begona tanacha (antigen)larga immunoreaktivlikni saqlagan holda mazkur antigen-ga nisbatan immunologik javobning susayishi yoki yo'qolishi.

Implantatsiya — inson yoki hayvon organizmida qilinadigan jarrohlik operatsiyalarining bir necha xili. Masalan, otalantirilgan tuxumhujayrani bachadonga yopishtirib qo'yish.

Inbred tizim — genotipik bir xil nasllar yoki zotlar.

Inbriding — chatishtirish turi; bunda yaqin qarindosh organizmlar bir-biri bilan chatishtiriladi.

Individ — mustaqil yashash xususiyatiga ega organizm.

Induksiya, qo'zg'atish — ikki asosiy fiziologik jarayon — qo'zg'alish va to'xtash jarayonlariga asab markazlarining o'zaro ta'siri. Bunda bir jarayonning hosil bo'lishi qarama-qarshi hisoblangan ikkinchisining ham rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Induktor, qo'zg'atuvchi — indutsirlangan fermentlarning hosil bo'lishini tezlatuvchi modda.

Infaua — biron-bir muhit ichida, masalan, suv havzasi tubida yoki uning yuzasida yashovchi organizmlar majmui. Masalan, chuvalchanglar, molluskalar va boshqalar.

Infeksiya, yuqum — kasallik qo'zg'atuvchi mikrobnning o'simlik, hayvon yoki odam organizmiga kirib, ko'payishi.

Informatsion RNK, vositachi RNK, qolip RNK — hujayra oqsillarining sintezi uchun qolip, vositachi bo'lib, genetik informatsiyani DNK dan poliribosomalarga ko'chiradi.

Informosomalar — eukariotlar hujayrasidagi ribonuklein kislotasi va oqsildan iborat zarrachalar.

Infuzoriyalar — ichki tuzilishi birmuncha murakkablashgan bir hujayrali eng sodda hayvonlar. Ko'psonli kiprikchalar yordamida harakatlana-

di va oziqlanadi. Ularning o'troq, yakka, koloniya hosil qiluvchi va boshqa xillari mavjud.

Ingibitorlar — O'simliklarning o'sish ingibitorlari — o'simliklar o'sishini sekinlashtiruvchi tabiiy yoki sintetik moddalar. Bularga etilen, absizinat kislota, xlorxolinxlorid (tur) kabilar kiradi.

Ingichka ichak — oshqozon-ichak yo'lining birinchi bo'limi. Bu bo'limda ko'pchilik ozuqa hazm bo'ladi va so'riladi.

Inokulyatsiya — tirik mikroorganizmlarni ozuqa muhitiga, o'simlik yoki hayvon organizmiga kiritish. Masalan, dukkakli o'simliklar urug'ini tuganak bakteriyalari bilan emlash (yuqtirish).

Insektitsidlar — zararkunanda hasharotlarni yo'qotish uchun ishlatiladigan kimyoviy moddalar.

Instinkt, beixtiyor harakat — organizmning ichki va tashqi ta'sirotlarga javoban ko'rsatadigan tug'ma, zaruriy xatti-harakatlari. U har bir hayvon turida o'ziga xos ko'rinishga ega bo'ladi va nasldan naslga o'tadi.

Insulin — oshqozon osti bezi ishlab chiqaradigan oqsil tabiatli gormon. Qondagi shakar miqdorini boshqaradi.

Interfaza — hujayraning mitotik bo'linishlar orasidagi holati.

Interferon — virus infeksiyasiga (masalan, grippga) qarshi organizm (asosan sut emizuvchilar va qushlarda) ishlab chiqaradigan oqsil. Immun tizimiga aloqador emas.

Intoksikatsiya, zaharlanish — organizmning o'zida hosil bo'lgan (endogen) yoki tashqaridan kirgan (ekzogen) moddalar bilan zaharlanishi.

Masalan, mikroblar (botulizm), o'simlik zaharli moddalari (alkaloidlar).

Introduksiya, joriy etish, kiritish — hayvon yoki o'simlik turlarini ilgari yashamagan yoki o'smagan, tabiiy sharoiti boshqacha joylarga ko'chirish, iqlimlashtirish, tarqatish. Yovvoyi o'simliklarni madaniylashtirish.

Intron, oraliq qism — gen (DNK) ning irsiy axborotga ega bo'lmagan va ekzonlarni ajratib turuvchi bir qismi. Faqat eukariotlarga va ularning viruslariga xos.

Inulin — suvda eriydigan polisaxarid, gidrolizlanganda fruktozagacha parchalanadi. Topinambur (yer noki), kartoshkagul, sachratqi kabi o'simliklarda jamg'arma modda sifatida to'planadi.

Invaziya — odam, hayvon yoki o'simliklarga parazitlarning yuqib, kasallik paydo qilishi.

Inversiya, o'rin almashtirish — xromosoma tizilishining ichki o'zgarishi bo'lib, uning biron-bir qismi 180° ga burilishi natijasida yuz beradi.

Involutsiya, teskari evolutsiya — evolyutsiya davrida ayrim a'zolar, to'qima va hujayraning o'ziga xos bo'lmagan shaklga o'tishi yoki vazifasining o'zgarishi.

Ion almashtiruvchilar — tabiiy yoki sun'iy yuqori molekullari erimaydigan qattiq organik yo anorganik moddalar. O'z ionlarini muhitdagi boshqa ionlarga ekvivalent miqdorda almashtirish xususiyatiga ega. Kation va anion almashtiruvchi turlarga bo'linadi.

Ion kanallari — tirik hujayra va uning organoidlari membrana tizimi

bo'lib, turli xil ionlarning tanlab o'tkazilishini ta'minlaydi.

Ion nasoslari — ayrim ionlarning hujayra membranalarida elektrokimyoviy potentsiali yuqori bo'lgan tomonga maxsus ion kanallari orqali ko'chirilishini amalga oshiruvchi tizim.

Ionlovchi nurlanish — elektromagnit nurlanish zarralari va kvantlari oqimi. Organizm to'qimalaridagi moddalar orqali o'tganda uning atom va molekulalarining ionlashishiga hamda qo'zg'alishiga sabab bo'ladi. Natijada to'qima, a'zo yoki organizm kuchli mutagen o'zgarishlarga uchraydi.

Ionoforlar, ion o'tkazuvchi vositalar — membranalarining ma'lum ionlarni o'tkazish xususiyatini oshirib berish imkoniga ega kichik molekulari birikmalar. Masalan, valinomitsin ta'sirida kaliy ionlarining membranalar orqali o'tishi bir necha barabarga ortadi.

Ipak qurtlar — tungi kapalaklar ayrim oilalarining umumlashgan nomi. Qurtlari ipakdan pilla o'raydi. Masalan, tut ipak qurti, eman ipak qurti, oq qayin ipak qurti va boshqalar.

Ipakchilik, pillachilik — ipak qurtlarini ko'paytirish, boqish, pilla tayyorlash va yangi ipak qurti zot hamda duragaylarni yaratish bilan shug'ullanuvchi fan.

Irq — morfologik jihatdan shu joyda yashovchi boshqa guruhdan farq qiluvchi bir turning ekologik guruhi.

Irsiyat — organizmning avlodlar o'rtasidagi moddiy va funksional izchilligini, ya'ni ota-onadagi belgi hamda xususiyatlarning keyingi avlodga o'tishini ta'minlash xususiyati. Irsiyat hayotning doimiyligini va tur-

li shakllarda namoyon bo'lishini ta'minlab, tirik organizmlar evolutsiyasining asosini tashkil etadi.

Irsiyatning xromosoma nazariyasi — hujayra xromosomalarida irsiy belgilarning joylanishi va ularning nasldan naslga o'tishi to'g'risidagi ta'limot; T. Morgan ishlab chiqqan.

Irsiylanish, nasldan naslga o'tish — organizmlarning irsiy informatsiyasini avloddan avlodga o'tkazish jarayoni.

Issiqqa chidamlilik — tirik organizmlarning o'ta yuqori harorat ta'siriga chidamlilik xususiyati.

Issiqqonlik — tananing tashqi muhit iqlimiga bog'liq bo'lmagan doimiy harorati. Asosan qushlar va sut emizuvchilarga xos.

Itbaliq — suvda va quruqda yashovchi dumsiz hayvonlarning suvda rivojlanadigan lichinkasi.

Ituzumdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi (tomat, kartoshka, baqlajon va hokazo).

Ixota daraxtzorlar — qishloq xo'jalik ekinlarini noqulay sharoitdan saqlash uchun dala chetlariga ekiladigan o'rmon daraxtlari.

Ixtiofauna — biron-bir suv havzasi yoki uning ma'lum qismida yashovchi baliqlar majmui.

Ixtiologiya — baliqlarning tuzilishi, vazifasi, rivojlanishi, tarqalishi, evolutsiyasi, sistematikasi va xalq xo'jaligidagi ahamiyatini o'rganadigan zoologiyaning bo'limi.

Ixtiotsid — baliqlarni yo'qotishda ishlatiladigan kimyoviy moddalar.

Ixtiozavrlar — mezozoy erasida yashab, so'ng qirilib bitgan sudralib yuruvchilarning kenja sinfi. Yura davrida eng ko'p tarqalgan. Tana tuzili-

shi baliqlar yoki delfinlarga o'xshash bo'lgan.

Izoelektrik nuqta — amfoter moddalarning anodga ham, katodga ham harakat qilmaydigan muhit — rN ning qiymati. Oqsil moddalarining muhim ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Izoelektrik nuqtada oqsil beqaror bo'ladi va osonlik bilan cho'kmaga tushadi.

Izofermentlar — bir biologik turda bir-biriga o'xshash katalitik reaksiyalarni bajaruvchi, biroq tuzilishi va fizik-kimyoviy hamda immunologik xususiyatlari bilan farq qiluvchi fermentlar guruhi.

Izogamiya, teng qo'shilish — ayrim tuban o'simliklarda morfologik jihatdan bir xil ikkita teng, harakatchan gametaning qo'shilishi.

Izoleysin — zaruriy aminokislota. Ko'pchilik oqsillar tarkibida uchraydi.

Izolyatsiya, ajratish — bir turga mansub individlarning erkin chatishishiga nisbatan qarshilik. Natijada tur ichida har xil shakllar, yangi turlar vujudga kelishiga zamin yaratiladi.

Izomerazalar — organik birikmalarning o'zaro almashinuv reaksiyalarini kataliz qiluvchi fermentlar sinfi.

Izotonik eritma — osmotik bosimi o'simlik yoki hayvon hujayrasidagi osmotik bosimga teng eritma. Sun'iy izotonik eritma fiziologik eritma deb ham yuritiladi.

Ichak — ko'pchilik hayvonlarda og'iz bo'shlig'idan boshlanadigan va orqa chiqaruv teshigi (anus) bilan tugay-

digan hazm yo'li. Odam va ayrim hayvonlarda ichak ovqat hazm qilish yo'lining oshqozondan keyingi qismini tashkil etadi.

Ichak tayoqchasi — odatda, odam va hayvon ichaklarida uchraydigan zararsiz mikroob. Dastlab avstriyalik vrach T. Esherix (1885) ta'riflab bergan. Ko'rinishi ikki uchi dumaloq tayoqchani eslatadi, xivchinlarga ega, spora hosil qilmaydi, gram-musbat ko'rsatkichli. Ichak florasiining me'yorli komponenti. Genetika, biotexnologiyada amaliy tadqiqotlar uchun muhim obyekt.

Ichak shirasi — ingichka va yo'g'on ichak shilliq pardasidagi bezlar ajratadigan ishqoriy xususiyatga ega rangsiz yoki sarg'ish suyuqlik. Tarkibida ozuqa moddalarni parchalovchi fermentlar bor.

Ichaktutqich, mezenteriy — qorin pardasining bir qismi; ichaklarni o'rab, qorin bo'shlig'ining orqa devoriga tortib turadi.

Ichki quloq, pardasimon labirint — umurtqali hayvonlar eshitish va muvozanat a'zolarining asosiy qismi.

Ichki sekretsia — ichki sekretsia bezlarining maxsus hujayralarida hosil bo'luvchi va to'g'ridan to'g'ri qonga, limfaga ajralib chiquvchi biologik faol moddalar (q. *Gormonlar*).

Ichki urug'lanish, ichki otalanish — jinsiy hujayralarning urg'ochi yoki ikki jinsli organizmning jinsiy yo'llarida qo'shilishi.

I

J

Jabra qopqoqchalari — Oyqu-lôq qopqoqchalari — ba'zi tog'ayli va suyakli baliqlar oyqu-log'ini to'sib turuvchi qattiq suyak plastinkalar.

Jabralar — Oyquloqlar, jabralar — suv hayvonlarining nafas olish a'zolari. Qator umurtqasiz hayvonlar, baliqlar va boshqalarga xos.

Jako, kulrang to'ti — tovushlarga taqlid qilish xususiyatiga ega qush.

Jamg'arma ozuqa moddalar — o'simliklarning keyingi hayot faoliyati uchun jamg'arma ozuqa sifatida to'plagan organik moddalari (urug', tuganak va boshqada).

Jamoatchi hasharotlar, doimiy jamoa — oila hosil qiluvchi hasharotlar. Bunday oilalarda har xil vazifalarni bajaruvchi individlari bo'ladi. Masalan, chumolilar, asalarilar.

Jayralar — kemiruvchilar turkumining bir urug'i. O'simliklar bilan ovqatlanadi. O'rta Osiyo va Qozog'istonda ham keng tarqalgan.

Jelatin — Yelimshak — kallogenning denaturatsiyaga uchrashidan hosil bo'ladigan modda. Suyak, tog'ay, paylarni uzoq qaynatib olinadi. Oziq-ovqat sanoati va boshqa maqsadlarda foydalaniladi.

Jigar — ba'zi umurtqasizlar va barcha umurtqali hayvonlarning ovqat hazm qilish bezi. O't (safro) ishlab chiqaradi va organizm uchun muhim bir qator vazifalarni bajaradi.

Jins tanlash — tabiiy tanlanish usullaridan biri. Hayvonlarning ba'zi guruhlariga xos xususiyat. Bunda erkak individlar o'rtasida urg'ochisi uchun kurash ketadi. Juftlashish

uchun urg'ochi individlar erkaklarini faol tanlaydi.

Jinsiy a'zolar — jinsiy ko'payish bilan bog'liq bo'lgan a'zolar Ularda gametalar (jinsiy hujayralar) yetiladi.

Jinsiy davr — yuksak tuzilishga ega hayvonlarning balog'atga yetgan urg'ochi individlaridagi ko'payish bilan bog'liq davriy ravishda qaytarilib turuvchi fiziologik va morfologik o'zgarishlar. Ba'zi hayvonlarda bu davr ko'payish mavsumida bir, boshqalarida esa bir necha marta qaytariladi.

Jinsiy gormonlar — buyrak usti va jinsiy bezlarda hosil bo'ladigan biologik faol moddalar Organizmda moddalar almashinuvi, jinsiy ko'payish, shuningdek, birlamchi va ikkilamchi jinsiy belgilarga ta'sir qiladi.

Jinsiy hujayra — o'simlik changlangandan so'ng urug'chidagi gametofitga aylangan ikki hujayradan biri. U o'z navbatida bo'linib, erkak jinsiy hujayraga aylanadi.

Jinsiy ko'payish — tirik organizmning ko'payish usullaridan biri. Bunda otalik va onalik gameta (hujayra)larining qo'shilishidan yangi individ (nasl) vujudga keladi.

Jinsiy yetilish, balog'atga yetish — hayvon va odam organizmining individual rivojlanishidagi jinsiy ko'payish xususiyatiga ega bo'lish davri. Bu davrda organizmda chuqur ichki o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Jinssiz ko'payish — organizmlarning ko'payish usullaridan biri. Odatda, maxsus hujayralar, sporalar orqali yoki vegetativ usul bilan yangi av-

lod vujudga keladi. Yashil suvo'tlar, yo'sinlar, paporotniklar, yuksak o'simliklar, bir hujayrali va ko'p hujayrali hayvon organizmlariga xos. Ba'zan jinsiy ko'payish bilan jinsiz ko'payish bir organizmda ro'y beradi.

Juft tuyoqlilar, qo'shtuyoqlilar — sut emizuvchi hayvonlar turkumi. Ularda ayniqsa uchinchi va to'rtinchi barmoq yaxshi rivojlangan. Masalan, qoramol, qo'y, cho'chqa, bug'u va boshqalar.

Juftlashish davri — hayvonlarning mavsumiy xarakterga ega bo'lgan juftlashish, qo'shilish davri.

Jun — sut emizuvchilar terisidagi qoplovchi qatlam. Momiqqa nisbatan birmuncha uzun va kamroq bo'ladi.

Jungli, changalzor o'rmon — daraxtlar, butalar va o'tlardan tashkil topgan quyuq o'rmonlar. Janubi-sharqiy Osiyo va Hindistonda keng tarqalgan.

J-K

K

Kaatinga — qurg'oqchilikka chidamli (kserofil) tropik o'rmon tipi. Tikanli o'simliklar, ayniqsa, kaktuslar juda ko'p. Ko'proq Braziliyada uchraydi.

Kabarga — kavsh qaytaruvchilar kenja turkumiga mansub juft tuyoqli sut emizuvchi hayvon. Tog'li tayga hududlarida keng tarqalgan. Kiyikka o'xshash. Erkaklarining ustki qoziq tishlari juda uzun, qornida xushbo'y modda — mushk ajratadigan bezlari bor.

Kadeverin — fiziologik faol modda. Lizin aminokislotasining dekarboksilanishi natijasida hosil bo'ladi. Buzilgan go'sht yoki baliq mahsulotidan zaharlanishning asosiy sababchisi.

Kaktusdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi; poyasi sersuv, etli, tikanlar yoki tuklar bilan qoplangan. Manzarali o'simlik sifatida o'stiriladi.

Kalla suyagi — umurtqali hayvonlar bosh miyasini o'rab, himoya vazifasini bajaradigan skelet.

Kallus — **Qadoq, bo'rtiq** — o'simliklarning shikastlangan (kesilgan) qismidagi hujayralarning betartib

bo'linishi va o'sishidan hosil bo'lgan qabariq yoki bo'rtiq. Ko'pincha o'simlik to'qimalari yoki hujayra o'stirishda foydalaniladi.

Kalmarlar — boshoyoqli molluskalar turkumi. Tanasining uzunligi 2 sm dan 5 m gacha. Keng tarqalgan.

Kalmodulin, boshqaruvchi oqsil — hujayra ichida joylashgan retseptor. Kalsiy-kalmodulin kompleksi har xil fermentlar faolligini o'zgartiradi, bu esa hujayra biokimyoviy funksiyasini o'zgartirishga olib keladi.

Kalsefillar — **Ohaksevarlar** — ohagi ko'p tuproqlarda (kalsiy tuzlariga boy) o'suvchi o'simliklar.

Kalsefoblar — **Ohakyoqmaslar** — serohakli tuproqlarda o'sa olmaydigan o'simliklar.

Kalsiferollar, D vitamini — antiraxit xususiyatli yog'da eriydigan vitaminlar guruhi. Suyaklarning o'sishini ta'minlaydi; yetishmasligi bolalarda raxit kasaliga sabab bo'ladi.

Kalsitonin — umurtqali hayvonlar organizmida kalsiy va fosfor almashinuvini boshqaruvchi gormon.

Kambalasimonlar — suyakli baliqlar turkumi.

Kambiy — hosil qiluvchi to'qima; asosan ochiq urug'li hamda ikki palali o'simliklar poyasi va ildizida joylashgan. Kambiy faoliyati natijasida o'q a'zolar eniga o'sadi. Tashqi tomonda ikkilamchi floema (lub)ni va ichki tomonda ikkilamchi ksilema (yog'och)ni hosil qilib, yillik halqalar shakllanadi.

Kamfora — o'ziga xos hidga ega rangsiz modda. Efir moylar tarkibiga kiradi. Kamfora nomli daraxtdan olinadi. Sibir oqqarag'ayi (pixtasi)da ko'p miqdorda uchraydi.

Kamqonlik — qon miqdorining kamayishi va uning sifat tarkibining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan kasallik (q. *Anemiya*)

Kanal hosil qiluvchi oqsillar — passiv ko'chirilishni amalga oshiruvchi membrana oqsillari. Yengil diffuziya hisobiga membranalar orqali moddalarning o'tishiga imkon beruvchi teshiklarni hosil qilishda ishtirok etadi.

Kanalar — o'rgimchaksimonlar sinfiga mansub bo'g'imoyoqli hasharotlar.

Kanifol — ignabargli daraxtlarning yelimsimon, sarg'ish qizil yoki to'q jigarrang tusdagi mo'rt, uvalanuvchan yaltiroq moddasi.

Kannibalizm, odamxo'rlik, vahshiylik — bir turga mansub bo'lgan individlarning bir-birini yeb qo'yishi; tur ichidagi yirtqichlik.

Kanserogen, shish hosil qiluvchi — organizmga ta'sir etib, xavfli o'smalar (rak) vujudga keltiruvchi yoki ular-

ning paydo bo'lishiga zamin yaratuvchi moddalar.

Kapalaklar, tangaqanotlilar, lepidopteralar — hasharotlar turkumi. 140 mingga yaqin turlari mavjud, qanotlari tangachalar bilan qoplangan; og'iz apparati so'ruvchi tipda.

Kapillarlar, qil tomirlar, — yopiq qon aylanish tizimiga ega hayvonlarning to'qima hamda a'zolarigacha kirib boradigan mayda va ingichka qon tomirchalar.

Kapsid — virusning tarkibiy qismini qamrab oluvchi oqsil parda.

Kapsula — Qobiq — hayvonlar va odamda turli a'zolar (buyrak, jigar va boshqalar)ni o'rab turuvchi parda. Bakteriyalarda va boshqa mikroorganizmlarda hujayra atrofini o'rab olgan shilliq parda.

Karakatitsalar — boshoyoqli molluskalar turkumi. Asosan tropik va subtropik zonalardagi dengizlarda tarqalgan. Xavf tug'ilganda dushmandan yashinrinish uchun maxsus bezdan qora suyuqlik (sepiya) chiqarib, suvni loyqatadi.

Karantin — 1) yuqumli kasalliklar tarqalishining oldini olish uchun ko'riladigan vaqtinchalik ma'muriy-sanitariya tadbirlar majmui. Karantin e'lon qilingan joylarga kirish-chiqish qat'iyman qilinadi yoki cheklanadi. Hayvonlarni olib kirish, u yerdan olib chiqish taqiqlanadi; 2) yuqumli kasalliklar tarqalgan joylardan kelayotgan odamlar, mashina va kemalar, tovarlarni tekshiruvchi sanitariya punkti.

Karantin inspeksiyasi — karantinga oid tadbirlarni amalga oshiruvchi davlat muassasasi. Yuqumli kasalliklarning epidemik va epizootik manbadan tarqalishining oldini olish uchun

ko'riladigan tadbirlarni amalga oshiradi.

Karaxtlik (hayvonlarda) — sovuq qonli hayvonlarda hayot faoliyatining keskin susayishi; noqulay yashash muhiti (issiq, namlik yo ozuqa yetishmasligi kabi) dan omon chiqishni ta'minlaydi. Yozlik va qishlik karaxtlik bo'ladi.

Karbamid, siydikchil — odam va hayvonlarda azot almashinuvining oxirgi mahsuli. Ba'zi o'simliklarda azotning jamg'arma shakli sifatida to'planadi.

Karbon, toshko'mir davri — paleozoy erasining beshinchi davri. Permian oldingi va Devonian keyingi davr. O'simliklardan plaunlar, paporotniklar rivojlangan. Dengizlarda molluskalar, akulalar ko'p, shuningdek, dastlabki sudralib yuruvchilar paydo bo'lgan.

Kario... — hujayra yadrosiga taalluqni anglatuvchi murakkab so'zning tarkibiy qismi.

Kariogamiya — urug'lanish vaqtida erkak va urg'ochi jinsiy hujayralar yadrosining qo'shilib, zigota yadrosini hosil qilish jarayoni. Natijada gomologik xromosomalar juftligi tiklanadi.

Kariogramma — bir hujayra xromosoma to'plamining grafik tasvirini tuzish; xromosoma tuzilishlarini o'rganishda qo'llanadi. Tibbiyotda shunga asosan xromosomalar kasalligi aniqlanadi.

Kariokinez — hujayra yadrosining noto'g'ri bo'linishi. Mitozning eskirgan nomi.

Kariologiya — hujayra yadrosining tuzilishi vazifasi, evolutsiyasi, xromosomalar to'plami va boshqalarni o'rganadigan sitologiya bo'limi.

Karioplazma — Yadro plazmasi, yadro shirasi — xromatin iplar, yadrocha va boshqa ko'pgina yadro tuzilishlari oralig'ini to'ldiruvchi modda.

Kariotip — ma'lum turga mansub xromosomalar diploid to'plami belgilarining (soni, kattaligi, shakli) majmui. Bir organizm hujayralaridagi kariotipning doimiyligi mitoz bilan, tur doirasida esa meyoza bilan ta'minlanadi. Kariotipni aniqlashda kariogrammadan foydalaniladi.

Karotinlar — sarg'ish-pushti tusli, asosan yashil o'simliklarda hosil bo'ladigan karotinoidlarga mansub pigment. Sabzi va na'matak mevasida ko'p. Karotin — A vitamin provitaminidir.

Karotinoidlar — asosan o'simliklar va ba'zi hayvonlarda uchraydigan sariq, zarg'aldoq yoki qizil tusli yog'da eriydigan pigmentlar; ba'zi bakteriyalar va zamburug'lar ham sintezlaydi.

Karpsimonlar, zog'ora baliqlar — suyakli baliqlar turkumi.

Kasallikka moyillik — o'simlik, hayvon va odam organizmining kasallikka qarshilik ko'rsata olmaslik xususiyati. Bu — organizmning o'ziga xos xususiyati va agentlarning kasallik tug'dirish darajasiga bog'liq.

Kasallikni yuqtirmaslik — organizmning yuqumli kasalliklarga nisbatan umumiy chidamliligi. Bu organizm immuniteti hamda anatomik va fiziologik jarayonlar bilan bog'liq.

Kastratsiya (gullar), gullarni bichish — o'simlik gullarining yetilmagan changdonlarini sun'iy ravishda uzib tashlash. Bunda o'zidan changlanish jarayoni yuz bermaydi.

Katabolizm, parchalanish reaksiyalari — tirik organizmlarda mu-

K

rakkab organik moddalar — oqsillar, nuklein kislotalar, uglevodlar, yog'larning yoki organizmlarning o'zida to'plangan ozuqa moddalarning fermentativ yo'l bilan parchalanishi. Bunda ularda to'plangan energiya ajralib chiqadi va ATF yoki membrana potentsiali shaklida to'planadi (q. *Dis-similatsiya*).

Katagenez, teskari evolyutsion o'zgarish — organizmning soddaroq ekologik muhitga yashashga o'tishi bilan bog'liq uning yashash tarzi va morfologik tuzilishidagi soddalashuv jarayoni. Masalan, o'troq hayot kechirishga, parazitlik qilishga o'tgan vaqtidagi regressiv o'zgarishlar.

Katal — fermentativ faollik o'lchov birligi. Bu — substratning 1 mol/sekund tezlik bilan o'zgarishini katalizlovchi ferment miqdoriga teng.

Katalaza, oksidlovchi ferment — oksidoreduktaza sinfiga mansub vodorod peroksidning suv va kislorodgacha parchalanish reaksiyasini katalizlovchi ferment. Barcha tirik organizmlar tarkibida uchraydi, ularni vodorod peroksidining zaharli ta'siridan saqlanishiga imkon beradi.

Katexinlar — flavonoidlar guruhiga mansub o'simliklarda uchraydigan birikmalar. Choyning qora, sariq, qizil rangi katexinlarga bog'liq. Bulardan oshlovchi moddalar hosil bo'ladi.

Katexolaminlar — pirokatexin hosilalari; hayvonlarda hujayralar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarda kimyoviy vositachi vazifasini bajaruvchi fiziologik faol moddalar. Masalan, adrenalin va noradrenalin — buyrak usti bezlari gormonlari, dofamin esa asab tizimining mediator.

Katta (eshkak) qanotlilar — hasharotlar turkumi.

Katta qorin — kavshqaytaruvchi hayvonlar 4 bo'limli oshqozonining boshlang'ich eng katta bo'limi.

Kaudal — dumga oidlikni bildiradi.

Kaulifloriya, tanagullar — gul va to'pgulning bevosita daraxt poyasida rivojlanishi. Ko'pincha tropik o'simliklar (masalan, non daraxti)da uchraydi.

Kauchuk — kauchukdor o'simliklarning sutli shirasidan (lateks) olinadigan elastik tabiiy modda. O'rta Osiyoda o'sadigan ko'ksag'iz kabi o'simliklar tarkibida ham uchraydi.

Kavsh qaytaruvchilar — qo'shtuyoqli hayvonlar turkumi. O'simlik bilan oziqlanadi. Oshqozon to'rt (katta qorin, to'r qorin, qatqorin va shirdon) bo'limdan iborat. Ozuqa oshqozon (siqma)dan og'izga qaytarilib, qaytadan kavshaladi. Uy hayvonlaridan qoramol, qo'y, echkilar kiradi.

Kaynazoy, Kaynazoy erasi — Yer qobig'i qatlamlari stratigrafik shkalasining eng yosh guruhi, yer geologik tarixining uchinchi erasi, hozir ham davom etmoqda.

Kaynofit — Yer yuzida o'simliklar qoplami evolyutsiyasidagi mezofitdan keyingi yangi bosqich bo'lib, Bo'r davrining oxirlaridan boshlanib hozirgacha davom etayapti.

Kayromonlar — bir organizm tomonidan tashqi muhitga chiqariladigan va boshqasiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatadigan moddalar. Masalan, ba'zi feromonlar.

Kazein, pishloq oqsili — sutdagi asosiy oqsil. Fosfoproteinlar vakili. Yosh organizmlarning ovqatlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Kekirdak — umurtqali hayvonlar nafas olish yo'lining boshlang'ich

bo'limi. Hiqildoq bilan bronxlar o'rtasida joylashgan.

Kembriy, Kembriy davri — Paleozoy erasining birinchi davri. Asosan bakteriyalar, ko'k-yashil suvo'tlar va zamburug'lar rivojlangan.

Kenja tur — o'simlik va hayvonlar sistematikasidagi taksonomik birlik. Bunga ma'lum bir yerda yoki joyda yashovchi va ayrim sistematik belgilarga ega bo'lgan, bir turga mansub organizmlar kiradi.

Keratinlar — Muguz oqsillar — terining ustki qismi va uning hosilalari: soch, pat, tirnoq, shox, tuyuq oqsillari.

Keratofag, muguzxo'r — shox moddalar bilan oziqlanadigan organizmlar (masalan, mikroorganizmlar, kemiruvchilar).

Keton tanachalar — (q. *Atseton tanachalari*).

Keylonlar — hujayralar va to'qimalarga gormonlarga o'xshash ta'sir qiluvchi oqsil yoki peptid tabiatli moddalar.

Kiparislar, Sarvdoshlar — ignabargli doim yashil buta yoki daraxtlar oilasi.

Kiprikli infuzoriyalar — sodda hayvonlar tipiga mansub infuzoriyalar sinfi.

Kitsimonlar — ikkilamchi suvga qaytgan sut emizuvchilar turkumi. Tana uzunligi 30 m gacha. Massasi 30 kg dan 150 t gacha.

Klass, sinf — sistematikada yuqori taksonomik mezonlardan biri. Hayvon turkumlari yoki o'simlik qabilalarini o'z ichiga oladi. Masalan: qushlar sinfi, bir pallali o'simliklar sinfi.

Klassifikatsiya, tasnif qilish — biologiyada ko'pdan-ko'p tirik organizmlarni ma'lum bir tartibga solish.

Klimaks, so'nggi ko'tarinkilik — odamlar va maymunlarda jinsiy navqironlikdan keksalikka o'tish davri.

Klimakteriy, so'nggi ko'tarinkilik — mevalar pishib yetilishining oxirgi davrida nafas olishning vaqtincha kuchayishi. Ko'pincha meva yig'ib olingandan so'ng kuzatiladi.

Kloaka, orqa teshik — umurtqalilardan to'garak og'izlilar, ba'zi baliqlar (akula, skat), barcha suvda va quruqda yashovchilar, qushlar, bir teshikli sut emizuvchilarda orqa ichakning oxirgi kengayib tashqariga ochiladigan qismi. Kloakaga siydik yo'llari, urug' yoki tuxum yo'llari ham ochiladi.

Klon — jinssiz ko'payish yo'li bilan bir ajdoddan vujudga kelgan individ, avlod yoki hujayralar majmui.

Koagulatsiya — Ivish — mayda zarrachalarning ilashish kuchlari ta'sirida bir-biriga birikib, kattaroq zarrachalarni hosil qilish jarayoni. Masalan, oqsillarning ivishi va ularning cho'kmaga tushishi.

Kod jadvali — kodonlarning qaysi aminokislotani ifodalashini ko'rsatib beruvchi jadval.

Kodein — ko'knor o'simligi mevasi tarkibida uchraydigan alkaloid, morfin hosilasi.

Kodon, triplet — irsiy informatsiya (axborot) birligi. Uchta ketma-ket turuvchi nukleotiddan iborat informatsion RNK ning bir qismi.

Kofaktorlar — Koomillar — oqsil bo'lmagan birikmalar. Ko'pgina fermentlar faolligining to'la namoyon bo'lishi uchun juda zarur.

Kofein — kofe daraxti urug'i, choy bargi tarkibida uchraydigan alkaloid; purin hosilasi.

Kofermentlar, koenzimlar — ba'zi fermentlar faol markazining tarkibiga

K

kiruvchi oqsil bo'lmagan organik birikmalar. Ko'pchilik kofermentlar vitaminlar hosilasidir.

Kokarboksilaza, tiamindifosfat — vitamin B₂ning pirofosforli efiri. Odam va hayvon organizmida glukozaning parchalanishida muhim ahamiyatga ega, piruvatdekarboksilaza fermentining kofermenti.

Kokklar, donador bakteriyalar — sharsimon bakteriyalar turi.

Koleoptil — Naycha barg — g'aladoshlarning yerdan endigina unib chiqqan rangsiz, yashil yoki qizg'ish birinchi naychasimon yoki qinsimon bargi. Haqiqiy barglardan farqli ravishda barg plastinkasiga ega emas.

Koleoriza — Ildizparda — asosan g'alla o'simliklari murtak ildizini o'rab turuvchi parda.

Kollagen — Yelimshiq oqsil — biriktiruvchi to'qimadagi kollagen tolalar asosini tashkil qilib, uning mustahkamligini ta'minlaydigan uzun tolali oqsil. Suyak, pay, tog'ay, teri va boshqa to'qimalarda uchraydi.

Kollaterallar — umurtqali hayvonlar qon tomirlarining yonbosh shoxlari. Asosiy tomirlar ishtirokisiz qonning kelishi yoki qaytib ketishini ta'minlaydi.

Kolleksiya, to'plam — o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar, tuproq va boshqalarning ilmiy yoki amaliy maqsadlarda tartibga solingan majmui.

Kollennima — Yelimshiq to'qima — ikki pallali o'simliklarning birlamchi tayanch (mexanik) to'qimasi. Yosh o'suvchi a'zolar elastikligi va mustahkamligini ta'minlaydi.

Kolonial organizmlar, to'dalashib yashovchi organizmlar — jinssiz ko'payish (kurtaklanish)dan so'ng yuzaga kelgan avlod individlarining ona or-

ganizm bilan qolib, to'da — koloniya holida yashashi. Masalan, suvo'tlar.

Kolovratkalar — Parmasimonlar — birlamchi bo'shliqli chuvalchanglar sinfi.

Kommensalizm, hamtovoqlik — simbioz turlaridan biri bo'lib, bunda har xil turga mansub organizmlar biri (kommensal) ikkinchisiga zarar keltirmay, birgalikda yashaydi. Masalan, ba'zi baliqlar goloturiyalardan boshpana sifatida foydalanadi.

Komplementarlik, to'ldiruvchanlik — biopolimerlarning kimyoviy tuzilishidagi o'zaro muvofiqlik. Masalan, DNK molekulasidagi bir polinukleotid zanjir nukleotidlarning ketma-ketligi ikkinchi zanjirdagi nukleotidlar ketma-ketligini aniqlab beradi va to'ldiradi.

Komplementatsiya, to'ldirish — bir genning ikki mutant allelini bir zigotada birlashuvi. Bunda yovvoyi yoki unga yaqin fenotip o'zining boshlang'ich holatiga qaytadi.

Kompost, mahalliy o'g'it — mikroorganizmlar ta'sirida chirigan organik moddalardan hosil bo'lgan mahalliy o'g'it.

Konidiya, xaltacha — zamburug'larning jinssiz urchish sporasi. Bazidiyali, takomillashmagan va ayrim boshqa zamburug'larda hosil bo'ladi.

Konkurentlar, raqobatlar — bir xil yashash vositalari hamda bir xil ekologik joy uchun organizmlar orasida bo'ladigan o'zaro raqobatlar.

Konsorsiya, hamkorlik — yashash joyi va ozig'i tufayli o'zaro bog'liq avtotrof hamda geterotrof organizmlarni birlashtiruvchi biosenozning tuzilish birligi.

Konstitutsion moddalar, tarkibiy moddalar — tirik hujayra sitoplaz-

masi va pardasini tashkil qiluvchi moddalar. Bular jamg'arma moddalardan farqli ravishda hujayrada doimo bo'ladi va ularni faqat hujayra tuzilishlarini buzish yo'li bilan ajratib olish mumkin.

Konsumentlar, *iste'molchilar* — fotosintetik va xemosintetik organizmlar hosil qilgan organik birikmalar bilan oziqlanuvchi bir trofik zanjirdagi organizmlar.

Konvergensiya — O'xshash belgilar — bir xil tashqi muhit sharoitlarida yashaydigan turli xil organizmlarda o'xshash belgilarning hosil bo'lishi.

Konversiya, *faqli konversiya, o'zgarish* — bakteriofag bilan zararlanganda bakteriya hujayrasi belgilarning o'zgarishi.

Konyugatsiya — Juftlashish — 1) suvo'tlar va tuban zamburug'larda jinsiy jarayon shakli; bunda xivchinsiz ikkita bir-biriga o'xshash vegetativ hujayralar o'zaro qo'shiladi; 2) gomologik xromosomalar bir-biriga vaqtincha yaqinlashganda, ularning gomologik qismlari o'zaro o'rin almashinishi mumkin bo'lgan holat.

Koprofaglar, *chiqindixo'rlar* — asosan sut emizuvchilarning ekskrementlari (chiqindilari) bilan oziqlanadigan hayvonlar.

Koprofillar, *chiqindisevarlar, chiqindida o'suvchilar* — go'ng to'plamlarida rivojlanadigan zamburug'larning ekologik guruhi.

Kopulatsiya, *qo'shilish* — jinsiy aloqa shakli, bunda ko'p hujayralilarning gametalari yoki eng soddalilarning gaploid hujayralari bir-biriga qo'shib, zigota hosil qiladi.

Kormobiont — Po'stloqda yashovchi — daraxt va butalar

po'stlog'i yoki to'ngagida yashaydigan organizmlar.

Kormofitlar, *bargpoyali o'simliklar* — tanasi poya, barg va ildizlarga differensiyalangan yuksak o'simliklar.

Korrelatsiya, *o'zaro munosabat* — organizm har xil belgilarining o'zaro munosabati. Bu — organizm ichki muhitining doimiyligini saqlashga imkon beradi va uning tashqi sharoitga moslashuvini ta'minlaydi.

Korti organi — sut emizuvchilar eshitish tizimining tovush qabul qiluvchi qismi, tovush to'liqini asab qo'zg'alishlariga aylantirib beradi. Quloq chig'anog'ida joylashgan. Italyan gistologi A. Korti kashf etgan.

Kortikosteroidlar — buyrak usti bezi po'stlog'ining gormonlari. Kimyoviy tuzilishiga ko'ra steroidlarga kiradi. Organizmda tuz va suv (mineral kortikoidlar), uglevod va oqsil (glukokortikoidlar) almashinuviga hamda ikkilamchi jinsiy belgilarning shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Kosmik biologiya, *koinot biologiyasi* — turli koinot omillarining tirik organizmlarga ta'sirini va fazoviy sharoitga yerdagi organizmlar faoliyatini o'rganadigan biologiyaning bo'limi.

Kosmolitlar — Vatansizlar — joy tanlamaydigan o'simlik va hayvonlar, Yer yuzida juda keng tarqalgan o'simlik va hayvon turlari, urug'lari, turkumlari va hokazolar. Masalan, uy pashshasi, chumchuqlar.

Kovakichlilar — umurtqasiz hayvonlar tipi. Masalan, meduzalar, poliplar.

Kovullar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Kraxmal — o'simliklarning asosiy jamg'arma uglevodi.

K

Kreationsizm — organik olamning ilohiy kuch tomonidan yaratilgani va uning o'zgartmasligi haqidagi idealistik ta'limot.

Kriobiologiya — past va o'ta past haroratning (0°Cdan absolut nolga yaqingacha bo'lgan) turli biologik obyektlar va jarayonlarga ta'sirini o'rganadigan biologiya bo'limi. Asosan sovuq sharoitdagi hayotni va organizmning sovuqqa chidamliligini tadqiq etadi.

Kriofillar, *sovuqsevar organizmlar* — nisbatan barqaror past haroratli sharoitda yashaydigan organizmlar.

Kriofitlar, *sovuqsevar o'simliklar* — sovuq va quruq sharoitga moslashgan o'simliklar.

Kristal, *naysimon o'simtalar* — mitoxondriya ichki membranalarining joylashishi. Qat'iy, o'ziga xos o'tkazuvchanlikka va moddalarni faol ko'chirish tizimiga ega.

Kromanonlar — qazilma neoantropnlarning bir guruhi. Yevropada yashagan hozirgi zamon tipidagi odamlar.

Krossingover — juft xromosomalar qismlarining o'zaro almashinishi. Natijada xromosomadagi genlar qayta taqsimlanib, irsiy o'zgaruvchanlikka zamin yaratiladi.

Ksantofillar — karotinoidlar guruhi-ga mansub tabiiy sariq pigmentlar; karotinlarning kislorodli hosilalari.

Kseniyalar — kattaligi, rangi, shakli jihatidan ona urug'dan farq qiluvchi duragay urug'. O'talik belgilari birinchi avloddayoq namoyon bo'ladi.

Ksenobiotiklar — organizm uchun yot moddalar: pestisidlar, maishiy xizmatda qo'llaniladigan kimyoviy preparatlar, dorivor moddalar va shunga o'xshash birikmalar.

Ksenogamiya — Chetdan changlanish — bir o'simlik gullarining shu o'simlik turiga mansub boshqa o'simlik changi bilan changlanishi.

Kserofil, *qurg'oqsevar* — suv yetishmasligiga moslashgan, shunga ko'ra namligi kam joylarda yashaydigan organizmlar (masalan, yumronqoziqlar).

Kserofitlar, *qurg'oqchil o'simliklar* — quruq, namgarchilik kam joylarda o'sishga moslashgan o'simliklar.

Ksilema — o'simliklarning suv va unda erigan moddalarni o'tkazuvchi naysimon to'qimasi.

Kulrang modda — bosh va orqamiya moddasi. Uning asosini neyron tanalari va glial hujayralar tashkil qiladi. Rangi hujayralarning ko'pligi va miyelin moddasining kamligiga bog'liq.

Kultura — Ekma — mikroorganizmlarning ekish yo'li bilan boshqa turlardan tozalangan turi.

Kultura (to'qimalar), *to'qimalarni o'stirish* (ekish) — organlar yoki organlardan ajratib olingan to'qima, hujayralarni uzoq vaqt davomida organizmdan tashqarida o'stirish va saqlash usuli. Masalan, changdonlar, urug' kurtak yoki meristema to'qimalar.

Kun davriyligi — biologik jarayonlar yoki hodisalar jadalligi va xarakterining kunning almashinishi (kunduzi yoki kechasi)ga mos ravishda davriy o'zgarib turishi.

Kurak suyagi — umurtqali hayvonlarning kurak suyagi.

Kurak tishlar — ko'pchilik sut emizuvchilar va odamning oldingi bir il-dizli tishlari.

Kurakoyoqlar — ikkilamchi suvga qaytgan umurtqali hayvonlar oyog'i. Tyulen, morj va shu kabilarga xos.

Kurakoyoqlilar — dengiz molluskalari sinfi. Oyoqlarida qo'shimcha pardasimon bir juft o'simtalar mavjud.

Kurtak — o'simliklarning poyasi, guli, gulto'plami va boshqa qismlarini hosil qiluvchi boshlang'ich o'sish organi.

Kurtaklanish — vegetativ ko'payish usullaridan biri. Bunda ona organizmida kurtak — o'simta rivojlanib, undan yangi individ shakllanadi va ajralib chiqadi.

Kustarnik, buta — ko'p yillik, bo'yi 2—3 m dan oshmaydigan, yerning yuza qismidayoq sershox yog'ochlangan tana hosil qiluvchi o'simliklar (masalan, na'matak).

Kutikula — hayvonlarda epitelial to'qima yuzasida paydo bo'lgan hujayrasiz hosil; o'simliklarda esa poya, barg va ayrim mevalar yuzasini qoplagan yupqa yaltiroq parda. Kutikula yog'simon kutin moddasidan tashkil topgan.

Kutin — Mumsimon parda — o'simliklarning epidermis hujayralaridan ajraladigan va hujayra qobig'i yuzasida yupqa parda ko'rinishida yig'iladigan mumsimon modda.

Kuyikish davri — sut emizuvchi hayvonlarning juftlashish davridagi xulq-atvorlarining ko'rinishi. Mavsumiy xarakterga ega.

Kuyindi, jizg'in — o'simlik o'sayotgan joyning o't ketgan yoki kuyib bitgan qismi.

Kuzgi ekinlar — rivojlanishi va me'yorli o'sishi uchun past harorat talab qiluvchi bir yillik o'simliklar. Shuning uchun ularni kuzda ekilib, qishlaydi.

Kuchala — to'pgul xili. Masalan, terak, oq qayin va boshqalar guli.

Ko'knordoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi, ko'knoridan oliy navli moy, morfin, papaverin tayyorlanadi.

Ko'krak — tananing oldingi (hayvonlarda) yoki yuqori (odamda) qismi.

Ko'krak bo'shlig'i — ko'krak qafasi ichidagi bo'shliq; unda kekirdak, qizilo'ngach, yurak, o'pka joylashgan.

Ko'krak qafasi — ko'krak umurtqalari, qovurg'alar va to'sh suyagining birikishidan hosil bo'lgan skelet o'qining bir qismi. Sudralib yuruvchilar, qushlar va sut emizuvchi hayvonlar yelka kamarini ushlab turuvchi mustahkam tayanch.

Ko'krak suyagi — yerda yashovchi umurtqalilar skeletining bir qismi; yelka kamarining tayanchi.

Ko'krak toji, ko'krak toj suyagi — umurtqali hayvonlar ko'krak-to'sh suyagidagi o'simta; katta va kichik ko'krak mushaklari birikadigan joy. Uchish layoqatiga ega ko'pgina va ba'zi uchmaydigan umurtqali hayvonlar (masalan, qushlar, ko'rsichqon, uchar kaltakesaklar, pingvin)da yaxshi rivojlangan.

Ko'krak tojsiz qushlar, yuguruvchi qushlar — uchish layoqatini yo'qotgan ko'krak toji yo'q qushlar. Masalan, tuyaqushlar.

Ko'k-yashil suvo'tlar — asosan chuchuk suvlarda yashovchi suvo'tlar guruhi, hujayra tuzilishiga ko'ra prokariotlarga yaqin turadi. (q. *Sianobakteriyalar*).

Ko'lmaksevarlar — oqmaydigan, ko'lmak suvlarda yashovchi tirik organizmlar.

Ko'p hujayrali organizmlar — tuzilishi, vazifasi va boshqa jihatlari bir-biri bilan bog'liq juda ko'p hujayralardan iborat organizmlar. Proka-

K

riotlarning ko'p hujayrali koloniyalarida barcha hujayralar bir xil, eukariotlarda esa shakli, vazifasiga qarab har xil bo'ladi. Organizmlar o'lchami 50 mkm dan 30 metrgacha (o'simliklar) boradi.

Ko'p qilli chugalchanglar — halqali chugalchanglar tipiga mansub bo'lgan sinf. Asosan dengizlarda yashaydi.

Ko'p uyli o'simliklar — ikki jinsli gullar bilan bir qatorda bir jinsli gullarga ham ega bo'lgan o'simliklar. Masalan, chinor, grechixa, zaytun va boshqalar.

Ko'p yillik o'simliklar — ikki yildan ortiq yashaydigan o'simliklar.

Ko'payish — tirik organizmning o'ziga o'xshash organizm hosil qilish xususiyati. Hayotning saqlanishi va uzluksizligini ta'minlaydi. Organizmning ko'payishi asosida hujayralarning bo'linishi yotadi. Ko'payishning har xil shakllari bor; jinsiy ko'payish, jinsiz ko'payish, vegetativ ko'payish va hokazo.

Ko'richak — yo'g'on ichakning boshlang'ich qismi. Ko'richakda chugalchangsimon o'simta — appendiks bo'ladi.

Ko'rish — organizmning tashqi muhitdagi narsalar shakli, kattakichikligi, rangi, bir-biriga nisbatan o'rni hamda oralig'ini aniqlash va boshqalarda obyektidan qaytayotgan yoki sochilayotgan nurni sezib, idrok etish.

Ko'rish a'zolari — hayvonlar va odamdagi yorug'lik sezadigan a'zolar. Ularga fotoretseptorlar, ko'ruv nervlari, pigment ekranlari, ko'zni harakatlantiruvchi hamda muhofaza qiluvchi moslamalar va boshqalar kiradi.

Ko'ruv nervi — bosh miya nervlarining ikkinchi jufti. Ko'z to'r pardasining yorug'lik sezuvchi hujayralari qabul qilgan ta'sirlarni bosh miyaga o'tkazadi.

Ko'sak — ko'pchilik yopiq urug'li o'simliklarning ko'p urug'li quruq mevasi. Masalan, g'o'za ko'sagi.

Ko'z — yorug'lik ta'sirini sezadigan a'zo. Odam va barcha umurtqali, ayrim umurtqasiz hayvonlarning ko'rish a'zosi.

Ko'z pardasi — ko'zning yupqa harakatchan diafragmasi. Umurtqali hayvonlar ko'zining oldingi bo'limi hisoblanib, uning markazidagi teshikda ko'z qorachig'i joylashgan. Sut emizuvchilar ko'z pardasida pigmentli hujayralar — melanotsidlar mavjud.

Ko'zcha, kurtak — o'simlik poyasi va tuganaklaridagi kurtaklar.

Ko'zchalar — ba'zi umurtqasiz hayvonlarning oddiy tuzilgan, yorug'likni sezuvchi a'zolari.

Ko'zoynakli ilonlar — ilonlarning qator urug'larini birlashtirgan nomi. Yuqori jag'ning oldingi qismida katta zaharli tishlari bor. Afrika va Janubiy Osiyoda, jumladan, O'zbekiston, Turkmaniston, Tojikistonda uchraydi. Afrika ko'zoynakli iloni (mamba) zaharini tufloydi.

Ko'chat — bog', o'rmon hosil qilish uchun maxsus maydonlarda urug'dan unib chiqqan yoki qalamchalardan parvarish qilinadigan nihol.

Ko'chmanchi qushlar — uya qurib yashaydigan joyidan sovuq qish faslida boshqa issiq makonlarga uchib ketuvchi va yana bahorda qaytib keluvchi qushlar.

L

Labguldoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Rayhon, jambil, yalpiz va boshqalar kiradi.

Labillik, noturg'unlik, beqarorlik — organizmning tashqi va ichki muhit o'zgaruvchanligiga bog'liqligi, ya'ni ularning ta'siriga turg'unsizligini bildiradi.

Laboratoriya hayvonlari — biologiya, tibbiyot va qishloq xo'jaligida ilmiy maqsadlar uchun foydalaniladigan hayvonlar. Bu hayvonlar kichik gavdasi, odamga oson o'rganishi, tez ko'payishi, boqish va unga qarab turishning qulayligi bilan farqlanishi shart. Asosan oq sichqonlar, kalamushlar, quyonlar, itlar, ba'zan maymunlar olinadi.

Lag-faza — Karaxt davr — ozuqa muhitga inokulat (ta'sirchan modda) qo'shilgandan keyin mikroorganizmlar o'sishining sekinlashish yoki butunlay to'xtab qolish vaqti, davri.

Laktatsiya — sut emizuvchi hayvonlarning sut bezlarida sutning hosil bo'lishi, to'planishi va uning vaqti-vaqti bilan ajralib turishi.

Laktat — sut kislotasi tuzlari.

Laktatdegidrogenaza — oksidoreduktazalar sinfiga mansub ferment. Tibbiyotda diagnostik maqsadlar uchun ishlatiladi.

Laktaza — sut shakari fermenti; laktoza disaxaridini ikki molekula glukozagacha parchalaydi.

Laktobakteriya, sut bakteriyalari — sut achish jarayonini qo'zg'atuvchi bakteriyalar va streptokokklar.

Laktobatsellin — sut achituvchi bakteriyalar turi. Sutga biron-bir sut achituvchi bakteriya turidan qo'shib,

achigan sutdan (qatiqdan) olinadigan mahsulot.

Laktoza — Sut shakari — ikki molekula glukozadan tashkil topgan disaxaridlar. Ko'p miqdorda sutda va ba'zi o'simliklar tarkibida qisman uchraydi.

Lamarkizm — J. B. Lamarkning organik dunyoning tarixiy rivojlanishi haqidagi dastlabki evolutsion ta'limoti. Lamark evolutsion rivojlanishning haqiqiy sabablarini ochib bera olgani yo'q, u evolutsiyani harakatlantiruvchi qandaydir bir kuch bor deb hisoblaydi. Ammo shunga qaramay u taraqqiyparvar olim hisoblanadi. Chunki u turlarning tashqi muhit ta'sirida o'zgarishini, organizmlarning kelib chiqishi bir asosga ega ekanligini, irsiy belgilarning avloddan-avlodga o'tishini va boshqalarni tan olgan.

Lamella — membrana tuzilishlariga xos bo'lgan yassi, lappaksimon tuzilma. Xloroplastlar tuzilishlarining asosi hisoblanadi.

Laminariya — Dengiz karami — qo'ng'ir suvo'tlar turkumi. Ayrim turlari ozuqa, ba'zilar dori-darmonlar manbai hisoblanadi.

Landshaft, biogeokimyoviy to'siq — 1) suv oqimi tarkibidagi tabiiy o'zgarishlar bo'lib, ular o'simliklar xususiyatining o'zgarishiga olib keladi; 2) manzara, ko'rinish — chegaralangan ma'lum bir maydonda tabiiy komponentlar tomonidan yuzaga keltirilgan va bir-biriga moslashgan hamda o'zaro ta'sirchan bo'lgan tabiiy geografik kompleksning ko'rinishi, manzarasi.

Lanolin, jun mumi — asosan qo'y junidan olinadigan hayvon mumi.

L

Lansetniklar — tuban xordalilar bilan umurtqali hayvonlar o'rtasidagi oraliq o'rinni egallagan xordali hayvonlar.

Latseratsiya — **Bo'laklanish, fragmentatsiya** — tananing kichik bo'lakchalarining ajralib chiqishi va ular asosida yangi organizmning shakllanishi.

Lateks — **Sutshira** — o'simliklardagi sutsimon shira. Asosan kauçuk olishda ishlatiladi. Sutlamadoshlar, tutdoshlarga mansub o'simliklar lateksga boy.

Latent — **Yashirin davr, sirdan bilinmaydigan** — o'sish, biron-bir kasallik rivojlanishining latent davrida organizmda yashirincha, sirdan bilinmaydigan o'zgarishlarning (o'sish yoki kasallikning moddiy asosining to'planishini) borishi.

Lateral — **Yonbosh** — organizm o'qiga nisbatan tananing yonbosh tomonida joylashganlikni bildiradi. Masalan, yonbargchalar.

Lavrdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Efir moylariga boy. Bularga tropik va subtropik zonada o'suvchi lavr, dolchin, kamfora, avakado va boshqalar kiradi.

Legogloblin — dukkakli o'simliklarning ildiz tuganaklariga qizil rang beruvchi murakkab oqsil. Molekular kislorodni osonlik bilan biriktirib olib, ildiz tugunaklaridagi bakteriodlarga yetkazib beradi.

Legumin — **No'xat oqsili** — no'xat urug'idagi jamg'arma oqsil. Tuzli eritmalarda eriydigan globulin oqsili.

Lektinlar — glikoproteinlar, aminokislota va uglevodlardan tashkil topgan murakkab oqsillar. Hosil bo'lishi immunologik xarakterga ega

emas. Polisaxaridlar va uglevod tuvuchi polimerlar bilan o'ziga xos birikish xarakteriga ega.

Lemurlar — primatlar turkumiga mansub chala maymunlar oilasi. Asosan Madagaskarda uchraydi. Tunda faol hayot kechiradi.

Lepidopterlar — **Tangaqanotlilar** — hasharotlar turkumi. «Kapa-laklar» nomi bilan keng tarqalgan.

Letal — o'limga olib borishni anglatadi; masalan, pestitsidlarning o'lim (letal) dozasi.

Levomitsetin — antibiotik. Mikroorganizmlarning ko'pgina turiga halokatli ta'sir qiladi.

Leykoplastlar — **Rangsiz plastidalar** — o'simlik hujayralaridagi rangsiz sharsimon plastidalar. Ular xloroplastlarga, kamdan-kam xromoplastlarga aylanishi mumkin.

Leykotsitlar — **Oq qon tanachalari** — odam va hayvonlar qonidagi rangsiz hujayralar. Organizmni har xil infeksiyalardan saqlash vazifasini bajaradi. Leykotsitlarning qondagi soniga qarab ayrim kasalliklarni aniqlash mumkin.

Leykozin — *Bug'doy oqsili* — bug'doy donining suvda eriydigan oqsili.

Leyshmanioz — leishmaniyalar qo'zg'atadigan yuqumli kasallik.

Leyshmaniyalar — parazit xivçinlilar sinfiga mansub eng sodda organizmlar. Odam va hayvon organizmida uchrab, bir qator og'ir kasalliklarni qo'zg'atadi. O'rta Osiyoning janubiy tumanlarida ko'p uchraydigan pendi yarasi, kala-azar kasalliklari shular jumlasidandir.

Leysin — zaruriy aminokislota. Ko'pgina hayvon va o'simlik oqsillarining tarkibida bor.

Lianalar, o'raluvchilar, chirmashuvchilar — boshqa o'simliklarga, qoya,

tosh, bino va shu kabilarga o'ralib, chirmashib o'suvchi o'simliklar; masalan, toj, xmel, ayrim manzarali o'simliklar.

Liazalar — ma'lum birikmalarning substratdan suv ishtirokisiz ajralishini katalizlovchi fermentlar. Ularning faoliyati tufayli qo'shbog'lar hosil bo'ladi yoki yo'qoladi.

Lichinka — tuxumdan chiqqan, ko'pchilik umurtqasiz, ba'zi umurtqali hayvonlarning individual rivojlanish bosqichi. Ipak qurtining katta yoshli lichinkasi «qurt» deb yuritiladi.

Ligazalar, sintetazalar — ATF yoki shunga o'xshash birikmalar energiyasi hisobiga oddiy molekullardan murakkab birikmalar hosil bo'lish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar sinfi.

Lignifikatsiya — *Yog'ochlanish* — sellulozaning lignin bilan to'lishi natijasida o'simlik hujayra qobig'ining qattiq qilinishi.

Lignin — yog'och hosil qiluvchi modda; murakkab organik birikma, suvda erimaydi, hujayra qobig'ini yog'ochlantiradi. Yog'ochning qariyb 50% ligninga to'g'ri keladi.

Likopin — mevalarning qizil rangi bilan bog'liq bo'lgan pigment.

Likopodiy — plaunlarning yetilgan quruq sporalari, tarkibi 50% moy va boshqa birikmalardan iborat.

Limfa — limfatik tizimni to'ldirib turuvchi rangsiz yoki och sariq rangli suyuqlik.

Limfa tizimi — umurtqali hayvonlar va odamdagi to'qima hamda a'zoldan limfa suyuqligini yig'ib, vena tizimiga o'tkazuvchi tomirlar majmui. Organizmda qon hosil qilish va himoya vazifalarini bajaradi.

Limfatik tugunlar — limfa tomirlarining qo'shilgan joylarida hosil

bo'ladigan tugunlar. Limfa tugunlarida limfotsitlar hosil bo'ladi.

Limfotsitlar — leykotsit guruhlaridan biri. Maxsus limfoid to'qimalarda, qonda limfotsit ko'p miqdorda to'planadi. Limfotsitlar ikki turda uchraydi. T — Limfotsitlar timusda, B-limfotsitlar ilikda rivojlanadi.

Limnofitlar — **Ko'l o'simliklari** — ko'llarda o'suvchi o'simliklar.

Limon — rutadoshlarga mansub subtropik va tropik zonalarda o'suvchi daraxtsimon o'simlik. Vatani Xitoy va Yaponiya. Mevasi ho'lligicha iste'mol qilinadi. Konditer mahsulotlari tayyorlashda, limon kislotada olishda foydalaniladi. O'zbekistonda limonchi olim Z. Faxriddinov «Toshkent», «Yubiley» navlarini yaratgan.

Liniya — *Tizim* — jinsiy yo'l bilan ko'payuvchi bir gomozigotali doimo o'zidan changlanuvchi o'simlikning avlodi. Nasl nuqtai nazaridan bir-biriga yaqin bo'lgan zotlar, individlar guruhi. Bular inbred, autbred va toza tizimlarga bo'linadi (q. *Inbreeding, Autbreeding*).

Lint — **Qisqa tuk** — chigit tuki. Toladan tozalangan chigitning ustki qismida qolib ketgan qisqa tuklar (kalta tolalar), momiq. O'rta tolali paxtada 11—15 (ingichka tolali paxtada 3—5)% qoladi.

Liofillash — **Liofil quritish** — biologik materiallar — to'qima, hujayra va boshqalarni muzlatilgan holda vakuum ostida quritish, bunda muz suvga aylanmasdan to'g'ridan to'g'ri bo'g' holatiga o'tadi. Tabiiy birikmalar, xususan, oqsillar denaturatsiyaga uchramasdan ajratiladi. Quritilgan qon, quritilgan zardob, vaksinalar olishda ishlatiladi.

Lipaza — yog'larni glitserin va yog' kislotalariga parchalanish reaksiyasini

L

katalizlovchi gidrolazalar sinfiga mansub ferment.

Lipidlar — organik erituvchilar (benzin, benzol, xloroform, geksan)da yaxshi eriydigan va suvda erimaydigan yuqori yog' hamda yog'simon moddalar. Glitserin yoki boshqa spirtlar va molekulali yog' kislotalarining murakkab efiri hisoblanadi. Hayotiy jarayonlarda favqulodda muhim rol o'ynaydi. Lipidlar biologik membranalar tarkibiga kiradi. Hujayraning o'tkazuvchanligiga ta'sir qiladi, muhim energetik manba bo'lib, himoya vazifasini bajaradi.

Lipidli qo'shqavat, yog'li qo'shqavat, — biologik membranalarining asosiy tuzilmasi. Ko'pchilik suvda eruvchi birikmalar uchun o'ta olmaydigan to'siq hisoblanadi.

Lipoproteinlar — aminokislota va yog'lardan tashkil topgan murakkab oqsillar. Biologik membranalarining tuzilish elementlari hisoblanadi.

Lipotsit — Yog'li hujayra.

Liposoma — Yog'li tanacha, yog'li pufakcha — 1) ichida eritma bo'lgan va lipidli membrana bilan o'ralgan pufakcha. Hujayradagi ayrim jarayonlarni o'rganishda qulay model bo'lib xizmat qiladi; 2) yog'dan iborat hujayra globulalari, Sun'iy ravishda tayyorlanadi va biologik tadqiqotlarda foydalaniladi.

Lishaylar — tanasi vegetativ a'zolar (poya, barg va ildizlar)ga differensiatsiyalanmagan tuban o'simliklar. Ular ikki toifa tuban o'simliklar (suvo'tlari va zamburug'lar)ning simbioz bo'lib yashashlari oqibatida shakllangan.

Lixenologiya — Lishayshunoslik — botanikaning lishaylarni o'rganuvchi bo'limi.

Lizasoma — hujayra tuzilmasi. Ularda murakkab organik birikmalarni parchalovchi gidrolitik fermentlar mujassamlashgan bo'ladi. Hujayraning himoya, hazm qilish, ajratib chiqarish va boshqa vazifalarini bajaradi.

Lizin — zaruriy aminokislota. Barcha to'la qiymatli oqsillar tarkibida uchraydi. Ozuqa va yem-xashaklar sifatini oshirish uchun sintetik lizindan foydalaniladi.

Lizis, parchalanish, erish — fermentlar va boshqalar ta'sirida hujayralar, to'qimalarning yemirilishi. Masalan mikroorganizmlarning parchalanishi.

Lokus — xromosomaning ma'lum irsiy omil, ya'ni gen joylashgan qismi, o'rni.

Loladoshlar, piyozdoshlar — bir pallali o'simliklar oilasi. Masalan, piyoz, sarimsoq, lola va hokazolar.

Los — bug'ular oilasiga mansub hayvon. Asosan, o'rmonda, daryo va ko'l sohillarida yashaydi.

Losossimonlar, Sulaymonbaliqlar — dengiz va chuchuk suvda yashovchi baliqlar. O'rta Osiyoda Orol lososi yoki kumja va gulmoxi degan turlari uchraydi.

Lub tolasi, qobiq tola — po'stloq (qobiq)dan ajratib olinadigan uzun tola. To'qimachilik sanoatida keng ishlatiladi. Masalan, kanop, zig'ir tollari.

Lub, floema, qoviq — o'simliklar poya va ildizlaridagi to'qima kompleksi. Lub to'qimasining asosiy vazifasi organik moddalarni o'simlik bo'ylab tarqatish.

Lubxo'rlar, qoviqtolaxo'rlar — po'stloqxo'rlar (qoviq) oilasiga mansub qo'ng'izlar turi.

Lupin, lupin bo'ri dukkagi — dukkakkodoshlarga mansub bir va ko'p yillik ozuqabop o'simlik.

Lutseferaza — lutsefirinning oksidlanish reaksiyasini katalizlovchi ferment. Reaksiya natijasida yorug'lik chiqadi. Nur tarqatuvchi tirik organizmlarda ko'p.

Lutserna — Beda — dukkakkodoshlarga mansub bir yillik va ko'p yillik o'simliklar. Paxtachilik zonalarida almashlab ekishda asosiy ekinlardan biri hisoblanadi.

Lutein hujayralar — sariq tana tashqi qavatini hosil qiladigan epitelial bez hujayralar. Bu hujayralarda progesteron gormoni hosil bo'ladi.

M

Madaniy o'simliklar — ekib parvarishlanadigan o'simliklar. Bularga donli, tolali, moyli, dorivor va boshqa o'simliklar kiradi.

Madaniylashtirish — 1) biron o'simlik turini qishloq xo'jalik ekini-ga aylantirish jarayoni; 2) tuproq unumdorligini oshirishga qaratilgan tadbirlar yig'indisi.

Magnitobiologiya — biofizika bo'limi. Tabiiy va sun'iy magnit maydonining tirik organizmlarga ta'sirini o'rganadi va biologik moddalarning magnit xususiyatlarini aniqlaydi.

Magnitotropizm — Magnit maydonida egilish — o'simlik poya, ildizining o'sish jarayonida tabiiy va sun'iy magnit maydoni ta'sirida egilishi.

Magnoliyalar — ikki pallali o'simliklarga mansub doim yashil daraxtlar. Qrim, Kavkaz va O'rta Osiyoda o'stiriladi.

Mahsuldorlik, serhosillik — 1) hayvon organizmlariga xos nasl qoldirish xususiyati. Bu jinsiy balog'atga yetish va ko'payish tezligi hamda tug'ilayotgan nasl (bola)ning katta-kichikligi bilan aniqlanadi; 2) o'simliklarning serhosilligi.

Makakalar — tor burunli maymunlar turkumi. 10—20 tadan pada bo'lib yashaydi. O'simliklar va hasharotlar bilan ovqatlanadi. Bir yilda bitta bola tug'adi.

Makro... — **Katta**, yuqori, yuksak ma'nosini anglatadi; murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Makroelementlar — o'simliklarning oziqlanishi uchun ko'p miqdorda zarur bo'ladigan kimyoviy elementlar; masalan, azot, fosfor, kaliy va boshqalar.

Makroenergetik birikmalar, energiyaga boy birikmalar — ATF va fermentativ reaksiyalarda ATF hosil qilish xususiyatiga ega bo'lgan birikmalar. Bu birikmalarni gidroliz qilganda ko'p miqdorda energiya ajralib chiqadi.

Makroevolutsiya — Katta evolutsiya — turdan yuqori pog'onada turuvchi taksonomik kategoriyalar, ya'ni turkum, oila sinflarning vujudga kelishini ta'minlovchi evolyutsion jarayon. Bunday taksonlar, odatda, uzoq vaqt davomida vujudga keladi.

Makrofaglar — Katta hujayralar — *biriktiruvchi to'qima hujayralari* — odam va umurtqali hay-

M

von organizmi to'qimalari hamda qonida keng tarqalgan hujayralar. Bular organizmdagi zararli bakteriyalar, hujayra qoldiqlari va boshqa yot yoki zaharli moddalar, tanachalarni tutib, hazm qiladi. Shu bilan uni yuqishdan saqlaydi.

Makrogameta — **Katta jinsiy hujayra** — harakatsiz urg'ochi jinsiy hujayra.

Makrogliya — asab to'qimasi xillaridan biri. Neyronlarga o'xshash hujayralar, bir oz qo'zg'atish xususiyatiga ega.

Makromolekula — kichik molekullarning takrorlanishi natijasida hosil bo'lgan polimerlar. Murakkab va o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, hujayrada ma'lum vazifalarni bajaradi.

Makronukleus, *yirik yadro* — infuzoriyalardagi katta somatik yadro. Modda almashinuvi jarayonlarini boshqarishda ishtirok etadi.

Makroorganizmlar — **Katta organizmlar** — o'lchami 0,5 milimetrdan ortiq bo'lgan ko'p hujayrali organizmlar.

Makrospora — **Katta spora** — sporali yuksak o'simliklarning urg'ochi jinsiy gametofit hosil qiluvchi katta sporasi.

Makula — **Eshitish dog'lari** — umurtqali hayvonlar ichki qulog'idagi sezuvchi hujayralar guruhi.

Makvis — O'rta dengiz atroflarida keng tarqalgan qattiq bargli, tikanli doim yashil buta va daraxtlardan iborat chakalakzor.

Malpigiy tanachalari — odam va deyarli barcha umurtqali hayvonlardagi bauman kapsulasi bilan o'ralgan buyrakdagi arterial tomirchalar chigalidan iborat to'pcha. Ularda qonda-gi suyuqlik filtrlanadi.

Malpigiy tomirlari — hasharotlar, o'rgimchaksimonlar va ko'poyoqlilar o'rta hamda orqa ichagi chegarasida joylashgan tomirsimon kanallar Chiqarish va osmoregulatsiya vazifasini bajaradi.

Maltoza, *don shirasi, don shakari* — ikkita glukoza molekulasidan iborat disaxarid. Unayotgan don shiralarda ko'p miqdorda uchraydi.

Mammologiya, *mammaliologiya* — zoologiyaning sut emizuvchilarni o'rganuvchi sohasi.

Mannanlar — o'simliklarning jamg'arma va tayanch vazifasini bajaruvchi polisaxaridlari; asosan, mannozalardan tashkil topgan.

Manzarali o'simliklar — ko'rinishi, shakli chiroyli, guli va barglari rang-barang, bog', xiyobonlar va ko'chalarga xushmanzara berishda foydalaniladigan o'simliklar.

Maqsadga muvofiqlik — organizmning yashash sharoitiga moslashib, turli a'zolarining o'zaro uyg'unlik bilan harakat qilishi. Darvin ta'limotiga ko'ra maqsadga muvofiqlik tabiiy tanlanish natijasidir.

Markaziy asab tizimi — odam va hayvon asab tizimining asosiy qismi bo'lib, bosh hamda orqa miyadan tashkil topgan. Uning asosiy faoliyati reflekslarni, ya'ni organizmning murakkab, yuksak ixtisoslashgan reaksiyalarini amalga oshirishdir.

Maskulinizatsiya, *erkaklanish* — urg'ochi zotlarda erkaklik ikkilamchi jinsiy belgilarning paydo bo'lishi.

Matriks (sitologiyada) — hujayraning asosiy moddasi.

Matritsa — genetik informatsiya nusxasini olish uchun qolip yoki asos. Bu DNK ning polinukleotid zanjiri bo'lib, undan yangi nusxa olish uchun xizmat qiladi.

Matritsali-RNK — q. *Informatsion RNK*.

Maturaza — intronlarni qirqish va transport-RNKlarning «yetilish» reaksiyalarini katalizlovchi ferment.

Mayda baliqchalar — baliqlar rivojlanishidagi dastlabki bosqich.

Maymunlar — odamsion maymunlar (primatlar) turkumini tashkil qiluvchi yuksak darajada tuzilgan sut emizuvchilar. Kengburunli va torburunli guruhlarga bo'linadi.

Maysa — urug'dan endigina unib chiqqan o'simlik ko'kati.

Mediatorlar — asab tizimida vositasiz hujayralararo o'zaro ta'sirni amalga oshiruvchi fiziologik faol moddalar. Mediatorlar asab impulsleri ta'sirida ajralib chiqib, ularni asab uchidan ishchi a'zoga yoki bir asab hujayrasidan boshqasiga o'tishida ishtirok etadi. Simpatik asab tizimi mediatori — noraderenalindir.

Meduzalar — dengiz suvlarida erkin suzib yuruvchi kovakichlilar. Ssifoidlar yoki haqiqiy meduzalar sinfining paypaslagichlari zaharli, ba'zi turlari (masalan, kombomeduza yoki «dengiz arisi») esa odam uchun xavfli.

Megakariotsitlar — sut emizuvchilarning qon hosil qiluvchi a'zolaridagi yirik yadroli hujayralar. Qon ivishida ishtirok etuvchi trombotsitlar shu hujayralardan hosil bo'ladi, diametri 50—70 mkm ga teng.

Megoevolutsiya — eng yirik takson (sinf, tur)larning shakllanishiga olib keluvchi evolutsion jarayonlar majmui.

Melaninlar — odam va hayvonlar terisi, sochlari (junlari), patlari va boshqalarning qora hamda jigarrang pigmentlari. Tirozin aminokislotalarining oksidlanishi bilan bog'liq.

Melanizm — hayvonlardagi qora va qo'ng'ir rang pigmentlari bilan bog'liq hodisa.

Melioratsiya, tuproq xususiyatlarini yaxshilash — yer resurslaridan samarali foydalanish maqsadida noqulay agroklomatik, tuproq va gidrogeologik sharoitlarni tubdan yaxshilashga yo'naltirilgan tashkiliy-xo'jalik, muhandislik va agrotexnik tadbirlar tizimi. Uzoq vaqt davomida barqaror hosil olishga va yerdan samarali foydalanishga imkon beradi.

Membrana, parda — oqsil va lipid dan tashkil topgan yarim o'tkazgich molekular to'siq. Hujayra va hujayra orgonoidlari — yadro, mitoxondriya, xloroplast va boshqalarni o'rab turadigan parda.

Membrana oqsillari — biologik membranalarning maxsus vazifalarini amalga oshiruvchi oqsillar.

Membrana potentsiali — membranalarining tashqi va ichki tomonlarida hosil bo'ladigan elektrokimyoviy proton potentsiallari ATF hosil bo'lishini ta'minlaydi.

Membrana retseptorlari — Biriktiruvchi membranalar — plazmatik membranalaridagi gormonlarni biriktirib olish xususiyatiga ega murakkab birikmalar.

Mendelizm — irsiyat va o'zgaruvchanlik qonuniyatlari haqidagi ta'limot; irsiy omillar korpuskular (molekular) tabiatga ega va ularning avlodlarga taqsimlanishi statistik qonuniyatlar yordamida amalga oshadi deb o'rgatadi. Chex olimi G. Mendel irsiyatni gibridologik usul yordamida o'rganishni ishlab chiqdi va shu asosda jinsiy ko'payishdagi irsiy belgilarning nasldan-naslga o'tish qonuniyatlarini kashf etdi.

M

Mentol — yalpizdan olinadigan efir moyining asosiy qismi.

Meristema — *Hosil qiluvchi to'qima* — o'simliklarning bo'linish xususiyatini uzoq vaqt saqlaydigan hosil qiluvchi to'qimasi. Meristema o'simliklarning o'sishini ta'minlaydi va boshqa to'qimalarni hosil qilishda ishtirok etadi.

Metabolit — organizmda moddalar almashinuvi natijasida (metabolizm-da) hosil bo'ladigan oraliq mahsulot. Ularning aksariyati organizmdagi biokimyoviy va fizilogik jarayonlarning ma'lum tartibda borishini ta'minlaydi.

Metabolizm, moddalar almashinuvi — hujayrada fermentlar ishtirokida boradigan moddalarning hosil bo'lishi, parchalanishi va o'zaro almashinuidan iborat bo'lgan barcha reaksiyalarning yig'indisi. Bunda organizm hayot faoliyati, o'sishi, ko'payishi uchun zarur moddalar va energiya bilan ta'minlanadi (q. *Anabolizm, Katabolizm*).

Metafaza — hujayra noto'g'ri bo'linishi (mitoz) bosqichlaridan ikkinchisi bo'lib, unda yadro qobig'i erib, xromosomalar hujayra o'rtasida (ekvatori bo'ylab bir tekislikda) taqsimlanib, xromatidlarga bo'linadi (q. *Mitoz*).

Metalloproteinlar — tarkibida metall atomi bo'lgan va organizmda xilma-xil vazifalarni bajaradigan oqsillar. Bularning ko'pchiligi fermentlardir. Ularning faolligi magniy, kaliy, natriy, kalsiy va boshqalarga bog'liq. Temir, mis, marganets, molibden kabi elementlar muhim oqsillarning tarkibiy qismi hisoblanadi. Bunday oqsillarga ge-

moproteinlarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Metamozoz — **Shakl o'zgarishi** — organizm tuzilishining o'zgarishi; 1) hayvonlarda lichinkaning voyaga yetgan individ (imago)ga aylanishiga qadar yuz beradigan o'zgarishlar; 2) o'simliklarda bajaradigan vazifasining o'zgarishi bilan bog'liq holda asosiy a'zolar ko'rinishining o'zgarishi. Masalan, bargning tikanga aylanishi.

Metastaz — o'sma, shish yoki yallig'lanish jarayoni tufayli qon yoki limfa orqali organizm bo'ylab tarqaladigan ikkilamchi patologik manba. Hozir metastaz so'zi ko'pincha xavfli shish hujayralarning tarqalishini ifodalaydi.

Metionin — tarkibida oltingugurt bo'lgan zaruriy aminokislota. Barcha to'la qimmatli oqsillar tarkibiga kiradi. Sintetik metionin yem, ozuqalar qiymatini oshirishda va tibbiyotda dori-darmon sifatida ishlatiladi.

Metislar, duragaylar (antropologiyada) — irq aralashuvi natijasida hosil bo'lgan avlod vakillari.

Meva — gulning urug'lanishidan hosil bo'lib, yetilgan tuguncha. Gulli o'simliklarning ko'payish a'zosi.

Meva po'sti — meva tugunchasi qobig'idan hosil bo'ladigan qavat.

Meva qobig'i, ekzokarpiy — mevani o'rab turuvchi yupqa qobiq; masalan, danak ustidagi yumshoq qavat.

Mevaband — meva tugilgandan so'ng gulband shunday ataladi.

Mevaning ichki qismi — q. *Endokarkiy*

Mexanik to'qimalar, tayanch to'qimalar — o'simliklarga mustahkamlik beruvchi, ko'pincha yog'ochlashgan qobiqli hujayralardan

iborat, tayanch vazifasini bajaruvchi to'qima. Mexanik to'qimaning kol-lenxima va sklerenxima kabi asosiy turlari bor.

Meyoz — hujayraning bo'linish usuli. Reduksion bo'linish natijasida gaploid sonli xromosomalarga ega bo'lgan jinsiy hujayralar hosil bo'ladi. Bunda xromosomalalar to'plami ikki barobarga kamayadi. Meyoz jinsiy hujayralarning hosil bo'lishida asosiy rol o'ynaydi. Bu jarayonda diploid hujayra ikki marta ketma-ket bo'lingach, xromosomalalar to'plami bit-tadan bo'lgan 4 gaploid jinsiy xujayra hosil bo'ladi.

Mezenteriy — q. *Ichaktutqich*.

Mezoderma — **Oraliq to'qima**, *oraliq teri* — embrion ko'p xujayrali to'qimalarida ektoderma va entoderma oraliq'ida joylashgan to'qima.

Mezofill — yuksak o'simliklar bar-gi et qismidagi asosiy to'qima. Us-tunsimon va g'ovak parenximadan tashkil topgan.

Mezofitlar — namligi o'rtacha bo'lgan tuproqlarda o'sadigan o'simliklar. Kserofitlar va gigrofitlar orali-g'idan o'rin olgan o'simliklar.

Mezokarpiy, Mezokarp, meva oralig'i — mevaning o'rta, ko'pincha iste'mol qilinadigan sersuv qatlami.

Mezosaprob — organik moddalar-ga uncha boy bo'lmagan suv havza-larida yashovchi organizmlar.

Mezosoma, sitoplazmatik kiritma-lar — ba'zi prokariotlar sitoplaz-masidagi membrana tuzilmalari.

Mezoterm organizmlar — **Mo'tadil muhitda yashovchilar** — mo'tadil haroratli muhitda yashay-digan organizmlar.

Mezozavrlar — uzunligi 1 m gacha bo'lgan qirilib ketgan sudralib yuruv-chilar turkumi. Qazilmalardan ma'lum

bo'lishicha tashqi ko'rinishi kaltake-saklarga o'xshash bo'lgan.

Midiyalar — ikki tabaqali molluska-lar turkumi. Suvdagi muallaq (suzib yuruvchi) zarrachalar bilan oziqlanib, uni tozalaydi. Mo'tadil va tropik iqlim-li okeanlarda keng tarqalgan. Go'shti yeyiladi va yem-un tayyorlanadi.

Mikologiya, zamburug'shunolik — botanikaning zamburug'lar tuzili-shi, tarqalishi, sistematikasi, biologi-yasi, shuningdek, ularning tabiatda-gi va inson hayotidagi ahamiyatini o'rganadigan bir bo'limi.

Mikoplazmalar — hayvon va o'simlik hujayralari bilan chambarchas bog'liq holda parazit hayot kechiruvchi bakteriyalarga o'xshash mayda organizmlar. Bularda hujayra qobig'i bo'lmaydi.

Mikoriza, zamburug'ildiz — tup-roqdagi ayrim zamburug'lar mitseliysi va yuksak o'simliklar ildizining ham-korlikdagi yashashi. Mikorizalar o'simlikka foydali ta'sir ko'rsatadi.

Mikotoksinlar — **Zamburug' za-hari** — zamburug'larning zaharli mahsullari. Ayniqsa, zaharli zambu-rug'lar bilan zararlangan yem-xashak-larda ko'p bo'ladi va chorva mollarini zaharlaydi.

Mikrobiologiya — mikroorganizm-lar hayot faoliyatini, sistematikasi, morfologiyasi, biokimyosi, genetikasi, tarqalishi, tabiatda moddalar aylanib turishidagi ahamiyatini, odam, hayvon va o'simliklar hayotida tutgan o'rnini o'rganadigan fan. Mikrobiologiyaga fransuz olimi Lui Paster asos solgan.

Mikroelementlar — tirik organizm-lar uchun juda oz miqdordagisi kifoya kimyoviy elementlar. Bularga mis, temir, marganets, kobalt, molibden va boshqalar kiradi. Asosan ferment-lar tarkibini tashkil etib, ularning yet-

M

ishmasligi yoki ortiqchaligi modda almashinuvining buzilishiga olib keladi.

Mikroevolutsiya — tur ichida, alohida yoki aralash populatsiya chegarasida boradigan boshlang'ich evolutsion jarayonlar yig'indisi. Irsiy o'zgaruvchanlik asosida yotuvchi mutatsiyalar va tabiiy tanlanish ta'sirida populatsiyaning genotipik tarkibi o'zgaradi. Kichik va katta masshtabdagi evolutsion hodisalarni ajratish uchun qo'llaniladigan atama.

Mikrofilamentlar — eukariot hujayralarning aktin oqsilidan iborat ipsimon organellalari. Hujayra harakatida ishtirok etadi.

Mikroflora — evolutsion jarayon natijasida hosil bo'lgan ma'lum muhitdagi tuban mayda organizmlar (bakteriya, ba'zi zamburug' va suvo'tlar) majmuasi.

Mikroinyeksiya — o'simlik yoki hayvon hujayralariga zidditanalar, har xil makromolekulalar, organellarni kiritish usuli.

Mikroklimat — *Mikroiqlim* — ma'lum bir kichik joyning yoki sun'iy hosil qilingan yopiq xonalarning o'ziga xos iqlim sharoiti.

Mikrokokklar — sharsimon, yumaloq bakteriyalar turkumi. Bo'linib ko'payadi, spora hosil qilmaydi. Suvda va havoda yakka yoki to'p-to'p bo'lib yashaydi. Ba'zilari yiringli kasalliklar qo'zg'atadi.

Mikronaychalar — Kichik naychalar — eukariot hujayralarning uzun silindrik naychasimon tuzilmalari. Tubulin oqsilidan tashkil topgan. Mitotik urchuqning hosil bo'lishi va hujayra harakatida (kipriliklar, xivchinlilar) muhim ahamiyatga ega.

Mikroorganizmlar, mayda organizmlar — mayda, ko'zga ko'rinmaydigan mikroskopik organizmlar. Bularga bakteriyalar, mikroskopik suv o'tlari va zamburug'lar, ba'zan eng sodda organizmlar hamda viruslar kiradi. Turli sharoitlarda yashay oladi. Oziq-ovqat va mikrobiologiya sanoatida foydalaniladi.

Mikrotsirkulatsiya — mayda (kappilyar) qon tomirlardagi qonning harakati.

Mikrosomal oksidlanish — mikrosomalarda kechadigan oksidlanish jarayonlari. Mikrosomalarda kislorodni to'g'ridan-to'g'ri har xil substratlarga birlashtiruvchi faol oksigenazalar ko'p bo'ladi.

Mikrosomal, kichik tanachalar — hujayra sitoplazmasidagi fraksiyalar.

Mikrospora (kichik spora) — har xil sporali qirquqloqsimonlar va yuksak o'simliklarning mayda sporalari. Mikrosporangiyalarda hosil bo'ladi.

Mikrosporoqenez — qirquqloqsimonlar va gulli o'simliklarda mikrosporalar hosil bo'lish jarayoni.

Mikrotermlar — past haroratli sharoitda rivojlanadigan organizmlar.

Mikrovorsinkalar — Kichik so'rg'ichlar, mikroso'rg'ichlar — odam va hayvonlar ba'zi a'zolaridagi epiteliy hujayralarning barmoqsimon o'simtalari.

Miksinlar — to'garakog'izlilar sinfiga mansub, suvda yashovchi umurtqali hayvonlarning urug'i. Okeanlarning mo'tadil va subtropik zonalarida tarqalgan.

Miksotrof organizmlar — bir vaqtning o'zida har xil turdagi (avtotrof va geterotrof) oziqlanish xususi-

yatiga ega bo'lgan organizmlar; masalan, xivchinlilar.

Milklar, *tish milki* — jag' suyaklarini qoplab, tish bo'g'izlarini yopib turuvchi yumshoq to'qima.

Milliy bog' — alohida qo'riqlanadigan katta tabiiy maydon. Dam oluvchilarning kiritilishi bilan qo'riqxonalaridan farq qiladi. O'zbekistonda Zomin va Ugom-Chotqol milliy bog'lari bor.

Mimikriya — **Taqlid** — o'simliklar yoki hayvonlarning rang va shakl jihatidan yashab turgan atrof-muhitiga o'xshab ketish hodisasi; tabiiy tanlash natijasida shakllanadi. Bu hodisadan organizmlar o'zini himoya qilish uchun foydalanadi.

Minixromosoma — **Mayda xromosoma** — xo'jayin-hujayra gistonlari va virusning halqasimon DNK sidan iborat kompleks.

Minogalar — to'garakog'izlilar sinfiga mansub umurtqali hayvonlarning turkumi. Uzunligi 15—100 sm. Go'shti yeyiladi.

Mio... — muskul (mushak)ga oidlikni anglatuvchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Mioglobin — mushak hujayralaridagi bir polipeptid zanjir va bitta gemdan tashkil topgan kislorod tashuvchi oqsil.

Miokard — **Yurak mushagi** — yurakning asosiy qismi, go'shtdor devori. O'ziga xos ko'ndalang-targ'il mushak to'qimasidan tuzilgan.

Miotsit — Mushak hujayrasi.

Miozin — mushakning qisqaradigan tolalarining asosiy oqsili. Ikkita polipeptid zanjirdan tashkil topgan.

Mitseliy — **Zamburug'tana** — zamburug'ning ingichka, tarmoqlangan ipchalari (gifalar)dan tashkil topgan vegetativ tanasi.

Mitsellalar — hayvon va o'simliklarning tolasimon to'qimalarini hosil qiluvchi nozik ipsimon hosila.

Mitoxondriya — hujayraning quvvat markazlari; eukariot organizmlarni energiya bilan ta'minlaydigan donador hujayra organoidi.

Mitoxondriya DNKsi — mitoxondriyaning uncha katta bo'lmagan halqasimon DNK molekulasini. Sitoplazmatik irsiyat molekular antropologiya va paleogenomikada muhim ahamiyatga ega.

Mitoz — **Noto'g'ri bo'linish** — hujayralarning asosiy bo'linish usuli. Hujayra va yadroning bo'linishida xromosomalar ikki barobarga ko'payadi hamda yangi hujayralar o'rtasida barobar taqsimlanadi. Bir qancha bosqichdan iborat: profaza, metafaza, anafaza, telofaza.

Miya — hayvonlar va odam asab tizimidagi markaziy qism. Umurtqali hayvonlar va odamda bosh miya va orqa miyaga bo'linadi. Miya to'qimallari kulrang va oq moddadan tashkil topgan.

Miya qutisi — miya skeletining bir bo'limi, bosh miya, hid sezish va eshitish a'zolari, qisman ko'rish a'zolarini himoya qiladi.

Miyacha — bosh miyaning organizmni muvozanatda saqlash va harakatlarni uyg'unlashtirishni boshqaruvchi qismi.

Miyelin — asab tolasining ko'p qavatli membrana qobig'i.

Mobil genetik element, *harakatchan irsiy elementlar* — DNKning «sakrovchi genlari». Bular DNK ning goh bir qismida, goh boshqa qismida paydo bo'lish xususiyatiga ega.

Modda almashinuvi — tirik organizmlarda sodir bo'ladigan modda va energiyaning qonuniy tartibda o'z-

M

garib, almashinishi. Hayot asosini tashkil etuvchi kimyoviy reaksiyalar majmui (q. *Metabolizm*).

Modifikatsiya, o'zgarish — organizmda tashqi omillar ta'sirida bo'ladigan fenotipik o'zgarishlar. Irsiyat bilan bog'liq emas va gametalarning xromosomasini o'zgartirmaydi.

Mog'or (po'panak) zamburug'lar — oziq-ovqat, yog'och, qog'oz va boshqa mahsulotlarning ustki qismida o'ziga xos g'ubor hosil qiluvchi zamburug'lar. Ba'zi turlari kasallik qo'zg'atsa, ko'pchiligi ferment, antibiotik va vitaminlar manbai hisoblanadi.

Mokisimon hujayra — umurtqalilar ko'z to'r pardasining kunduzgi va rangli tasvirni sezib, uni ko'rishni ta'minlovchi fotoretseptorlar.

Molekular biologiya — tiriklik belgilari va asosiy xususiyatlarini molekular darajada o'rganuvchi fan. Asosiy vazifasi muhim biologik birikmalar hisoblangan oqsil va nuklein kislotalarning o'zaro ta'siri, xususiyatlari va strukturasi bilan bog'liq bo'lgan irsiyat, oqsil biosintezi, informatsiyani saqlash hamda uni uzatish kabi hayotga xos xususiyatlarni tadqiq etishdan iborat.

Molekular genetika — genetika va molekular biologiyaning bo'limi. Organizmlar irsiyat va o'zgaruvchanligining moddiy asoslarini hujayradan past bo'lgan organoidlar va molekular darajada o'rganadi. Molekular genetikaning rivojlanishi mutatsion jarayonlar, ya'ni irsiy informatsiyaning o'zgarishini chuqurroq o'rganish imkonini beradi (q. *Gen muhandisligi*).

Molluskalar, yumshoqtanlilar — umurtqasiz hayvonlar turi. 400 ga

yaqin turi ma'lum. Boshoyoqli va qorinoyoqli molluskalar zaharli modda ajratuvchi a'zoga ega. Ko'pchilik molluskalar go'shti yeyiladi (masalan, midiyalar).

Mongoloid irqi — asosan, Osiyo va Amerika qit'alarida tarqalgan. Badani (terisi) bug'doyrang yoki oqsarg'ish, sochlari to'g'ri, ko'pincha qattiq, burni va lablari o'rta enli, birmuncha keng yuzli, yapaloqroq ko'rinishga ega.

Monitoring, ogohlantiruvchi — odamning xo'jalik faoliyati natijasida atrof-muhitda ro'y beradigan o'zgarishlarni kompleks kuzatish, baholash, payqash va oldindan ilg'ash, odam hamda boshqa tirik organizmlar salomatligiga salbiy ta'sir qiluvchi hollarni aniqlab, uning oldini olish tizimi.

Mono... — so'zlarning bir, yakka, yagona ma'nosini bildiruvchi bo'lagi.

Monofagiya — hayvonlarning faqat bir turga mansub ozuqa bilan oziqlanishga moslashishi. Masalan, ipak qurtining tut daraxti bargi bilan oziqlanishi.

Monofiliya — Yakka ajdodlik — bir guruh organizmlarning bitta umumiy ajdodga ega bo'lishi.

Monogen naslga o'tish, yakkagen irsiylanish — bir juft allellar nazoratidagi bir tomonlama (alternativ) belgilarning naslga o'tishi.

Monogramiya — Yakka qo'shilish — hayvon jinslari o'rtasidagi munosabatlar shakli. Hayvonlar erkagining bir yoki bir necha mavsumda bitta urg'ochi zot bilan qo'shilish xususiyati.

Monokarp o'simliklar — hayotida faqat bir marta gullab meva qilib, so'ngra quriyidigan o'simliklar

Monoklonal antitanalar — Yakkapayvand zidditanalar, — gibridom klonlar tomonidan sintez qilindigan moddalar. Ular xususiyatlari bo'yicha bir xil, antigenga (yot tana-chaga) nisbatan bir xil o'xshashlikka ega va faqat bitta antigen bilan bog'lanadi.

Monokultura — Ekin yakka-hokimligi — bir xil ekinning ko'p yil davomida uzluksiz, almashlab ekishga rioya qilmay, bir maydonga ekilishi.

Monopodial shoxlanish, oddiy shoxlanish — poya yoki tana shoxlanishining bir turi. Bunday shoxlanish jarayonida o'simlikning asosiy o'q poyasi o'sishda davom etadi va o'sish nuqtadan pastroqda yonshoxchalar hosil bo'lib, ular ham xuddi shu yo'sinda o'sadi va shoxlanadi. Monopodial (o'suvchi) shoxlar asosiy poyaning pastki qismida rivojlanadi.

Monopodiy, asosiy tana — uchki meristema faoliyati tufayli hosil bo'lgan o'simlikning asosiy tanasi (daraxt tanasi, poya, shox, ildiz).

Monosaxaridlar — Oddiy uglevodlar, oddiy shakarlar — aldegidospirtlar yoki ketospirtlardan iborat. Tarkibidagi karbon atomining soniga qarab geksoza, pentoza, tetроза va triozalarga bo'linadi. Ularga glukoza, fruktoza, galaktoza, riboza va boshqalar kiradi.

Monotsitlar — eng yirik leykotsitlar guruhi.

Monospermiya — Yakka otalanish — tuxumhujayraning bitta erkaklik gimetasi bilan otalanishi.

Morfin — ko'knor o'simligining pishmagan mevasi shirasidan olinadigan qora dori (afyun)ning asosiy alkaloidi. Og'riqni to'xtatuvchi shifobaxsh

dori. Ko'p miqdorda iste'mol qilinsa, uxlatuvchi narkotik.

Morfogenez — Shakllanish — ontogenezda organizm a'zolarining paydo bo'lishi va rivojlanishi.

Morula — embrion rivojlanish bosqichi. Bunda ko'p hujayrali hayvon embrioni bir-biriga yopishgan ko'p blastomerlarning yig'indisidan iborat bo'ladi. Bu blastomerlarning tashqi ko'rinishi tut mevasini eslatadi. Moruladan so'ng blastula bosqichi keladi.

Moyli o'simliklar — meva yoki urug'larida ko'p miqdorda moy to'playdigan o'simliklar. Masalan, zig'ir, g'o'za, yeryong'oq, kanakunjut.

Mukopolisaxaridlar — Shilimshiqpolisaxaridlar — uglevodlar va oqsillardan iborat murakkab glikoproteinlar.

Multferment kompleksi — ko'p fermentlik kompleks, ketma-ket keluvchi reaksiyalarda ishtirok etuvchi fermentlar yig'indisi.

Mumlar — o'simlik va hayvonlarda keng tarqalgan yog' kislotalar hamda asosan bir atomli yuqori molekulyali spirtlarning murakkab efiri. Masalan, palma mumi, asalari mumi.

Muskullar — Mushaklar to'plami — hayvonlar va odamning harakat faoliyatini ta'minlaydigan mushak to'qimalar. Uning asosiy qisqaruvchi elementlari miofibrillardir. Tuzilishi va bajaradigan vazifasiga ko'ra silliq, ko'ndalang-targ'il skelet, ko'ndalang-targ'il yurak mushak to'qimalari va ixtisoslashgan mushak to'qimasiga bo'linadi.

Mutagenez — irsiy o'zgarishlar, ya'ni mutatsiyalar hosil bo'ladigan jarayon. Mutatsiyaning asosida irsiy informatsiyani saqlovchi va nasldan-naslga o'tkazuvchi DNK molekulyasi-

M

dagi o'zgarishlar yotadi. Mutagenez tabiiy yoki turli omillar yordamida sun'iy yo'l bilan mutagenlar ta'sirida yuzaga kelishi mumkin.

Mutagenlar — genli yoki xromosomal mutatsiyalarni vujudga keltiruvchi tashqi muhit omillari. Bularga ultrabinafsha va ionlashtiruvchi nurlanishlar (fizik omil), turli-tuman kimyoviy birikmalar (kimyoviy omil), viruslar (biologik omil) va boshqalar kiradi. Fizik va kimyoviy omillardan qishloq xo'jaligi o'simliklari seleksiyasida mutatsiyalar olish maqsadida keng foydalaniladi.

Mutant, o'zgargan organizm — mutatsiya natijasida boshlang'ich organizmdan biron-bir belgi yoki xususiyati bilan farq qiluvchi, irsiy jihatdan o'zgargan organizm shakli.

Mutatsiya, o'zgarish, almashish — barcha tirik organizmlarga xos xususiyat. Bunda irsiy informatsiya yoki irsiy belgilar tabiiy yoki irsiy omillar ta'sirida birdaniga o'zgarib, yangi barqaror belgilar hosil qiladi, keyinchalik bu belgilar nasldan-naslga o'tish xususiyatiga ega bo'ladi. Irsiy asosning o'zgarish xarakteriga qarab mutatsiya genomli, xromosomal va

genli mutatsiyalarga bo'linadi. Hujayra yadrosi bilan bog'liq bo'lmagan genlarning mutatsiyasi sitoplazmatik mutatsiya deb ataladi.

Mutatsiyalar haqidagi nazariya — organizmlarning o'zgaruvchanlik xususiyati bilan bog'liq nazariya. 20-asr boshlarida golland olimi X. De Friz yaratgan. Uning fikricha uzuluksiz va uzlukli (diskret) o'zgaruvchanlikdan faqat bittasi — uzlukli o'zgaruvchanlik nasldan-naslga o'tishi mumkin. Bu nazariyaga muvofiq mutatsiyalar keskin, to'satdan vujudga keladi. Mutant shakllar barqarordir. Mutatsiyalar foydali yoki zararli bo'lishi mumkin. Bu nazariyaning salbiy tomoni tabiiy tanlanishni inkor etishidir.

Muton, mutatsiya birligi — DNK ning bir juft nukleotidiga mos keladigan eng kichik mutatsiya birligi. DNK molekulasidagi bunday o'zgarish genlar mutatsiyasini vujudga keltiradi.

Mutualizm — simbioz yashash shakllaridan biri; unda birga yashayotgan organizmlardan har biri boshqasi uchun qandaydir foyda keltiradi.

Muvozanat a'zolari — organizm tanasining fazodagi holat o'zgarishini uyg'unlashtirib turuvchi sezgi a'zolari.

N

Nafas koeffitsiyenti — nafas jarayonida ma'lum vaqtda ajralib chiqqan karbonat angidrid hajmining shu muddatda yutilgan kislorod hajmiga nisbati.

Nafas nazorati — to'qima gomogenatlari yoki mitoxondriyada kechadigan oksidativ fosforlanish jarayonini ADF yordamida nazorat qilish.

Nafas olish — aerob organizmlarning asosiy hayotiy vazifalaridan biri;

bunda organizmga kislorod kirib, organizmdan karbonat angidrid va suv hamda moddalar almashuvining ba'zi mahsulotlari chiqariladi. Odam, o'simlik va hayvon organizmining hayot faoliyatini energiya bilan ta'minlovchi asosiy jarayon hisoblanadi.

Nafas olish zanjiri — organik birikmalarining oksidlanishini amalga oshiruvchi fermentlar to'plami.

Nafas teshikchalar — onixoforlar yoki yerda yashovchi bo'g'imoyoqlilar o'pkasi yoxud traxeyasidagi tashqi nafas teshikchalari.

Namsevarlar — namni ko'p talab qiladigan o'simliklar (q. *Gigrofitlar, gidrofitlar*).

Narkotik moddalar — odam va hayvonlar markaziy asab tizimiga ta'sir etib, ularni behush qiladigan moddalar guruhi. Masalan, alkohol, morfin, kokain va boshqalar.

Nasl informatsiyasi, irsiy axborot — ontogenezda organizmning rivojlanish va tuzilish rejasi. Bu — nuklein kislotalarda nukleotidlarning ketma-ketligi bilan ifodalanib, hujayrada maxsus oqsillarning sintezlanishini aniqlab beradi.

Nastiya — o'simlik barglari va boshqa qismlariga bir tekisda ta'sir etib turgan tashqi omillar (yorug'lik, suv, kimyoviy moddalar, og'irlik kuchi, zararlanish, harorat)ning o'zgarishi natijasida, uning o'sishining ham o'zgarishi. Masalan, fotonastiya, giponastiya va hokazo. Nastik o'zgarishlar qisman fitogormonlarga ham bog'liq. Nastik o'zgarishlarga kishini o'ziga jalb qiluvchi tezda yuz beradigan o'zgarishlar kiradi. Masalan, qorong'i tushishi bilan namozshomgulning ochilishi.

Nativ — Tabiiy — biror narsaning tadqiqotlar ta'sirida ham asl ko'rinishining buzilmasligi.

Natriy-kaliy nasosi — hujayraning plazmatik membranasida joylashgan fermentativ tizim. Hujayra ichidan natriyning va hujayra ichiga kaliyning ko'chirilishini ta'minlaydigan damlagich vazifasini bajaradi.

Naturalizatsiya, moslanish — o'simliklar introduksiyasi shakllaridan

biri; biron zot yoki navning dastlabki genotipini o'zgartirmagan holda o'z vatanidagi sharoitiga o'xshash bo'lgan yangi joyga moslashuvi.

Nav, sort, xil — barqaror va qimmatli biologik hamda xo'jalik xossalari ega bir turga mansub o'simliklar. Odatda bunady belgi va xususiyatlar nasldan-naslga beriladi. navlar jaydari (xalq seleksiyasi) va seleksion (ilmiy seleksiya) bo'ladi.

Nav ichida chatishtirish — bir navga mansub o'simliklarni o'zaro chatishtirish.

Nayza, nish — ko'pchilik pardaqa-notlilar urg'ochisining ko'rinishi o'zgargan tuxum qo'yigichi; himoya yoki hujum vazifasini bajaradi (arilar). Chayonlar nayzasiga zaharli bezlar yo'li ochilgan.

Neandertal odam — qadimgi qazilma odam. Dastlab Neandertal vodiysida (Germaniya) topilgan. Hozirgi zamon odami bilan petikantrop o'rtasidagi oraliq o'rinni egallaydi.

Nefron — odam va umurtqali hayvonlar buyragining tuzilish hamda funksional birligi. U malpigiy tanachasi, nefron qovuzlog'i va siydik yig'uv naychalardan tuzilgan.

Nefrositlar — ayrim umurtqasiz hayvonlarning ayiruv (chiqarish) hujayralari.

Negroid irqi — Avstraliya va Afrika qit'alariga xos irq. Terisi qoramtir, sochlari jingalak, yuzlari keng, lablari qalin va bir qator boshqa belgilari bilan ajralib turadi.

Nekrogormonlar — Jarohat gormonlari — jarohatlangan to'qimalarning parchalanishida ajralib chiqadigan moddalar. Ular uyqudagi hujayralarni uyg'otib, bo'lina boshlashiga va o'simlikdagi jarohatlarning bitib

N

ketishiga imkon yaratish xususiyatiga ega.

Nekroz, *nobud bo'lish, ko'rishish* — noqulay sharoit ta'sirida organizm to'qima yoki a'zosi ayrim qismining nobud bo'lishi.

Nektar, *gulasal, gulshira* — tarkibida turli organik xushbo'y birikmalari bor shakarli eritma. O'simliklarning asal yoki shira bezlari ishlab chiqaradi.

Nektar bezlari, *shira (asal) bezlari* — o'simlik gullarida joylashgan maxsus bezlar. Shirin va xushbo'y moddalar (gulasal) ishlab chiqaradi.

Nematodlar — yumaloq chuvalchanglar sinfi. Ko'pchilik nematodalar o'simlik, hayvon va odam parazitlari (gijjalari) hisoblanadi.

Nematotsidlar — yumaloq chuvalchanglarni yo'qotish uchun ishlatiladigan kimyoviy moddalar.

Neoantropalar — hozirgi zamon odami. Bularga qazilma turlari va hozir yashaydigan odamlar kiradi. Ular so'nggi paleolit madaniyatini yaratdilar.

Neodarvinizm — genetika rivojlanishining dastlabki bosqichida A. Veysman tomonidan (1880—1890) yaratilgan evolutsion qarashlar. Genlarning diskretligi, ularning xromosomalarda joylashganligi va ontogenezdagi roli haqidagi hozirgi zamon tushunchalari neodarvinizm qarashlari bilan bog'liq. Neodarvinizmning endigina vujudga kelgan genetika ma'lumotlarini evolutsion nazariya bilan bog'lash va darvinizmning tabiiy tanlanish to'g'risidagi tushunchalarni to'ldirishdagi urinishlari noto'g'ri bo'lib chiqdi.

Neofitlar — ma'lum bir hududga yangi olib kelingan o'simliklar.

Neogenez — to'qimalarning tiklanishi.

Neolamarkizm — J. B. Lamark nazariyasining asosiy mazmunini rivojlantirishga urinuvchi evolutsion qarashlar yig'indisi. Neolamarkizm orttirilgan belgilarning nasldan-naslga o'tishini tan olsa-da, evolutsiyaning asosiy omili — tabiiy tanlanishni inkor etadi. Neolamarkizm ilmiy jihatdan asosga ega bo'lmasa-da, hozir ham yangi ko'rinishlarda namoyon bo'lmoqda.

Neomorfizm — qayta tiklanish shakllaridan biri.

Neotsitlar — yosh, yangi hosil bo'lgan hujayralar.

Nerv regulatsiyasi — **Asab uyg'unlashtirishi** — asab tizimining hujayra, to'qima, a'zolarga ular faoliyatini organizm ehtiyoji hamda tashqi muhit o'zgarishiga muvofiq holda uygunlashtiruvchi ta'siri.

Nerv sistema — **Asab tizimi** — neyron va boshqa asab tuzilmalaridan tashkil topgan va organizmda idrok qilish, boshqarish vazifalarini bajaradigan, shuningdek, tashqi hodisalarga juda tez moslashib javob berish xususiyatiga ega asab tolalar tizimi.

Neteniya, *yosh yetilish* — ba'zi organizmlarning lichinkaligidayoq yoki ontogenezning dastlabki bosqichlarida jinsiy yetilib, ko'payishi. Ko'pincha umurtqasiz hayvonlar va o'simliklarda uchraydi.

Nevrologiya — odam va hayvonlar asab tizimini o'rganadigan fan.

Nevron, *neyron* — tolasimon asab hujayrasi; asab hujayrasining asosiy tizimi va funksional birligi. Elektr signallarini qabul qilish, o'tkazish va uzatish vazifasini bajaradi.

Neyritlar — pusht (embrion) asab hujayralarining o'simtalari. Ularni ajratib olish birmuncha qiyin.

Neyrofibrillar — neyronning ipsimon tuzilmalari.

Neyrofizinlar — neyronlar tanasida sintezlanuvchi oqsil moddalar. Neyrogormonlarning ko'chirilishida ishtirok etadi.

Neyrogormonlar — maxsus neyronlar ishlab chiqaradigan fiziologik faol moddalar. Ular qon yoki to'qima suyuqliklariga o'tib, gormon vazifasini bajaradi; tuzilishiga ko'ra peptidlardir. Ba'zilari katexolaminlarga kiradi.

Neyromediatorlar — asab hujayralari ishlab chiqaradigan va juda qisqa masofada o'z ta'sirini ko'rsatadigan kimyoviy moddalar. Neyromediatorlar faqat bitta nishon — hujayraga ta'sir qilish xususiyatiga ega.

Neyropeptidlar — peptid tabiatiga ega bo'lgan neyrogormonlar. Masalan, neyrotenzin, samotostatini va boshqalar.

Neyroregulatorlar — asab uchlari-dan ajralib chiquvchi kimyoviy mediatorlar bo'lib, nisbatan uzoqroq masofaga tarqaladi; atrofdagi juda ko'p hujayralarga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Neyrotropizmlar — asab tizimida biron-bir parazit yoki moddaning to'planishi.

Neytrofillar — leykotsitlarning bir xili. Ularning donachalari na kislotali, na asosli bo'yoqlar bilan bo'yalmaydi. Chunki ular neytraldir.

Nezofit — o'simlik dunyosiga mansub bo'lgan patogen organizm.

Niasin — nikotin kislotasining amidi, RR vitamini. Nikotinamidli fermentlarning kofermenti. Bu vitaminning yetishmasligi pellagra kasalligini paydo qiladi.

Nikotin — tamaki barglarida uchraydigan alkaloid. Asab tizimiga ta'sir qiluvchi kuchli zahar.

Nilfiyadoshlar — o'simliklar oilasi.

Nimfa — g'umbak bosqichiga ega bo'lmagan ba'zi umurtqasiz hayvonlarning balog'atga yetmagan (tuxumdan chiqqan) davri.

Ninachilar, so'zanaklar — hasharotlar turkumi. Katta boshining ko'p qismini yirik ko'z egallagan. Ikki juft uzun to'rsimon qanotlari bor. Lichinkalari suvda yashaydi.

Nitragin — dukkakli ekinlarning hosilini oshirish uchun ishlatiladigan bakterial o'qit. Nitragin ekin turiga qarab tayyorlanadi.

Nitrifikatsiya — nitrifikatsiya bakteriyalari yordamida azotning qaytarilgan birikmalarining (ammiak) oksidlangan shakllarga aylantirilishi (nitrat). Nitrifikatsiya tuproq unumdorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

Nitrofillar — Azot sevuvchilar — azot ko'p bo'lgan tuproqlarda o'suvchi o'simliklar.

Nog'ora bo'shlig'i — umurtqali hayvonlar va odamning o'rta quloq bo'shlig'i.

Nog'ora parda — umurtqali hayvonlar qulog'idagi tashqi eshitish yo'lini nog'ora bo'shlig'idan ajratib turadigan parda.

Nomogenez — tirik organizmlar evolutsiyasi ichki qonuniyatlar asosida rivojlanadi deb tushuntiruvchi nazariya. L.S. Berg atamasi.

Noosfera, idrok doirasi — biosfera rivojlanishining eng yuqori pog'onasi. Bunda odam aqliy faoliyati biosfera rivojlanishining asosiy omili bo'lib qoladi. V I. Vernadskiy atamasi.

Noradrenalin — neyromediator. Qon tomirlarni toraytirishda kuchli ta'sir qiladi.

N

Normushkdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. O'zbekistonda yovvoyi holda ikki turi o'sadi.

Novda — asosiy tanadan o'sib chiquvchi bargli shoxchalar.

Nukleaza — nuklein kislotalarni nukleotidlarga parchalovchi fermentlar.

Nuklein kislotalar — nukleotidlardan tashkil topgan yuqori molekuli organik birikmalar. Tirik organizmlarda irsiy belgilarni saqlaydi va oqsil biosintezida ishtirok etadi. Ayrim nuklein kislotalar fermentativ faollikka ega. Tirik organizmning barcha hujayralarida uchraydi. Ularning makromolekulalari bir yoki qo'sh polimer zanjirdan iborat bo'lib, monomer nukleotidlardan tashkil topgan.

Nukleoplazma — 1) yadroning xromosomalar va yadrochadan tashqari tarkibiy qismlari; 2) bakteriya, ko'k-yashil suvo'tlari hujayrasining yadro vazifasini bajaruvchi qismi.

Nukleoproteinlar — nuklein kislota va aminokislotalardan tashkil topgan murakkab oqsillar.

Nukleosoma, yadro tanachasi — xromosomaning asosiy tuzilma elementi.

Nukleotidlar — azot asoslari: uglevod komponentlari va fosfor kislotadan tashkil topgan organik birikmalar. Irsiy informatsiyaning elementar tuzilma birligi hisoblanadi. Ferment-

larning kofermentlari sifatida muhim ahamiyatga ega.

Nukleozidlar — azot asoslari va uglevod komponentlaridan tashkil topgan organik birikmalar. Masalan, adenozin, uridin.

Nuqtlai mutatsiya — DNK yoki RNK molekulasidagi faqat bir juft nukleotidning o'zgarishi, qo'shilishi yoki tushib qolishi bilan bog'liq mutatsiya. Bunday mutatsiya natijasida ayrim gen yoki bir operondagi bir-biri bilan bog'langan bir necha genlar vazifasini o'zgartirishi mumkin.

Nur taratish, yorug'lik sochish — ba'zi organizmlar (baliqlar, hasharotlar, mikroorganizmlar)ning havo kislorodi ishtirokida o'zidan nur chiqarish xususiyati.

Nurlanish — tirik organizmlarga nurlarning ta'siri. Bu odatda ta'sir qilayotgan nurning xiliga (radioaktiv, rentgen va hokazo), dozasiga va organizmning fiziologik holatiga bog'liq.

Nurli qo'ng'iz — qo'ng'izlar turkumi. Urg'ochisi qurtga o'xshash bo'lib, qorning yuqori qismida nur tarqatuvchi a'zosi joylashgan.

Nutsellus — urug' kurtakning markaziy qismi. Meristema hujayralar va yupqa pardadan iborat.

Nutatsiya — ko'pgina chirmashuvchi o'simliklarning buralma, aylanma harakatlanib o'sishi.

O

Obligat parazit, zaruriy tekinox'rlilik — parazitning mazkur organizm (xo'jayin) to'qimasi yoki shiralarisiz, ya'ni parazitlik qilmasdan yashay olmaslik, ko'paya olmaslik xususiyati.

Odamsimon maymunlar — torburunli maymunlar oilasi. Bularga orangutan, shimpanze, gorilla kiradi.

Ogohlantiruvchi rang — zaharli va qo'lansa hidli modda ajratuvchi be-

zlari bor hayvonlar rangi. Yirtqich hayvonlardan himoyalanişga xizmat qiladi.

Oila — botanika va zoologiyadagi bir-biriga yaqin bo'lgan turkum (avlod) larni birlashtiruvchi taksonomik birlik.

Oksalat kislota — oddiy dikarbon kislota. O'simliklardan shovul, ismaloq va boshqalarda ko'p.

Oksidativ fosforlanish — tirik organizmlarda organik moddalarning oksidlanishi natijasida ajralib chiqqan energiya hisobiga ADF va fosfor kislotadan ATF ning hosil bo'lish jarayoni.

Oksidoreduktazalar — oksidlanish va qaytarilish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar sinfi. Hamma tirik hujayralarda uchraydi.

Oksilofitlar, nordon muhit o'simligi — nordon tuproqlarda o'suvchi o'simliklar.

Olabung'asimonlar — suyakli baliqlar turkumi. Chuchuk va dengiz suvlarida keng tarqalgan.

Oligo... — biron narsa miqdorining uncha ko'p bo'lmasligini ta'kidlovchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Oligofagiya — kam turga mansub ozuqa bilan qanoatlanadigan hayvon organizmlari. Ular asosan tropik mamlakatlarda keng tarqalgan.

Oligogenlar, bosh genlar — kuchli fenotipik samaraga ega bo'lgan genlar. Poligenlardan farqli ravishda muqobil (qarama-qarshi) belgilarning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Ular mutatsiyasi organizm uchun salbiy. Oligogenlarning namoyon bo'lishiga tashqi muhitga nisbatan genotipik muhitning ta'siri ko'proq.

Oligosaproblar — toza yoki organik moddalar bilan kam ifloslangan, kislodga

boy suv havzalarida yashaydigan organizmlar. Bular ko'pincha suvning tozaligini ko'rsatuvchi bioindikatorlar hisoblanadi.

Oligosaxaridlar — molekulasida ikkita dan o'ntagacha monosaxarid qoldiqlarini tutgan uglevodlar. Bular o'z navbatida disaxaridlar, trisaxaridlar, tetrasaxaridlar va boshqalarga bo'linadi.

Oligosenoz — tarkibiga faqat bir necha tur kiradigan organizmlar guruhi.

Oligotroflar — oziq moddalari kam bo'lgan muhitda rivojlanadigan organizmlar.

Oliy asab faoliyati — bosh miya katta yarim sharlarining po'stlog'i bilan bog'liq asab faoliyati. Organizmning barcha muhim hayotiy vazifalarini boshqarib, uni tashqi va ichki muhitning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashuvini ta'minlaydi.

Olti shu'lali marjonpoliplar — marjonpoliplar kenja sinfi.

Ona jins — tog' jinsi; fizik, fizik-kimyoviy jarayonlar hamda odam faoliyati ta'sirida undan tuproq hosil bo'ladi.

Onkogenlar — rak (shish, o'sma) hosil qiluvchi genlar. Bular me'yorli hujayrani xavfli shish hujayralarga aylantirish xususiyatiga ega.

Ontogenez — organizmning individual rivojlanishi. Bunga organizmning paydo bo'lganidan to hayotining oxirigacha ketma-ket yuz beradigan morfologik, fiziologik va biokimyoviy o'zgarishlar kiradi. Ko'p hujayrali organizmlar ontogenezi ikki: pusht davri va pusht davridan keyingi (postembrional) bosqichlardan iborat. Odam va yuqori tuzilishga ega bo'lgan umurtqali hayvonlarda bu davrlar

O

antenatal (tug'ulguncha) va postnatal (tug'ilgandan keyingi) davrlarga bo'linadi.

Oogamiya, tuxum qo'shilishi — jinsiy ko'payish usullaridan biri bo'lib, qo'shilayotgan gametalar shakli va xususiyatlari bir-biridan keskin farq qiladi. Masalan, yirik, harakatsiz tuxumhujayra bilan juda kichik, harakatchan, xivchinli spermatozoidning qo'shilishi.

Ootsit, tuxumhujayra — hayvonlar urg'ochilik hujayrasining o'sish va yetilish davrlardagi nomi.

Operator gen — struktura genlarining faol holga kelishini ta'minlovchi genlar.

Operon — nazorat qiluvchi bir nechta struktura genlarining to'plami.

Optimal omillar — yorug'lik, harorat, namlik, tuproq va boshqa ekologik omillarning organizm uchun eng yaxshi, qulay shakllari.

Oq modda — bosh va orqa miyaning bir qismi. Orqa miya bo'ylab tarqalgan akson to'plamlaridan tashkil topgan.

Oq qon tanachalari — q. *Leykotsitlar*.

Oqsillar — yuqori molekulyar tabiiy organik birikmalar: 20 xil aminokislota qoldiqlaridan tashkil topgan. Tirik organizmlar hayot faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Turli-tuman vazifalarni, jumladan, boshqaruvchilik (gormonlar), katalitik (fermentlar), himoya qilish (zidditanachalar) va boshqalarni bajaradi.

Oqsillarning bo'kishi — oqsillarning suvni shimib kattalashishi. Bu jarayon oziq-ovqat sanoatida katta ahamiyatga ega.

Oqsil minimumi — oqsilning ozuqa tarkibidagi eng kam miqdori bo'lib,

bunda oqsil tangligi vujudga keladi. Insonning oqsilga bo'lgan kunlik o'rtacha talabi 80—100, og'ir mehnat qilganda esa 150 grammgacha.

Organ, a'zo — ko'p hujayrali organizm tanasining ma'lum vazifani bajaruvchi bir qismi.

Organellalar — hujayra hayot faoliyati jarayonida o'ziga xos biron vazifani bajaruvchi struktura (tuzilma).

Organizm — modda va energiya almashinuvi mavjudligi bilan xarakterlanuvchi biologik tizim; ayrim tirik mavjudot.

Organizmning himoya reaksiyalari — zararkunanda yoki infeksiya ta'sirida hujayrada paydo bo'ladigan fiziologik va biokimyoviy jarayonlar majmui.

Orgazm — jinsiy uyg'onish hissiyoti.

Ornitin — o'simlik va sut emizuvchilar to'qimalarida uchraydigan, oqsillar tarkibiga kirmaydigan aminokislota. Mochevinaning hosil bo'lishida asosiy ahamiyatga ega.

Ornitofag, qushxo'r — qushlar bilan oziqlanadigan organizmlar.

Ornitofiliya — nektar (gulasal) bilan oziqlanadigan qushlar yordamida gulli o'simliklarning changlanishi. Zoofiliya turi.

Ornitologiya — zoologiyaning qushlarni o'rganadigan bo'limi. Ornitologiya qishloq xo'jaligi, o'rmonchilik, sog'liqni saqlash va veterinariya uchun katta ahamiyatga ega.

Ornitozoriya — o'simlik urug'larining qushlar yordamida tarqalishi. Zookariyaning tez-tez uchraydigan shakli.

Orqa ichak — hayvonlar ichak yo'lining oxirgi qismi.

Orqa miya — umurtqali hayvonlar va odam markaziy asab tizimining kelib chiqishi jihatidan eng qadimiy

qismi. Umurtqa kanalida joylashgan. Bosh miyaga borayotgan va undan kelayotgan impulslarni uzatish vazifasini bajaradi hamda reflektor markaz sifatida xizmat qiladi.

Orqa miya suyuqligi — orqa miya va bosh miya bo'shliqlarini to'ldirib turadigan suyuqlik. Gidravlik amortizator vazifasini bajaradi. Markaziy asab tizimining ba'zi kasalliklarini aniqlashda diagnostik ahamiyatga ega.

Orttirilgan belgilar — zot (nav) ning ajdodlarida uchramaydigan belgilar. Bular organizmning individual rivojlanishi davomida shakllanadi va nasldan-naslga o'tmaydi. Asosan zot (nav) yashayotgan muhit sharoitlari ta'sirida paydo bo'ladi.

Osminglar — boshoyoqli molluskalar turkumi.

Osmoregulatsiya, — bosim yordamida boshqarish — hayvon organizmi ichki muhitidagi osmotik faol moddalar konsentratsiyasining nisbiy doimiylikini ta'minlovchi fizik va kimyoviy jarayonlar yig'indisi.

Osmos, bosim — ikki eritma orasiga qo'yilgan yarim o'tkazgich membrana orqali erigan moddalarning o'tish hodisasi.

Osteologiya — anatomiyaning suyak va suyak to'qimalarining shakli, joylashishi, vazifasi, jinslardagi tafovuti, kimyoviy tarkibini o'rganadigan bo'limi.

Osteon, gaversov tizimi — suyak zich qavatining tuzilish birligi. Tizim bir-birining ichiga joylashgan 5—20 ta ichi bo'sh silindrlardan iborat.

Otolitlar — barcha umurtqali va ba'zi umurtqasiz hayvonlar muvozanat a'zosidagi mexanoretseptorlik xususiyatiga ega bo'lgan hujayralar yuzasidagi karbonat kalsiy kristallari.

Ularning siljishi vestibular apparatga ta'sir qiladi.

Otrad — Turkum — hayvonlar sistemikasidagi sinf bilan oila o'rtasidagi taksonomik kategoriya.

Ovalbumin, tuxum albumini — qushlar tuxumi oqsilining asosiy komponentlaridan biri.

Ovitsidlar — hasharot tuxumlarini yo'qotish uchun qo'llaniladigan kimyoviy preparatlar.

Ovogenez, tuxumhujayraning shakllanishi — urg'ochi jinsiy hujayralarning hosil bo'lish jarayoni.

Ovotsit — Tuxumhujayra — ovogenez natijasida o'sib yetilgan urg'ochi jinsiy hujayralar.

Ovoz apparati — nutq a'zosi; ikkita tovush pardasidan iborat bo'lib, ularning o'rtasida tovush teshigi (yorig'i) mavjud.

Ovqat hazm qilish tizimi — ovqat hazm qilish jarayonini amalga oshiruvchi a'zolar majmui.

Ovulatsiya — sut emizuvchilarda voyaga yetgan tuxumhujayraning tuxumdondan tana bo'shlig'iga chiqishi. Ko'pchilik hayvonlarda jinsiy sikl (menstrual) shakllaridan biri. Ayrim hayvonlarda (quyon, mushuk) ovulatsiya juftlashish vaqtida bo'ladi.

Oyoqsiz suvda va quruqda yashovchilar — umurtqali hayvonlar turkumi. Yomg'ir chuvalchanglariga o'xshab ketadi. Tropik mamlakatlarda keng tarqalgan.

Oyquloq orqali nafas oluvchilar — bo'g'imoyoqlilarning kenja tipi; bitta sinfi — qisqichbaqasimonlar. Oyquloq orqali nafas oladi, ikkita mo'ylovli, dastlabki suvda paydo bo'lgan hayvonlar.

Oyquloq oyoqlilar — tuban qisqichbaqasimonlar sinfi. Ko'krak oyoq-

0

larida parraksimon o'siqlar va oyqu-
loqlari bor. Asosan chuchuk suvlarda
yashaydi.

Oyquloq qopchalari — yumaloq
og'izlilarning juft qopchiqsimon na-
fas organlari.

Oziqlanish zanjiri — dastlabki
ozuqa moddasidan ketma-ket energi-
ya va organik birikmalarni oluvchi,
o'zaro ozuqa munosabatlari bilan
bog'liq turlar qatori. Oldingi qatorda-
gi tur keyingisi uchun ozuqa vazifasini
o'taydi.

Oziq-ovqat zanjiri (tizimi) —
turkumlar hosil qiluvchi populatsi-
yalar orqali o'tadigan energiya
oqimining turlicha yo'llarini tasav-
vur qilishga imkon beruvchi abstrakt
tushuncha.

Ozuqa moddalar muvozanati —
ma'lum vaqt oralig'ida tuproqda
saqlanib turuvchi ozuqa moddalarning
miqdoriy ifodasi.

Ozuqa moddali muhit — tarkibi
o'simliklar, mikroorganizmlarning
o'sib, rivojlanishi uchun zarur barcha
moddalar aralashmasidan iborat mu-
hit.

Og'iz tomon — og'izga yaqin qism-
larni anglatadi.

**Og'izcha, yoriqcha, havo (nafas)
yo'li** — o'simlik epidermislarining
maxsus ixtisoslashgan hujayralari
oralig'idagi teshikchalar. Tashqi muhit
bilan aloqa, ya'ni gaz almashinuvi va
suv bug'lantirish uchun xizmat qila-
di.

Og'riq — kasallanish va boshqalarda
sezuvchi — asab uchlarining bezov-
ta qiluvchi, ba'zan chidab bo'lmas
darajada noxush ta'sirlanishi.

**Ochiqurug'lilar, yalang'ochu-
rug'lilar** — urug'li o'simliklarning
katta bir bo'limi. Urug' va urug' kur-
taklari urug'chi barg ustida ochiq joy-
lashgan va tugunasiz bo'ladi.

Oshqozon osti bezi — umurtqali
hayvonlarning ovqat hazm qilish tizi-
midagi muhim bezlardan biri. Ovqat
hazm qilish uchun pankreatik suyuqlik
va modda almashinuv jarayonini
boshqarishda ishtirok etuvchi insulin,
glukagon gormonlarini ishlab chiqaradi.

Oshqozon shirasi — tarkibi mu-
rakkab, rangsiz, oshqozon suyuqligi:
oshqozon shilliq pardasining turli
hujayralari ishlab chiqaradi.

Oshqozon, me'da — ovqat hazm
qilish yo'lining qizilo'ngachdan keyin-
gi kengaygan qismi.

P

Pagon — Muzda yashovchilar
— muz ichida (ko'pincha anabioz
holda) yashovchi organizmlar
yig'indisi. Bularga turli-tuman mik-
roorganizmlar, ko'pgina o'simliklar
va bir qancha umurtqasiz hayvon-
lar kiradi.

Paleobotanika — qazilma holda
saqlanib qolgan o'simliklarni o'rga-
nuvchi fan.

**Paleontologik yilnoma, qazilma
organizmlar yilnomasi** — hayvon va
o'simliklarning yer qatlamidagi qol-
diqlari yoki ular hayot faoliyatining
cho'kindi jinslardagi tarixiy tasviri.
Evolutsiyaning bevosita dalili hisob-
lanadi va filogenez hamda ko'pgina
evolutsion taraqqiyot yo'llarining
o'zaro munosabatlarini tiklashga im-
kon beradi.

Paleontologiya — qadimgi davrlarda yashab, qoldiqlari qazilma holda saqlangan organizmlar hamda ular hayot faoliyati haqidagi fan. Paleobotanika va paleozoologiyaga boʻlinadi. Paleontologiyaning asosiy vazifasi hayot rivojlanishining asosiy bosqichlarini aniqlashdan iborat. Bu oʻz navbatida biosferaning vujudga kelish tarixi va rivojlanish yoʻllarini oʻrganishga imkon beradi.

Paleontoplar — qadimiy qazilma odamlarning (arxantroplardan keyingi va neantroplardan oldingi bosqichi) umumiy nomlanishi. Paleogen davrining oxirida paydo boʻlgan odamsimon maymunlar. Bu atama neandertallarni tushuntirish uchun ishlatiladi.

Paleozoologiya — qazilma holda saqlanib qolgan hayvonlarni oʻrganuvchi fan.

Paleozoy — qadimgi hayot (mezo-zoydan oldingi) davri, yerda hayotning rivojlanish bosqichlaridan biri. Bu davrda yuksak oʻsimliklardan sporali va ochiq urugʻli oʻsimliklarning asosiy guruhleri tez rivojlangan. Hayvonlardan baliqlar, suvda va quruqda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, tuban primatlar keng tarqalgan.

Palisad hujayralar, ustunsimon hujayralar — oʻsimlik barglarining ustunsimon, silindrik hujayralari. Mezofilning bir qismi boʻlib, koʻp xloroplastlar tutadi.

Palla usti poya — urugʻpalla bilan birinchi barg oraligʻidagi boshlangʻich poya.

Palmalar — bir pallali doim yashil oʻsimliklar oilasi. Tropik zonada tarqalgan. Oʻzbekistonda manzarali daraxt sifatida oʻstiriladi.

Palmitinat kislota — toʻyingan yogʻ kislotasi. Barcha yogʻlar tarkibi-

da uchraydi. U ayniqsa palma (35%) va paxta (25%) moylarida, shuningdek, hayvon yogʻlarida (30%) koʻp boʻladi. Yogʻlarning qattiqligi koʻp jihatdan palmitinat kislotaga bogʻliq.

Pandemiya — biron yuqumli kasallikning butun jahon boʻylab yoki bir necha mamlakatlarda yoppasiga tarqalishi. Epidemiyaga nisbatan ancha katta hududni qamraydi.

Pangolinlar — kaltakesaksifat zirhli sut emizuvchi hayvonlar turkumi.

Panja — yerda yuruvchi umurtqali hayvon oldingi oyoqlarining va odam qoʻlining oxirgi qismi.

Pankreatik shira — Oshqozon osti bezi shirasi — meʼda osti bezlaridan ajralib chiquvchi shira boʻlib, uning tarkibida ozuqa moddalarni parchalovchi fermentlar va boshqa birikmalar bor.

Panmiksiya — har xil jinsli va turlicha genotipli organizmlarning populyatsiya doirasida yoki tur ichida tasodifan erkin chatishishi yoki changlanishi. Toʻliq panmiksiya faqat ideal populyatsiyalarda amalga oshishi mumkin.

Panspermiya — koinotda hayot bir sayyoradan ikkinchisiga pusht (mur-tak) orqali tarqaladi deb tushuntiruvchi gipoteza. Bu gipotezaga koʻra, yerdagi hayot fazodan meteoritlar yoki kosmik changlar bilan keltirilgan.

Panta — bugʻuning suyagi qotmagan shoxi. Pantadan dorivor modda — pantokrin olinadi.

Pantofag — Xoʻra, hammaxoʻr.

Pantogamiya — Tasodifiy juftlashish.

Pantotenat kislota, B₅ vitamini — yashil oʻsimliklar va mikroorganizmlarda sintezlanadi. Koferment A ning tarkibiy qismi.

P

Papain — proteinaza fermenti. Oqsillarning gidroliz reaksiyalarini katalizlaydi. Qovun daraxtining pishmagan mevalaridan olinadi.

Papaverin — ko'knoridan olinadigan alkaloid.

Papayya — **Qovun daraxti** — mevasi qovunga o'xshash daraxt. Tropik mamlakatlarda o'sadi. Mevasi yeyiladi. O'zbekistonda issiqxonalarda o'stiriladi.

Papirus — ko'p yillik o'tsimon o'simlik. Qadimda undan qog'oz tayyorlangan va qurilish materiali sifatida foydalanilgan.

Paporotniklar — **Qirqquloqlar** — gulsiz va urug'siz, yaproq, poya va ildizdan iborat yuksak o'simliklar. Bargi orqasida hosil bo'luvchi sporalar orqali ko'payadi. Bularda mustaqil yashovchi sporofit va gametofit bo'g'inlar gallanadi.

Papovaviruslar — tarkibida DNK bor viruslar guruhi. Uning nomi uch xil virus: papilomalar, poliomalar va vakuollashgan viruslarning qisqartirilgan nomlaridan tuzilgan. Odam va hayvonlarda shish (o'sma)lar qo'zg'atadi.

Paraaminobenzat kislota, N vitamini — mikroorganizmlarning o'sishiga ta'sir qiluvchi omil.

Paramiksoviruslar — **Shilimshiqsimon viruslar** — tarkibida RNK bor viruslar oilasi. Umurtqali hayvon hujayrasining sitoplazmasida ko'payib, nafas yo'llari kasalliklarini tarqatadi.

Paraseksual jarayon — **paraseksual qo'shilish** — irsiy jihatdan turlicha yadroga ega bo'lgan vegetativ hujayralarning qo'shilishi. Vegetativ hujayralardagi genom bir qismining ko'chirilishi.

Parasimpatik asab tizimi — vegetativ asab tizimining bir qismi. Organizm ichki a'zolari va fiziologik tizimlarni boshqarishda ishtirok etadi. Organizmda energiya va moddalarning to'planish jarayonlarini faollashtiradi.

Paratgormon, qalqonli bez gormonlari — qalqonoldi bezlar ishlab chiqaradigan peptid tabiatli gormon. Qonda kalsiy va fosfat miqdorini oshiradi.

Paratireoid bezlar — qalqonsimon bezlarning ustki qismida joylashgan ikki juft kichik bezlar. Odam va umurtqali hayvonlarning (baliqlardan tashqari) ichki sekretiya a'zolari.

Paravivipariya, tirik tug'uvchi — tuxum qo'yish va keyinchalik bu tuxum ota yoki onaning tanasida yetilishi.

Parazit (fakultativ) — Ixtiyoriy tekinox'r, fakultativ parazit — parazitning xo'jayin organizm to'qimasi yoki shiralarisiz ham mustaqil yashay olish va ko'paya olish xususiyati.

Parazit o'simlik, tekinox'r o'simlik — boshqa o'simlik (xo'jayin) shirasi hisobiga yashovchi tekinox'r o'simlik.

Parazitizm — Tekinox'rlik — ikki xil turdagi organizmning o'zaro munosabati, bunda ulardan biri parazit (tekinox'r) bo'lib, ikkinchi organizm (xo'jayin)dan ozuqa manbai sifatida foydalanadi, ya'ni uning hisobiga yashaydi. Ko'pincha parazit xo'jayinni halokatga uchratadi.

Parazitologiya — parazitlar, parazit bilan xo'jayin hamda tashqi muhit orasidagi munosabatlarni, parazitlar sistematikasi, morfologiyasi, gistologiyasi, fiziologiyasi, biokimyosi va boshqalarni o'rganuvchi

fan. Ko'zga ko'rinmas parazitlar to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlar Abu Ali ibn Sino asarlarida uchraydi.

Pardaqaotlilar — hasharotlarning kenja turkumi. 300 mingga yaqin turni o'z ichiga oladi. Arilar, pindiqchalar, chumolilar, arrakashlar shular jumlasidandir. Ko'pchilik pardaqaotlilarning ikki juft tiniq parda qanotlari bo'ladi.

Parenxima — o'simliklarda turli tuman vazifalarni boshqaruvchi, deyarli teng (hamma tomoni bir xil) hujayralardan iborat to'qima. Parenxima to'qimalari meristema to'qimalariga qaytish xususiyatiga ega. Ularning asosiy vazifasi organik moddalarni sintez qilish va ularni to'plashdir. Hayvon organizmida parenxima ichki a'zolarining (jigar, taloq, o'pka) asosiy ishchi to'qimasi hisoblanadi. O'simlik organizmida parenxima yuksak ixtisoslashgan to'qimalarni hosil qiluvchi bosh to'qima hisoblanadi.

Parmasimon apparat — parmasimon kolovratkalarining harakat va ovqat qidiruv a'zosi.

Partenogaploid, bokirali gaploid — gametalardan paydo bo'lgan zot.

Partenogenez, bokirali ko'payish — tuxumhujayralarning otalanmasdan rivojlanishi. Tabiiy partenogenez ko'pchilik bo'g'imoyoqlilarga xos. Sun'iy partenogenez fizik va kimyoviy ta'sirlar yordamida yuz beradi. Masalan, ipak qurtida.

Partenokarpiya, urug'siz meva — urug'siz mevalarning hosil bo'lishi, rivojlanishi va o'sishi. Bu jarayon otalanmasdan amalga oshadi. Masalan, nok, uzum va boshqa mevalarda kuzatish mumkin.

Partenospora — q. *Azigota*.

Pasoka — O'simlik shirasi — poyaning kesilgan joyidan ildiz bosimi ostida ajralib chiquvchi suyuqlik.

Passiv transport — turli xil moddalarning biologik membranalar orqali oddiy diffuziya yoki yengillashtirilgan diffuziya yordamida o'z-o'zidan ko'chirilishi.

Pasterizatsiya — issiqqa chidamsiz sporaga ega bo'lgan mikroorganizmlarni yo'qotish yo'llaridan biri. Bunda 55—80°C gacha qizdiriladi. L. Paster taklif qilgan. Pasterizatsiyada ko'pchilik bakteriyalar, achitqi zamburug'lari hamda boshqa mikroorganizmlar o'ladi, fermentlar o'z xususiyatini yo'qotadi, ammo vitaminlar saqlanib qoladi.

Pat chiqarish — qushlarning pat chiqarish jarayoni.

Patogen — kasallik tug'diruvchi.

Patogenlik — **Kasallik hosil qilish darajasi** — mikroorganizmlarning inson, hayvon va o'simliklarda kasallik paydo qilish xususiyati.

Patologiya — organizmdagi kasalliklar, ularning ayrim belgilarining paydo bo'lishi va rivojlanishini o'rganuvchi fan.

Patxo'rlar — hasharotlar turkumi. Qanoti yo'q; qushlar, ba'zi sut emizuvchilarda parazit (tekinxo'rlik qilib) yashaydi. Patlar, qon va teridan ajralib chiqadigan moddalar bilan oziqlanadi.

Paxta tolas — chigitning ustki qismida rivojlanuvchi tabiiy tola asosan sellulozadan tashkil topgan.

Pay — mushak (muskul)ni suyaklarga birlashtiruvchi ko'ndalang-targ'il mushakning biriktiruvchi to'qimali qismi.

Paypaslagich — umurtqasiz hayvonlarning harakatchan o'simtalari.

P

Tananing oldingi qismida joylashgan bo'lib, ozuqani ushlab, sezish va nafas olish vazifalarini bajaradi.

Payvandlash, ulash — o'simlikning biron qismini boshqa o'simlik tanasiga ulash.

Payvandtag — payvand qilinadigan o'simlik, ulanuvchi o'simlik.

Payvandust, ustpayvand — payvand uchun olingan kurtak yoki novda.

Pebrina — Qora dog' kasalligi, murch kasalligi — ipak qurti kasalligi. Zararlangan ipak qurtlarining tanasi xuddi murch sepganday qora dog'lar bilan qoplanadi (nomi shundan).

Pedomorfoz — organizmlarning evolyutsion o'zgarish yo'llaridan biri bo'lib, voyaga yetganlik bosqichining butunlay yo'qolib, lichinkalikning oxirgi — voyaga yetgan bosqich shaklida qolishi.

Pektin moddalar — o'simlik polisaxaridlari. Ular ayniqsa mevalarda ko'p to'planadi. Oziq-ovqat sanoatida ishlatiladi.

Pellagra — Dag'al teri — odamda vitamin RR va triptofan aminokislotasining yetishmasligidan kelib chiqadigan kasallik. Bunda teri po'st tashlab dag'allashadi.

Pentozalar — 5-uglerodli monosaxaridlar. Masalan, riboza, dezoksiriboza.

Pentozofosfat yo'li — geksozalarining pentozofosfat orqali hosil bo'lishi va parchalanishi.

Pepsin — oqsillarning gidrolizlanish reaksiyasini katalizlovchi ferment. Me'da shirasi tarkibida uchraydi.

Peptid bog' — bir aminokislotalaning karboksil guruhi bilan ikkinchi aminokislotalaning amin guruhi o'rtasidagi bog' hisoblanadi. Peptid bog'larini

boshqa birikmalar ham hosil qilishi mumkin. Masalan, karbamid.

Peptidazalar — peptidlar va peptonlarning gidrolitik parchalanish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar. Reaksiya natijasida erkin aminokislotalar hosil bo'ladi.

Peptidlar — ikki va undan ortiq aminokislota qoldiqlarining peptid bog' orqali birikishi natijasida hosil bo'ladigan organik birikmalar.

Pereaminlanish — Qayta aminlanish, transaminlanish — bir aminokislotalaning aminoguruhni ketokislotalaga ko'chirish va yangi aminokislota hosil qilish reaksiyasi. Dastlab 1937 yilda rossiyalik olimlar A. E. Braunshteyn va M. G. Krisman kashf etishgan.

Perfuziya — qon tomirlari orqali qon yoki fiziologik eritma o'tkazish.

Periarterial — arterial qon tomirlarining atrofiga oidlikni anglatadi.

Periblema — yuksak o'simliklarildizining o'sish konunsidagi boshlang'ich meristematik to'qima.

Periderma — po'kak, kambiy va felloderma qavatlaridan iborat qoplovchi to'qima.

Periferik asab tizimi — umurtqali hayvonlar bosh miyasi hamda orqa miyasidan iborat miyani barcha reseptorlar va effektorlar (muskullar va bezlar) bilan bog'lab turuvchi tizim.

Perikambiy, perisikl — o'simlikildizi va poyasini qoplovchi qalin qobiqli mexanik hujayralar to'plami.

Perikarion — asab hujayrasining o'simtasiz tanasi.

Perikarpiy — mevaning ustki qavati, haqiqiy mevaning qavachog'i.

Perisikl, perikambiy — hosil qiluvchi to'qima. Bular bir yoki bir necha

qatlam parenxima hujayralaridan iborat bo'lib, yosh ildiz, poyaning o'tkazuvchi to'qimasi atrofida joylashgan.

Perisperm — jamg'arma ozuqa moddalar (oqsil, moy) to'planadigan o'simlik to'qimalari. Murtak rivojlani-shida sarflanadi.

Perissploid — **Toq xromosomal hujayra** — toq sonli xromosoma to'plamiga ega hujayra.

Peristaltika — **Ritmik qisqarish** — me'da, ichak, o't yo'li va boshqa shu kabi kovak a'zolar devorining sil-liq muskullarining ritmik, to'liqsimon qisqarishi. Buning natijasida ulardagi quyuq va suyuq massa oldin-ga qarab siljiydi.

Peristaz — genotipga irsiy bo'l-magan ta'sir ko'rsatuvchi muhit.

Perm davri — paleozoy erasining so'nggi davri. Karbondan keyingi va triasdan oldingi davrga to'g'ri keladi.

Permeazalar — ko'chiruvchi oqsil-lar. Membranalar orqali moddalarning faol ko'chishini ta'minlaydi. Masalan, aminokislotalar, shakarlar va bosh-qalarni.

Peroksidazalar — oksidaredukta-za sinfiga mansub turli polifenollar-ning vodorod peroksidi yordamida oksidlanishini kattalizlovchi fermentlar.

Peroksisomalar — hujayra orga-noidlari; membranalar bilan o'ralgan, oksidlovchi fermentlari bor pufak. Asosan vodorod peroksidini parcha-lovchi va hosil qiluvchi fermentlardan iborat.

Pessimum, noqulay — juda kam qulaylikka ega bo'lgan sharoit.

Pestik — **Urug'chi** — o'simlik urg'ochi jinsiy a'zosi: Tuguncha, us-tuncha va tumshuqchadan iborat.

Pestitsidlar — qishloq xo'jalik o'simliklarini kasal va zararkunan-

dalardan, begona o'simliklardan himoya qilish, shuningdek, o'simlik barglarini to'kish, quritish hamda boshqa tadbirlar uchun qo'llaniladigan zaharli kimyoviy birikmalar. Pestisid-lar odam va hayvon organizmi uchun xavfli. Shuning uchun uni ishlatish qat'iy nazorat qilinadi.

Pechakguldoshlar — yuksak o'simliklarning keng tarqalgan oila-si. Masalan, qo'ypechak, partak, mingbosh va boshqalar.

Pigment hujayralar, rangli hu-jayralar — hayvonlarga rang beruv-chi pigmentlarni sintezlovchi hu-jayralar.

Pigmentatsiya — **Pigment hosil qilish, rang hosil qilish** — hayvon va o'simlik to'qimalarida rangli mod-dalar — pigmentlar (o'simliklarda karotinoidlar, flavinoidlar, hayvon-larda esa asosan melaminlar) to'pla-nishi bilan bog'liq jarayon.

Pigmentlar (o'simlikda) — **O'simlik pigmentlari** — o'simlik hujayralarida uchraydigan rangli mod-dalar. Masalan, xlorofill, karotin, an-totsian.

Pilla — ko'pchilik hasharotlar g'umbagini himoya qiluvchi hosila. Odatda ipak tolalaridan to'qiladi.

Pingvinlar — suzuvchi qushlar tur-kumi. Qanoti tangachasimon patlar bilan qoplangan kurakoyoqqa aylan-gan. Teri ostida qalin yog' bo'lib, ular-ni sovuqdan asraydi.

Pinotsitoz — erigan moddalar yoki suyuqliklarni hujayraning plazmatik membranalari bilan qamrab olinib singdirilishi (shimilishi).

Piretroidlar — hasharotlarga qarshi qo'llanadigan moddalar — insektitsid-lar. Siklopropankarbonat kislotalar-ning hosilalari bo'lgan tabiiy birikma-

P

lar. O'simliklardan hamda sun'iy yo'l bilan olinadi.

Piretrum — **Moychechak** — murakkabguldoshlarga mansub o'simliklar turkumi. Ba'zi turlaridan hasharotlarga qarshi ishlatiladigan zaharli modda olinadi.

Pirimidin asoslar — nukleozidlar, nukleotidlar va nuklein kislotalar tarkibiga kiruvchi tabiiy pirimidinlarning hosilalari (sitozin, timin, urasil).

Piroplazmidlar — parazit sodda organizmlar. Uy hayvonlarida og'ir kasalliklar qo'zg'atadi. Yaylov kanallari tarqatadi.

Pitekantrop — tik yuruvchi maymun. Qoldiqlari to'rtlamchi qatlamlardan topilgan. Neandertal odam ajdodi.

Pitomnik — **Ko'chatzor**, *parvarishxona* — qishloq xo'jaligi uchun ekin ko'chatlarini yoki hayvon zotlarini yetishtiriladigan maxsus joy.

Pitonlar, — **Bo'g'ma ilonlar** — tropik va subtropik o'rmonlarda yashaydigan ilonlarning kenja oilasi. Sut emizuvchilar, sudralib yuruvchi va qushlar bilan oziqlanadi. Uzunligi 1,5—10 m.

Pichanxo'rlar — hasharotlar turkumi. Asosan o'simlik va ularning qoldiqlari bilan oziqlanadi. Kitob, gerbariy va boshqalarni ham yeb, zarar keltirishi mumkin.

Pix — 1) ba'zi hayvonlar oyog'i yoki qanotidagi shoxsimon hosilalar. Masalan, xo'rozlar oyog'idagi pix; 2) gultoj tubidagi cho'ziq o'simta. Masalan, isfarakdagi.

Piyoz, *boshpiyoz* — o'simlikning qisqargan, etli yer osti poyasi. Masalan, piyoz.

Plankton, *qalqib yuruvchi* — suv qatlamida juda sust suzib yuruvchi

organizmlar yig'indisi. Ular faqat suv oqimi bilan harakatlanadi.

Plantatsiya ekinzor, *dala* — biron o'simlik egallagan maydon yoki suv havzasi. Masalan, g'oz plantatsiyasi.

Planula — ko'pchilik kovakichlarning ikki qavatli erkin suzuvchi lichinkasi. Keyinchalik suv tubiga cho'kib, poliplarga aylanadi.

Platsenta — **O'rindiqlik**, *yo'ldosh* — 1) urug'kunda, urug'yostiqlik, urug'o'rni. Tugunchadagi urug'kurtak o'rinish joyi; 2) yuksak sutemizuvchilarda pusht bilan ona organizmini bir-biriga bog'lovchi a'zo.

Plastidalar — hosil qiluvchi hujayra organoidlari. Bular rangsiz — leykotsitlar, rangli — xromoplast va yashil — xloroplastlardan iborat.

Plastik almashinuv — moddalarning hosil bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan va anabolik jarayonlarga asoslangan moddalar almashinuvi.

Plastom, *plastidom* — xloroplastlardagi irsiy elementlar yig'indisi.

Plaundoshlar — yuksak o'simliklar oilasi. Sporalari hamda vegetativ yo'l bilan ko'payadi.

Plazma — qon, limfalar, hujayralarning suyuq qismi.

Plazmidalar — hujayraning xromosomalari bilan bog'liq bo'lmagan irsiy omillari. Ko'pchilik plazmidalar halqali qo'shnanjirli DNK molekulasi-dan iborat. Ular tirik organizmlarda keng tarqalgan bo'lib, gen muhandisligida boshqa genlarni ko'chirish uchun foydalaniladi.

Plazmodesma — qo'shni hujayralarni bir-biri bilan bog'lovchi, membrana tuzilmalarining nozik tolalari. Plazmodesmalar orqali kichik molekullari birikmalar bir hujayradan ikkinchi hujayraga o'tib turadi.

Plazmodiy — 1) ko'p yadroli sitoplazmatik massa; 2) sporalilar turkumiga mansub bir hujayrali organizmlar.

Plazmodiy — 1) ko'p yadroli sitoplazmatik massa; 2) sporalilar turkumiga mansub bir hujayrali organizmlar.

Plazmogenlar — yadrodan boshqa hujayra organoidlari — mitoxondriya, xloroplastlarda joylashgan genlar. Irsiy informatsiyani ko'chirish xususiyatiga ega. Plazmogenlar to'plami plazmon deb ataladi.

Plazmolemma — protoplazmaning tashqi membranasini bo'lib, uni hujayra qobig'idan ajratib turadi.

Plazmoliz, *hujayra tarangligining yo'qolishi* — hujayradagi suvning chiqib ketishi natijasida, sitoplazmaning qobiqdan ajralib, uzoqlashishi. Turgor holatining aksi.

Plazmon — hujayra xromosomasi bilan bog'liq bo'lmagan irsiy elementlar. Ular asosan hujayra sitoplazmasida mujjassamlangan. Mustaqil birliklar — plazmogenlardan tashkil topgan bo'lib, hujayraning o'zidan ko'payuvchi organoidlari (mitoxondriya va xloroplastlar)da joylashgan. Hujayraning turli belgilariga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Plazmosoma — sitoplazmaning tuzilish birligi.

Plazmotip — sitoplazmadagi genetik elementlar to'plami.

Plevra, *kulrang parda* — o'pka va ko'krak bo'shlig'i devorini o'rab turadigan ko'kimtir, kulrang parda.

Pleyotropiya — bir genning har xil belgilarga ta'siri. Bunda biron-bir genning alleli asosiy belgi bilan birga yana qator boshqa belgilar rivojlanishiga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Pleyoxaziy — **Soxta soyabon** — soyabonsimon to'pgul. Gul bilan tugaydigan o'qqa va yana o'zidan uzunroq bo'lgan ikkitadan ortiq o'qlarga ega to'pgul (masalan, sutlamalarda).

Pleyston — suvning yuza qismida erkin qalqib yuruvchi yoki bir oz suvga botib yashovchi organizmlar majmui. Bularga suv o'simliklaridan salviniya, baqato'n, hayvonlardan aktininiya, sifonoforalar kiradi.

Ploidlik — **Karralilik** — ma'lum turga mansub organizmlar jinsiy (gaploid) hujayralariga xos hujayra yadrosidagi xromosomalar to'plamining necha karra qaytarilganligini ko'rsatuvchi son. Jinsiy yo'l bilan ko'payadigan organizmlar diploid organizmlar hisoblanadi, ya'ni ikkita xromosoma to'plamiga ega (q. *Ploidiya*).

Plumula — **Kurtakchi** — urug'dagi murtak poyaning birinchi kurtagi.

Plushch — araliyadoshlarga mansub doim yashil, so'rg'ichildizli, yog'ochlangan tanali lianalar.

Pnevmatoforlar — **Havo ildizlari** — suvda va botqoqli joylarda o'sadigan o'simliklarning nafas oluvchi ildizlari.

Pnevkokk — streptokokklar urug'iga mansub bakteriyalar. Zotiljam va nafas a'zolarining boshqa kasalliklarini qo'zg'atadi. Ularni kasal odam balg'amidan topish mumkin.

Poda — sut emizuvchi hayvonlarning o'zaro bog'liq ayrim xususiyatlari ehtiyoji (turi, ko'payishi, xatti-harakati, mutanosibli)ga ko'ra yoki xo'jalikda parvarishlab, o'stirish maqsadida bir joyga to'planib yashash.

Pogonoforlar — **Soqollilar** — dengiz tubida yashovchi umurtqasiz hay-

P

vonlar tipi. Ipsimon tanaga ega bo'lib, ular xitindan tashkil topgan himoya naycha ichida joylashgan.

Polindariya — Ko'p erlilik — bir urg'ochi zotning bir necha erkak zot bilan jinsiy munosabatlari.

Polibiont — Joy tanlamaydigan — turli muhit yoki agregat holatlarda (suvda, tuproqda, muzda) yohud turli xo'jayinda (parazitlarga xos) yashovchi organizm.

Poliembrioniya, ko'p pushtlilik — 1) bir zigota (tuxum)da bir necha pushtning rivojlanishi; 2) bir urug'da bir necha murtakning yetilishi.

Polifagiya, ko'p xil ozuqali — har xil turga mansub ozuqalar bilan ovqatlanadigan organizmlar, biroq hammaxo'r emas. Masalan, baqalar, kaltakesaklar.

Polifenollar, murakkab fenollar — tarkibi ikki va undan ortiq aromatik halqadan hamda bir, ikki va undan ortiq gidroksil guruhlardan iborat murakkab organik birikmalar.

Polifiliya — Ko'p ajdodlilik — biron organizm guruhining bir-biri bilan yaqin qarindoshlik aloqasi bo'lmagan bir necha xil ajdodlardan kelib chiqqanligi.

Polifosfatlar — Murakkab fosfatlar — anorganik tabiatli yuqori energetik birikmalar.

Poligamiya — Ko'p oilalilik — bir erkak zotning bir necha urg'ochi zot bilan jinsiy munosabatlari. Polindariya va poliginiya ma'lum.

Poligen naslga o'tish, ko'p genli irsiylanish — ko'p genlar bilan ifodalanadigan va ayrim holda kuchsiz ta'sirga ega bo'lgan belgilarning naslga o'tishi.

Poligibrid, ko'p duragay — ko'p sonli genlar bo'yicha farqqa ega

bo'lgan zotlarni chatishtirish natijasida hosil bo'lgan duragay.

Poliginiya — Ko'p xotlilik, ko'p urug'chilik — 1) bir erkak zotning mavsum davomida bir necha urg'ochisi bilan jinsiy munosabatlari; 2) o'simliklarning bir gulida bir necha urug'chining bo'lishi (apokarp).

Polikarp o'simliklar, takror mevalovchi o'simliklar — ko'p marta gullab, meva beruvchi o'simliklar.

Polimerazalar — kichik molekulyali birikmalardan polimer birikmalar hosil bo'lish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar. Masalan, RNK-polimeraza.

Polimeriya — bir belgining rivojlanishiga bir qator allel bo'lmagan genlarning ta'sir ko'rsatish hodisasi. Tegishli genlar polimerlar deb ataladi.

Polimorf genlar — tashqi ko'rinishdan bir xil ta'sir qilish xususiyatiga ega bo'lgan noallel genlar.

Polimorfizm — Ko'p shakllilik — bir tur, koloniya, to'da doirasida bir-biridan keskin farq qiluvchi hamda turli xil vazifalarni bajaruvchi individlarning mavjudligi. Masalan, ishchi, erkak, ona asalarilar.

Polinukleotidlar — Murakkab nukleotidlar — mononukleotid qoldiqlaridan tashkil topgan murakkab biorganik birikmalar.

Polipeptidlar — Murakkab peptidlar — juda ko'p aminokislota qoldiqlaridan tashkil topgan peptidlar.

Poliploidiya — Ko'p karralilik — hujayralarning yadrolarida xromosomalar sonining karrali ravishda ortib borish hodisasi. Poliploid organizmlar uchta (triploidlar), to'rtta (tetraploid), beshta (pentaploid) va hokazo xromosoma to'plamli bo'ladi. Poliploidiya hodidasidan yangi o'simlik

navlarini yaratishda keng foydalani-
ladi.

Poliribosomalar — bir informa-
tsion-RNK zanjirida yig'ilgan ribo-
somalar to'plami.

**Polisaxaridlar — Murakkab ug-
levodlar** — ikki va undan ortiq mo-
nosaxaridlar qoldig'idan tashkil top-
gan murakkab uglevodlar.

Polisomalar — q. *Poliribosoma-
lar*.

Polispermiya, ko'p spermiyalik —
yuksak o'simliklar va hayvonlarda bir
tuxum hujayraga otalanish davrida bir
necha spermaning bir vaqtda kirishi.
Odatda, tuxum hujayra bitta sperma
yordamida otalanadi (changlanadi).

Politeniya, politen xromosoma —
juda ko'p xromatidalardan iborat kat-
ta politen (ipsimon) xromosomalarni-
ing ko'p sonli endomitoz ta'sirida hosil
bo'lishi. Politen xromosomalar hasha-
rotlar, o'simliklarda uchrab, oddiy xro-
mosomalardan 100 va undan ham
ko'proq marta katta bo'ladi. Tur hosil
bo'lishini aniqlashda ahamiyati katta.

Politrof — xo'raki, har narsani yeya-
veradigan.

Politrop — 1) turli xil xo'jayin orga-
nizmida rivojlanishni anglatadi; 2) har
xil xo'qimalarga yuquvchanlikni bil-
diradi.

Polivoltin — Sernasl, seravlod —
bir yil davomida bir necha avlod be-
ruvchi organizm.

Polixoriya — o'simlik urug'larining
ko'p xil yo'llar bilan tarqalishi.

Poliz ekinlari — qovoqdoshlarga
mansub qovun, tarvuz, bodring kabi
ekiladigan o'simliklar.

Pollutant — atrof-muhitni iflos qi-
luvchi kimyoviy modda.

Pomatlar — pomidor va kartoshka
protoplastlarining qo'shilishidan hosil

bo'lib, pomidor hamda kartoshka beruv-
chi yangi duragay o'simlik (q. *Gen
muhandisligi*).

Pomologiya — mevali o'simliklar-
ning tur va navlarini o'rganuvchi
amaliy fan.

Popishaklar — qushlar oilasi; faqat
bir tur — sassiqpopishakdan tashkil
topgan.

Popuk, ukparcha — 1) ba'zi hay-
vonlar/boshidagi bir tutam tuklar
to'plami; 2) ba'zi o'simlik mevasi yoki
urug'ining uchki qismida joylashgan
uzun tuklar majmui. Shamol vositasi-
da tarqalish uchun xizmat qiladi.

Populatsiya — o'zaro osonlik bilan
va erkin chatishuvchi, uzoq vaqt da-
vomida aniq bir joyni ishg'ol qilib
turuvchi bir turga mansub zot yoki
navlar majmui. Populatsiya evolutsion
jarayonning elementar birligi bo'lib,
u o'zini-o'zi boshqaruvchi tizimlarni-
ing belgilariga ega.

**Populatsiya miqdorini boshqa-
rish** — individlar miqdorini ularni
qirish yo'li bilan tartibga solish
bo'yicha tadbirlarni uyushtirish.

Populatsiyalar genetikasi — po-
pulatsiyalarning genotipik tuzilishini,
ularning o'zgarish qonuniyatlarini
o'rganuvchi genetika bo'limi.

Porfirinlar — siklik tetrapirrol tuzi-
lishga ega tabiiy pigment. Xlorofill,
gemoglobin, vitamin B₁₂ va boshqa
birikmalar tarkibiga kiradi.

Postflorial — o'simlikning gullagan-
dan keyingi rivojlanishi.

Poya, tana — o'simliklarning barg
va mevalarini tutib turuvchi hamda
ildiz bilan bog'lovchi vegetativ a'zosi.

Poykiloterm hayvonlar — q. *So-
vuqqonli hayvonlar*.

Preadaptatsiya, ilk moslashuv —
hali vujudga kelmagan shakl (for-

P

ma)ning yangi sharoitlarga moslanishini ta'minlash imkoniyatiga ega bo'lgan organizm xususiyati.

Prenatal — tirik tug'uvchi organizmlarning tug'ishga, ko'z yorishga yaqin bo'lgan davri.

Prepotensiya, naslga o'tkazish — nasldor erkak zotning belgilarni qat'iy ravishda avlodga o'tkazish xususiyati.

Preriy — Shimoliy Amerika (AQSH va Kanada)dagi asosan boshqodoshlar qoplagan tekis keng maydonlar.

Preventiv — profilaktik, ogohlantiruvchi.

Pretsipitatsiya — Cho'kish — begona tanacha kompleksining zidditanacha bilan cho'kish immunologik reaksiyasi.

Primatlar — yuksak tuzilgan sut emizuvchi hayvonlar turkumi. Yuqori rivojlangan bosh miya va to'g'riga qarovchi takomillashgan ko'zga ega. Bularga lemurlar, maymunlar kiradi.

Proantlar — vegetatsiyaning boshida, ya'ni barg chiqarmasdan gullaydigan o'simliklar; masalan, bodom, o'rik, shaftoli va boshqalar.

Produtsentlar — anorganik moddalardan organik moddalarni hosil qiluvchi xemotroflar va avtotroflar.

Profag — bakteriya hujayrasida uchraydigan genetik nuqtayi nazardan faol, biroq kasallik tug'dirmaydigan bakteriofag shakli.

Profaza, boshlang'ich faza — mitozning birinchi bosqichi, bunda xromosomalar hosil bo'ladi.

Profermentlar, zimogenlar, faolsiz fermentlar — ko'pchilik proteolitik fermentlarning faolsiz shakli. Ular ma'lum sharoitlar mavjud bo'lgandagina faol holga o'tadi.

Progesteron — tuxumdon sariq tanasi sintezlaydigan steroid gormon.

Bachadon shilliq qavatini otalangan tuxum hujayraning o'sishi uchun tayyorlaydi va homiladorlik davrida embriyning me'yorli rivojlanishida qatnashadi.

Progradatsiya — hayvonlarning yalpi ko'payishining kuchayib borishi.

Prokambiy — Boshlang'ich to'qima — boshlang'ich hosil qiluvchi to'qima; ulardan boshlang'ich o'tkazuvchi to'qimalar hosil bo'ladi.

Prokariot hujayra — tirik hujayraning eng oddiy tipi. Bu hujayralarga xos bo'lgan xarakterli belgi — ularda yadro, mitoxondriya, xloroplast yo'q (q. *Prokariotlar*).

Prokariotlar — yadrosiz, bir hujayrali organizmlar. Bularda yadro qobig'i yo'q, DNKsi birgina halqadan iborat bo'lgan molekulalar sifatida sitoplazmada uchraydi, rivojlangan membrana tizimi ham yo'q. Prokariotlarga sodda tuzilishga ega bo'lgan bakteriyalar, ayrim suvo'tlari kiradi (q. *Sianobakteriyalar*).

Prolaminlar — donli o'simliklar urug'idagi oqsillar guruhi. Masalan, makkajo'xoridagi zein, arpadaki gordein.

Proliferatsiya — o'simlik yoki hayvon to'qimasining yangi hujayralar hosil qilish yo'li bilan o'sishi (to'qimalarning boshqacha yo'l bilan hajmining katta bo'lishidan farqli ravishda).

Prolifikatsiya — o'simlik gulining qaytadan o'sib, yangi gul yoki to'pgul paydo bo'lishi.

Promitoz — sodda hayvonlarda mitozning turi.

Promotor — operondan oldinda joylashgan triplet guruhlaridan biri bo'lib, RNK va DNK sintezini katalizlovchi RNK-polimeraza bilan birikish xususiyatiga ega.

Pro-RNK — O'tmishdosh-RNK — DNKning genetik faol va sust qismlari to'g'risida informatsiyaga ega hamda matritsali-RNKning o'tmishdoshi bo'lgan RNK.

Prostaglandinlar — hujayra metabolizmini boshqarishda ishtirok etuvchi karbon atomidan iborat yog' kislotalarining hosilalari. Hosil bo'lgan joyning o'zida maxsus fermentlar yordamida tezda parchalanib ketadi va hujayrada to'planmaydi.

Prostetik guruh — murakkab oqsillarning, jumladan, ikki komponentli fermentlarning ham oqsil bo'lmagan qismi.

Proteidlar — tarkibida aminokislotalardan tashqari yana boshqa birikmalar ham bor murakkab oqsillar.

Proteinkinazalar — oqsillarning fosforlanishini katalizlovchi fermentlar. Fosforlangan oqsillar hujayra metabolizmini boshqarishda faol ishtirok etadi.

Proteinlar — faqat aminokislota qoldiqlaridan tashkil topgan oddiy oqsillar.

Proteinogen aminokislotalar — faqat oqsil tarkibida uchraydigan aminokislotalar bo'lib, ular 20—22 ta.

Proteogenez — oqsillarning hosil bo'lishi.

Proteolitik fermentlar — proteazalar, oqsil va peptidlarning gidrolitik parchalanishini katalizlovchi fermentlar.

Protistlar — Sodda organizmlar — bir hujayrali organizmlar.

Protistologiya — eng sodda hayvonlar, ya'ni bir hujayrali organizmlarni o'rganuvchi fan.

Proton nasosi — Proton damlagichi — nafas olish zanjirida elektronlar oqimini harakatga keltiruvchi

fermentlar tizimi. Elektronlarning ko'chirilishida hosil bo'lgan energiya hisobiga «nasos» protonlarni mitoxondriya matritsidan membranalararo bo'shliqqa siqib chiqaradi.

Protoplast — hujayraning protoplazma, mag'iz, plastida va mitoxondriyadan tashkil topgan tirik moddasi.

Protoplazma — tirik hujayra asosini tashkil qiluvchi rangsiz suyuq modda. Hozirgi zamon tushunchalariga ko'ra protoplazma biokalloid bo'lib, membrana yoki mikronaychalarni yig'ish, ortiqcha moddalarni chiqarib tashlash, oqsil molekularining konfiguratsiyasini o'zgartirish kabi hujayraning ichida sodir bo'ladigan juda ko'p o'zgarishlarni amalga oshiradi.

Protrombin — *faolsiz trombin*, trombinning faolsiz shakli, qon ivishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan oqsil.

Protssessing, yetilish, yetilib pishish — funksional jihatdan faol bo'lgan RNK va oqsil molekularining hosil bo'lishi.

Provirus — virusning yashash shakllaridan biri; bunda uning xromosomasi xo'jayin-hujayralari bilan birlashib ketgan bo'ladi. Ba'zi bakteriofag va onkogen viruslarga xos.

Provitaminlar — vitaminlar hosil qiluvchi moddalar.

Prozenxima — Cho'ziq hujayrali to'qima — bo'yi eniga nisbatan bir necha marta uzun va uchlari o'tkirlashgan hujayralardan iborat o'simlik to'qimasi; kelib chiqishi va bajaradigan vazifasiga qarab har xil bo'ladi. Masalan, paxta tolasi.

Psammofitlar — Qum o'simliklari — ko'chma qumli yerlarda o'sishga moslashgan o'simliklar.

P

Psevdogamiya — Soxta urug'lanish — zamburug'lar va tuban o'simliklarda uchraydigan urug'lanish turi.

Psevdogen — Soxta gen — mutatsiya natijasida ekspressiya jarayoni buzilgan gen.

Psevdokarp — Soxta meva.

Psevdoparazitizm — Tasodifiy tekinox'rlilik.

Psevdopodii — Soxta oyoqlar — ba'zi sodd organizmlarning harakatlanishi uchun xizmat qiladigan vaqtinchalik sitoplazmatik bo'rtmalar.

Psixrofil — nisbatan past haroratta (+5 dan —100 gacha) yashab, rivojlanuvchi organizmlar.

Psixrofitlar — Sovuqsevar o'simliklar — nam va sovuq tuproq sharoitiga moslashgan o'simliklar.

Pterodaktillar — Qanotpanjalilar — uchish imkoniyatiga ega bo'lgan sudralib yuruvchilarning qazilma guruhi.

Pterozavrlar — Uchuvchi kaltakesaklar — o'lib bitgan sudralib yuruvchilar turkumi.

Ptialin — So'lak fermenti — amilaza, so'lak shiralaridagi ferment. Kraxmalning parchalanish reaksiyasini katalizlaydi.

Puch gul, bachki gul — changlanish xususiyatiga ega bo'lmagan gullar. Bular ko'pincha bir jinsli gullardir. Masalan, bodring, oshqovoq.

Puch meva — ichida urug'i (mag'izi) yo'q meva. Bunday mevalar urug'lanmaslik natijasida hosil bo'ladi.

Puchak, qovjirash — havoning yuqori darajada quruq bo'lishi va issiqlik oqibatida o'simlik barglari, shuningdek, boshqa yer ustki organlarining zararlanishi natijasida donlarning qovjirab qolishi.

Pulpa — 1) o'simlik va hayvon organizmlarining yumshoq to'qimalari; 2) tishning yumshoq to'qimasi. Tishning o'sish va oziqlanishini ta'minlaydi.

Puls — Tomir urishi — yurakning qisqarib-bo'shashib urishi natijasida qon tomirlarining ritmik tebranishi.

Purin asoslari — purinning tabiiy hosilalari. Nukleozidlar, nukleotidlar va nuklein kislotalar tarkibini tashkil etadi (adenin va guanin).

Pusht (embrion) pardasi — ba'zi umurtqasiz va barcha yuqori tuzilishga ega umurtqali hayvonlar embrioni hayot faoliyatini ta'minlovchi va himoya qiluvchi pardalar. Bularga amnion, xorion va allantois kiradi.

Pusht (embrion) qatlamlari — rivojlanayotgan tuxum hujayraning bo'linishi natijasida hosil bo'ladigan qatlamlar; uch qatlamdan iborat — ektoderma, endoderma va mezoderma.

Pusht, embrion, murtak — jinsiy jarayon natijasida hosil bo'lgan homila, embrion.

Po'kak, probka — o'simlik a'zolari (poya, ildiz, kurtak qobig'i, meva va boshqalar)ning sirtida rivojlanadigan ikkilamchi qoplovchi o'lik to'qima. Shikastlanishdan, a'zo ichiga mikroorganizmlar kirishidan saqlaydi.

Q

Qalamchalash, qalamchadan ko'paytirish — o'simliklarni vegetativ yo'l bilan ko'paytirish usullaridan biri. Bunda yog'ochlangan (tok, tol, terak), yosh, yog'ochlanmagan (is-siqhonalarda) poya va ildizpoyalardan (malina, limon) foydalaniladi.

Qalqondorlar — meva va manzarali daraxtlar zararkunandasi.

Qalqonoldi bezlar — umurtqali hayvonlarda paratireoid gormonlarini ishlab chiqaruvchi ichki sekretiya bezlari.

Qalqonsimon bez — umurtqali hayvonlar va odam tomog'idagi maxsus ichki sekretiya bezi. Tarkibida yod tutuvchi terioid gormoni ishlab chiqaradi va to'playdi. Bu gormonlar organizmning modda va energiya almashinuvida katta ahamiyatga ega.

Qanotlar — hayvonlarning uchish a'zosi.

Qanotli hasharotlar — haqiqiy hasharotlar sinfiga mansub kichik sinf.

Qanotli meva — quruq, bir urug'li, ochilmaydigan va shamol yordamida tarqalishga moslashgan meva.

Qariqiz — murakkabguldoshlarga mansub o'simlik turi.

Qarish — organizm individual rivojlanishining oxirgi bosqichlaridan biri; bunda voyaga yetgan organizmning o'z vazifasini bajarish imkoniyatlari kamayadi, nobud bo'lish ehtimoli esa ortadi.

Qarorgoh, manzil — bir tur yoki shu turga mansub bo'lgan populatsiyaning egallagan ma'lum yashash joyi. Bu joyda ularning yashashi uchun me'yorli sharoitlar mavjud.

Qatiqqanotlilar, qo'ng'izlar — to'la o'zgarish bilan rivojlanuvchi

hasharotlar turkumi. Yer yuzasining barcha qismida (Antraktidadan tashqari), ayniqsa, tropik zonasida juda ko'p tarqalgan. Ko'pchiligi tuproq hosil qilish, ba'zilar sanitariya vazifalarini bajarsa, ayrimlari ekinlar zararkunandasi.

Qatqorin — kavsh qaytaruvchi hayvonlardagi ko'p bo'limli qorinning bir bo'limi.

Qayta duragaylash — q. *Bek-kross*.

Qashlag'ichlar, akantotsefallar — birlamchi bo'shliqli chuvalchanglar sinfi. Qopsimon tanasining bosh qismida ilmoqli xartumchasi bor. Hayvonlarda, ba'zan odamlarda akantotsefaloz kasalligini qo'zg'atadi.

Qiljag'lilar — umurtqasiz hayvonlar turi.

Qirqbo'g'im — o'simliklar turkumi. Sporalari bilan ko'payadi.

Qirqquloqsimonlar — yuksak sporalari o'simliklar bo'limi.

Qisqaruvchi vakuola — eng sodda organizmlarga xos va «damlagich» vazifasini bajaruvchi organella. Uning faoliyati natijasida organizmdagi ortiqcha suv va unda erigan moddalar tashqariga vaqti-vaqti bilan chiqarib turiladi.

Qisqichbaqasimonlar — bo'g'imo-yoqlilar sinfi. Bular olti kenja sinfga bo'linadi. Ulardan eng muhimlari: jabraoyoqlilar, qisqichbaqasimonlar, chig'anoqlilar, yuksak qisqichbaqalar va boshqalar. Ayrim turlari ovlanadi, masalan, langust, omar va krablar. Chuchuk suvlardagi qisqichbaqasimonlar sanitarlik vazifasini bajaradi.

Qizil kitob — nodir va yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simlik hamda hay-

Q

vonlarning umumiy ro'yxati, ular biologiyasi, tarqalishi kabi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan manba.

Qishloq xo'jalik biologiyasi — madaniy o'simliklar, xonaki hayvonlar, foydali mikroorganizmlarning mahsuldorligini oshirishga qaratilgan tadbirlarning nazariy asoslarini ishlab chiqish bilan shug'ullanuvchi eksperimental biologiya bo'limi.

Qishloq xo'jalik o'simliklari zarar-kunandalari — madaniy o'simliklarni shikastlovchi yoki ularning nobud bo'lishiga sabab bo'luvchi organizmlar. Bularga umurtqali hayvonlardan ayniqsa kemiruvchilar, umurtqasiz hayvonlardan molluskalar, nematodalar, hasharotlar, o'rgimchaksimonlar va boshqalar misol bo'ladi.

Qishlov — organizmning qishki sovuq davrni boshidan kechirishi.

Qobiq, po'stloq — poya yoki ildizdagi kambiydan tashqarida joylashgan tirik hujayralar qavati.

Qobiqsizlantirish — fagli genetik materialni qobig'idan ozod qilish, bo'shatish.

Qomg'oq o'simligi, sho'rak o'simligi — cho'l va dashtlarning o'tsimon o'simligi. Pishib yetilish davrida yumaloq sharsimon shaklga ega bo'ladi va poyaning asos qismi osonlik bilan uzilib, shamol yordamida uzoq masofaga ko'chirilishi mumkin.

Qon — barcha umurtqali va ayrim umurtqasiz hayvonlar qon-tomir tizimida harakatlanadigan biriktiruvchi to'qima xillaridan biri bo'lgan suyuqlik. Organizmda nafas, oziqlanish, shuningdek, moddalar almashinuvi mahsulotlarini tashish kabi vazifalarni bajaradi.

Qon bosimi — qonning yurak bo'lmalari va tomirlar devoriga ta'sir

ko'rsatuvchi bosimi. Yurakning qisqarib, qonni haydashi tufayli paydo bo'ladi.

Qon guruhлари — qonning me'yorli immunogenetik belgilari. Shunga ko'ra bir turga mansub individlar qoni guruhlariga ajratiladi: ular to'rtta.

Qon plastinkalari — umurtqali hayvonlarda qon shaklli elementlaridan biri; qon quyilishi (ivishi)da ishtirok etadi.

Qon plazmalari — qondagi rangsiz, shaklli elementlarsiz hujayralararo suyuqlik.

Qonning ivishi (quyulishi) — bir qator o'zaro ta'sirlar natijasida suyuq qonning quyulash jarayoni. Bu jarayonda 10 ga yaqin oqsillar ishtirok etadi. Odam va hayvon organizmining himoya qilish xususiyati bo'lib, qon kamayib ketishining oldini oladi (to'xtatadi).

Qonning shaklli elementlari — asosan ilikda hosil bo'lib, tuzilishi va vazifasiga ko'ra, bir-biridan farq qiluvchi qon hujayralari: eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlar.

Qontomir tizimi — qon yoki gemolimfa harakatlanadigan tomirlar va bo'shliqlar tizimi. Ikki xil qon-tomir tizimi aniqlangan: ochiq yoki lakunar va yopiq tizim. Yopiq qon-tomir tizimi asosan umurtqali hayvonlar va odamga xos.

Qoplovchi to'qima — o'simliklarni tashqi tomondan o'rab turuvchi to'qimalar (masalan, po'stloq).

Qora ilonlar — zaharli ilonlar oilasi. O'rta Osiyo va Kavkazorti tog'larida keng tarqalgan. Bu ilonlar zahari bilan zaharlangan odam yoki hayvon organizmi og'ir holatga duch keladi, ko'pincha ularning 15—20% halok bo'ladi.

Qora chigirtkalar, chirildoqlar — to'g'ri qanotli hasharotlarning katta oilasi.

Qoraqayindoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Qorin — bo'g'imoyoqlilarning ko'krak bo'limidan keyin keladigan qismi.

Qorin bo'shlig'i — umurtqali hayvonlar ikkilamchi bo'shlig'i — selomning bir qismi. Unda buyrak, yurak (sut emizuvchilarda o'pka)dan tashqari barcha ichki a'zolar joylashgan.

Qorinoyoqlilar — chig'anoqli moluskalar sinfi. Go'shti, chig'anog'i, sadafi uchun va boshqa maqsadlarda ovlanadi, shuningdek, zararli turlari bor.

Qorinparda — odam va hayvonlar qorin bo'shlig'idagi barcha a'zolari o'rab turuvchi yupqa parda.

Qovoqcha — oshqovoqlarning mevasi, yosh tuguncha holida ovqatga ishlatiladigan bir turi.

Qoyachiguldoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Qubba — ignabargli o'simliklarning jinsiy ko'payish a'zosi; unda megastrobilalar to'plangan.

Quloq suprasi — sut emizuvchilar eshitish apparatining tashqi qismi.

Qurg'oqchilik — havo haroratining yuqori bo'lishi, yog'ingarchilikning esa juda kam bo'lishi yoki umuman bo'lmasligi natijasida tuproq namligini keskin kamaytirib yuboruvchi uzoq davom etadigan quruq ob-havo sharoiti.

Qurg'oqchilikka chidamlik — o'simliklarning suvsizlikka va issiqlikka uzoq vaqt chiday olish xususiyati. Bunda o'simlik hujayralarida kechadigan hayotiy jarayonlar va hosildorlik deyarli o'zgar olmaydi.

Qurt — ko'pchilik hasharotlar, asosan, kapalaklar rivojlanishining lichinkali bosqichi.

Quyoshsimon asab chigali — yirik asab tugunlarining yig'indisi. Umurtqali hayvonlarning simpatik asab tizimidagi asablarining tutashgan joyi. Qorin bo'shlig'ida joylashgan bo'lib, yuqori qismi aortagacha va pastki qismi buyrak arteriyasigacha boradi. Xuddi quyosh nurlariga o'xshash tarqalgan.

Qushlar — umurtqali hayvonlar sinfi. Bular yuksak rivojlangan asab tizimi, qanotlar, to'rt kamerali yurakka ega. Tanasining harorati doimiy.

Qushlar bozori — qushlarning ommaviy uyalash joylari. Bunday hodisani ko'pincha dengiz bo'yi qoyalari (ayniqsa shimoliy rayonlarda) kuzatish mumkin.

Qo'lqanotlilar — sut emizuvchi hayvonlar turkumi.

Qo'ng'ir suvo'tlar — asosan yirik — makroskopik, uzunligi 60 m gacha yetadigan suvo'tlar. Tarkibida sariq-qo'ng'ir ksantofill pigmentlar ko'p.

Qo'ng'iroqguldoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Masalan, chuchmo'malar.

Qo'zoq — quruq ko'purug'li meva. Urug'lar ikki palla o'rtasidagi pardaga joylashgan.

Qo'zg'alish, uyg'onish — organizmning evolutsion taraqqiyot jarayonida vujudga kelgan, har xil omillar ta'siriga tirik to'qima yoki hujayraning ko'rsatadigan reaksiyasi. Bunda organizm nisbiy tinimlik holatdan faol holatga o'tadi. Qo'zg'alish murakkab fizik va kimyoviy jarayonlarga asoslangan.

Qo'zg'aluvchanlik — tirik organizm, organ va hujayraning qo'zg'atuvchi ta'sirini qabul qilish va unga javob berish xususiyati. Natijada tirik tizim tinimdan faol holatga o'tadi.

Q

Qo'sh otalanish — generativ hujayra mag'zining ikkiga bo'linishidan hosil bo'lgan spermalardan birining tuxumhujayra, ikkinchisining esa markaziy hujayra bilan qo'shilishi. Otolangan tuxumhujayradan murtak (embrion) va markaziy hujayradan endosperma rivojlanadi. Yopiqqurug'lilarga xos. Bu hodisani S.G.Navashin aniqlagan (1898).

Qo'sh spiral — ikki polinukleotid zanjirdan tashkil topgan DNK molekulasi. Zanjirlar bitta umumiy o'qqa ega va qarama-qarshi tomonga yo'nalgan. Qo'sh spiralni D.Uotson va F.Krik kashf etgan (1953).

Qo'sh gulqo'rg'on — gulkosa va gultojbargga ega gulqo'rg'on. Masalan, ayiqtovon gullarida.

Qo'shimcha a'zolar — asosiy a'zolarning yon tomonidan o'sib chiqqan qo'shimcha a'zolar. Masalan, poyalarda hosil bo'ladigan ildizlar.

Qo'shimcha oziq, yem-xashak — hayvonlarni ma'lum joyga jalb qilish uchun qo'yiladigan maxsus oziq, yem-xashak.

Qo'shqanotlilar, ikki qanotlilar — hasharotlar turkumi. Bir juft oldingi qanotlarga ega, orqa qanotlar esa vizillagan tovush chiqaruvchi qanotlarga aylangan. Masalan, chivinlar, iskaptoparlar, pashshalar.

R

Rabdomerlar — umurtqasiz hayvonlar ko'rish hujayrasining yorug'likni sezuvchi tuzilmasi.

Rabdoviruslar — bir polinukleotid zanjirli RNK tutuvchi xivchinsimon viruslar oilasi. Odam va hayvon organizmi uchun patogen bo'lgan (masalan, quturish kasalini qo'zg'atuvchi) turlari mavjud.

Radiatsion genetika — genetikaning nurlanishni irsiyatga ta'siri, ya'ni nurlangan organizmlarda irsiy o'zgarish (mutatsiyalar)ning paydo bo'lishini o'rganuvchi bo'limi. G'o'zaga radiatsiya ta'sir ettirilib, bir qator yangi navlar olishga muvaffaq bo'lindi.

Radiatsiya (ionlashuvchi) — Ionlashtiruvchi radiasiya, ionlashtiruvchi nurlanish — u yoki bu darajada tirik organizmlarga yutiluvchi va ularda keskin o'zgarishlar paydo qiluvchi elektromagnit (rentgen

nurlar, gamma nurlar) hamda molekular (alfa-zarracha, betta-zarracha, proton va neytron oqimlari) radiatsiya. Tabiiy dozadan yuqori bo'lgan ionlantiruvchi nurlar tirik organizmlar uchun xavflidir.

Radiatsiya muvozanati — atmosferada radiatsiya nurlanishi va yutilishining yig'indisi.

Radio... — nurlanish yoki radio texnikaga aloqadorlikni anglatuvchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Radioaktiv ifloslanish — radioaktiv moddalarning atrof-muhitda tabiiy me'yordan ortib ketishi. Radioaktiv ifloslanish yadro qurollarini (sinovdan o'tkazish) portlatish, atom elektrostansiyalari yoki boshqa atom bilan bog'liq bo'lgan tashkilotlarda sodir bo'ladigan falokatlar, radioaktiv moddalari bo'lgan asbob-uskunalarining ishdan chiqishi natijasida vujudga keladi.

Radioaktivlik, nur tarqatish — bir element beqaror izotopining boshqa element izotipiga o'z-o'zidan yemirish yo'li bilan aylanishi. Bunda tirik organizmlarga salbiy ta'sir qiluvchi nur ajraladi.

Radiobiologiya — ionlashtiruvchi nurlarning barcha tirik organizmlarga ta'siri va radiatsiyadan himoyalani sh yo'llarini o'rganadigan fan.

Radiolariyalar, nurlanuvchilar — sarkodalilar sinfiga mansub sodda hayvonlarning kenja sinfi. Asosan iliq iqlimli dengizlarda tarqalgan plankton organizmlar.

Radioprotektorlar — nurdan himoya qiluvchi tabiiy moddalar yoki kimyoviy birikmalar. Undan tirik organizmlarni ionlashtiruvchi nurlardan himoya qilishda va radiatsiyaga bo'lgan chidamliligini oshirishda foydalaniladi.

Radiosezgirlik — Nurga sezgirlik — tirik organizmlarning ionlashtiruvchi nurlar ta'sirini sezish xususiyati.

Rak, saraton kasali, shish — epiteliy to'qimasidan vujudga keladigan xavfli o'sma (shish). Odamda, hayvonlarda va o'simliklarda uchraydi. Rak hujayralari juda tez bo'linadi, rivojlanadi va atrofdagi sog'lom hujayralarni yemiradi.

Ra'noguldoshlar — q. *Atirguldoshlar*.

Reaklimatizatsiya, qayta iqlimlanish — organizmlar uchun avval tabiiy hisoblangan, keyinchalik esa noqulay bo'lib qolgan sharoitga qaytadan moslashish.

Reanimatsiya — Jonlantirish — biron sababga ko'ra buzilgan organizm hayot faoliyati uchun zarur funksiyalarni qo'shimcha tadbirlar vositasida tiklash.

Reduksion bo'linish — gomologik xromosomalarning ajralib, taqsimlanishi bilan ro'y beradigan hujayraning bo'linishi.

Reduksiya — organizm individual (ontogenez) va tarixiy taraqqiyoti (filogenez) dastlabki davrlarida me'yorli rivojlangan a'zo, to'qima yoki hujayraning keyingi avlodlarda kichiklashishi, soddalashishi yoki butunlay yo'qolib ketishi. Masalan, tekinox'r va sprofit o'simliklarda barglarning maydalanib yo'qolib ketishi, fotosintez jarayonini amalga oshiruvchi xlorofillning bo'lmasligi va hokazolar.

Redutsentlar, destruktortar — organik qoldiqlar bilan oziqlanib, uni parchalab, birmuncha oddiy mineral moddalarga aylantiradigan organizmlar (asosan bakteriyalar va zamburug'lar).

Refleks — organizmning tashqi va ichki qo'zg'atuvchilar ta'siriga javoban asab tizimi orqali amalga oshiradigan reaksiyalari.

Reflektor yoyi — refleksni amalga oshirishda ishtirok etadigan asab hosilalarining yig'indisi.

Regeneratsiya — Qayta tiklanish — organizmning shikastlangan yoki yo'qolgan a'zo yoxud to'qimalarini tiklashi. Bunga organizmning biron-bir qismidan butun bir organizmni hosil qilish ham kiradi (vegetativ ko'payish va somatik embriogenez).

Regress — organizm ayrim a'zolari, a'zolar tizimining evolutsiya jarayonida qisman yoki to'liq o'zgarishi orqali soddalashuvi natijasida yashash arealining qisqarishi va ma'lum tur yoki guruhlar sonining kamayishi.

Regulatorlar (o'simlikda), o'simlik o'sishini boshqaruvchi mod-

R

dalar — o'simlik o'sishini tezlashtiruvchi yoki sekinlashtiruvchi turli tuman organik birikmalar.

Rekombinatsiya — tirik organizmlarning kombinativ o'zgaruvchanligi. Meyoz va mitoz jarayonida irsiy belgilarning qayta taqsimlanishi (rekombinatsiyasi) natijasida genlarning yangi o'zgargan birikishlari hosil bo'ladi.

Rekon — rekombinatsiya birligi. DNK ning bir yoki bir necha juft nukleotidiga mos keladigan va keyingi qayta taqsimlanishlarda bo'linmaydigan eng qisqa qismi.

Rekultivatsiya — mashina va mexanizmlarni qo'llab, foydali qazilmalar olish, qurilish ishlari va boshqalar ta'sirida unumdorligi hamda o'simliklari nobud qilingan tuproqlarni sun'iy ravishda qayta tiklash, shuningdek, atrof-muhit sharoitini yaxshilash.

Renaturatsiya — biopolimerlar molekulasi, masalan, oqsil yoki nuklein kislotalarning tabiiy xususiyatlarini yo'qotish (denaturatsiya) holatidan biologik faol holatga qaytishi.

Reofil organizmlar — **Oqar suv sevuvchi organizmlar** — oqar suv havzalarida yashashga moslashgan organizmlar.

Reoviruslar, qobiqli viruslar — tarkibida RNKsi bor dumaloq shaklli viruslar oilasi. Oqsil qobig'i ko'p qirrali bir yoki ikki qavatdan iborat.

Reparatsiya, o'z holiga qaytish — mutagenlar ta'siridan yoki tabiiy buzilgan DNK birlamchi tuzilishining o'z-o'zidan qayta tiklanishi.

Repellentlar — hayvonlarni hurkitib, o'zidan qochiradigan pestitsidlar guruhiga mansub tabiiy va sun'iy moddalar.

Replikatsiya — DNK molekulasining o'zidan nusxa olishi. Bunda ota-

ona DNK sining nukleotidlar ketma-ketligida ifodalangan informatsiyasi yuqori aniqlik bilan bola DNK larga beriladi.

Repressor — hujayrada fermentlarning hosil bo'lishini susaytiruvchi modda.

Reproduktiv organlar, ko'payish a'zolari — o'simlik va hayvonlarda ko'payish vazifasini bajaradigan a'zolar.

Retseptorlar — tashqi muhit qo'zg'atuvchilariga javob berish xususiyatiga ega bo'lgan asab tolalari uchidagi maxsus sezgi hosilalar; odam va hayvon organizmiga xos.

Retsektivlik, chekinish — ota yoki ona belgilaridan birortasining yangi duragayda namoyon bo'lmaslik hodisasi. Odatda, retsektiv belgi faqat ikkinchi avloddan boshlab bir qism individlarda namoyon bo'la boshlaydi.

Retsipiyent, oluvchi, qabul qiluvchi — 1) davolash maqsadida yoki hujayra va a'zolar vazifasini eksperimental yo'l bilan o'rganish maqsadida biron-bir a'zo, to'qima yohud hujayra ko'chirib o'tkazilgan odam yoki hayvon; 2) ko'chirilayotgan irsiy materialni qabul qilib oluvchi DNK molekulasi, hujayra yoki organizm.

Retardantlar — o'simlik poyalarining o'sishini, sustlashtiradigan kimyoviy moddalar. Masalan, kimyoviy chekanka uchun (poya uchini chilpish o'rniga) «tur» moddasidan foydalaniladi.

Retroviruslar — tarkibida RNK tutuvchi viruslar. Ularning hayot sikli uchun RNK dan tashkil topgan genomning teskari transkripsiyasi xos. Ko'pchilik retroviruslar leykoz (oq qon), sarkoma (et, go'sht shishi)

va sut bezlari shishi hosil qilishda ishtirok etadi.

Revertaza — RNK dan DNKga irsiy informatsiyani ko'chirish reaksiyasini katalizlovchi qaytar transkriptaza fermenti.

Rezervat, qo'riqxona, — tabiiy kompleks elementlari (o'rmon, o'simliklar, ko'l, qushlar, ovlanadigan hayvonlar va hokazo)dan biri muhofaza qilinadigan hudud. Biosfera qo'riqxonalaridan maydonining kichikligi bilan farqlanadi.

Rezistentlik (o'simlikda) — **O'simlikning chidamliligi** — o'simlikning patogen omil, biron-bir qo'zg'atuvchi ta'siriga qarshilik ko'rsatish xususiyati.

Rezus-faktor — **Rezus-omil** — dastlab makaka-rezus maymunlarida va keyin odam eritrositlarida topilgan begona tanacha (antigen). Aholining taxminan 85% musbat rezusga va 15% manfiy-rezusga ega. Rezus-omil nasldan-naslga o'tib boradi, qon quyishda rezus-omil albatta hisobga olinishi shart.

Ribonuklein kislotalar — tarkibida uglevod komponentlaridan riboz; azot asoslaridan adenin, guanin, sitozin, urasil tutuvchi nuklein kislota turi. Asosan hujayra sitoplazmasida joylashgan. Bitta polenukleotid zanjiridan tashkil topgan. Tirik organizmlarda sodir bo'ladigan oqsil biosintezida muhim ahamiyatga ega. Ayrimlarida fermentativ faollik xususiyatlari mavjud.

Ribosoma — RNK va oqsildan tashkil topgan, oqsil biosintezini amalga oshiruvchi hujayra organoidi. Sitoplazmada erkin yoki endoplazmatik to'r va yadro qobig'iga birikkan holda uchraydi. Ribosoma ikki qismdan iborat bo'lib, tashqi ko'rinishidan

yosh qo'ziqorinni eslatadi. Ular ko'pincha bir-birlari bilan birikib, poliribosomalar holda uchraydi.

Rivojlanish davri — rivojlanayotgan organizmning biron-bir sifatii o'zgarishini ifodalovchi davr. Masalan, g'o'zaning beshta rivojlanish davri mavjud; unib chiqish, haqiqiy barglar hosil bo'lishi, shonalash, gullash, pishib yetilish yoki ko'saklar ochilishi.

Rizoid — **Sodda ildiz** — ipsimon ildizga o'xshash hosila. Tuban sporalii o'simliklar: yo'sinlar, zamburug'lar, ayrim suvo'tlarini substratga biriktirib turadi va xuddi ildizlarga o'xshash suv hamda unda erigan ozuqa moddalarini shimadi.

Rizosfera — ildizga yaqin bo'lgan va mikroorganizmlarga boy tuproqning ustki qavat zonasi. Yuqori biologik faolligi bilan tuproqning boshqa qismlaridan farq qiladi. Mikroorganizmlar tarkibi ko'pincha tuproq turi, o'simlik turi va yoshiga bog'liq. Ular tuproqdagi ozuqa moddalarni osonlik bilan o'zlashtirishga imkon yaratib beradi.

Rod — **Turkum** (botanikada), **urug'** (zoologiyada) — turlarni birlashtiruvchi sistematik kategoriya. Bir turkum o'nlab, yuzlab, hatto minglab turlarni o'z ichiga oladi, shuningdek, faqat bitta turdan tashkil topgan turkumlar ham mavjud.

Rudimentlar (rudimentar a'zolar), Qoldiq a'zolar — organizm individual rivojlanish jarayonida oldingi avlodlardagiga nisbatan asosiy ahamiyatini yo'qotgan, soddalashgan, rivojlanmay qolgan va yo'qolib borayotgan a'zolar. Masalan, odam tanasidagi junlar yoki appendiks.

Ro'vak — murakkab shingil, to'pgul. Masalan, sholi, tariq yoki makka-jo'xori to'pgullari.

R

Sagittal, o'q, tal — organizm tanasini bo'yiga (uzunasiga) o'ng va chap tomonlarga bo'luvchi tekislik yoki o'q.

Sagovniklar — ochiq urug'li o'simliklar turkumi. Asosan tropik va subtropik mamlakatlarda tarqalgan. O'rta Osiyo mintaqasida manzarali daraxt sifatida o'stiriladi.

Sakrokarpuy — yumshoq me-zokarpuy.

Saksovul — sho'radoshlarga mansub buta yoki uncha katta bo'lmagan daraxtlar turkumi. Cho'l va dasht zonalarda o'sadi. Qumliklarni ko'chishdan to'xtatish maqsadida ekiladi. Yog'ochi yoqiladi.

Salabguldoshlar — bir pallali o'simliklar oilasi.

Salamandralar — suvda va quruqda yashovchi dumli hayvonlar oilasi. Ukraina va Kavkazda uchraydi. Namlik ko'p bo'lgan o'rmonlarda, tog'daryolari qirg'og'ida yashaydi. Tirik tug'ib ko'payadi.

Salitsilat kislota, aspirin — aromatik oksikarbonat kislota. Ko'pchilik o'simliklar tarkibida erkin holda uchraydi. Masalan, moychechakda.

Salitsin — tol va teraklarning po'stlog'ida uchraydigan glikozid modda.

Salmonella — bakteriyalar turkumi. Spora va kapsulalar hosil qilmaydi. Ichterlama, salmonelloz kabi kasalliklarni qo'zg'atadi.

Saponinlar — fenantren hosilasi hisoblangan azotsiz murakkab organik birikmalar. Saponinli eritma chayqatilganda ko'pik hosil qilish xususiyatiga ega. Ko'pchilik o'simliklar (qizilmiya, yetmak kabilar) tarkibida uchraydi.

Saprobiontlar, chirindida yashovchilar — turli xil organik birikmalar-

ga boy suvlarda yashovchi organizmlar. Saprobiontlar suvni ifloslovchi organik birikmalarni mineral holatga aylantirish xususiyatiga ega bo'lib, ulardan oqar suvlarning tozalanish jarayonini jadallashtirishda foydalaniladi.

Saprofag — Chirindixo'rlar — organik modda (o'limtik, chirindi, go'ng kabilar) qoldiqlari bilan oziqlanadigan organizmlar.

Saprofitlar — tayyor organik moddalar (hayvon yoki o'simlik qoldiqlari, chirindilar) bilan oziqlanadigan organizmlar. Bularga ko'pchilik zamburug'lar, bakteriyalar va ayrim o'simliklar kiradi.

Saqlanib qolish — ma'lum davr oralig'ida har bir avlodning o'rtacha miqdordagi zoti (nasli)ning saqlanib qolish ehtimoli.

Sariq tana — sut emizuvchilar tumdonida ovulatsiya jarayonidan keyin vaqtinchalik rivojlanadigan va gormonlar ishlab chiqaradigan ichki sekretsiya bezi.

Sarkmerlar — muskul tolalaridagi miofibrillarning ketma-ket keluvchi qismlari; miofibrillarning asosiy tuzilish birliklari.

Sarkolemma — muskulning ko'ndalang yo'l-yo'l tolalarini qoplovchi plazmatik membranalar. Muskul faoliyatini tezlashtiruvchi impulsni o'tkazishda qatnashadi.

Sarkoma — biriktiruvchi to'qimalarda rivojlanadigan xavfli shish.

Sarkoplazma — muskul tolalari va hujayralarining plazmalari. Miofibrillalar bilan miofilamentlar oralig'ini to'ldiradi.

Sarkoplazmatik to'r — muskul tolalarining organellasi. Muskul hu-

jayralarida nozik kanallardan iborat to'rlar hosil qiladi va muskullarning qisqarishini nazorat qiladi. Bunga mi-ofibrillarda kalsiy ionlarining regulatsiyasini nazorat qilish tufayli erishiladi.

Sarsinlar — sharsimon bakteriyalar; bo'linib ko'paygandan keyin tarqalib ketmasdan to'lda hosil qiladi.

Satelit DNK — Yo'ldosh DNK — hujayra sentromeralaridan ajratib olingan yuksak ketma-ketlikka ega DNK.

Satelitizm, yo'ldoshlilik — bir organizm rivojlanishining shu muhitda yashab turgan boshqa organizm rivojlanishiga ta'sir etishi.

Savanna — baland bo'yli o'tlar, siyrak va yakka holda o'suvchi butalar, past bo'yli daraxtlar bilan qoplangan keng tekis va yarimtekis maydonlar. Asosan tropik va subtropik zonalarda ko'p.

Savatcha — bir qancha gullar kengaygan gulo'ringa joylashgan to'pgul. Asosan murakkabguldoshlarga xos.

Saxaraza — invertaza, saxarozani gidroliz qiluvchi ferment.

Saxaromitsetlar — achitqi zamburug'lar turkumi. Tabiatda keng tarqalgan bo'lib, non pishirish, pivo tayyorlash va boshqa maqsadlarda keng qo'llaniladi.

Saxaroza — shakarqamish yoki qandlavlagi shakari. Disaxaridlar guruhiga mansub bo'lib, glukoza va fruktozadan tashkil topgan. O'simliklar dunyosida juda keng tarqalgan.

Sayt, mutatsiya o'rni — mutatsiya yoki rekombinatsiyaning eng kichik birligi. DNKdagi bir juft nukleotidga teng. Nuqtali mutatsiyadagi gen o'rnini belgilaydi.

Sayg'oq, oqquyruq — quvushshoxlilar oilasiga mansub sut emizuvchi

hayvon. Cho'l va dasht zonalarida yashaydi. Mo'g'iliston, G'arbiy Xitoy, Qozog'iston va O'rta Osiyoda keng tarqalgan. O'zbekistonda ruxsat bilan ovlanadi.

Sekreksiya, shira ajratish — hujayralar, asosan, bez hujayralarining moddalar ajratib chiqarish jarayoni.

Sekret, ajratma, shira — odam va hayvon organizmidagi maxsus bezlar ishlab chiqarib, ajratadigan moddalar. Organizmning me'yorli hayot faoliyatida muhim ahamiyatga ega. U ichki (gormonlar) va tashqi sekretlarga bo'linadi. Bularga fermentlar, gormonlar, teri yog'lari, sut misol bo'ladi.

Sekretlar (o'simliklarda), ajratilgan moddalar — o'simlikdagi ajratuvchi hujayralar tomonidan ishlab chiqariladigan va o'simlik tanasida qoladigan suyuqlik — shiralar.

Sekretor hujayralar, ajratuvchi hujayralar — har xil suyuqlik va efir moddalar ishlab chiqaruvchi bezlarning hujayralari.

Seleksiya — odam uchun foydali belgilari bo'lgan o'simliklarning yangi navlari va duragaylarini, hayvonlarning yangi zotlarini va mikroorganizmlarning yangi shtammlarini yetishtirish, yaratish usullari (geterozis, poliploidiya, mutagenез) haqidagi fan. Seleksiyaning nazariy asosi genetikadir.

Selluloza — glukoza qoldiqlaridan tashkil topgan uglevod. O'simlik hujayrasining qobig'i asosan sellulozadan tashkil topgan.

Selom, bo'shliq, tananing ikkilamchi bo'shlig'i — ko'p hujayrali hayvonlarning ichki a'zolari bilan tana devori o'rtasidagi bo'shliq. Asosan tayanch vazifasini bajaradi.

S

Senobioz — organizmlarning guruh (uyushma)larda birgalikda hayot kechirishi.

Senogenez — organizm embrional rivojlanish yoki qurt davridagi o'ziga xos sharoitlarga moslashishi. Bu xususiyat katta yoshdagi individlarda saqlanmaydi. Atamani fanga L.N.Severson kiritgan (1912).

Senoz — **Uyushma, qavm** — organizmning ma'lum sharoitdagi har qanday uyushmasi. Masalan, zootsenoz, fitotsenoz.

Sensilla — sezgirlik elementlari; hasharotlar sezgi a'zolarining asosiy elementi.

Sensor a'zolar — **Sezgi a'zolari** — idrok qilish, ko'rish, eshitish, hidlash, sezish hamda bilish a'zolari va boshqalar.

Sensor hujayralar, sezgir hujayralar — umurtqali hayvonlarning tashqi ta'sirlarni sezuvchi eng murakkab hujayralari: ko'rish, eshitish, hid bilish va boshqa shu kabi a'zolarga xos.

Sentriola, markaziy tanacha — hujayra yadrosiga yaqin joydan o'rin olgan (silindrik) ikkita tanacha. Har bir sentriola tubulin oqsilining polimerizatsiyaga uchrashi natijasida hosil bo'lgan mikronaychalarning to'qqizta triplotlarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Qutblarga tarqaluvchi urchuqlar yo'nalishini belgilab beradi. Tarkibida DNK bo'lib, o'zidan ko'payish xususiyatiga ega.

Sentrosoma — hujayra organoidi. Ikkita sentrioladan tashkil topgan. Sentrosomaning vazifasi hujayra bo'linishi bilan bog'liq.

Sepiya — karakatitsa (dengiz molluskasi)ning och jigarrangli bo'yog'i («siyoh qopi»).

Sepsis, chirish, zaharlanish — odam va hayvon organizmining umumiy yuqumli kasalligi; yiring boylagan joylardagi mikroorganizmlar yoki ularning toksinlari tomonidan qonning zaharlanishi.

Septalar, to'siqlar, pardalar — o'simlik va hayvon organizmlaridagi bo'shliqlar yoki hujayra massalarini ajratib turuvchi ko'ndalang pardalar.

Serebr... — bosh miyaga taalluqlilikni bildiruvchi qo'shma so'z bo'lagi.

Serebral suyuqlik — **Bosh va orqa miya suyuqligi** — bosh miya bo'shliqlari va orqa miyaning markaziy bo'shlig'ini to'ldirib turuvchi rangsiz suyuqlik.

Serin — proteinogen aminokislota. Barcha oqsillar tarkibida uchraydi. Ayniqsa, u ipak oqsili (fibroin)da ko'p.

Seritsin, ipak yelimi — ipak qurtining maxsus bezlarida ishlab chiqiladigan oqsil. Xom ipakning 30% ga yaqini seritsindan iborat.

Serobakteriyalar — **Oltingugurt bakteriyalari, tiobakteriyalar** — vodorod sulfidi va boshqa oltingugurtli birikmalarni oskidlab, o'zi uchun zarur energiyani oluvchi bakteriyalar. Tabiatda oltingugurt almashinuvida muhim ahamiyatga ega.

Serologiya — qon zardobi xususiyatlarini, begona tanachalar bilan zidditanachalarning o'zaro ta'sirini o'rganuvchi fan. Odam va hayvon organizmlarining yuqumli kasalliklarini aniqlashda qo'llanadi.

Serotoksin — qon zardobi zahari.

Seroz bezlar, zardob bezlari — tinni, qon zardobiga o'xshash suvli sekret ishlab chiqaruvchi bezlar.

Seroz parda — epitelial qatlam bilan o'ralgan biriktiruvchi to'qimali parda. Odam va hayvon tanasi

bo'shliqlarini o'rab turadi. Joylashgan o'rniga qarab qorin pardasi, o'pka pardasi, perikard, epikard deb nomlanadi.

Sezgirlik — tirik organizmning tashqi va ichki muhit qo'zg'atuvchilari ta'sirini qabul qilib olish xususiyati. Evolutsiya davomida hayvon organizmlarida maxsus asab hosilalari (retseptorlar) shakllanib, ular faqat ma'lum turdagi qo'zg'atgichni qabul qilishga moslashadi. Masalan, mexanoretseptorlar, fotoretseptorlar, xemoretseptorlar.

Sezish, tuyg'u — tashqi muhit ta'sirini bosim yoki tegish yo'li bilan organizmning yuza qismlarida joylashgan retseptorlar yordamida sezish.

Sferosomalar — sitoplazmada erkin holda uchraydigan, lipid va oqsillardan tashkil topgan donachalar.

Sianobakteriyalar — ipsimon bir hujayrali ko'k-yashil suvo'tlarning ilmiy nomi. (q. *Ko'k-yashil suvo'tlar*).

Sibrid — qo'sh sitoplazma, faqat bitta yadrosi bor hujayra.

Sideratsiya, Yashil o'g'itlar, ko'kat o'g'it — tuproq unumdorligini oshirish maqsadida maxsus ekilgan o'simlik (odatda, dukkakdosh)larni ko'karib turgan joyida haydab yuborish usuli.

Sifonli suvo'tlar, naychasimon suvo'tlar — tanasi alohida hujayralarga bo'linmagan yashil suvo'tlar sinfi.

Sifonoforalar — gidrozoylarning kichik sinfi. Erkin suzib yuruvchi kovakichli organizmlar, ya'ni meduzalar va poliplarning vakillaridan iborat koloniya (to'da) bo'lib, uning yuqori qismida gaz bilan to'lgan pnevmatofor bor. U koloniyaning vertikal (tik) ushlanib turishiga imkon beradi.

Siklik — *Davriylik* — hayvonlar xatti-harakati, ba'zi fiziologik jarayonlarining yashash sharoitiga muvofiq ravishda davriy o'zgarishi.

Siklik DNK — halqasimon DNK molekulasi.

Siklik gul, doirali (halqali) gul — barcha gul qismlari doira yoki halqa shaklida joylashgan gul.

Siklik nukleotidlar, halqali nukleotidlar — gormonlar va boshqa hujayra tashqarisidagi regulatorlarning hujayra ichidagi kimyoviy vositachilari. Bularga siklik adenozinmonofosfat (sAMF) va siklik guanozinmonofosfat (sAMF) kiradi.

Siklomorfoz — bir turga mansub hayvonlarda bo'g'inning davriy mavsumiy almashinishi. Bunda har avlod tana tuzilishida o'ziga xos morfologik va funksional o'zgarishlar yuz berib, ular davriy va mavsumiy xarakterga ega.

Silliqliq muskul to'qima — muskul to'qimalaridan biri. Ko'ndalang chiziqchilari yo'q. Ichki a'zolar, qontomirlar, teri muskullarini tashkil etadi. Bu muskullar qisqarishi boshqarilmaydi va shuning uchun ixtiyorsiz qisqarish deb ataladi.

Silos — biologik yoki kimyoviy ishlov berilgan sersuv va shirali yem-xashak.

Siloslash, yem-xashaklarni siloslash — chorva mollarining barcha turlari uchun vitaminlarga boy, uzoq vaqt saqlanadigan yuqori sifatli (sersuv va shirali) ozuqa tayyorlash usullaridan biri. Silos tayyorlash mikroorganizmlarning hayot faoliyati bilan bog'liq bo'lgan biokimyoviy jarayonlarga asoslangan.

Simbioz, hamxonalik — ikki va undan ortiq turlarning hamxona va o'zaro manfaatdorlikda yashashi.

S

Masalan, azotobakterlar bilan dukkakli o'simliklarning hamxonaligi.

Simpatik asab tizimi — odam va umurtqali hayvonlar vegetativ asab tizimining bir qismi. U umurtqaning o'ng va chap tomonida joylashgan bo'g'imlari zanjiri hamda ichki a'zolarining asab bo'g'imlaridan iborat. Har bir bo'g'im hujayrasi orqa va bosh miya bilan asab tizimi tolalari yordamida bog'langan bo'ladi.

Simplast, sinsitiy — organizmning hujayra tuzilishiga ega bo'lmagan ko'p yadroli protoplasti. Ular hujayralarning birikishidan yoki yadroning sitotomiyasiz ko'payishidan hosil bo'ladi.

Simpodial shoxlanish, yonshoxlanish — shoxlanish turlaridan biri; bunda tana uchidagi kurtak o'sishi to'xtab, uning o'rniga yonshoxlar o'saboshlaydi. Yonshoxlar ham asosiy tana yo'nalishida o'sib, undan ham yuqoriga ko'tariladi.

Simpodiy, yonshox — simpodial shoxlanish natijasida hosil bo'lgan yonshoxlar. Masalan, g'o'zada simpodiylar markaziy poyadagi bo'g'im oralig'i soniga qarab cheklangan (bitta bo'g'im oralig'i) va cheklanmagan (bir nechta bo'g'im oralig'i) turlarga bo'linadi.

Simport, qo'sh ko'chirilish — ikki moddaning bir-biriga muvofiq ravishda bir yo'nalishda ko'chirilishi. Masalan, saxaroza membrana orqali proton (H⁺) bilan birgalikda ko'chiriladi.

Sinantrop turlar, odamga yo'ldosh turlar — odam yashab turgan joy, uy, hovlilar bilan turli darajada bog'liq bo'lgan o'simlik va hayvon turlari (masalan, uy sichqoni). Ular bunday sharoitlarda populatsiyalar hosil qilish va uzoq yashash xususiyatiga ega.

Sinantrop, xitoy odami — eng qadimgi qazilma odam. Dastlab Xitoy hududidan topilgan.

Sinaps, ulanish, tutatish — asab hujayralarining bir-biri bilan yoki boshqa hujayralar bilan yondashish joyi.

Sinekologiya — ekologiyaning o'simlik, hayvon, mikroorganizmlarning har xil turlarini o'z ichiga olgan uyushma va fitotsenozlardagi hayoti hamda yashash muhiti bilan bog'liq munosabatini o'rganadigan sohasi.

Sinergizm, hamta'sirlik — 1) organizm tizimlari va a'zolarining birgalikda hamda yakka holda ta'sir qilishi; 2) ikki va undan ortiq omillarining (odatda, kimyoviy) birgalikda ta'sir qilishi. Bunda ularning umumiy samaradorligi, har qaysi omilning alohida ta'siriga nisbatan ancha yuqori bo'ladi.

Singamiya, jinsiy qo'shilish — o'simlik, hayvon va odamda erkak hamda urg'ochi jinsiy hujayralarning qo'shib, otalanishning ro'y berishi. Jinsiy ko'payishning asosiy turi.

Sintetazalar — energiyaning sarf bo'lishi bilan boradigan reaksiyalarni katalizlovchi fermentlar.

Sirenalar — sut emizuvchilar turkumi. Panjali kurakoyoqlari bor. Asosan tropik zonalarda keng tarqalgan. O'simliklar bilan ovqatlanadi.

Sirkalar — bit tuxumchalari.

Sista, tinimdagi sporalar — ko'pchilik eng sodda organizmlarning yashash shakli. Vaqtincha qalin qobiq bilan o'ralib, noqulay sharoitdan omon qoladi. Parazit turlar sista shaklida tashqi muhit orqali boshqa xojajayga o'tadi.

Sistein — ko'pchilik tabiiy oqsillar tarkibida uchraydigan oltingugurt

tutuvchi aminokislota. Organizmni har xil zaharli moddalardan saqlashda katta ahamiyatga ega.

Sistematika, tartiblash — biologiyaning barcha mavjud va qirilib bitgan organizmlarni aniqlash, nomlash, shuningdek, ma'lum bir tartibda turli darajadagi guruhlariga joylash, ya'ni tasniflash, ularni tavsiflash, ro'yxatga olish bilan shug'ullanuvchi bir bo'limi.

Sistola — yurak mushaklari (miokard)ning qisqarishi natijasida yurak bo'shliqlari (qorincha, bo'lma)ning siqilishi. Bunda yurakdagi qon hajmi kamayadi.

Sitokologiya, hujayra ekologiyasi — sitologiyaning hujayralarni atrof-muhit sharoitlariga moslashuvi qonuniyatlarini o'rganuvchi bo'limi.

Sitogenetika, hujayra genetikasi — irsiyat va o'zgaruvchanlik qonuniyatlarini hujayra va hujayradan kichik tuzilishlar (asosan xromosomalar) darajasida o'rganadigan fan. Sitogenetika asosan xromosomalarning tuzilma va kimyoviy tuzilishlari, morfologiyasi, vazifasini, shuningdek, bo'linayotgan va bo'linmaydigan hujayralardagi holatni genetika hamda sitologiya usullari yordamida tadqiq etadi.

Sitokininlar — hujayra bo'linishini boshqaruvchi o'simlik gormoni; adenin hosilasi. O'simlik ildizlarida hosil bo'lib, uning yer ustki qismlariga ksilema orqali ko'tariladi.

Sitoliz, hujayraning parchalanishi — gidrolitik fermentlar ta'sirida hujayra tuzilishining to'liq yoki qisman buzilishi, parchalanishi.

Sitologiya — hujayra tuzilishi, vazifasi hamda individual rivojlanishini o'rganuvchi fan. Hayvonlar gistologiyasi va o'simliklar anatomiyasi kabi

fanlarning tarkibiy qismi. Sitoplazma hujayra qobig'i bilan o'ralgan bo'lib, sitozol, sitoskelet va hujara organoidlaridan tashkil topgan. Hujayra mag'izining nazoratida o'sish va ko'payish xususiyatiga ega.

Sitoplazmatik erkak bepushtligi (SEB) — ikki jinsli o'simliklarda urg'ochi jinsiy a'zo me'yorli rivojlangani holda erkak generativ a'zolarining anormalligi. Bunda urug' va meva-ning hosil bo'lishi chetdan changlanishga bog'liq bo'ladi.

Sitoplazmatik irsiyat — hujayra yadrosi bilan bog'liq bo'lmagan irsiyat. Bunda ayrim irsiy belgilarning avloddan-avlodga ko'chirilishi o'simlik va hayvon hujayralarining sitoplazmasidagi omillar (xloroplast yoki mitoxondriya) orqali amalga oshiriladi.

Sitoskelet, hujayra skeleti — barcha eukariot hujayralarining tarkibiy qismi. Mikronaylar va faol iplar (filamentlar)dan iborat. Hujayra shakli va harakatlanish xususiyatini belgilaydi.

Sitotomiya — hujayra bo'linishining oxirgi fazasi. Mitoz yoki meyoza bo'linishning telofaza davrida ona hujayraning ikkita qiz hujayraga ajralib, ular orasida to'siq hosil bo'lishi.

Sitoxrom tizimi — sitoxromlardan va sitoxrom-oksidaza fermentidan tashkil topgan tizim. Hujayraning nafas olish jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Sitoxromlar — tarkibida temir-porfirinlar tutuvchi oqsillar guruhi. Oksidlanish-qaytarilish jarayonining barcha jabhalarida ishtirok etadi.

Sitozin — nuklein kislotalar tarkibiga kiruvchi azot asoslar.

Sitozol — sitoplazmaning shaklsiz, gelsimon qismi. Hujayraning 50

foizdan ortiq qismini tashkil qiladi. Oraliq almashinuvining ko'pchilik reaksiyalari sitozol bilan bog'liq.

Sitrullin — kamdan-kam uchraydigan aminokislota. Mochevinaning hosil bo'lishida asosiy o'rinni egallaydi. Soya va tarvuz urug'ida ko'p.

Sitrus — mevali daraxtlar va butalar turkumi. Qalin po'stli mevasi efir moylariga boy. Bularga limon, apelsin, mandarin, greypfrut va boshqalar kiradi.

Siyohli qopcha, siyohli bez — boshoyoqli molluskalarning himoya a'zosi.

Skarifikatsiya — urug'ni ekishga tayyorlash usullaridan biri. Bunda urug'ning unib chiqishini tezlatish uchun qobig'ini sun'iy yo'l bilan yumshatiladi.

Skelet — odam va hayvon organizmidagi qattiq biriktiruvchi to'qimalar majmui. Ular tayanch vazifasini bajaradi, mexanik ta'sirlardan saqlaydi.

Sklerenxima — o'simliklarning mustahkam va tarang tolalardan iborat mexanik to'qimasi.

Sklerifikatsiya, qattiqlanish, yog'ochlanish — hujayra qobig'ining qalinlashishi va qattiq holga, yog'ochlikka aylanish (q. *Lignifikatsiya*).

Sklero... — qattiq, mustahkam, jipslikni bildiruvchi murakkab so'zlarning old qo'shimchasi.

Sklerofitlar, qattiq po'stli o'simliklar — barglari, poyalari qattiq, qalin kutikula bilan o'ralgan, qurg'oqchilikka chidamli o'simliklar.

Skleroproteinlar — hayvon organizmidagi tayanch va qoplovchi to'qimalar (suyak, soch, jun) dagi oqsillar.

Skototaksis — qorong'ilikka tomon harakatlanish.

Smolalar, tabiiy smolalar, qatronlar — o'simliklarning me'yorli, fiziologik modda almashinuv jarayonining mahsuli. Ular ignabargli daraxtlar va ko'pgina tropik hamda subtropik zonalarda o'suvchi ko'p yillik o't, daraxtlar tarkibida bo'ladi.

Soch ildizi — sochning teriga botgan qismi.

Soch, tuklar — sut emizuvchi hayvonlar va odam teri epidermiyasining hosilasi, shox (mo'guz) simon moddali iplar.

Solanin — tomatdoshlarga mansub o'simliklar (ayniqsa, kartoshka)ning turli qismlarida uchraydigan glikozid.

Solod, don shirasi — maysa holi-gacha o'stirilgan donlardan ajratib olinadigan shira. Amilaza va maltaza fermentlari ko'p miqdorda bo'ladi va ular ta'sirida kraxmal glukozagacha parchalanadi. Sumalak, pivo, kvas kabilar tayyorlashda ishlatiladi.

Somatik duragaylash — o'simlik va hayvonlarning ikki va undan ortiq somatik hujayralarining yoki somatik hujayralari protoplastlarining bitta hujayra hosil qilib qo'shili-shi. Biotexnologik va gen muhandisligi tadqiqotlarida keng qo'llanilmoqda.

Somatik hujayralar, tana hujayralari, diploid hujayralar — organizmning urug'lanish yoki otalanishdan tashqari vazifalarini bajaruvchi hujayralar.

Somatik, tana — tanaga taalluqlilikni anglatadi.

Somatogamiya — ikki vegetativ hujayraning qo'shilishi. Ko'pincha zamburg'larda uchraydi.

Somatotropin — o'sish garmoni. Gipofiz bezining oldingi bo'lagi ishlab chiqaradi.

Somitlar — ba'zi umurtqasizlar, barcha xordalilar va odam embrioni mezodermasining juft qismlari. Tanasining birlamchi segmentlari.

Somon, *poxol* — g'alladoshlarning naychasimon, bo'g'imli va ichi g'ovak poyasi.

Sorbit — ko'pchilik meva va rezavor-mevalar tarkibida uchraydigan ko'p atomli spirt. Masalan, olxo'ri, olma mevasida.

Sosiobiologiya — tirik mavjudotlar, jumladan, odamning ijtimoiy xulq-atvori biologik asoslarini tadqiq etuvchi yo'nalish.

Sosudlar, *tomirlar*, *naylar* — 1) odam va hayvonlardan limfa hamda qon o'tkazuvchi ichi kovak tomirlar; 2) o'simliklarda suv va unda erigan moddalarni o'tkazuvchi naylar.

Sovuqqa chidamlilik — organizmning muhitning past musbat harorat (1—10°C)ida ham yashay olish hususiyati. Bu mo'tadil iqlim o'simliklariga xos.

Sovuqqonli hayvonlar, *poykilotherm hayvonlar* — tana harorati noturg'un, muhit haroratiga bog'liq hayvonlar.

Sovuqqonlik — tana haroratining tashqi muhit iqlimiga moslanib o'zgarishi (masalan, hasharotlar, baliqlar, baqalarda).

Soxta meva — gul tugunchasidan tashqari yana gulo'rin ishtirokida hosil bo'lgan meva. Masalan, anjir, qulupnay.

Soxta oyoqlilar — bo'g'ma ilonlar oilasi.

Soyaki o'simliklar, *soyaga chidamli o'simliklar* — quyosh nuri kam tushadigan soya joylarda me'yorli o'suvchi o'simliklar.

Sperma, *urug'* — erkak individ jinsiy bezlari ishlab chiqaradigan va

tarkibida spermatozoid bo'lgan suyuqlik.

Spermaset — hayvon mumi, kashalotdan olinadi.

Spermatidlar — erkak jinsiy hujayralarning rivojlanish bosqichlaridan biri. Ikkinchi tartibli spermatotsidlarining bo'linishi natijasida hosil bo'ladi.

Spermatoforlar — spermatozoidlar bilan to'lgan kapsulalar. Spermatozoidlarni qurib qolishdan asraydi. Ichki yoki tashqi-ichki urug'lanadigan hayvonlarga, masalan, molluskalar, bo'g'imoyoqlilar, sudralib yuruvchilar va boshqalarga xos.

Spermatogenez — spermatozoidlarning yetilish va shakllanish, ya'ni paydo bo'lish jarayoni; to'rt: ko'payish, o'sish, yetilish va shakllanish davrlaridan iborat.

Spermatogoniy, *pusht hujayra* — spermatogenezning birinchi bosqichidagi erkak jinsiy hujayralari.

Spermatozoid — yetilgan erkak hujayra; odatda, u boshcha, bo'yin, tana va dum (xivchin)dan iborat bo'lib, juda harakatchan. Xromosomalar gaploid to'plamiga ega.

Spermiiy — 1) spermatozoidning aynan o'zi; 2) urug'li o'simliklarning erkaklik jinsiy hujayrasi.

Spetsifiklik, *fermentlarning o'ziga xosligi* — fermentlarning faqat bitta yoki bir-biriga o'xshash bir guruhdagi reaksiyalarni katalizlash xususiyati.

SPID — **OITS** (orttirilgan immun taqchilligi sindromi) — odam organizmi himoya tizimining sustlashishi bilan bog'liq virusli kasallik. Kasallik jinsiy aloqa, donor qoni yoki yaxshi tozalanmagan shpris ignalari orqali yuqishi mumkin. Kasalning oldi olinmasa, hozircha davolash qiyin.

S

Spiroxtalar — hujayralari uzun spiralsimon buralgan bakteriyalar tartibi. Hujayra qobig'iga ega bo'lgan protoplazmatik silindrdan iborat. O'ta harakatchan, ko'pchiligi yuqumli kasalliklar tarqatadi.

Spirulina — ko'k-yashil suvo'tlar turkumi, oqsilga boy. Afrika (Chad), Lotin Amerikasi (Meksika)dagi ko'lmak suvlarda o'sadigan xillaridan yerli xalq ozuqa sifatida foydalanadi. O'zbekistonda ipakchilik va parrandachilikda foydalanish tavsiya qilingan.

Splysing, ulab uzaytirish — RNK jarayoni (yetilishi) turlaridan biri. Juda katta molekulari geterogen yadroli RNKlarning kichikroq sitoplazmatik RNK molekulariga aylanishi.

Spontan, tabiiy, ixtiyoriy — o'z-o'zidan ichki ta'sirlar natijasida (ichki ehtiyojga ko'ra) birdaniga o'zgarib ketuvchi hodisa. Masalan, spontan mutatsiya.

Sporalar — 1) ona o'simlik tanasida shakllanib jinssiz ko'payish uchun xizmat qiluvchi hujayra; 2) eng sodda tuzilgan parazit organizmlarda qalin himoya qobig'i bilan o'ralgan bir yoki ko'p hujayrali tuzilma; 3) tuban o'simliklarda esa noqulay sharoitlarda saqlanib qolishni ta'minlovchi hujayra.

Sporali o'simliklar — sporalari orqali ko'payuvchi o'simliklar. Masalan, yo'sinlar, qirqquloqlar, qirqbo'g'inlar.

Sporalilar — eng sodda hayvon turining sinfi. Bularga xos xususiyatlardan biri — hayotiy siklida tarqalishi uchun xizmat qiladigan sporalar hosil bo'ladi.

Sporangiy, spora xaltachasi — ichida spora hosil qiluvchi a'zo.

Sporofit, jinssiz nasl — avlodlarining ketma-ket almashinuvidagi jins-

siz nasl. Sporofitning o'sishi zigotadan boshlanib, spora hosil qilish bilan tugallanadi.

Sporogenez — sporalarning hosil bo'lish jarayoni.

Sporotsid — sporalarni nobud qiluvchi moddalar.

Stafilokokklar — yumaloq bakteriyalar turkumi. Bo'linib ko'payganda, ajralib ketmasdan, uzum shingillariga o'xshash shakl oladi. Yakka holda ham yashayveradi. Ko'pgina kasalliklar, jumladan, angina (tomoq og'rig'i), yiringli yaralar sababchisi.

Staminodiy — chang hosil qilmaydigan naslsiz, ko'rinishi o'zgargan changchilar. Ko'pincha gulshira — nektar ajratuvchi bezlarga aylangan.

Statsiya, yashash joyi, qarorgoh — qisqa vaqt davomida foydalaniladigan (mavsumiy, kechasi yoki kunduzi) yoki biror maqsadlar uchun zarur bo'lgan (ovqatlanish, ko'payish) istiqomat joyi.

Stearin — qattiq yuqori molekular yog' kislotalar aralashmasi (asosan stearin va palmitin kislotalar). Hayvon yog'laridan olinadi.

Steatoz, moyli, yog'li — sitoplazmada moyli birikmalar (donachalar)ning ko'p miqdorda bo'lishi.

Stela, markaziy nay — o'tkazuvchi to'qimalarni o'z ichiga olgan poyaning markaziy nay qismi.

Stenobiontlar — yashashi uchun ma'lum shart-sharoitlar (namlik, bosim, harorat)ning nisbatan doimiy bo'lishini qat'iy talab qiluvchi organizmlar. Masalan, suv ayg'iri (begemot).

Stenofaglar — ozuqaning birgina yoki bir-biriga yaqin bir necha turi bilangina ovqatlanuvchi organizmlar. Masalan, o'txo'rlar.

Stenotroflar — me'yorli o'sishi uchun maxsus ozuqa bo'lishini talab qiluvchi o'simliklar.

Steroidlar, *tosh hujayralar* — o'simliklarning mexanik to'qima hujayralari.

Sterilizatsiya, *tozalash* — turli moddalar, narsalar, asbob-uskunalar, oziq-ovqat mahsulotlarini tirik mikroorganizmlardan butunlay tozalash. Yuqori harorat va bosim yordamida amalga oshiriladi.

Sterillik — organizmda, ma'lum jismda yoki muhitda mikroorganizmlarning bo'lmasligi.

Sterillik (o'simlikda), *bepusht o'simliklar* — urug' hosil qilish xususiyati qisman yoki to'liq yo'qolgan o'simliklar.

Steroid gormonlar — odam va hayvonlar hayot faoliyatini nazorat qiluvchi va modda almashinuvi jarayonini boshqaruvchi bir guruh fiziologik faol moddalar. Masalan, jinsiy gormonlar.

Steroidlar — hayvon va o'simliklarda uchraydigan tabiiy organik birikmalar sinfi. Bularga o't (safro) kislotalar, jinsiy gormonlar kiradi.

Stigma, *dog'*, *ko'zcha* — fototaksis xususiyatiga ega ko'pchilik bir hujayrali organizmlarning yorug'lik sezuvchi a'zosi, qizil dog'cha. Masalan, xivchinlilarda.

Stimulatorlar, *o'sish stimulatorlari*, *o'sishni tezlashtiruvchilar* — juda kam miqdordagisi o'simliklarning o'sishini tezlashtiruvchi moddalar. Yuqori dozada esa, aksincha, o'sish jarayonini sekinlashtiradi.

Stop kodonlar, *ifodasiz kodonlar* — hech bir aminokislotalarni ifodalaymaydigan kodonlar. Ular polipeptid zanjir sintezini to'xtatish vazifasini bajaradi.

Stratifikatsiya — urug'ning unib chiqishini tezlatish maqsadida uni nam qumda va past haroratda saqlash.

Streptokokklar — yumaloq bakteriyalar turkumi. Kokklari juft-juft yoki zanjir hosil qilib joylanishi bilan xarakterlanadi. Ko'p turlari og'ir kasalliklar qo'zg'atuvchisi.

Streptomitsetlar — aktinomitsetlar oilasi. Asosan tuproqda yashaydi. Qimmatbaho antibiotiklar hosil qiladi.

Stress, *tanglik holati*, *zo'riqish* — tirik organizmlarning tashqi ta'sir va og'ir sharoitlarga nisbatan psixik tanglik holati.

Struktura geni — organizmlar belgi va xususiyatlarining rivojlanishida bevosita ishtirok etuvchi, biron-bir oqsilning aminokislotali tarkibini ifodalovchi DNK yoki RNKning eng kichik bo'lagi.

Sublimatsiya — moddaning qattiq holatdan suyulmasdan turib, to'g'ridan-to'g'ri gazsimon holatga o'tishi.

Substrat, *muhit* — 1) mikroorganizm va o'simliklar o'sadigan ozuqali muhit; 2) biokimyoda — ferment ta'sir qiladigan modda.

Subtropik o'simliklar — subtropik zonada o'sib, yil bo'yi rivojlanuvchi o'simliklar. Masalan, limon, apelsin, anjir, anor, xurmo va hokazo.

Sudralib yuruvchilar — umurtqali hayvonlar sinfi. 600 dan ortiq turni o'z ichiga oladi. Qushlar va sut emizuvchilarning kelib chiqishi sudralib yuruvchilar bilan bog'liq. Ayrim jinsli, tuxum qo'yib, tuxumdan tirik tug'ib ko'payadi.

Sukkulentlar, *semizo'tlar* — bargi va poyasi qalin, sersuv o'simliklar. Odatda, qurg'oqchil cho'l zonalarda o'sadi. Suvni juda kam bug'latadi.

S

Suksessiya, izchil almashinish — bir o'simlik guruhining boshqa tur o'simlik guruhlari bilan gallasib, almashishi. Bu jarayon tabiiy omillar ta'sirida bo'ladi. Masalan, toshda dastlab bakteriya va suvo'tlarning, keyin lishaynik hamda yo'sinlarning (shu muhitga mos hayvonot olami bilan) rivojlanishi, keyinchalik tuproq qavatining hosil bo'lishi bilan bog'liq navbatdagi gallasishlar.

Sun'iy tanlash — o'simlik va hayvonlarning xo'jalik jihatidan birmuncha ahamiyatli bo'lgan zotlari va navlaridan tanlab chatishtirib, yangilarini yaratish.

Supernatant — cho'kma ustidagi suyuqlik. Suspenziyalarning sentrifuga qilish jarayonida hosil bo'ladi.

Supressor gen — gomo yoki geterozigota holatdagi allal bo'lmagan mutant genlar ta'sirini siqib qo'yadigan gen. Oqsil molekulasi-ning hosil bo'lishini sekinlashtirib, to'xtatadi.

Suspenziya — muallaq zarrachalar.

Sustav, bo'g'im — suyaklarning harakatchan birikishini ta'minlovchi tuzilma.

Sut bezlari — sut emizuvchi hayvonlar urg'ochisining a'zosi. Laktatsiya davrida o'zidan sut ishlab chiqaradi.

Sut tishlar — odam va sut emizuvchi hayvonlar tishlarining birinchi generatsiyasi.

Sut yo'li — o'simliklarning barg va poyasi asosiy parenxima to'qimalaridagi sutsimon shira to'plovchi hujayralar.

Sutachitqi bakteriyalar — sut achish jarayonini qo'zg'atuvchi bakteriyalar.

Sutdumbul — donning pishishidagi boshlang'ich davr.

Sut emizuvchilar — umurtqali hayvonlar sinfi.

Sutlamadoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Sutsimon shira — mum, oqsil, shakar, kraxmal, fosfotid va boshqa moddalardan iborat murakkab tarkibli suyuqlik.

Suv kulturalari, suvda o'stirish — o'simliklarni eritmali muhitda ilmiy va ishlab chiqarish maqsadlarida yetishtirish.

Suvli (shirali) ozuqalar — tarkibi sersuv ozuqali o'simliklar.

Suvning gullashi — plankton suvo'tlarning yoppasiga ko'payishi tufayli suv rangining o'zgarishi.

Suvsarlar — asosan oqar suvlarda yashovchi hayvonlar urug'i. Qizil kitobga kiritilgan.

Suv-tuz almashuvi — odam va hayvon organizmida suv hamda tuz iste'mol qilish, so'rilish, taqsimlanish, chiqarish jarayonlari majmui.

Suvo'tlar — tuban avtotrof suv o'simliklari guruhi. Sernam joylarda va suv havzalarida o'sadi. Morfologik tuzilishi va tarkibidagi xlorofill pigmentiga qarab guruhlariga bo'lingan: ko'k-yashil, oltinrang, diatomli, sariq-yashil evglenalilar, yashil xarali, qo'ng'ir, qizil suvo'tlar va boshqalar.

Suv o'simliklari — suv ichida yoki suvda qalqib o'suvchi o'simliklar.

Suyak — umurtqali hayvonlar skeletining asosiy elementi.

Suyakli baliqlar — umurtqali hayvonlar sinfi. Hozirgi zamon baliqlarining eng katta guruhi.

Suyuq o'g'itlar — azotli yoki murakkab o'g'itlar eritmasi. Suyuq holda ishlatiladi. Masalan, ammiak.

Sug'orish — yer holatini yaxshilash uchun unga suv berish.

Sxizokarpiy, ajraluvchi meva — bo'laklarga ajraladigan meva.

So'lak — so'lak bezlarining og'iz bo'shlig'iga ajratadigan qovushoq, shirali suyuqligi (sekreti). Tarkibi, asosan, suv (98,5—99,5%) va unda erigan tuzlar, gazlar, organik birikmalar, leykotsitlar, amilaza va maltaza fermentlari hamda boshqa moddalardan tashkil topgan ovqatni hazm qilishda muhim ahamiyatga ega.

So'lak bezlari — quloq oldi, jag' osti, til osti bezlarining yig'indisi. Asosan og'iz bo'shlig'iga so'lak ajratadi.

So'rg'ichlilar — yassi chuvalchanglar sinfining eski nomi.

So'ta, so'g'ata — yo'g'on etli, bitta o'qda boshqadagi kabi bir qancha gullar joylashgan to'pgul. Masalan, makkajo'xori so'tasi.

So'zembaliq, barbuslar — karpsimon baliqlar oilasi. Orol dengizida yashaydi.

T

Tabiatda moddalar aylanishi — moddalarning bir komponentdan ikkinchisiga o'tishi bilan kechuvchi, nisbatan takrorlanuvchi o'zaro bog'liq fizik, kimyoviy va biologik jarayonlar tabiiy halqasi.

Tabiatni muhofaza qilish — tabiiy resurslarni saqlash, qayta tiklash va ratsional foydalanish bo'yicha amalga oshiriladigan tadbirlar kompleksining majmui.

Tabiatshunoslik — 1) tabiat haqidagi fanlar to'plami. Tabiatshunoslik fanining maqsadi tabiatning obyektiv qonunlarini o'rganish va ularni odam manfaatini uchun foydalanishga tatbiq etish; 2) tabiatni o'rganishga bag'ishlangan ilmiy sohalar kompleksi.

Tabiiy dushmanlar — hayvon va o'simlik populatsiyalari bilan tabiatni bog'liq bo'lib, ba'zan ularni shikastlovchi patogen mikroorganizmlar, shuningdek, parazit yoki yirtqich organizmlar.

Tabiiy tanlanish — organizmlar evolyutsiyasini harakatlantiruvchi omil-

lardan biri; Ch.Darvin kashf etgan. Bunda yashash uchun kurash natijasida tabiiy sharoitga eng yaxshi moslasha olgan organizmlargina rivojlanadi va nasl qoldiradi.

Taksis — erkin harakatlanuvchi organizmlar (bakteriya, zamburug', suvo'tlar, gametalar kabilar)ning biron-bir qo'zg'atgich manbai yoki unga nisbatan teskari tomonga harakat qilishi.

Takson, tartib — sistematik birlik yoki sistematik kategoriya. Obyektlarning umumiyligi, ya'ni taksonomik birligi (tur, turkum, oila), ularning xususiyatlari va belgilari, ya'ni kelib chiqishi, tuzilishi, tarkibi, shakli, vazifasi va boshqalar bilan aniqlanadi.

Taksonomik birlik — sistematika-da organizmlarni o'rganish qulay bo'lishi uchun ularni ma'lum bir tartibda birlashtirish. Masalan, tur, turkum (urug'), oila, qabila, sinf, tip va boshqalar.

Taksonomiya, tartiblash — sistematikaning organizmlarni tartibga solish

T

prinsiplari, qoidalari va usullarini ishlab chiquvchi bo'limi.

Tallofitlar — tanalari poya, ildiz va barglarga bo'linmagan tuban o'simliklar; masalan, zamburug'lar, suvo'tlar, lishayniklar va hokazo.

Tallom, *gavda*, *tana* — suvo'tlar, shilimshiqlar, zamburug'lar, lishayniklar va yo'sinlarning ildiz, tana, barglarga hamda haqiqiy to'qimalarga ega bo'lmagan gavadasi.

Taloq, *qora jigar* — umurtqali hayvonlarning qorin bo'shlig'ida joylashgan qon hosil qilish va organizmni himoya qilish vazifalarini bajaradigan a'zo. Ba'zan mexanik vazifani ham bajaradi (o'zidagi qonni qon tomirlarga siqib chiqaradi).

Tamnobiont — butalar va butasiimon o'simliklarda hayot kechiruvchi organizmlar (hasharotlar). Masalan, lubxo'rlar, po'stloqxo'rlar.

Tananing birlamchi bo'shlig'i — yumaloq chuvalchanglar, ba'zi boshqa organizmlar ichagi hamda tana devori o'rtasidagi bo'shliq.

Tangacha, *qipiq* — baliqlar, qushlar va boshqalar terisidagi qattiq plastinkalar, himoya vazifasini bajaradi.

Tangaqanotlilar — q. *Kapalaklar*.

Tanglay — umurtqali hayvonlar og'iz bo'shlig'ining tepa qismi.

Taninli o'simliklar, *oshlovchi moddali o'simliklar* — tarkibida (po'stloq, yog'ochli qismi va ildizlarida) oshlovchi modda to'planadigan o'simliklar.

Tanlash — evolyutsion jarayonga xos uchta asosiy omillardan biri. Organizmlarning yashash uchun kurashda faqat chiniqqanlarining tanlanishi.

Tanlash omillari — muhitning organizm yashovchanligini nazorat qiluvchi shart-sharoitlari.

Tannin moddalar, *oshlovchi moddalar*, *tanninlar* — choy, eman kabi o'simliklar bargida uchraydigan polimer fenol birikmalar. Teri va mo'ynani oshlashda oqsil moddalarni denaturatsiyaga uchratadi. Bular o'simlik, hayvonlardan va sun'iy yo'l bilan olinadi. Tishni qamashtirish xususiyatiga ega; tibbiyotda dori-darmon sifatida ishlatiladi.

Tanninlar — dubil moddalar.

Tanosil tizim — odam hamda hayvonlarda jinsiy va ajratish a'zolarining majmui.

Tapetum, *ichki parda* — changdon va sporangiyning chang donachalari hosil qiladigan ichki, bir qavat hujayralardan iborat pardasi.

Tarakanlar, *suvaraksimionlar* — hasharotlar turkumi. Aholi yashaydigan joy bilan ekologik bog'liq. Mo'tadil va issiq iqlimli mamlakatlarda keng tarqalgan.

Tashqi muhit — fizik, kimyoviy, biologik xususiyatlar hamda ijtimoiy omillar yig'indisi bo'lib, tirik organizmga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

Tashqi urug'lanish, *tashqi otalanish* — erkak va urg'ochi jinsiy hujayralarning organizmdan tashqarida qo'shilishi; masalan, baliqlarda.

Tasmasimon chuvalchanglar — odam va umurtqali hayvonlar ichagidagi parazit. Tana uzunligi bir necha mm dan 30m gacha; odatda bo'g'imlarga bo'lingan. Himoya qobig'iga va xo'jayin organizmiga yopishish uchun moslamalarga ega.

Ta'm bilish tizimi — kimyoviy qo'zg'atgichlar (birikmalar)ni aniqlashni ta'minlovchi tizim.

Ta'sir potentsiali — asab, mushak, ba'zi bezlar, shuningdek, o'simlik

hujayralari qo'zg'alganda sekunddan ham qisqa bo'lgan vaqt davomida membrana potentsialining o'ziga xos o'zgarishi.

Ta'sirlanuvchanlik — tirik organizmlar, ularning hujayralari, to'qimalarining tashqi va ichki omillar ta'siriga o'zining holati hamda faoliyatini o'zgartirish bilan javob berish xususiyati.

Tayga — Shimoliy yarim shardagi ignabargli o'rmonlar zonasi. Asosan qarag'ay, qora qarag'ay, pixta kabi daraxtlardan iborat bo'lib, o'ziga xos hayvonot olami va tuproqlarga ega.

Tayoqchalar — ko'z to'rpardasidagi fotoretseptor hujayralar. Yorug'lik sezuvchi oqsil majmualari va ko'rish pigmentlaridan iborat.

Teleologiya — tabiatda azaliy maqsadga muvofiqlik mavjudligi haqidagi ta'limot.

Telergonlar — hayvonlar ajratadigan moddalar; ular mazkur turga mansub (feromonlar) yoki boshqa tur organizmlariga ta'sir qiladi (kayromonlar, allomonlar).

Teloblastlar — birlamchi og'izli hayvonlar embrionining ichki (endoderma) va tashqi (ekddoderma) qatlamlari o'rtasida joylashib, mezoderma qatlamiga asos soluvchi hujayralar.

Telofaza, so'nggi faza — hujayra mitoz bo'linishining to'rtinchi oxirgi bosqichi; bu davrda xromosomalar atrofiga yadro qobig'i shakllanadi va yangi hosil bo'lgan hujayralar to'liq ajraladi.

Telom nazariyasi — yuksak o'simliklar, jumladan, urug'li o'simliklar barcha a'zolarining mustaqil ravishda telomdan rivojlanishini va ularning kelib chiqishi umumiylikini tushuntiruvchi nazariya.

Telom, murakkab tallom — dastlabki yuksak o'simliklar tanasining uchki qismi.

Telomerlar — xromosomalarning oxirgi uchlari; DNK replikatsiyasida ishtirok etadi, xromosomalar uchini yopishib qolishdan saqlaydi va aniq qutblanish xususiyatiga ega.

Temir bakteriyalari — temir oksidlarini hujayra ustki qismida to'plovchi mikroorganizmlar.

Temir daraxt — yog'ochi juda qattiq va vazni og'ir daraxt. Tropik o'rmonlarda o'sadi.

Teng qanotlilar — hasharotlar turkumi. Bularning ko'pchiligi qishloq xo'jalik ekinlarining zararkunandalari (masalan, koksdlar, o'simlik bitlari).

Ter bezlari — sut emizuvchilar terisining ichki qatlamlariga botib kirgan tomoni berk (yopiq) uzun naychalar. Organizmda ishlangan moddalarni ajratib chiqarish va tana haroratini boshqarish vazifalarini bajaradi.

Ter chiqarish — sut emizuvchilar organizmida terning hosil bo'lishi va teri yuzasidan ajralib chiqish jarayoni.

Terapsidlar — sut emizuvchilarning kelib chiqishiga asos bo'lgan sudralib yuruvchilarning o'lib bitgan ajdodlari.

Terat... — mayiblik, majruhlik kabi anormal holatlarni anglatuvchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Teratologiya — o'simlik, hayvon va odamlardagi irsiy, shuningdek, tug'ma kasalliklar hamda tug'ma nuqsonlarning kelib chiqish mexanizmlari va sabablarini aniqlash, ularning oldini olish choralarini ishlab chiqish bilan shug'ullanadigan fan.

T

Teratoma — differensiatsiya bo'lmagan hujayralar bilan juda ko'p ixtisoslashgan har xil hujayralarning aralashib, hosil qilgan me'yordan chetlashgan massasi. O'sma, shish hujayralarga aloqador.

Teri — umurtqali hayvonlar tanasini tashqi muhitdan ajratib turadigan qoplam. Qator vazifalar: himoya, ajratish, nafas, tana haroratini boshqarish va boshqalarni bajaradi. Teri rangi hujayra pigmentlariga bog'liq.

Teri bezlari — hayvonlar va odam terisidagi tuzilishi hamda bajaradigan vazifasi turli-tuman bezlar. Masalan, moy, ter bezlari va boshqalar.

Teriologiya, mammaliologiya — zoologiyaning sut emizuvchi hayvonlarni o'rganadigan bo'limi.

Terminal — oxirgi organ yoki qism ekanlikni bildiradi. Masalan, asab uchlarining terminal (oxirgi) tarmoqlanishi.

Terminatsiya, chegaralash, tamomlash — ma'lum terminator — kodonlar yordamida polipeptid zanjir sintezining tamomlanishi.

Terminator, chegaralovchi — sintezlanib bo'lgan polipeptid zanjirning ribosomadan ajralishini chegaralovchi, belgilovchi triplet.

Termitlar, oq chumolilar, qir chumolilar — «jamoatchi» hasharotlar turkumi. Asosan tropik va subtropik mamlakatlarda tarqalgan. Yer ustida (balandligi bir necha metrgacha) va tagida (chuqurligi 12 metrgacha) uya quradi. Inshootlarning yog'ochi, o'simliklarni kemirib zarar keltiradi.

Termofillar, issiqsevarlar — yuqori haroratli (taxminan 70°C) muhitda yashashga moslashgan organizmlar. Bular ko'pgina mikroorganizmlar va

hokazolar bo'lib, ularning tabiiy qarorgohlari asosan issiq suv manbalaridir.

Termoregulatsiya, haroratni boshqarish — tashqi muhit iqlimi o'zgarib turgan sharoitda ham issiq qonli hayvonlar tana optimal haroratining fiziologik hamda biokimyoviy jarayonlar yordamida ma'lum darajada turg'un ushlab turilishi.

Termoretseptorlar — organizmning tashqi yoki ichki muhit harorati o'zgarishini sezuvchi maxsus asab to'qimalari.

Termotaksis, issiqqa yo'nalish — organizmning issiqlik ta'sirida ma'lum yo'nalish bo'yicha harakati. Musbat termotaksisda harakat birmuncha issiq, manfiyda esa birmuncha sovuq tomonga bo'ladi.

Terofitlar — bir yillik o'simliklar.

Terpenlar — o'simlik efir moylarining tarkibiy qismi. Alifatik va siklik qatorga mansub uglevododlar. Parfumeriyada, insektitsidlar olishda keng qo'llaniladi.

Territoriallik, hududga egalik — individlarning ma'lum maydonga ega bo'lgan joyda erkin harakat qilishga intilib, bu joydan boshqa individlarni quvib chiarishi bilan bog'liq tug'ma xususiyati.

Teskari transkriptaza — RNK dan DNK ni sintezlanish reaksiyasini katalizlovchi ferment.

Testosteron — umurtqalilarning asosan erkak jinsiy a'zolari, shuningdek, buyrak usti bezlari, tuxumdonlar, platsenta, jigar ishlab chiqaradigan gormon.

Tetanus, tomir tortish — mushak (muskul)ning uzoq vaqt qisqarib turishi va maksimal darajada kuchlanishi. Bunda mushaklar bo'shashga ulgurmay, qisqargan holicha turaveradi.

Tetrada, to'rt hujayra — reduksion bo'linish (meyoz) natijasida bitta ona diploid hujayradan to'rtta qiz hujayraning hosil bo'lishi.

Tetraploid — gaploid xromosomaga nisbatan to'rt marta ortiq xromosomaga ega bo'lgan xujayra yoki organizm.

Texnika ekinlari — sanoatning turli tarmoqlari uchun xom ashyo vazifasini ado etadigan o'simliklar. Masalan, g'oz, kanop va boshqalar.

Texnologiya gibrodomali, duragay hujayra texnologiyasi, gibridoma texnologiyasi — o'sma (shish) hosil qiluvchi hujayralar bilan zidditana yoki qimmatli moddalar ishlab chiqaruvchi me'yorli hujayrani qo'shish yo'li bilan duragay hujayralar (gibridomalar) olish va olingan gibrodomali hujayra tizim (nasl)larini klonlash yoki ko'paytirish.

Tiamin — B₁ vitamini — o'simliklar va ayrim mikroorganizmlarda sintezlanadigan, suvda eriydigan birikma. Sholi va bug'doy kepagida, kartoshkada ko'p bo'ladi.

Tigmonastiya — o'simlik a'zolarining mexanik ta'sir (tegish, ishqalanish)ga javoban harakatga kelishi.

Tikan — o'simliklardagi uchi qattiq, odatda yog'ochga aylangan ko'rinishi o'zgargan barg yoki novda. Himoya vazifasini bajaradi.

Tikanaklar — 1) o'simliklarda shakli o'zgargan poya yoki barg; 2) hayvonlar teri (qoplovchi) qatlamidagi himoya o'simtalari.

Tilakoid — xloroplastning tuzilish elementi. Fotosintetik apparatning mujassamlashgan disklar to'plamidan iborat kompleksi.

Tillaqo'ng'izlar — o'simliklar bilan oziqlanuvchi qo'ng'izlar.

Timin — DNK ning muhim azot asoslaridan biri.

Timopoetinlar — T-limfotsitlarning differenziatsiyalanishini tezlashtiruvchi oqsil tabiatli gormonlar, timusda hosil bo'ladi.

Timus, bo'qoq bezi, ayrisimon bez — umurtqali hayvonlar himoya tizimining markaziy a'zosi. Odamning ko'krak bo'shlig'ida joylashgan.

Tinim potentsiali — fiziologik tinim holatida hujayra tarkibi bilan tashqarisidagi muhit oralig'idagi potentsiallar farqi.

Tiobakterin — q. *Oltingugurt bakteriyalari*.

Tip — hayvonlar va o'simliklar sistemikasidagi eng yuqori sistematik kategoriya bo'lib, qarindosh sinflarni qamraydi.

Tip birligi — hayot kechirish tarzidan qat'i nazar umumiy tuzilishi bir-biriga o'xshash bo'lgan bir sinfga mansub organizmlar a'zo yoki qismlarining o'xshashligi.

Tireoglobulin — glikoproteinlarga mansub qalqonsimon bezlarda hosil bo'ladigan murakkab oqsil.

Tireoid gormonlar, qalqonsimon bez gormonlari — odam va hayvonlar qalqonsimon bezi ishlab chiqaradigan gormonlar Organizmning ko'pgina vazifalariga ta'sir qiladi.

Tirik modda birligi — biosferada hayot kompleksini hosil qiluvchi tirik organizmning moddiy bog'liqligi va shubhasiz irsiy o'zaro aloqadorligi, biokimyoviy o'xshashlik.

Tirik qazilma organizmlar — geologik qatlamlarda o'zining morfologik ko'rinishini saqlab qolgan va

T

ba'zan o'lib bitgan deb hisoblangan qadimiy organizmlar. Masalan, latimeriya.

Tiroksin, *tetraiodtironin* — umurtqali hayvonlar qalqonsimon bezi ajratadigan yod tutuvchi gormon. Tiroksin yetishmasligi yoki ortiqchaligi og'ir kasalliklarni vujudga keltiradi.

Tirozin — oqsillar tarkibida uchraydigan halqali aminokislota. Dofamin, adrenalın, melaninlar kabi birikmalarning biosintezida ishtirok etadi.

Tish ildizi — tishning jag'dagi chuqurchaga botib kirgan qismi.

T-limfotsitlar — timusda rivojlanuvchi limfositlar bo'lib, keyinchalik qon bilan limfatik tugunchalar hamda ovqat hazm qilish yo'lining boshqa qismlariga o'tadi-da, T-limfotsitlarga aylanadi. Hujayra immunitetining shakllanishida muhim ahamiyatga ega.

Tokoferol — E vitamini — o'simliklarda sintezlanadigan va yog'da eriydigan vitamin. Organizm jinsiy jarayonlarida muhim ahamiyatga ega.

Toksikant — zaharli modda.

Toksikologiya — zaharli moddalarning xossalari, organizmga ta'siri hamda ularga qarshi tadbirlar haqidagi fan.

Toksinlar, *tabiiy zaharlar* — ayrim mikroorganizmlar, o'simliklar va hayvonlarda hosil bo'ladigan oqsil tabiatli va oqsil tabiatiga ega bo'lmagan moddalar. Masalan, arilar, ilonlar, chayonlar, o'rgimchaklar zahari.

Tola bezlar — hasharotlarning tola, ipak ishlab chiqaruvchi bezlari. Bu bezlar ayniqsa ipak qurtlarida yaxshi rivojlangan.

Tolali o'simliklar — tola olish maqsadida ekiladigan o'simliklar. Tola o'simlik tanasi, mevasi yoki barglari-

da hosil bo'ladi. Masalan, kanop, g'o'za, yukka o'simligi.

Tolbarg — onagradoshlarga mansub ko'p yillik o'tsimon o'simlik. O'rta Osiyo tog'larining zax yerlarida o'sadi.

Toldoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Bularga tol va terak turkumi kiradi.

Tolerantlik — chidamlilik, barqarorlik, bag'rikenglik (q. *Immun chidamlilik*)

Tomirlar — 1) odam va hayvonlarda limfa hamda qon o'tkazuvchi ichi kavak tomirlar. 2) o'simliklarda suv va unda erigan moddalarni o'tkazuvchi naylar.

Tonoplast — o'simlik hujayrasi vakuolasining parda (membrana)si. Moddalarni faol ko'chirish va tanlab o'tkazish xususiyatiga ega.

Tonus, *taranglik* — organizmning faollik darajasi. Asab markazlarining doimo qo'zg'algan va shunga ko'ra muskullarni beixtiyor tarang turishi bilan bog'liq organizmning me'yorli holati.

Toq tuyoqlilar — o'txo'r sut emizuvchi hayvonlar turkumi.

Tog'ay — kemirchak.

Tog'ayli baliqlar — umurtqalilar sinfi. Skeleti tog'aydan iborat. Asosan dengizlarda yashaydi. Ichki osmotik bosim qonda erigan mochevina hisobiga bir xilda ushlab turiladi. Agar chuchuk suvlarga ko'chirilsa halok bo'ladi.

Toza tizim — bir gomezigotali doimo o'zidan changlanuvchi o'simlik urug'i, nasli, avlodi. Toza urug'larni ko'paytirish natijasida olingan navlar morfologik, xo'jalik va biologik belgilari bo'yicha yuqori darajada baravarlashgan, barqarorlashgan bo'ladi. Biroq uzoq vaqt davomida bir navni qayta-

qayta ekish uning aynib ketishiga sabab bo'ladi. Toza urug'larda tanlash ishlari samara bermaydi. (q. *Liniya*)

Toshbaqalar — sudralib yuruvchilar turkumi. Ularning tanasi suyak-shoxsimon moddali yoki suyak-terili kosa bilan o'ralgan. Go'shti, yog'i, tuxumlaridan oziq-ovqat sifatida foydalaniladi.

Toshqayrarlar — ikkitaqali mollyuskalar. Qattiq jinslarni o'yib kirib, o'zlariga yo'l ochish xususiyatiga ega.

Toshsevarlar, *tosh o'simliklari* — tosh va qoyalarda yoki ularning yoriqlarida o'sadigan o'simliklar.

Trans... — yo'nalish, harakat ma'nosini anglatuvchi qo'shimcha.

Transduksiya, *ko'chirish*, *joyni o'zgartirish* — genetik informatsiya (DNK molekulasi)ning bir qismini bir bakteriyadan (donor) ikkinchisi (retsipiyent)ga viruslar (bakteriofaglar) yordamida ko'chirish hodisasi. Bu jarayonda retsipiyent hisoblangan bakterial hujayra genotipida o'zgarish sodir bo'ladi.

Transferazalar — bir birikmadan ikkinchisiga har xil kimyoviy guruhlar yoki radikallarning ko'chirilish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar sinfi.

Transformatsiya — belgilar va xususiyatlarni ekzogen (begona) DNK preparatlari yordamida hujayraga kiritish jarayoni. Bunda transformatsiyaga uchragan hujayrada yangi belgilar paydo bo'ladi.

Transgenezis — irsiy belgilarning qayta namoyon bo'lishi. O'simliklarda irsiy informatsiyaning bir hujayradan boshqasiga ko'chirilib, keyinchalik fenotipda namoyon bo'lishi.

Transkripsiya, *ko'chirib yozish* — irsiy informatsiyani DNK molekulasidan informatsion-RNK molekulasiga ko'chirish. Bunda DNK molekulasidagi nukleotidlar ketma-ketligi RNK

molekulasidagi nukleotidlar ketma-ketligiga mos keladi. Irsiy informatsiya ko'chirilishining dastlabki bosqichi hisoblanadi.

Translokatsiya — mutatsiya davrida yoki krossingoverda gomologik va gomologik bo'lmagan xromosomalar qismlarining o'rin almashib qolishi.

Translatsiya — irsiy informatsiyani i-RNKning nukleotidli tuzilishidan oqsillarning aminokislotali tizimiga ko'chirib yozish jarayoni. Bu jarayonda t-RNK va ribosomalar ishtirok etadi.

Transpiratsiya intensivligi, *suv bug'latish jadalligi* — belgilangan vaqt birligida ma'lum og'irlikka ega bo'lgan barg yuzasidan yoki yuza birligidan bug'langan suv miqdori.

Transpiratsiya, *bug'lanish* — o'simlik barglaridagi labchalar orqali suv bug'latish jarayoni.

Transplantatsiya, *ko'chirib o'tkazish* — o'simliklar, hayvonlar va odamlarda biror to'qima yoki a'zoni ko'chirib o'tkazish.

Transport (faol), *faol transport*, *faol ko'chirilish* — ATF yoki membrana potentsiali energiyasi yordamida biologik membranalar orqali konsentratsiya gradientiga qarshi ion (molekula)larning ko'chirilishi.

Transport RNK (t-RNK), *tashuvchi RNK* — faol holdagi aminokislotalarni o'ziga biriktirib, oqsil sintez qilinadigan joyga — ribosomaga ko'chirilishini hamda polipeptid zanjirdagi o'rnining aniqlanishini ta'minlovchi ribonuklein kislotalar tipi.

Transpozonlar, *sakrovchi irsiy elementlar* — genomdagi o'z o'rnini almashtirish xususiyatiga ega bo'lgan DNK fragmenti (q. *Harakatchan genlar*).

Traxeidlar, *uchli naylar* — o'simliklarning yog'ochlangan o'lik hu-

T

jayralari. Suv va unda erigan moddalarni o'tkazish uchun xizmat qiladi. **Traxeyalar** — 1) bir qator bo'g'im-oyoqlilarning nafas olish a'zolari; 2) o'simliklarda o'tkazuvchi naylar — tomirlar tarkibiy qismi; 3) ko'pchilik umurtqali hayvonlar va odamda nafas yo'lining hiqildoq bilan bronxlar orasidagi qismi — kekirdak.

Treonin — deyarli barcha oqsillar tarkibida uchraydigan zaruriy aminokislota.

Trilobitlar — dengiz bo'g'im oyoqli hayvonlarining qirilib bitgan ajdodlari.

Triplet — irsiy informatsiyaning elementar ma'nosini ifodalovchi birligi. Ma'lum tratibda joylashgan uchta nukleotiddan iborat.

Tripsin — oshqozon osti bezida dastlab faol bo'lmagan tripsinogen holida sintezlanadigan va oqsillarni gidroliz qiladigan ferment.

Trixotsista, *ipli hujayra* — sodda hayvonlar hujayrasidagi sitoplazmatik organoidlar. Ta'sirlanganda «otilish» xususiyatiga ega. Odatda, himoya vazifasini bajaradi.

Trofik daraja, *oziqlanish darajasi* — organizmlarni ovqatlanish xiliga qarab ajratish. Masalan, avtotrof.

Troglobiontlar, *g'orda yashovchilar* — faqat g'or va u bilan bog'liq muhitdagina hayot kechiradigan organizmlar.

Trombotsit — umurtqali hayvonlar va odam qoni shaklli elementlaridan biri. Qon ivish jarayonida ishtirok etadi.

Tropik o'rmon — yerning ekvatorial, subekvatorial va tropik zonalarida tarqalgan o'rmon.

Tropizm, *burilish, yo'nalish* — muhit omil (qo'zg'atgich)laridan biri (yorug'lik, yerning tortish kuchi, kimyoviy moddalar kabilar)ning ta'sirida o'simlik, hayvon a'zolarining

yoki ayrim hujayraning harakati. Harakat yoki o'sishning yo'nalishi qo'zg'atgich yo'nalishi bilan aniqlanadi. Bular foto-, geo-, gidro-, termo-, xemotropizmlarga bo'linadi.

Tuban o'simliklar — eng sodda tuzilgan o'simliklar guruhi. Bular ildiz, barg yoki poyaga bo'linmagan. Yangi nomenklatura bo'yicha tuban o'simliklar guruhiga kiruvchi organizmlar prokariotlarga (bakteriyalar, ko'k-yashil suvo'tlari), eukariotlarga (zamburug'lar) va o'simliklar dunyosiga (haqiqiy suvo'tlari) kiritilgan.

Tuganak — o'simlikning ko'rinishi o'zgargan yer osti poyasi. Bularda asosan polisaxaridlar (kraxmal, inulin) va qisman yog'lar (yeryong'oq) to'planadi. Vegetativ ko'payish uchun xizmat qiladi.

Tuganak bakteriyalari — dukkakli o'simliklar bilan simbioz (hamkorlikda) yashaydigan bakteriyalar. Ular havodagi erkin azotni ildiz tuganaklarida o'simliklar o'zlashtira oladigan birikmalarga aylantirish xususiyatiga ega.

Tuganakpiyoz — ko'rinishi o'zgargan, shakli piyozga o'xshash yer osti poyasi. Ularda tangachasimon po'st va seret poya bo'ladi. Aslida tuganak hisoblanadi. Masalan, shafran, ilongul piyozlari.

Tuguncha — o'simlik gulidagi urug'chining pastki kengaygan qismi.

Tullash, *po'st tashlash* — hayvonlar va hasharotlarning vaqti-vaqti bilan tana tashqi qoplagichini, po'stini tashlab, yangisini hosil qilish jarayoni.

Tumshuq — qushlar jag' qismini o'rab olgan zich shoxsimon g'ilof.

Tumshuqcha — guldagi tuguncha ustunchasining chang tutadigan qismi.

Tundra — Yerning Arktika zonasi-dagi mayda o'simliklar bilan qoplan-gan yalanglik yerlar.

Tuplanish bo'g'imi — g'allasimon o'simliklar poyasining tubidagi bo'g'implarda bir qancha yonshoxlar-ning paydo bo'lib, baravariga rivojla-nishi.

Tuproq — iqlimiy va biologik omil-larning o'zaro ta'siri tufayli hosil bo'lib, o'simlikning o'sishi, rivojlani-shi uchun kerakli suv hamda ozuqa moddalar bilan ta'minlanish xususi-yatiga ega bo'lgan geologik jins (yer)ning ustki unumdor qatlami.

Tuproq degradatsiyasi, tuproq-ning yemirilishi, buzilishi — tup-roq xususiyatlarini yomonlashtiruvchi va uning unumdorligini pasaytiruvchi jarayon.

Tuproq tuzilishi — ma'lum shakl va o'lchamga ega tuproq zarrachalari. Uvalanadigan changsimon tuproq tu-zilishi, ya'ni kuchsiz, unumi yo'q tu-proq deb ataladi.

Tuproqning sho'rlanishi — tup-roqda oson eriydigan tuzlar miqdori-ning ko'payishi.

Tuproqxo'r — tuproqni yutib, un-dagi mayda tirik organizmlar, chala parchalangan organik birikmalar hiso-biga ovqatlanuvchi suv hayvonlari.

Tuproqshunoslik — tuproqning paydo bo'lishi, rivojlanishi, ge-ografik tarqalishi va unumdorligini har tomonlama o'rganuvchi fan. Tu-proqshunoslik ayniqsa qishloq va o'rmon xo'jaligida muhim ahamiy-atga ega.

Tur — tashqi va ichki tuzilishi, genetik va fiziologik xususiyatlari o'xshash bo'lgan, tabiiy sharoitda o'zaro chatishib serpusht nasl beruv-chi, ma'lum arealga ega tirik orga-

nizmlar majmui; sistematikada asosiy taksonomik birlik.

Tur hosil bo'lishi — populatsiya-ning adaptiv (moslashuv) o'zgarishlari asosida yangi turlarning hosil bo'lish jarayoni. Uning yetakchi omili tabiiy tanlanishdir.

Turgor, tarang holat — hujayra si-toplazmasining bosimi ortishi bilan po'stining taranglashishi.

Tuxum sarig'i, deytoplazma — tuxumda to'plangan jamg'arma ozu-qa moddalar.

Tuyalar — juft tuyoqli hayvonlar turkumi. Hozirgi kunda ikki turi mavjud: bir o'rkachli (dromedalar) va ikki o'rkachli.

Tuyoqlilar — sut emizuvchi hay-vonlarning katta turkumi: juft va toq tuyoqlilari bo'ladi.

Tuzga chidamlilik — o'simliklarning tuproq va ozuqa sho'riga (karbonatli, sulfatli, xloridli tuzlarning yuqori kon-sentratsiyasiga) chidamliligi.

Tuzoq yem, qopqon xo'rak, zahar-li xo'rak — kemiruvchi hayvonlar yoki hasharotlarga qarshi kurashish-da foydalaniladigan zaharli ozuqa. Buning uchun don, yorma, pichan va boshqalarga pestitsid aralashtirib qo'yiladi.

Tuzsevarlar, galofillar — sho'rxok muhitni yoqtiruvchi organizmlar.

Tug'ilish — ko'payish hisobiga or-ganizmlar populatsiyasidagi individ-lar miqdorining ortishi.

To'pgul, gulto'da — poyada yoki shoxchada to'p bo'lib o'rnashgan gullar. Odatda, ular orasida barg bo'lmaydi.

To'pmeva — murakkab meva; bir to'p guldandan hosil bo'lib, zich joy-lashgan. Masalan, ananas, uzum, anjir.

T

To'q qizil bakteriyalar — tarkibida gunafsha va qizil pigmentlari ko'p bakteriyalar.

To'qaylar — O'rta Osiyo vohalaridagi daryo va soylar qirg'og'idagi sernam sharoitda o'suvchi ko'p yillik o'tlar hamda daraxtlar majmui.

To'qima — kelib chiqishi, tuzilishi va vazifasi o'xshash bo'lgan hujayralar yig'indisi.

To'qima suyuqligi — hujayralararo bo'shliqda uchraydigan tana suyuqliklaridan biri; organizmning ichki muhiti.

To'r parda — ko'z soqqasining birmuncha qalin ichki pardasi. Yorug'likni sezuvchi va ranglarni ajratuvchi hujayralar ham shu pardada joylashgan.

To'r qanotlilar — hasharotlar turkumi. Lichinkalari (qurtlari) har xil bog' va o'rmon zararkunanda hasharotlari bilan oziqlanib, katta foyda keltiradi.

To'r qorin — kavsh qaytaruvchi hayvonlar oshqozonining ikkinchi bo'limi: chandiqlik va qatqorin orasida joylashgan. Bu yerda mexanik ishlov hamda dastlabki kimyoviy parchalanish jarayonlari amalga oshadi.

To'rsimon hujayralar — floemaning asosiy o'tkazuvchi elementlari.

To'rtlamchi struktura — oqsil molekulasini tashkil qiluvchi polipeptid zanjirlarning o'zaro fazoviy joylanishi. Bu faqat ikki va undan ortiq polipeptid zanjirlardan tashkil topgan oqsillarga xos.

To'xtash, sekinlashish — faol asab jarayonlari ta'sirida qo'zg'alishning pasayishi yoki yo'qolishi.

To'g'ri ichak, qo'tanichak — yo'g'on ichakning oxirgi bo'limi.

To'g'ri qanotlilar — hasharotlar turkumi. Bularda orqa qanotlar birmuncha rivojlangan, sakrovchi orqa oyoqlariga ega. Masalan, chigirtkasimonlar.

U

Uabain — tibbiyotda keng qo'llaniladigan yurak qisqarishini tezlashtiruvchi (stimulator) modda.

Ubikvist, vatansiz — ekologik amplitudasi keng bo'lgan, ya'ni ko'p joylarda yashay oladigan hayvon va o'simliklar.

Ubixinonlar — vitaminlik xususiyatiga ega bo'lgan modda. O'simliklar, hayvonlar va mikroorganizm hujayralarida uchraydi.

Uglevodlar, karbon suvlar, glisidlar — tabiatda keng tarqalgan muhim organik birikmalar. O'simliklarning asosiy qismi karbon suvlardan tashkil topgan.

Ultrabinafsha nurlar — ko'zga ko'rinmaydigan, to'lqin uzunligi 400 nonamikron dan kichik bo'lgan elektromagnit tabiatli nurlar.

Ultramikroskopik obyektlar — oddiy yorug'lik mikroskoplari yordamida ko'rib bo'lmaydigan juda kichik obyektlar.

Ultratsentrifugalash — asbobning asosi — rotorni haddan tashqari tez aylantirish hisobiga Yerning tortish kuchidan yuz ming, million marta yuqori bo'lgan markazdan qochish kuchini hosil qilish usuli. Biologiyada makromolekulalarni o'rganishda ishlatiladi.

Umurtqalilar — xordalilar turiga mansub hayvonlarning kichik turi. Umurtqa pog'onasi va bosh suyakka ega eng yuksak tuzilgan hayvonlarning turli-tuman guruhlari kiradi. O'z ichiga 6 ta sinfni oladi. Bular to'garakog'izlilar, baliqlar, suvda va quruqda yashovchilar (amfibiya), sudralib yuruvchilar (reptiliya), qushlar sut emizuvchilardir. Birinchi 3 ta sinf anamniya guruhini tashkil qilib, ularning rivojlanishi pusht qobig'isiz amalga oshadi. Keyingi 3 tasi amniota guruhiga mansub. Ular rivojlanishida pusht qobig'i ishtirok etadi.

Umurtqasizlar — umurtqa pog'onasi yo'q hayvonlar. Bularga eng sodd hayvonlar, bulutlar, kovakichlilar, molluskalar, bo'g'imoyoqlilar, ignatanlilar va boshqalar kiradi.

Unabidoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Uniport, yakka ko'chirish — maxsus ko'chiruvchi modda yordamida bitta modda yo birikmani biologik membrana orqali o'tkazish (transport qilish).

Unumdorlik — tuproqning o'simlikni suv va oziq moddalarga bo'lgan ehtiyojini uzluksiz qondirib turish xususiyati.

Urasil — pirimidin asoslari; RNK va erkin nukleotidlar tarkibiga kiradi.

Ureaza — gidrolaza sinfiga mansub ferment. Karbamidni karbonat angidrid va ammiakkacha parchalanish reaksiyasini katalizlaydi. Tarvuz va soya urug'larida ko'p.

Uredospora — zang zamburug'i sporasi — zang zamburug'larining yozgi sporalari. Odatda, ustunchaga ega bir hujayrali.

Uremiya — qonda ortiqcha miqdorda karbamidning to'planishi. Odatda,

bunday holat buyrak faoliyatining buzilishi bilan bog'liq.

Ureogenez — organizmda karbamidning hosil bo'lishi.

Urikoteliya — azot va oqsil almashinuvi turi. Jarayonning oxirgi mahsuloti — urat kislotasi.

Urobakteriyalar — karbamidni ammiak va karbonat angidridgacha parchalaydigan bakteriyalar. Ammonifikatsiya jarayonining faol ishtirokchisi.

Uroteliya — oqsil va azot almashinuvi turi. Jarayonning oxirgi mahsuloti — karbamid.

Uvildiriq, ikra — baliqlar amfibiya va boshqa dengiz hayvonlarining tuxumi.

Uvildiriq sochish — ko'payish jarayonida baliq va to'garakog'izlilar urug'ochilarining uvildiriq tashlashi va uni erkaklarining urug'lantirishi.

Uyqu — issiqqonli hayvonlardagi qattiq qish yoki uzoq davom etgan qurg'oqchilik mavsumlarini shikastlanmasdan o'tkazishga imkon beradigan karaxtlik yoki uyqu davri.

Uyqu arteriya qon tomirlari — umurtqali hayvonlar bo'yin va bosh qismini qon bilan ta'minlovchi tomirlar.

Uyushma, to'da — tirik mavjudot vakillarining ma'lum tabiiy hududda birgalikda yashashi (fitotsenoz, zootsenoz).

Urug' — urug'li o'simliklarning jinsiy ko'payish va tarqalish vazifasini bajaruvchi a'zosi.

Urug'don — spermatozoidlarni va jinsiy gormonlar hosil qiluvchi erkak jinsiy bezlar.

Urug'ko'chat — asosan daraxt va butalarning urug'idan ekib yetistiriladigan ko'chat.

U

Urug'lanish, otalanish — ikki jinsiy hujayraning qo'shilishi.

Urug'larning yetilganligi — urug'larning unish xususiyati eng yaxshi bo'lgan holati.

Urug'larning tinim davri — yangi terilgan urug'ning unish xususiyatiga ega bo'lmagan holati.

Urug'larning unishi — urug'ning tinim davrdan faol holatga o'tishi.

Urug'ning unuvchanligi — urug'ning belgilangan muddatda unish darajasi. Odatda, ungan urug' soni 100 ta ekilgan urug'ga nisbatan olinib, foiz hisobida aniqlanadi.

Urug'palla — ikki pallali o'simliklar urug'idagi murtakning birinchi bargi.

Urug'siz mevalar — urug'lanishsiz rivojlangan meva (q. *Partenokarpiya*).

Urug'chibarg — yopiq urug'li o'simliklarda tuguncha hosil qiluvchi urug'chi barg.

Uzun qanotlilar — o'tkir uzun qanotga ega qushlar turkumi. Masalan, kolibrilar.

Uchlamchi davr — kaynazoyning paleogen va neogen davrlarini qo'shib nomlash.

Uchma meva — shamol yordamida tarqalishga moslashgan tukli meva (urug')lar. Masalan, murakkabgul-doshlar urug'i.

Uchuvchi qushlar, ko'krak tojli qushlar — to'sh qismida ko'krak tojlari bo'lib, kuchli rivojlangan mushaklarni qo'shimcha ravishda mustahkamlab turadi.

V

Vaksinalar — kuchsizlantirilgan yoki o'ldirilgan mikroorganizmlar hayot faoliyati mahsulotidan tayyorlanadigan preparatlar. Yuqumli kasalliklarga qarshi qo'llanib, organizmning chidamliligini oshiradi.

Vaksinatsiya, emlash — kasallikning oldini olish maqsadida vaksinalar qo'llab, organizmda immunitet hosil qilish.

Vakuollar, bo'shlik — 1) sitoplazmadagi hujayra metabolizmining mahsuli bo'lgan suyuqlik bilan to'la va membrana bilan chegaralangan kavak. Hujayra osmotik bosimini boshqarishda, chiqindi moddalarni tashqariga chiqarish va boshqalarda ishtirok etadi; 2) Ayrim sodda hayvonlarning hazm qilish a'zosi.

Vakuoma — hujayradagi membranalar tuzimi. Bu endoplazmatik tur,

Golji majmuasi, lizosomalardan iborat.

Vakuum-infiltrlash — o'simlik to'qimalariga ba'zi eritilgan moddalarni kiritib, fermentativ faollik va boshqa jarayonlarni o'rganish usuli.

Valeriana — valerianadoshlarga mansub bir va ko'p yillik o'simliklar turkumi. Ildizpoya va ildizidan dorivor modda olinadi.

Valin — ko'pchilik oqsillar tarkibiga kiradigan zaruriy aminokislota.

Valinomitsin — membranalar orqali kaliy ionining o'tishini oshiruvchi polipeptid. Antibiotik sifatida foydalaniladi.

Vampirilar — Arvohshapalaklar, qon so'ruvchilar — ko'rshapalaklar oilasi. Qon so'ruvchilar deb noto'g'ri talqin qilingan.

Vanilin — vanil o'simligi mevalarida uchraydigan dezoksibenzoat alde-

gidining efiri. Oziq-ovqat va parfu-meriya sanoatida xushbo'y modda sifatida ishlatiladi.

Variatsion qator — biron-bir belgi miqdoriy ifodasining pasayuvchi yoki ko'tariluvchi qiymatlar qatorida joylanishi.

Varoliyev ko'prigi — o'rta va uzunchoq miya o'rtasida joylashgan miya tanasining qismi.

Vazoaktiv moddalar — qon tomirlarning torayishini jadallashtiruvchi moddalar.

Vazomotor regulatsiya, qon aylanishini boshqarish — metabolik tablablarga ko'ra, qon tomirlarini toraytirish va kengaytirish bilan pereferik qon aylanishining boshqarilishi.

Vazopressin — gipofizning orqa bo'lakchasi ishlab chiqaradigan peptid tabiatli gormon. Qiltomirlar faoliyatiga va organizmda suv-tuz almashinuviga ta'sir qiluvchi omillardan biri.

Vegetativ — o'simlik yoki hayvonlar oziqlanishi yoxud o'sishi bilan bog'liq a'zolar yo a'zolar tizimini, shuningdek, ular faoliyatiga aloqadorlikni anglatadi. Masalan, o'simlikning vegetativ organlari, vegetativ asab tizimi.

Vegetativ asab tizimi — asab tizimining bir qismi; qon aylanish, nafas olish, ovqat hazm qilish, chiqarish, ko'payish a'zolari tizimi faoliyatini, shuningdek, moddalar almashinuvchi va a'zolari holati (qo'zg'aluvchanlik, ishga layoqat va boshqalar)ni boshqaradi. Simpatik va parasimpatik asab tizimlariga bo'linadi.

Vegetativ duragaylash — nav yoki turlarni bir-biriga payvandlash bilan yangi nav olish usullaridan biri.

Vegetativ hujayra, o'suvchi hujayra — o'simlik changi yadrosining

dastlabki bo'linishi natijasida hosil bo'ladigan ikkita hujayradan biri. Chang unayotganda undan generativ hujayra uchun yo'l bo'lib xizmat qiluvchi naycha rivojlanadi.

Vegetativ ko'payish — organizmning jinssiz ko'payish shakli. Bunda ayrim a'zo yoki qismdan (novda, kurtak, ildiz) yangi organizm vujudga keladi.

Vegetativ organ (a'zo)lar — o'simlikning o'sishi va oziqlanishi uchun xizmat qiladigan a'zolar (ildiz, poya, barg va hokazo).

Vegetatsion davr, vegetatsiya davri — bir va ikki yillik o'simliklarda urug'ning unishidan umrining tugashigacha bo'lgan, ko'p yilliklarida esa har yili takrorlanadigan va fotosintez yuz beradigan, dehqonchilikda ekin ekishdan hosilni yig'ib olgungacha o'tgan davr (kun hisobida). Masalan, kuzgi bug'doyning vegetatsion davri 200—300 kun, g'o'zaniki esa 90—140 kun.

Vegetatsion usul — o'simliklarni sun'iy sharoit (tajriba idishlariga solingan suv, qum, tuproq)da o'stirib, ular hayot faoliyatini o'rganish yo'li.

Vektor — retsipiyent (qabul qiluvchi) genomi yoki plazmoniga ko'chirilgan, mustaqil qayta tiklana olish xususiyatiga ega genetik tizim (DNK ning ma'lum uzunlikdagi kesmasi).

Vektorlar (klonlovchi), payvandlash vektorlari — klonlash (payvandlash) vektorlari sifatida plazmada DNK sidan foydalaniladi (q. *Plazmidalar*).

Venalar — moddalar almashinuv jarayoni natijasida karbonat anhidrid va boshqa mahsulotlarga boyigan qonni a'zo hamda to'qimalardan yurakka o'tkazuvchi (ko'ktomirlar) tomirlar.

V

Venoz qon, harom qon — karbonat anhidridga boy qon.

Ventral, qorin tomon — tananing qorin qismi, yuzasi yoki unga joylashganlikni bildiradi. Masalan, tananing ventral, ya'ni qorin qismi.

Venulalar — juda mayda vena qon tomirlari.

Vertitsilloz kasalligi — ko'pgina o'simliklar (masalan, g'o'za)ning zamburug'li kasalligi.

Vestibular apparat, sezgi a'zosi — umurtqali hayvonlar ichki qulog'idagi retseptor (qabul qiluvchi) apparat. Bosh va tananing fazodagi vaziyati o'zgarishini hamda gavda harakati yo'nalishini belgilaydi.

Vibrionlar — spora hosil qilmaydigan vergulsimon harakatchan bakteriyalar turkumi. Odamda vabo kasalligini qo'zg'atadi.

Vikariatlar, o'rinbosarlar — geografik yoki ekologik jihatdan bir-birining o'rnini bosish xususiyatiga ega yaqin qarindosh o'simlik yoki hayvon turlari.

Vilt, so'lish — qishloq xo'jalik o'simliklarining asosan parazit zamburug'lar vujudga keltiradigan so'lish kasalligi. Eng zararlisi g'o'za viltidir.

Viroidlar — yuqumli agentlar; kichik molekulari bir polinukleotid zanjirdan tashkil topgan halqali RNK dan iborat. Kasalliklarga sabab bo'ladi.

Virulentlik — kasallik qo'zg'atuvchanlik darajasi. Patogen mikroorganizmlarning kasallik tug'dirish faolligini bildiradi.

Viruslar — tirik hujayra ichiga kirish va faqat unda ko'payish xususiyatiga ega hayotning hujayrasiz shakli. Odam, hayvon, o'simliklarda yuqumli kasalliklarga sabab bo'ladi.

Virusologiya — viruslar tuzilishi, sistematikasi, genetikasi, biokimyosi,

shuningdek, inson va hayvonlar hayotida tutgan o'rnini o'rganuvchi fan.

Vitalizm — biologiyadagi hayotiy hodisalarni moddiy bo'lmagan g'ayri tabiiy kuch («hayotiy kuch»)lar bilan bog'lovchi oqim.

Vitaminlar, darmondorilar — tirik organizmlarning hayot faoliyati uchun juda zarur bo'lgan, kichik molekulari organik birikmalar; asosan o'simliklarda va mikroorganizmlarda hosil bo'ladi. Odam va hayvon organizmidagi fiziologik, biokimyoviy jarayonlarning me'yorli kechishini ta'minlaydi.

Vivariy, jonivorlar xonasi — tajriba o'tkazish maqsadida har xil hayvonlar (kalamush, quyon va boshqalar) saqlanadigan bino.

Vivipariya — Tirik tug'ish — nasl qoldirish turi.

Vixuxol — hasharotxo'r, qimmatbaho mo'ynaga ega sut emizuvchi hayvon. Asosan molluskalar bilan ovqatlanadi. Don, Volga va Ural daryolari atrofida keng tarqalgan. Qizil kitobga kiritilgan.

Vodorod bakteriyalar — molekular vodorodning oksidlanishi natijasida vujudga keluvchi energiya hisobiga rivojlanuvchi bakteriyalar guruhi.

Vodorod bog'lar — azot, kislorod kabi elektromanfiy hisoblangan atomlar va vodorod atomi o'rtasida hosil bo'ladigan bog'lar. Biopolimerlar tuzilishlarini hosil qilishda muhim ahamiyatga ega.

Voltinizm — ipak qurtining yillik nasl miqdori. Keyingi yillarda boshqa organizmlar uchun ham qo'llanmoqda.

Volvoks — suvo'tlar turkumi. Yumaloq shakldagi koloniyalar hosil qiladi.

X

Xalaza — urug'kurtakning pastki bo'lagi.

Xaltalilar — sut emizuvchi hayvonlarning kichik sinfi. Avstraliya va Janubiy Amerikada yashaydi. Masalan, xaltali chumolixo'r, kenguru.

Xamefit — qishlaydigan kurtagi yerga yaqin joylashgan chala buta va butachalar.

Xameleonlar, buqalamunlar — kaltakesaklar oilasi. Ularning tili uzun bo'lib, ancha uzoqdagi o'ljani ham ushlab olish xususiyatiga ega. Rangi tashqi omillar (harorat va yorug'lik) ta'sirida tez o'zgaradi.

Xara suvo'tlari, xarasimonlar — yuksak suvo'tlar guruhi. Asosan chuchuk va sho'r suvli havzalarda yashaydi.

Xartumlilar — sut emizuvchilar turkumi.

Xazmofitlar, yoriqlarda o'suvchi — qoyalar va toshlarning yorilgan joylarida o'suvchi o'simliklar.

Xazmogamiya, ochiq holda qo'shilish — gul kosasi ochiq holda changlanadigan oddiy gul.

Xazonrezlik — o'simlik barglarining tabiiy to'kilishi. Odatda, daraxtlar va butalarda kuzatiladi.

Xemiosmotik nazariya — biologik membranalarda energiyaning bir turdan ikkinchisiga o'tish mexanizmini tushuntiruvchi nazariya. Ingliz olimi P.Mitchel ishlab chiqqan. Bu jaryonda bir vaqtning o'zida osmotik va kimyoviy ish bajariladi.

Xemo... — kimyo va kimyoviy jaryonlarga aloqadorlikni anglatuvchi murakkab so'zlarning tarkibiy qismi.

Xemogenez — otalanmagan tuxumhujayralarning kimyoviy moddalar ta'sirida bo'linishi.

Xemokinez — organizmning kimyoviy moddalar ta'siridagi harakati.

Xemoliz — kimyoviy agentlar ta'sirida organik birikmalarning parchalanishi.

Xemonastiya — o'simlik a'zosining kimyoviy qo'zg'atuvchi ta'siriga javoban harakati.

Xemoretseptorlar — kimyoviy qo'zg'atuvchilar ta'sirini qabul qiluvchi asab uchlari. Bular tashqi yoki muhitdagi kimyoviy moddalar konsentratsiyasi o'zgarishini sezadi.

Xemorezistentlik — tirik organizmlarning kimyoviy moddalar ta'siriga chidamliligi.

Xemosezuvchanlik — organizmning kimyoviy moddalarga nisbatan sezgirliigi.

Xemosintez — mikroorganizmlarning oziqlanish turlaridan biri. Bunda bakteriyalarning karbonat angidrid gazidan organik moddalarni sintez qilishi, anorganik moddalarning oksidlanishi natijasida hosil bo'ladigan energiya hisobiga amalga oshadi. Jarayonni S.N.Vinogradskiy kashaf qilgan (1887).

Xemosistematika — organizm, a'zo to'qima va hujayralar sistematikasi (tur, turkum, oila kabilar)ni ularning kimyoviy tarkibi asosida tuzish. Organik dunyoning to'liq tasnifini yaratishda qo'llaniladi.

Xemotaksis — erkin harakatlanuvchi organizm (bakteriya, zamburug' va boshqa)larning bir tomondan bo'ladigan kimyoviy ta'sirga javoban harakati.

Xemoterapiya — q. *Ximioterapiya*.

Xemotropizm — o'simlik o'suvchi a'zolarining kimyoviy moddalar ta'sirida yo'nalishini o'zgartirishi.

X

Xetotaksiya — hasharotlar tanasidagi tukcha va qilchalarning taqsimlanishi.

Ximera — har xil organizm hujayrasi, to'qimasi, a'zosi yoki tana qismlarini qo'shishdan hosil bo'ladigan mavjudotlar.

Ximera DNK — gen muhandisligi usullari yordamida har xil tabiiy DNK qismlaridan tuzilgan sun'iy molekula.

Ximera o'simliklar — irsiy sifattan farq qiluvchi qismlar, gistologik qatlamlar yoki hujayralarni ulashdan hosil bo'ladigan o'simliklar. Masalan, har xil o'simliklarni payvandlash.

Ximioterapiya, kimyoviy davolash, xemoterapiya — kasallik qo'zg'atuvchilarga qarshi kimyoviy preparatlar qo'llab, bemorni davolash.

Ximotripsin — ozuqa tarkibidagi oqsillarning parchalanish reaksiyalarini katalizlovchi gidrolitik ferment. Oshqozon osti bezlari ishlab chiqaradi.

Xin daraxti, sinxona — ro'yandoshlarga mansub o'simliklar. Barglarining cheti tekis, po'stlog'i alkaloidlar (masalan, xinin)ga juda boy.

Xinin — xin daraxtidan yoki sun'iy olinadigan alkaloid. Bezgak kasaliga qarshi ishlatiladi.

Xitin — organizm qobig'iga qattiqlik beruvchi modda. Bo'g'imoyoqlilar va boshqa umurtqasiz hayvonlar tashqi skeletining asosiy qismini tashkil qiladi. Zamburug' va bakteriyalar hujayra devorining tarkibiga kiradi.

Xivchinlar, kiprikchalar — spermatozoid, zoospora, qator sodda hayvonlar va bakteriyalarning harakat a'zosi.

Xivchinlilar — eng sodda hayvonlar turiga mansub bir hujayrali organizmlar sinfi. Xivchinlari yordamida harakatlanadi. Oziqlanish usuliga

ko'ra o'simliklar yoki hayvonlarga kiritiladi.

Xlamidomonada — volvokssimon o'simliklar turkumi. Ko'pincha ifloslangan chuchuk suvlarda keng tarqalgan. Ulardan suvni zararli organik birikmalardan tozalovchi inshootlarda foydalaniladi.

Xlamidospora — Qattiq qobiqli spora, xlamidospora — ba'zi zamburug'larning qalin qobiqli sporasi; jinsiz ko'payish davrida vujudga keladi.

Xlorella — xlorokokksimon mikroskopik suvo'tlar turkumi. Tarkibida oqsil moddasi ko'p. Tez va osonlik bilan ko'payadi. Chorvachilikda qo'shimcha ozuqa sifatida foydalanish mumkin.

Xlorofill — o'simlik xloroplastlarida mujassamlangan yashil pigment. Quyoshning yorug'lik energiyasini organik moddalar kimyoviy energiyasiga aylantirishda asosiy vazifani bajaradi. Xlorofill molekulasining asosini magniy-porfirin kompleksi tashkil qiladi. Xlorofillning yorug'lik nurlari turli spektrlarini yutish layoqatiga ko'ra a, v, s turlarga bo'linadi.

Xloroplast — o'simlik hujayrasining organellasi. Xloroplastlarda quyoshning yorug'lik energiyasi kimyoviy energiyaga aylantirilib, uglevodlar sintezlanadi.

Xloroz, rangsizlanish (oqarish) kasali — ba'zi mikroorganizmlar ta'sirida yoki mikroelementlar yetishmaganda o'simlik barglarining rangsizlanish kasalligi.

Xolesterin — sterinlar guruhiga mansub yarim halqali spirt. Barcha tirik organizmlarda uchraydi. Ayniqsa, asab hujayralari, sperma va eritrotsitlarda ko'p.

Xolin — barcha tirik organizm hujayralarida uchraydigan vitamining o'xshash modda. Fosfolopidlar, atsetilxolin tarkibiga kiradi.

Xolinesterazalar — xolin efilrlarining gidrolitik yo'l bilan parchalanish reaksiyalarini katalizlovchi fermentlar. Odam va hayvon to'qimalarida ko'p.

Xonakilashtirish — estetik ko'ngil ochish yoki inson uchun foydali mahsulot olish maqsadida yovvoyi hayvonlarni qo'lga o'rgatish va ularni ko'paytirish.

Xondriom — mitoxondriya DNKsi genlarining majmui.

Xondrogenez — tog'ay to'qimalarining hosil bo'lish jarayoni.

Xondroitinsulfatlar — biriktiruvchi to'qima (pay, tog'ay)larning asosiy tarkibiy qismi.

Xorda — xordali hayvonlar (lansetik, to'garakog'izlilar)ning bo'g'imlarga bo'linmagan elastik skelet o'qi. Yuksak tuzilishga ega umurtqali hayvonlar embrionida uchraydi.

Xordalilar — *Skelet o'qi* — xordaga ega hayvonlar turi.

Xotira — ko'rgan hamda eshitganlarini esda saqlash va shu asosda mantiqiy fikrlash, tasavvur etish qobiliyati. Asab tizimining asosiy xususiyatlaridan biri.

Xromatida — hujayra bo'linishida ikki karra ortgan xromosomaning ikki nukleoprotein ipidan biri.

Xromatin — DNK va yadro oqsillari hisoblangan gistonlardan tashkil topgan nukleoprotein tolalar.

Xromatoforalar, *rangli donachalar* — 1) suvo'tlarning har xil shaklga ega bo'lgan pigmentli donachalari,

fotosintez jarayonida ishtirok etadi; 2) ayrim bakteriyalar hujayrasidagi membrana tuzilishlar bo'lib, tarkibida pigmentlar bor.

Xromoplastlar, *rangli tanachalar* — hujayra sitoplazmasidagi sariq rangli pigmentlar. Bularning rangi karotinoidlarga bog'liq. Ba'zan faqat qizil, sariq-qizg'ish va sariq rangli plastidalar ham xromoplastlar deb yuritiladi.

Xromoproteinlar, *rangli oqsillar* — aminokislotalar va rangli birikmalardan tashkil topgan murakkab oqsillar.

Xromosoma to'plami — hayvon yoki o'simliklar organizmining har qanday hujayra yadrosidagi xromosomalar majmui. Har bir biologik tur o'zining doimiy xromosomalar to'plamiga ega bo'lib, ular ma'lum kattalikka va morfologik xususiyatga ega.

Xromosomalar — hujayra mag'izi (yadrosi)dagi o'zidan ko'payadigan xromatin iplaridan hosil bo'lgan yaxshi bo'yaluvchi donachalar. Ular DNK va oqsil molekulalaridan tashkil topgan. Xromosomalar yig'indisi organizmning asosiy irsiy xususiyatlarini belgilaydi.

Xromotip — organizm mag'iz genlari tizimi.

Xromotologiya — hayvon va o'simliklarning ranglari haqidagi fan.

Xronobiologiya — biologik tizimlarning muvaqqat uyushmalari va ularning ma'lum vaqtda davriy yoki davriy bo'lmagan o'zgarishlarini o'rganadi.

Xushbo'y moddalar — o'ziga xos yoqimli hidga ega organik birikmalar. O'simliklar dunyosida keng tarqalgan.

X

Yadro — evkariot organizmlar hujayrasidagi organoid tarkibida oqsillar, nuklein kislotalar, oz miqdorda unga katta bo'lmagan organik molekular va ionlar bo'ladi. Yadro qobiq va yadro shirasiga ega.

Yadro qobig'i, mag'iz po'sti — perinuklenar bo'shliq bilan ajralgan, ikki qatlamdan iborat qobiq. Yadro qobug'ida juda ko'p teshikchalar bo'lib, ular orqali yadrodan sitoplazmaga va aksincha, turli-tuman moddalarning ko'chirilishi amalga oshadi.

Yalpi tanlash, umumiy tanlash — o'simliklarning yangi navini yaratish maqsadida, dastlabki navlarning genotipini tekshirmasdan, umumiy standartga javob beruvchi bir qator tashqi belgilariga qarab, eng yaxshi o'simliklarni tanlab olish. Afzalligi ko'p kuch va mablag' talab qilmasligidadir.

Yaltiroq don, qattiq don — shaffof ko'rinishi va qattiqligi bilan ajralib turuvchi donlar. Don yaltiroqligi un sifatini belgilaydi.

Yantoq — dukkaklilar oilasiga mansub o'simliklar turkumi. O'rta Osiyoda keng tarqalgan.

Yaproq diagnostikasi — bargdan tayyorlangan kesmalar, to'qima yoki shiralarini kimyoviy tahlil qilish yo'li bilan o'simlikning ozuqa elementlariga bo'lgan ehtiyojini aniqlash usuli.

Yarimqattiq qanotlilar, qandalar — hasharotlar turkumi.

Yasmiqchalar — peridermaning g'ovak joylashgan hujayralaridan iborat bo'rtmalar. Poyaning ichki qismini havo bilan ta'minlaydi.

Yassi chuvalchanglar — tuban chuvalchanglar tipi. Ko'pchiligi tekin-xo'rlik bilan hayot kechiradi.

Yashash muhiti — organizm yashayotgan joydagi abiotik, biotik va antropogen omillar majmui.

Yashash uchun kurash — Ch.Darvinning evolutsion nazariyasidagi asosiy tushunchalardan biri. Bu atama turlararo, shuningdek, organizmlar bilan turli-tuman yashash muhiti omillari o'rtasidagi barcha o'zaro munosabatlarni ifodalash uchun qo'llanadi.

Yashil chavra — butalar yoki past bo'yli daraxtlarni qalin, zich ekib hosil qilingan devor. Bularga damba-dam shakl berib, kesib turish kerak.

Yashirin kurtak — tinimdagi, uyqudagi kurtak; o'zidan yuqoridagi kurtaklar shikastlanganda yoki nobud bo'lganda uyg'onib, ko'karadi.

Yelpig'ichqanotlilar — hasharotlar turkumi. Ko'pchilik turlari hasharotlarning endoparaziti.

Yengil diffuziya — moddalarning ko'chirilishini ta'minlovchi oqsillar ishtirokida energiya sarflamasdan ularni biologik membranalar orqali ko'chirish.

Yenotlar — yenotsimonlar oilasiga mansub sut emizuvchilar urug'i. Yenotlarning bir necha xil turlari mavjud. Ozarbayjon, Belorussiya va O'rta Osiyoda iqlimlashtirilgan.

Yerlarni quritish — yer sharoitlarini yaxshilash uchun undagi ortiqcha suvni yo'qotishga yordam beradigan meliorativ tadbir.

Yetiltirish — yaxshi pishmagan meva, sabzavot va boshqalarni sun'iy sharoitda yetiltirib pishirish. Ko'pin-

cha kimyoviy preparatlar, masalan, etilendan foydalaniladi.

Yevgenika — odamning irsiy sog'ligi va uni yaxshilash yo'llari haqidagi fan. Odam evolutsiyasini o'rganish va insoniyatni irsiy kasalliklardan himoya qilish, kishilik jamiyatini sog'lomlashtirish masalalari bilan shug'ullanadi.

Yevropeoid irqi — asosiy katta irqlardan biri; terisi tiniq, mayin sochli, qirra burunli, yupqa labli bo'ladi. Evropa, Shimoliy Afrika, Old Osiyo, Shimoliy Hindistonda tarqalgan.

Yevstaxiyev nayi, *eshitish nayi* — umurtqali hayvonlarda halqumni o'rta quloq bo'shlig'i bilan birlashtiruvchi nay. Nog'ora pardaning har ikkala tomonidagi bosim muvozanatini boshqaradi.

Yexidnalar — aspidlar oilasiga mansub zaharli ilonlar. Uzunligi 2 m cha. Avstraliyada tarqalgan. Suvga yaqin joylarda hayot kechiradi.

Yexidnasimonlar — kloakalilar turkumiga mansub sut emizuvchilar. 5 turi ma'lum. Avstraliyada yashovchi yexidnaning uzunligi 50 sm cha. Yilda 1—2 tuxumini qorindagi xaltasiga qo'yadi. Tuxumdan chiqqan bolasi emib oziqlanadi.

Yillik halqalar — 1) o'simlik tanasida vegetatsion davrda hosil bo'ladigan halqa; 2) ba'zi hayvonlarning ayrim to'qimalari (baliq tangachasi, molluskalar chig'anog'i)da hosil bo'lib, uzoq saqlanadigan tuzilma. Yillik halqalarni sanab, organizm yoshini aniqlash mumkin.

Yirtqichlar — sut emizuvchilar turkumi. Asosan, go'shtxo'r, kamdankam boshqa narsalarni ham yeydi. Yer yuzining hamma joyida uchraydi. Ko'pchiligi qimmatbaho teri, ba'zilari

yuqumli kasalliklar manbai. Ayrimlari chorvachilikka zarar yetkazadi. Qizil kitobga kiritilgan turlari ham bor.

Yirtqichlik, *qonxo'rlik* — biron-bir yirtqich hayvon tomonidan boshqasi (o'lja)ning tutib, yeyilishi. Yirtqichlik populatsiya miqdorini boshqarib turishda muhim ahamiyatga ega.

Yol — bir qator hayvonlar (ot, sher) ning boshi va bo'ynidagi qalin uzun soch.

Yong'ir chuvalchaglari — kamqilli chuvalchanglar sinfi bir necha oilasining umumiy nomi. Asosan tuproqda yashovchi turlari ko'p tarqalgan. Tuproq hosil qilish jarayonlarida katta ahamiyatga ega.

Yon chiziqlar — to'garakog'izlilar, baliqlar, ba'zi suvda va quruqda yashovchilarning sezgi a'zolari tizimi.

Yon ildizlar — o'q ildiz yonidan rivojlanadigan ildizlar.

Yonbargchalar — barg bandining asosidagi kichik bargchalar.

Yong'oqcha, *cho'chqa yong'oq* — asosan qoraqayindoshlarga mansub daraxtlarning bir urug'li, ochilmaydigan quruq mevasi.

Yong'oqdoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Yopiq urug'li o'simliklar — yuksak o'simliklar turi. Bularga xos bo'lgan eng muhim xususiyat shundan iboratki, ularning urug'lari tuguncha ichida rivojlanadi; qo'sh urug'lanish natijasida murtakdan tashqari endosperm ham paydo bo'ladi.

Yorug'likda nafas olish — fotosintezning qo'shimcha yo'li. Bu jarayonda ham kislorod yutiladi va karbonat anhidrid ajraladi, biroq nafas olishdan

Y

farqli ravishda ATFning hosil bo'lishi kuzatilmaydi.

Yorug'sevar o'simliklar — rivojlanish uchun ko'p yorug'lik talab qiluvchi o'simliklar.

Yog' bezlari — sut emizuvchilar terisidagi bezlar bo'lib, yo'li tuk qopchig'iga ochiladi.

Yog' kislotalari — ochiq zanjirli organik kislotalar guruhi. Yog'lar va yog'simon birikmalarning tarkibiy qismi.

Yog' to'qimasi — biriktiruvchi to'qima turi; hujayralari yog' tomchilari bilan to'la. Asosiy energiya manbai.

Yog'lar — glitserin va yog' kislotalarning murakkab efiri. Biologik membranalarga tarkibiga kiradi, asosan energiya manbai; hujayradagi jarayonlarni boshqarishda ishtirok etadi.

Yog'och (q. *Ksilema*).

Yuksak o'simliklar — o'simliklar dunyosini tashkil qiluvchi ikkita katta guruhdan biri. Bular tuban o'simliklardan ildiz, poya, barg va gullarining borligi bilan farqlanadi.

Yuqish — patogen mikroorganizmning kasallikka moyil xo'jayin tanasiga kirishi.

Yuqori energetik birikmalar — ATF va fermentativ reaksiyalarda ATF hosil qilish xususiyatiga ega moddalar. Bularning gidrolizlanishi natijasida ko'p miqdorda kimyoviy energiya ajralib chiqadi.

Yura davri — mezozoyning ikkinchi davri. Bu davrda ayniqsa ignabargli daraxtlar (sagovniklar) keng tarqalgan. Hayvonot olami esa chig'anoqliklar, dumsiz amfibiyalarning

ko'pligi bilan xarakterlangan. Dinozavrlar, keyinchalik esa dastlabki qushsimonlar, hasharotxo'r sut emizuvchilar paydo bo'lgan.

Yurak — odam va hayvon organizmi qon aylanish tizimining markaziy a'zosi. Yurakning ritmik qisqarishi kuchi hisobiga qon butun organizm bo'ylab harakat qiladi. Yurak ikki kamerali (baliqlar), uch kamerali (sudralib yuruvchilar) va to'rt kamerali (qushlar va sut emizuvchilar) tuzilishga ega.

Yurak bo'lmasi — qonni to'plab, yurak qorinchasiga o'tkazuvchi qismi.

Yurak sikli — yurakning har bir alohida qisqarishi (sistola va diastola) tufayli paydo bo'ladigan ketma-ket jarayonlar.

Yutish — murakkab reflektor harakat bo'lib, ovqat og'iz bo'shlig'idan qizilo'ngachga o'tadi.

Yuvenil gormoni — **Yoshlik gormoni** — hasharotlarning rivojlanish bosqichlarini boshqaruvchi gormon.

Yuvenillik, yoshlik davri — o'simliklarda urug'ning unib chiqishidan gullashgacha bo'lgan o'sish davri.

Yo'ldosh hujayralar — skelet muskullardagi ustun hujayralar. O'z-o'zidan ko'payuvchi populatsiyani ifodalaydi. Differentsiatsiyaga uchrayotgan hujayralarning manbai bo'lib xizmat qiladi.

Yo'sinlar — yuksak o'simliklarning qadimiy, eng sodda tuzilgan vakillari.

Yo'g'onichak — oshqozon-ichak yo'lining ingichka ichakdan keyingi bo'limi. Bu bo'limda hazm qilish va so'rish jarayonlari (ayniqsa suvning so'rilishi) tugallanadi.

Z

Zaharlanish — organizmda zaharli moddalar ta'sirida vujudga keladigan kasallik. Kuchli va surunkali zaharlanish bo'ladi. Organizm ichki muhiti doimiyligining buzilishi bilan bog'liq.

Zamburug'lar — xlorofilsiz tuban o'simliklar (organizmlar) bo'limi. Faqat tayyor organik moddalar bilan oziqlanadigan geterotrof organizmlar. Ko'pchilik zamburug'lar yeyiladi; ba'zilari odam va hayvonlar uchun zaharli.

Zang — tok novdasi.

Zardob — odam yoki hayvon qonining shaklli elementlardan tozalangan suyuq qismi bo'lib, diagnostik yoki davolash ishlarida qo'llaniladi.

Zarpechak, kuskuta, devpechak — chirmovuqdoshlarga mansub o'simliklar turkumi. Ildizsiz va bargsiz, bir yillik, chirmashib o'suvchi tekinox'r o'simlik.

Zaruriy (almashmaydigan) aminokislotalar — inson va hayvon organizmida sintez qilinmaydigan yoki juda kamdan-kam sintez qilinadigan aminokislotalar; ular organizmga asosan oziq-ovqat bilan kiradi. 10 ga yaqin xili mavjud bo'lib, ulardan eng muhimlari: lizin, metionin, treonindir.

Zaytundoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi. Yevropa zaytuni asosan mevasidan moy olish yoki konserva tayyorlash uchun yetishtiriladi. Qrim, Kavkaz, Turkmanistonda tarqalgan.

Zebralar — otlar turkumiga mansub toq tuyoqli hayvonlar kenja urug'i. Terisida oq va qora ko'ndalang yo'llar bor. Afrika savannalarida yashaydi.

Zigota — onalik va otalik jinsiy hujayralari — gametalarning qo'shilishidan hosil bo'lgan hujayra.

Zimogenlar — q. *Profermentlar*.

Ziravor o'simliklar — tarkibida xushbo'y, ziravor moddalari bor o'simliklar. Masalan, zira, murch, rayhon.

Zirh, kosa, qalqon, sovut — 1) ayrim hayvonlarning tashqi qattiq, himoya qoplamasi; 2) mevalar ustida bo'ladigan dag'al va qalin po'st.

Zirhlilar — chalatishli sut emizuvchilar oilasi. Ular gavdasi ustidagi himoyalovchi suyak shoxsimon moddali zirhli qalqonchalar bilan qoplangan.

Zoo... — hayvonot olamiga taalluqlikni bildiruvchi murakkab so'zlar qo'shimchasi.

Zoobentos — chuchuk va dengiz suv havzalari ostida yashovchi hayvonlar majmui.

Zoofag — Go'shtxo'r — hayvonlar bilan oziqlanuvchi organizmlar.

Zoofiliya — o'simliklarning hayvonlar yordamida changlanish jarayoni.

Zoogigiyena — Hayvonlar gigi-yenasi — qishloq xo'jalik hayvonlarining sog'liq va mahsuldorligiga muhit ta'sirini o'rganuvchi fan.

Zoolit, toshhayvonlar — toshga aylangan qazilma hayvonlar.

Zoologiya — biologiyaning asosiy bo'limlaridan biri; hayvonlarning xilma-xilligi, tuzilishi, hayot faoliyatining xususiyatlari, tarqalishi, yashash muhiti, o'zaro aloqasi va boshqalarni o'rganadi.

Zoospora — ba'zi zamburug'lar va yashil suvo'tlarining harakatchan sporalari.

Zootsenozlar — ma'lum sharoitlarda birgalikda yashayotgan hayvonlar majmui. Biotsenozning tarkibiy qismi.

Z

Zoosidlar — umurtqali zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan zaharli kimyoviy moddalar.

Zooxoriya — o'simlik mevalari va urug'larining hayvonlar yordamida tarqalishi.

O'

O'lim soni (miqdori) — berilgan vaqt birligida ma'lum hududda yashab turgan individlar shartli sonining shu davr ichida o'tib bitgan (halok bo'lgan)lar soniga nisbati.

O'limtikxo'rlar — o'limtik yoki o'laksalar bilan oziqlanuvchi qushlar. Masalan, kalxatlar yoki qoraqushlar.

O'mrov suyagi — umurtqali hayvonlar va odamning yelka kamarini qoplab turgan juft suyak.

O'n ikki barmoq ichak — ingichka ichakning boshlang'ich, birmuncha kengaygan qismi. Odamda uzunligi 12 barmoq enicha. Oshqozon osti bezi va o't pufagining yo'llari shu ichakka ochiladi.

O'pka — barcha umurtqalilar va ayrim baliqlarning nafas olish a'zosi.

O'q ildiz, bosh ildiz — o'simlikning asosiy ildizi.

O'raluvchi o'simliklar — biror tanyanchga o'ralib o'suvchi o'simliklar; masalan, pechakgul.

O'rgimchak to'ri — o'rgimchak bezlari ajratadigan fibrion oqsilidan iborat moddaning havoda qotishidan hosil bo'luvchi ipdan to'qilgan to'r.

O'rgimchakkana — o'rgimchaksimon kanalar sinfi. O'simlik parazitlari bo'lib, barg va poyalarni zararlaydi.

O'rgimchaklar — bo'g'imoyoqlilar turkumi. Ularning tanasi boshko'krak, qorincha va olti juft oyoqlardan iborat. Ko'pgina o'rgimchaklar zararkunanda hasharotlarni qirib

tashlaydi. Masalan, g'o'za biti, g'alla zararkunandasi hisoblangan xasvani, bezgak kasalligini tug'diruvchi chivinlarni yo'qotishda yaxshi natija beradi. Ayrimlari zaharli. Masalan, qoraqurt.

O'rgimchaksimonlar — umurtqasiz hayvonlar sinfi. Tanasi boshko'krak va qorinchadan iborat, olti juft oyoqlari bor. Keng tarqalgan, ko'pchiligi yerda hayot kechiradi. Bularga chayon, o'rgimchak va kanalar kiradi.

O'rim — ma'lum joydan o'rib olingan o'simlik yashil massasining miqdori.

O'rmon — bir yoki bir necha turga mansub daraxtlar, butalar, turli-tuman o'simliklar va boshqa organizmlar hamda o'ziga xos tuproq qatlamidan iborat tabiiy kompleks. Yer yuzidagi o'simlik qoplamlarining asosiy turlaridan biri.

O'rmon-dasht — o'rmon va dasht zonalar belgisiga ega zona.

O'rmonchilik — o'rmonlarni samarali yetishtirish asoslarini ishlab chiquvchi fan.

O'rta quloq — quruqlikda yashovchi umurtqali hayvonlar eshitish tizimining bir bo'limi bo'lib, unda eshitish suyakchalari joylashgan. Yevstaxiyev naychasi orqali kekirdak bilan tutashgan, tashqi quloqdan nog'ora pardasi bilan to'silgan.

O'simlik «yoshi», o'simlik shirasi — o'simlik tanasi kesilganda yoki qir-

qilganda oqib chiqadigan suyuqlik, shira.

O'simlik assotsiatsiyasi (qavmi)

— o'simlik qoplamlarining asosiy klassifikatsiya birligi. Bir xil fitotse-
nozlar majmui. Bunga tur tarkibi, tuz-
ilishi va yashash sharoiti bir xil
bo'lgan o'simliklar kiritiladi.

O'simlik bezlari — o'simliklarning
suv, qatron, shilliq va boshqa mod-
dalarni tomchi holda ajratadigan bez-
lari; asosiylari: gidatoda, gul shiradon
va boshqalar.

O'simlik mo'ylovlari, yotiq novda
— o'simliklarning yerbag'irlab
o'suvchi poyalari, masalan, qulup-
naydagi.

O'simlik skeleti — o'simlik mexa-
nik to'qimalari yig'indisi.

O'simliklar — sporalar, urug'lar va
vegetativ qismlari bilan ko'payuvchi,
organik moddalar hosil qiladigan
xlorofilli (avtotrof) yoki xlorofillsiz
(xemotrof) tirik organizmlar. Ular
asosan tuban va yuksak o'simliklarga
bo'linib o'rganiladi.

O'simliklar karantini — mam-
lakatning o'simlik boyliklarini xavfli
begona o'tlar, kasalliklar va zararku-
nandalardan himoya qilishga qaratil-
gan davlat ahamiyatiga molik tadbir
hamda choralar majmui.

O'simliklar morfologiyasi —
o'simliklar (barg, poya, ildiz)ning
shakllanishi va tashqi ko'rinishini
o'rganuvchi fan.

O'simliklar suv muvozanati —
o'simlikning ma'lum vaqt oralig'ida
qabul qilgan va sarflagan suvi
o'rtasidagi nisbat.

O'simliklarni chiniqtirish —
o'simliklarni noqulay sharoitlarga
bardosh berish xususiyatini mus-
tahkamlash maqsadida ularni parva-

rihlab, chidamliligini oshirish. Bun-
da o'simlik hujayrasida chuqur
fiziologik va biokimyoviy o'zgarishlar
yuz beradi.

O'simliklarni himoya qilish —
ekinlar va ko'chatlarga, madaniylash-
tirilgan yerlarga hamda tabiiy o'tloq-
larga zarar keltiruvchi organizmlar-
ga qarshi kurash choralari. Agro-
texnik, biologik, kimyoviy, fizik va
mexanik usullari bor.

**O'simliklarning mineral oziq-
lanishi** — o'simliklar hayot faoliya-
ti uchun zarur bo'lgan kimyoviy ele-
mentlarning tuproqdan olinishi va
o'zlashtirilish jarayonlari yig'indisi.

O'simliklarning so'lishi — suv
balansining buzilishi yoki boshqa
hayotiy moddalarning yetishmasligi
natijasida paydo bo'ladigan fiziologik
jarayon.

O'simliklarning tinim davri —
o'simlikning o'sishdan to'xtagan,
modda almashinuv jarayonining
jadalligi eng past bo'lgan davri. Yil-
ning ma'lum davrida, mavsumida
tashqi noqulay sharoitlarni yengish
uchun moslanish xususiyati hisobla-
nadi.

O'simlikning o'sish aktivatorlari
— o'sishni tezlashtiruvchi moddalar.
O'simlik organizmida hosil bo'ladi
(q. *Fitogormonlar*).

O'simlikning o'sish nuqtasi —
poya va ildizning eng uchki hosil qi-
luvchi (o'suvchi) to'qimali qismi.

O'simlikning suv rejimi —
o'simlikning suvni shimish (yutish),
o'zlashtirish va chiqarish jarayonlari
majmui. Suv o'simliklar massasining
80—95 foizini tashkil qilib, biokimyoviy
reaksiyalar uchun qulay muhit
yaratadi, sitoplazma kolloidlarining
tuzilishini ta'minlaydi.

O'

O'simlikshunoslik — madaniy o'simliklarni ekish va parvarish qilish haqidagi fan.

O'simta, *maysa* — urug' o'sishining boshlang'ich davridan avtogrof oziqlanish boshlangungacha bo'lgan o'simta yoki o'simlik.

O'sish konusi — poya yoki ildiz uchidagi o'suvchi meristemali qism.

O'sma — butguldoshlarga mansub o'simliklar turkumi. Ba'zi turi barglaridan to'q ko'k tusli bo'yoq olinadi.

O't pigmentlari — gemoglobinning parchalanishi natijasida hosil bo'ladigan oxirgi mahsulotlar.

O't pufagi — o't (safro) vaqtincha to'planadigan a'zo.

O't, *safro* — jigarning maxsus bez hujayralarida hosil bo'ladigan ovqat hazm qilish shiralari (suyuqlik). Asosan yog'larning hazm bo'lishida ishtirok etadi.

O'ta sezgirlik — o'simliklarning himoya reaksiyasi. O'simlikning kasallangan qismi atrofidagi hujayralarning tezda nobud bo'lishi natijasida kasallik qo'zg'atgan parazit o'lik hujayralar halqasi bilan o'ralib, uning tarqalishiga yo'l qo'yilmaydi. Bu o'simlik to'qimalarining o'ta sezgirlik xususiyatiga bog'liq.

O'tadominantlik, *yuqoriustunlik* — monogibrid chatishtirishdan olingan geterozigotaning (Aa), ikki xil tipdagi monozigotadan (AA, aa) afzalligi. geterozigotalarda yaxshi belgilar to'planadi va moslashish xususiyati ancha yuqori bo'ladi.

O'tkazuvchi naylar to'plami — o'tkazuvchi mexanik va parenxima to'qimalarining elementlari, ya'ni traxeidlar, traxeyalar, naysimon to'rlar majmui.

O'tkazuvchi to'qimalar — o'simlik bo'ylab suv va unda erigan moddalarni o'tkazuvchi to'qimalar; to'rsimon naylar hamda traxeyalardan iborat.

O'tkazuvchi to'qimali o'simliklar — naysimon va g'alvirsimon o'tkazuvchi to'qimalarga ega o'simliklar. Bu to'qimalar suv, mineral va organik moddalarni o'tkazadi. Yo'sinlardan tashqari barcha yuksak o'simliklar kiradi.

O'tloq, *ko'kalamaydon* — tabiiy o'sgan yoki sun'iy ravishda ekilgan o'tlar bilan qoplangan yer maydoni. Yaylov hamda pichanzor sifatida katta ahamiyatga ega. Masalan, Alp yaylovlari (baland tog'dagi o'tloqlar).

O'txo'rlik — aksariyat o'tlarning vegetativ a'zolari bilan ovqatlanuvchi hayvonlar.

O'tzor, *maysazor* — turli o'tlar bilan qoplangan yer maydoni; pichan tayyorlash va chorvani o'tlatishda foydalaniladi.

O'zak — urug'li o'simliklar poyasining markaziy qismi. Rangsiz, jamg'arma moddalar to'planadigan parenxima hujayralaridan tashkil topgan.

O'zgaruvchanlik — tashqi muhit ta'sirida organizm belgi va xususiyatlarining o'zgarishi, ya'ni biron-bir belgini yo'qotish yoki yangisiga ega bo'lish jarayoni. Irsiyatga qarama-qarshi hodisa.

O'zidan changlanish — o'simlik gulining o'z changi bilan changlanishi.

O'zidan ko'payish — DNK molekulasining o'zidan xuddi o'ziga o'xshash molekula hosil qilish xususiyati.

O'zidan urug'lanish — o'simliklarning o'zidan changlanganda

me'yorli urug'lar hosil qilish xususiyati.

O'zini o'zi boshqarish — tirik organizmning hatto tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoitlarida ham o'ziga xos ichki doimiylik xususiyatlarini saqlab turish qobiliyati. Bunda qaytar bog'lanish prinsipidan foydalaniladi.

O'z-o'zini yig'ish — biopolimerlarning, chunonchi, ferment kom-

plekslari, oqsil globulalari va tolalari, ribosomalar, viruslar, membranalarning kuchsiz kimyoviy bog'lar ta'sirida ma'lum tartib asosida o'z-o'zidan birikishi.

O'g'itlar — Yer xususiyatlari va o'simliklarning oziqlanishini yaxshilash, unumdorlik hamda hosildorlikni oshirish uchun qo'llanadigan anorganik va organik moddalar.

G'

G'ovak to'qima — hujayralari siyrak va bir necha qavatdan tashkil topgan to'qimalar; asosan o'simlik bargi etida uchraydi.

G'umbak — hasharotlarning rivojlanish bosqichlaridan biri.

G'uncha, gulkurtak — ularning kattalashib yaproq yozishidan, gul hosil bo'ladi.

G'unchalash — o'simliklarning gullash davrlaridan biri; g'o'zada shonlash deyiladi.

SH

Shabko'rlik — ko'z to'r pardasidagi yorug'likni sezuvchi tayoqchasimon hujayralar vazifasining buzilishidan kelib chiqadigan kasallik. Kasallik A vitamini yetishmasligidan yoki tug'ma bo'ladi.

Shajara, shajara daraxti — evolyutsiya jarayonida turli guruhga mansub bo'lgan organizmlarning rivojlanish yo'lini (qarindoshchilik aloqalarini) chizma ravishda tasvirlash. Shajara daraxtini tuzish g'oyasining nazariy asoslari Ch.Darvin nomi bilan bog'liq.

Shakar — shirin ta'mga ega bo'lgan, suvda yaxshi eruvchi birikmalar. Masalan, saxaroza, glukoza va boshqalar.

Shakarli o'simliklar — jamg'arma modda sifatida o'zida shakar to'p-

lovchi o'simliklar. Masalan, shakarqamish, qand lavlagi.

Shakl hosil qilish jarayoni — duragaylash va mutatsiya natijasida populatsiyalarda o'simliklar turli shakllarining paydo bo'lishi. Shu asosda tanlash yo'li bilan yangi navlar hosil qilinadi. Shakl hosil qilish jarayoni kombinatsion va mutatsion o'zgaruvchanlik qonuniyatlari asosida amalga oshadi.

Sharpeyev tolalari — payning suyak bilan tutashgan joyidagi suyak parda va suyakni biriktirib turuvchi bir tutam kollagen tolalar.

Shartli reflekslar — odam va hayvon organizmining individual hayoti davomida orttirilgan moslanish reak-

G'-S

siyalari. Ma'lum sharoitda shartli qo'zg'atgich bilan shartsiz reflektor harakati o'rtasida vaqtinchalik aloqaning vujudga kelishi tufayli paydo bo'ladi.

Shartsiz reflekslar — evolutsiya davomida shakllangan, avloddan-avlodga o'tish xususiyatiga ega tug'ma reflekslar.

Shershnyalar — Qovog'arilar — asl arilar urug'i; arilarning eng yirigi. Chaqqan joyida kuchli og'riq paydo bo'ladi. Asalarichilikka zarar yetkazadi.

Shilliq bezlar — yopishqoq va elimshiq suyuqliklar ishlab chiqaruvchi bezlar.

Shilliqqurtlar — quruqlikda yashaydigan qorinoq molluskalar. Qishloq xo'jalik ekinlarining xavfli zararkunandalari.

Shimpanze — yirik odamsimon maymunlar turkumi. Bo'yi 150—165sm, vazni 45—80kg. Biokimyoviy ko'rsatkichlari bo'yicha boshqa odamsimon maymunlarga nisbatan odamga yaqinroq turadi.

Shingil, shoda — gullari bir gulpoya asosidan uchiga qarab rivojlanadigan to'pgul (masalan, marvaridgulda).

Shira (suv) harakati — o'simliklar tanasida shira (suv) va unda erigan plastik moddalarning yuqoriga tomon kuchli harakat qilishi. Bu, ayniqsa, bahor oylarida kuchayadi.

Shirabargli o'simliklar — fotosintez jarayonida bargida shakar hosil bo'luvchi o'simliklar (odatda, boshqa o'simliklar kraxmal to'playdi). Masalan, lola, piyoz.

Shizogoniya — eng sodda hayvonlardan sporalilarga va ba'zi suvo'tlarga xos jinssiz ko'payish tipi. Shizogoniya bir necha avlodda qaytarilgandan so'ng yana jinsiy jarayon sodir bo'ladi.

Shoxlanish, butoqlanish — yangi novdalarning hosil bo'lishi, ularning poyada bir-biriga nisbatan joylanish xarakteri. Bir necha xili mavjud: dixotomik, monopodial, simpodial shoxlanish.

Shoxlar — ko'pgina tuyoqli hayvonlar bosh qismida joylashgan har xil shaklga ega shoxsimon moddali qattiq o'simtalar.

Shtamm — ma'lum manbadan olingan mikroorganizmning genetik jihatdan bir xildagi (toza) kulturasi.

Shvann hujayralari — asab tolalari qobig'ini shakllantiruvchi hujayralar.

Sho'rsevar o'simliklar — sho'rxok va sho'rtob yerlarda o'sadigan o'simliklar (galofitlar).

Sho'rxok yer — tuproq tiplaridan biri. Yuza qismi oppoq va zich (qattiq) tuz (ustki gorizontlarda 1% dan yuqori) qavat bilan qoplangan bo'ladi.

Sho'rxok o'simliklar, galofitlar — o'ta sho'rxok tuproqlarda o'sishga moslashgan o'simliklar. Masalan, sho'rak, karmak va boshqalar.

CH

Chala buta, yarim buta, butasimon — poyasining pastki qismi yog'ochlanib, qishda qurimaydi, qolgan o'tsimon qismi esa qurib qoladigan ko'p yillik o'simlik.

Chalacho'l o'simligi — cho'l va tog' zonalari orasida joylashgan adirlardagi o'simliklar.

Chandiq — o'lgan to'qimalar (yara) o'rnida hosil bo'lgan biriktiruvchi to'qimalar.

Chang — o'simlik changdonida hosil bo'ladigan donachalar (mikrospora).

Changchi — erkak generativ a'zo. Gulning changdon va changchi ipidan iborat qismi.

Changlanish — o'simliklarda changdondagi changning urug'chi tumshug'iga borib tushishi.

Chanoq (tos) suyagi kamari — skeletning keyingi oyoq suyaklari bilan tanani bog'lovchi qismi.

Chanoqcha — bo'g'imoyoqlilar oyog'ining birinchi bo'g'imi.

Chanqoqlik, suvsash, tashnalik — organizmning suvga talabini ifodalovchi umumiy fiziologik holat.

Chatishtirish, duragaylash — o'simlik, hayvon organizmlarining har xil zoti (navi), turlarini yoki ikki xil hujayrani o'zaro chatishtirib, yangi organizm yoki hujayra yaratish. Duragay o'simlik va hayvonlar xo'jalik jihatdan foydali belgilarga ega bo'lib, yangi nav (zot)lar yetishtirish uchun dastlabki material hisoblanadi.

Chavandozlar — pardaqaotli hasharotlar guruhi. Ular o'z tuxumini zararkunanda hasharotlarning qurtlariga qo'yadi. Tuxumdan chiqqan qurtlar esa zararkunanda hisobiga yashab,

uni halok qiladi. Biologik kurash usullarida yaxshi natija beradi.

Chayonlar — o'rgimchaksimonlar turkumi. Tanasi bosh-ko'krak, 7 bo'g'imli old qorin, 6 bo'g'imli orqa qorin va nayzadan iborat. Orqa qorinning oxirgi bo'g'imida 2 ta zaharli bez bo'lib, yo'llari nayzaning uchiga ochilgan.

Chetdan changlanish, allogamiya — bir gulning shu tur yoki naviga tegishli bo'lgan boshqa o'simlik gulining changi bilan changlanishi. Ochiqurug'lilar va ko'pchilik gulli o'simliklarga xos. Biroq qat'iy chetdan changlanuvchi o'simliklar kam bo'ladi. Masalan, suli.

Chidamlilik, barqarorlik, tolerantlik — o'simliklarning tashqi muhitning noqulay sharoitlari (sovuq, turli kasalliklar, qurg'oqchilik va boshqalar)ga chidash xususiyati.

Chigirtka — gala (to'da) bo'lib yashovchi chigirtkalarining umumiy nomi; qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandasi.

Chigit tuklari, tivit — g'o'za chigitidagi qisqa va dag'al, uzunligi 2—5mm keladigan tolalar. Tola qatlami-ning pastki yarusi.

Chilpish, chimtish, chekanka — 1)g'o'zaning o'sish nuqtasi (poyaning uchki qismi)ni uzib tashlash; 2)mevalarning pishishini tezlashtirish va urug'lik mahsulotni ko'paytirish maqsadida o'simlikning uchki qismini kesib tashlash.

Chig'anoq — 1) shilliqqurtning himoya a'zosi; 2) ichki quloqning tovush to'lqinlarini qabul qilish va uni o'zgartirish xususiyatiga ega bo'lgan qismi; 3) molluskalar va ba'zi sodda

CH

hayvonlar tanasini qoplochi qattiq skelet hosila.

Chok — meva va urug' sirtidagi chandiq bo'rtmalar.

Choydoshlar — ikki pallali o'simliklar oilasi.

Chuvalchanglar — birlamchi og'izli chuvalchanglar, yassi chuvalchanglar, nematodalar, halqali chuvalchanglar, nemertinlar va boshqalardan iborat umurtqasiz hayvonlarning umumiy nomi. Chuvalchanglarning ko'pgina turlari o'simlik, hayvon va odam organizmida yashab, gelmintozlarni qo'zg'atadi.

Cho'l — yozi issiq, qishi sovuq, o'ta qurg'oqchilligi va o'ziga xos o'sim-

liklari bilan xarakterlanuvchi landshaft turi.

Cho'lbaqalar, qurbaqalar — suvda va quruqda yashovchi dumsizlar oilasi.

Cho'lga aylantirish — odam xo'jalik faoliyatining ta'sirida yerning biologik potentsiallarini yo'q qilib, cho'lnikiga o'xshash sharoitlarning hosil bo'lishiga olib kelish.

Cho'rtanbaliqsimonlar — asosidan uchiga tomon yalpaygan cho'zinchoq tumshuqli, pastki jag' tishlari xanjarsimon baliqlar. Asosan chuchuk suvlarda yashaydi. Yirtqich.

MUNDARIJA

A.....	5
B.....	22
D.....	34
E.....	39
F.....	45
G.....	49
H.....	60
I.....	62
J.....	68
K.....	69
L.....	79
M.....	83
N.....	92
O.....	96
P.....	100
Q.....	113
R.....	116
S.....	120
T.....	131
U.....	140
V.....	142
X.....	145
Y.....	148
Z.....	151
O'.....	152
G'.....	155
SH.....	156
CH.....	157

A. ZIKRIYAYEV, S. FAYZULLAYEV

BIOLOGIYA

ATAMALARINING IZOHLI LUG'ATI

Muharrir A. Ziyodov
Musahhih M. Akramova
Kompyuterda tayyorlovchi E. Kim

Terishga berildi 14.11.03. Bosishga ruxsat etuldi 06.02.04.
Bichimi 60x90¹/₁₆. Tayms garniturasi. Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli b.t. 10,0. Nashr. b.t. 11,51. Adadi 5000. Buyurtma № 56.

«Arnaprint» MCHJ bosmaxonasida bosildi. Toshkent. H. Boyqaro, 51.

O'zgeodezkadastning "Kartografiya" ilmiy-ishlab chiqarish birlashmasida
nashr etilgan.
700170, Toshkent sh., Polkovnik Asom Muhiddinov k'och., 6

1500