

B.X. AMANOV

**GENETIKANING QISQACHA
IZOHI**



-14023/10-

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

B.X. AMANOV

GENETIKANING QISQACHA IZOHI

CHIRCHIQ – 2023

«Yangi chirchiq boqqa»

CHIRCHIQ DAVLATI PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ RESPUBLIKASI OLIV TALIM,

AXBOROT RESURS MARKAZI

UO'K 575
KBK 28.04

A-58

B.X.Amanov / Genetikaning qisqacha izohi/ O'quv qo'llanma.
– Chirchiq: «Yangi chirchiq book», 2023. – 164 bet.

Mazkur izohli lug'at biologiyaning muhim sohalaridan genetikaga oid tuzilgan bo'lib, faqat terminlarning ma'nolari emas balki, izohli lug'at ilmiy so'zlar bilan boyitilgan. Genetiklarning nafaqat so'nggi atamalarni belgilaydigan, balki muhim yordamchi ensiklopedik ma'lumotlarni ham taqdim etadigan nufuzli va dolzarb ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondiradi. Vaqt va kuchingizni tejaydigan o'quv qo'llanmada klassik genetika, molekulyar genetika, genomika, mutagenез, populyatsiya genetikasi, statistika, evolyutsion genetika, tibbiyot genetikasi, o'simliklar selektsiyasidagi atamalarning ma'nosi va kelib chiqishi bir manbada jamlangan.

Ushbu izohli lug'atdan genetika sohasi bilan shug'ullanadigan professor-o'qituvchilar, tayanch doktorantlar, mustaqil izlanuvchilar, magistr va bakalavr talabalari o'quv qo'llanma sifatida foydalanishlari mumkin.

Taqrizchilar:

I.Dj.Kurbanbayev O'zR FA Genetika va osimliklar eksperimental biologiyasi instituti yetakchi ilmiy xodimi,
biologiya fanlari doktori
A.Q.Bo'ronov Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti,
biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligining 2020 yil 4 maydagi 285-sonli buyrug'iga asosan o'quv qo'llanma sifatida nashr etishga ruxsat berildi.

ISBN 978-9943-9168-9-0

© B.X.Amanov, 2023

© «Yangi chirchiq book», 2023

SO'Z BOSHI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.08.2020 yildagi «Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilmiy fan natijadorligini oshirish chora tadbirlari» to'g'risidagi PQ-4805-sonli qarorida mamlakatimizda kimyo va biologiya fanlarini rivojlantirish, ushbu yo'nalishlarda ta'lim sifati va ilmiy fan natijadorligini oshirish «Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyot yili» Davlat dasturining ustuvor vazifalari qatorida belgilangan. Shundan kelib chiqqan holda biologiya fanining nazariy va amaliy ahamiyatini oshiradigan zamonaviy molekulyar biologiya, gen muhandisligi, genomika, proteomika va bioinformatika tarmoqlari paydo bo'ldi. Genetikaning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan aksariyat ilmiy adabiyotlar va qo'llanmalar, asosan, rus va ingliz tilida bo'lib, o'zbek tilida ta'lim oluvchilar o'quvchilar uchun bunday kitoblardagi mahsus atamalardan (terminlardan) foydalanish bir qator qiyinchiliklar tug'dirmoqda. Genetikadagi ko'plab atamalarning aniq ma'nosini topish va tushunish mavzuning asosini tushunish uchun juda muhimdir. Ko'pgina darsliklarning oxiridagi lug'atlar bo'sh joy yo'qligi sababli achinarli darajada yetarli emas. Shunday qilib, bir jildan iborat atamalar lug'atiga shoshilinch ehtiyoj bor. O'simliklar genetikasi va molekulyar biologiya lug'atining foydali yondashuvlari va xususiyatlarini qadrlaysiz.

Ushbu izohli lug'atda klassik genetika, molekulyar genetika, genomika, mutagenез, populyatsiya genetikasi, statistika, evolyutsion genetika, o'simliklar selektsiya, odam genetikasi, tibbiyot genetikasini tushunish uchun bilishingiz kerak bo'lgan texnik atamalar bir jildida to'plangan. Bilimingiz o'sib borishi bilan siz tushunishingiz kerak bo'lgan yana ko'p atamalarni topasiz. Siz ushbu foydali qo'llanmaga qayta-qayta murojaat qilayotganingizni ko'rasiz.

Genetikadan izohli lug'atning asosiy maqsadi yuqorida qayd qilingan dolzarb masalalarni hal qilishga qaratilgan. Shundan kelib chiqqan holda, xorijiy tillarda nashr etilgan turli xil adabiyotlardan keng foydalanishga, genetikadagi yangidan-yangi atamalarni

tushuntirib berishga va uni chuqur o'rganishga imkoniyat yaratadi. Ushbu kitobda o'zbek tilidagi atamalarning ma'nosini olish bilan chegalanmasdan, balki izohli lug'at ilmiy so'zlar bilan boyitilgan. Bu izohli lug'atni tuzishda muallif respublikamiz va xorijiy tillarda nashr etilgan Genetika o'id ko'plab ilmiy adabiyotlar, o'quv qo'llamalar va qomuslardan foydalangan hamda eng muhim terminlar talab olingan. Jumladan, N.N.Vavilov «Проблемы происхождения, географии, генетики, селекции растений, растениеводства и агрономии», V.I.Кудков «Генетика», E.Passarg «Наглядная генетика», V.A. Рухалский «Введение в генетику», L.M.Salgañik «Англо-Русский словарь генетических и цитогенетических терминов», V.A.Arefev, L.A.Lisovenko «Англо-русский толковый словарь генетических терминов», G'ofurov A., Fayzullaev S. «Genetika», Fraser Roberts «Dictionary of genetics», Rolf H. J. Schlegel «Dictionary of Plant Breeding», Robert C. King, Pamela K. Mulligan, William D. Stansfield «A Dictionary of Genetics» Gurbachan S. Miglani «Dictionary of Plant Genetics and Molecular Biology». Mazkur izohli lug'atda aytim kamchilik va nuqsonlar uchirashi mumkin. Shuning uchun ushbu lug'atda bildirilgan barcha fikr-mulohazalar uchun muallif oldindan minnatdorchilik izhor etadi.

ABBERATSIVA

A

struktura o'zgarishining bir fottmasi.

ABIOTIK

hayotni vujudga kelishi.

ABYOTIK

jonsiz.

ABYOTOPHYA

hujayralarni hayotchanlik xususiyatini yo'qotishi.

ABORIGEN

o'simlik va hayvonlarning muayyan mintaqadagi qadimgi ajdodlari.

ADAPTATSIYA

moslashish, moslashish atamasi ostida organizmning tabiiy tanlanish yordamida o'ttirgan foydali xarakteristikasi tushuniladi.

ADAPTIVLIK

moslashishga moyillik.

ADAPTOGENES

organizmlarda o'zgaruvchan tashqi muhit sharoitiga moslasha olish xususiyatlarini vujudga kelishi.

ADDITIV OMILLAR

muayyan miqdor belgini namoyon bo'lishida lopsioni (polimer) genlarning birgalikdagi ta'siri.

ADELFOGAMIYA

ora-singil bo'lgan hujayralarni qo'shilishi. Bitta o'simlikda vegetativ ko'paytirish usuli bilan olingan o'simliklarni keyinchalik bir-biri bilan chatishtirishni ham adelfogamiya deyiladi.

ADEYNIN

azotli organik birlikma.

ADENOZINTRIFOSFAT KISLOTA (ATF)

energiyaga boy deb ataladigan boshqa fosfat birikmalar oqsil biosintezi jarayonida va hujayraning boshqa barcha hayotiy jarayonlarida muhim rol o'ynaydi.

AGAMMAGLOBULIN MIYA

qon plazmasida oqsil fraksiyalaridan biri bo'lgan gamma - globulinlarning bo'lmashligi yoki miqdorini keskin kamayib ketishi bilan xarakterlanadigan kasallik. Bir necha xil shakli farqlanadi. Ayrim shakllarida organizmda bakterial infeksiyalarga qarshi chidamlilik keskin pasayib ketadi. (pnevmoniya, sepsis va boshqa kasalliklarga olib keladi). Ushbu kasallik retsessiv tipda autosomal orgali ayrim shakllari esa jinsiy X - xromosoma bilan birikkan holda irsiylanadi.

AGAMEMMON

faqat apomiksis yo'li bilan hosil bo'lgan organizmlardan iborat tur.

AGAMIK

jinsiz ko'payadigan organizm.

AGAMOGENES

jinsiz usul bilan ko'payish jarayoni

AGAMONT

puch

AGMATOPLOIDIYA

evolutsiya jarayonida fragmentlarga parchalanish hisobiga (xromosomalar) sonini ko'payishi

AGNATSIIYA

ertak avlod tizimi bo'yicha qarindoshlikda bo'lishi.

AJRALA OLMASLIK

meiotik bo'linish jarayonida bir-biri bilan birikkan (konyugatsiyalangan). xromosomalarni ajrala olmasligi va shu holda dugning u yoki bu qutbga o'tishi.

AKATALAZIYA

qonda katalazaning to'liq yoki qisman bo'lmashligi natijasida og'iz bo'shlig'ining doimiy yallig'lanishi. Ushbu kasallik Yaponiya aholisi orasida keng tarqalgan.

AKKLIMATIZATSIIYA

o'simlik va hayvon turlarini muayyan tashqi muhit sharoitlariga moslashishi.

AKROSINDES

mevoz davomida ikkita xromosomaning chala birikishi (konyugatsiyalanishi)

AKROSOMA

Urug' hujayraning bosh qismi.

AKROSENTRIK

sentromerasi tomonlardan biriga yaqin joylashgan xromosomalar.

AKSELERATSIIYA

jadallashish ontogenez rivojlanish jarayonida belgi va xususiyatlarning muddatidan oldin namoyon bo'lishi.

ALKAPTONURIYA

gomogentizinoksidaza fermentini sintezini belgilovchi gen mutatsiyaga uchrangani uchun organizmda bu ferment juda kamayib ketadi. Natijada to'qimalarda va fiziologik suyuqliklarda gomogentizin kislotasi to'planib boradi. Siydikdagi alkaption havoda oksidlanib, siydik tezda qorayib qoladi. Yoshlikda

alkaptonuriya kasalligi sezilarli bo'lib, yosh ulg'aygan sari kasallikning belgilari paydo bo'la boshlaydi va birkiruvchi to'qimalarda gomogentizin kislotasi to'planib, bo'g'inlardagi tog'aylar sarqibinafsa rangga kiradi, quloq suprasi va burun tog'aylari qorayadi. Yosh ulg'aygan sari tog'aylarda qora pigment to'planib, bo'g'in kasalliklari paydo bo'ladi. Autosoma retsessiv holda irsiylanadi.

ALLEL

muqobil, xromosomalarning gomologik qismlarida joylashgan genlar. Genlarning asosiy qismi (qo'sh) alleldan iborat bo'lib, ko'p allelli genlar ham uchraydi.

ALLELOMORELI

gomologik xromosomalarning gomologik uchastkasida joylashgan juft allel genning biri.

ALLELOTIP

populyatsiyani tashkil etuvchi organizmning umumiy genotipi tushuniladi.

ALLOGAMIYA

bir turga mansub, ammo turli o'simliklar gullarining geteroklin toifasida changlanishi.

ALLOGEN

bir genning gomologik xromosomalarda o'zaro bir xil lokuslarida bo'lishi mumkin bo'lgan har xil holatlari.

ALLOGENETIK

tirik organizmlarga tashqi muhitning

ALLOGETEROPLOID

ta'siri bilan bog'liq bo'lgan xossalalar. turli xromosoma to'planmalaridan tashkil topgan hujayralardan iborat organizm.

ALLODIPLOMONOSO MIK

xromosoma to'planima ikkita "begona" xromosoma qo'shilib qolgan allodiploid.

ALLOZIGOTA

muayyan retsessiv allel bo'yicha gomozigotali organizm.

ALLOCARPIYA

allogamiya yo'li bilan otalanish natijasida hosil bo'ladigan mevalar.

ALLOMIKSIS

chetdan changlanish usuli.

ALLOMONOGETEROPLOIDLAR

xromosomal to'planida boshqa turga mansub bitta qo'shimcha xromosomasi bo'lgan organizmlar.

ALLOMONODIPLOIDLAR

xromosomal to'planidagi ikkita xromosoma boshqa tur xromosomalari bilan almashib qolgan allodiploidli organizmlar.

ALLOPATRIK

yunoncha "alios" - boshqa, "patrik" - vatan. Tur tarqalgan arealning chetki qismlarida yangi populyatsiyalarning paydo bo'lishi.

ALLOPLAZMA

hujayra tarkibida uchraydigan har xil shakl va tuzilishdagi hamda turli vazifalarni bajaruvchi tanacha, vakuol, kapsula va to'lasimon qo'shimchalar.

ALLOPLOIDION

alloploidiya usuli bilan vujudga kelgan turlar.

ALLOPLOIDIYA

tuzilishi va kelib chiqishi jihatidan turlicha, ikki karra va undan ko'proq karra miqdordagi xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan organizmlarni vujudga kelish jarayoni.

ALLOPOLIPOID

har-xil turlarga mansub bo'lgan va ikki yoki to'rt karra ko'p xromosomalariga ega bo'lgan organizm.

ALLOPOLIPOIDIYA

tuzilishi va kelib chiqishi turlicha bo'lgan xromosomalar ikki va undan ko'proq karra ko'payish jarayoni. Shunday xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan (AABB, AABBCC kabi) organizmlar allopoliploidlar deb yuritiladi.

ALLOSINDEZ

kelib chiqishi turlicha bo'lgan ota va onalik gametalaridagi xromosomalarining birikishi (konyugatsiya).

ALLOSOMA

katta kichikligi va shakli bo'yicha farqlanuvchi xromosomalar.

ALLOTETRAPLOID

somatik hujayralarida har ikkiala ota va onalaridan kelgan xromosomalar to'plami bo'lgan duragaylar. Allotetraploidlarni amfidiploidlar deb ham yuritiladi.

ALLOTIP

immunoglobulin zanjiri

10

ALLOTRIPOID

polipeptidining allel variantlari; immunoglobulinlarning genetik jihatdan aniqlangan variantlari.

tana hujayralari uch to'plam xromosomalariga ega bo'lgan organizmlar. Bundan xromosomalarining bitta to'plami tuzilishi jihatidan qolganlaridan farq qiladi.

ALLOFENLAR

boshqa hujayralar ta'sirida namoyon bo'ladigan irsiy belgilar.

ALBINIZM

odam va hayvonlar terisi va ko'zining rangli pardasida pigmentning bo'lmashligi kasalligi. Ushbu kasallik retsessiv holda irsiylanadi.

ALBINOS

terining, qo'sh, kipriklarining oppoq, rangsiz bo'lishi, retsessiv belgi.

ALLANTOIS

embrionning dastlabki organi-siydik qopchasi

ALFA-NURLARI

radioaktiv moddalarning parchalanishidan hosil bo'ladigan musbat qubli gely atomlaridan iborat nurlar. Alfa nurlari gen va xromosomalarda irsiy o'zgarishlar (mutatsiya) ni keltirib chiqaradi.

AMBIVALENTLI

ham foydali ham zararli ta'sirga ega bo'lgan genlar.

AMBISEKSUAL

bir uyli o'simliklar tushuniladi.

AMEYOZ

hujayralarni meyotik bo'linishini

11

barham topishi va ekvatsion bo'linish bilan almashish.

AMINOKISLOTA

organik kislota molekulasida bir yoki bir nechta vodorod atomini aminogruppa $-NH_2$ ga almashinishidan hosil bo'ladi. Bunda NH_2 gruppaga ko'pincha karboksil gruppaga qo'shni uglerod (alfa (α) uglerod) atomining vodorodi o'rniga kiradi va α -aminokislota hosil bo'ladi.

AMIKSIS

otalanish jarayoni barham topishi tushuniladi.

AMIKSIYA

geografik, fiziologik hamda morfologik to'siqlar sababi ikki organizmni bir-biri bilan qo'shila olmasligi.

AMITOZ

yadroning to'g'ri bo'linishi. Amitozda yadro avval biroz cho'ziladi va belingichkalashib pillaga o'xshash shaklga kiradi, so'ng ingichkalashgan joydan uzilib, ikkiga bo'linadi.

AMORF

amorf gen tushuniladi.

AMFIAPOMIKTLAR

qisman jinsiy, qisman jinsiz yo'l bilan ko'payadigan biotiklar.

AMFIBIVALENT

mevoznining metafaza va anafaza bosqichlarida translokatsiya oqibatida vujudga keladigan doirasimon xromosoma.

AMFIGAMIYA

ikki jinsiy hujayrani qo'shish jarayonida bir-biriga birikkan yadrolar

12

tushuniladi.

AMFIGAPLOIDLAR

ota va onalik shakllardan birining gametalaridan xromosomalar sonining ko'pligi hisobiga xromosomalari soni me'yordan oshgan duragaylarni gemiodiploidlar deb yuritilishi ham mumkin.

AMFIGENEZ

ikki gametani bir-biri bilan qo'shilihi va murtakning hosil bo'lishi.

AMFIGONIYA

jinsiy ko'payish. Erkak va urg'ochi jinslar ishtirokida ko'payish.

AMFIDIPLOID

somatik hujayralarda otalik va onalik shakllariga oid xromosoma to'planlari bo'lgan turlararo duragay organizm.

AMFIKARION

murtak yadrosining bo'linishi.

AMFIMIKSIS

otalanish jarayonida irsiy jihatdan turlicha bo'lgan erkak va urg'ochi yadrolarning bir-biri bilan qo'shilihi.

AMFIMUTATSIYA

ilgaridan mavjud bo'lgan irsiy xususiyatlarning namoyon bo'lishi.

AMFINUKLEUS

ham somatik, ham generativ vazifani bajaruvchi yadro.

AMFIPLASTIYA

duragay plazmada xromosomani o'z yo'l dochini yo'qotib qo'yish hodisasi

AMFIPLOIDIYA

poliploidityaning allopoliploidiya, autoallopoliploidiya kabi toifalarni o'z ichiga oluvchi umumiy nomi.

AMFITENA

mevoznining sinapsis bosqichida

13

birikkan hamda alohida-alohida qolgan xromosomalar tushuniladi.

AMFITOKSIYA

otalanmagan tuxum hujayradan ham erkak, ham urg'ochi organizmlarning rivojlanishi.

AMFOGENLI

ya'ni hosil bo'lgan avlodda erkak va urg'ochi jinsli organizmlarni barobar nisbada bo'lishi.

ANAGENEZ

evolyutsiya jarayonida yangi a'zolarining vujudga kelishi.

ANAPLAZIYA

mutakni jadal rivojlanishi.

ANAFAZA

miozning metafazadan keyingi bosqichi. Anafazada xromosoma xromotidlarini birlashtirib turuvchi belbog' uziladi, xromosomalar bir-biridan tamomila ajraladi. Xromosomalar sentromeraga birikkan mikronaychalar qisqarishi tufayli qutblarga tarqaladi.

ANGIAMATOZ

ko'zning to'r pardasi kasalligi. Autosoma-dominant tipda nasldan naslga o'tib, 50 % penentranlikka ega. Ko'z to'r pardasi qon tomirlari keskin kengayib ketishi va yangi qon tomirlari hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi.

ANGIDROZLI EKTODERM ALDISPIAZIYA

bir qancha belgilari bilan xarakterlanadi: ter ajralmasligi, tishlarining ma'lum qismlari bo'lmasiligi, tanani qoplagan tuklarining juda siyrak bo'lishi,

14

termoregulyatsiyaning buzilishi. Jinsiy X-xromosomaga birikkan holda irsiylanadigan retsessiv belgidir.

ANGIOGAMIYA

spermatozoidlar bilan qo'shilayotgan oogoniydagi tuxum hujayra.

ANDROAUTOSOMALAR

erkak jinsni vujudga kelishiga yordam beruvchi autosomalar.

ANDROGAMETA

erkak jinsga moyil bo'lgan gameta.

ANDROGAMIYA

erkak gametaning urg'ochi gameta bilan otalanishi.

ANDROGENEZ

tuxum hujayra otalanganidan so'ng, uning yadrosini barham topishi oqibatida muayyan tashqi muhit ta'sirida erkak jinsiy hujayra (spermatozoid)larni qo'shilishidan erkak embrion va organizmni voyaga yetish jarayoni.

ANDROGINIYA

bitta o'simlik, hatto ki bitta to'pgulda ham urg'ochi gulning urchish holati.

ANDROMEROGONIYA

faqat otalik xromosomalaridan iborat bo'lgan tuxum bo'lagini rivojlanishi.

ANDROSPERMIV

erkak jinsi mutakning rivojlanishiga olib keluvchi spermalar.

ANDROSOMA

faqat bo'linish jarayonidagi erkak hujayra yadrolarida uchraydigan yadrolar.

ANDROSPORA

chang donachalari, erkaklik spora

ANDROSEY

guldagi changlar yig'indisi.

15

ANEUPLOID

xromosomalar soni me'yordan farq qiluvchi, shuningdek gaploid xromosomalar miqdor jihatdan teng bo'lmagan xromosomalar ega organizm.

ANEUPLOIDIYA-

xromosomalarini gaploidlariga nisbatan karra bo'lmagan holatda ko'payishi yoki ozayishi. Xuddi shunday xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan organizmlar aneuploidlar (aneuploides) deb yuritiladi.

ANEUSOMATIYA

bitta organizmda bo'linish tezligining turlicha bo'lishi natijasida geteroxromatinli xromosomalar soni har-xil bo'lgan hujayralarning vujudga kelishi.

ANEUSENTRIK

xromosoma bo'lagining 180 darajaga burilishi.

ANIZOAUTOPOLIPLOID

har-xil genlardan iborat gaploid xromosomalar to'plamining autopoliploid shakli.

ANIZOGAMETAYA

(grekcha anisos-bir xil bo'lmagan, gametes-er, gamete-xotin) o'lchamlari bir xil bo'lmagan gametalar (yirik mikrogametalar va mayda mikrogametalar).

ANIZOGAMIYA

shakli va katta-kichikligi turlicha gametalarining qo'shilishi.

ANIZOGAMONTIYA

to'rtga bo'linish natijasida me'yordagi gametalarni hosil etuvchi

16

ANIZOGENIYA

gamontlarning qo'shilishi.

plazma ta'sirida teskari chaqirish oqibatida olingan organizmlarning bir-biriga o'xshamasligi.

ANIZOGENOMLI

ikki va undan ko'proq bir-biriga o'xshamaydigan genomlarning mavjudligi.

ANIZOMERIYA

polimer genlarning bir-biriga o'xshamasligi va turlicha ta'sir etishi.

ANIZOPLOIDIYA

tana hujayralarida toq sonli xromosomalar to'plamining mavjudligi.

ANORTOGENEZ

muayyan sharoitda moslashishga olib keluvchi evolyutsion o'zgaruvchanlik.

ANORTOPLOIDIYA

vegetativ yo'l bilan ko'payadigan o'simlik hujayralarida xromosomalar toq marta ko'payishi.

ANTERIDIY

spermatazoidlar hosil bo'ladigan a'zo anteridiy deb yuritilishi mumkin.

ANTIGEN

genetik jihatdan begona moddalar, organizmga kiritilganda o'ziga xos immunologik reaksiyalarning rivojlanishiga sabab bo'luvchi-antitelolar ishlab chiqarish.

ANTIMUTAGEN

mutatsiya hosil bo'lish jarayoniga barham beruvchi modda va omillar.

ANTI-KODON

t-RNK o'rtasidagi 3 ta nukleotid (triple)dan iborat, i-RNK ning kodoniga mos keladi. Kodon va antikodon

17

antikodon komplementar bo'lsa, t-RNK olib kelgan aminokislota ribosomaning katta birligida qoldiriladi va sintezlanayotgan zanjiriga ulanadi.

ANTROPOGENETIK

odam genetikasi.

APIRENLI

yadrosiz spermatazoid.

APLANOGAMETA

nihoiyatda sust harakatlannuvchi gametalar.

APLANOGAMETANGIY

aplanogametalarni hosil qiluvchi gametangiy.

APOAMEFIMIKTLAR

ko'payishning har ikkala (jinsiy va apomiktik) yo'l bilan ko'payuvchilar. Ammo bunday biotiplarda apomiks ustunlik qiladi.

APOGAMIYA

jinsiz ko'payish gametofit va sporofitlarning vegetativ hujayralaridan gametalarni qo'shilmasdan sporofitlarning hosil bo'lishi.

APOGENIYA

bepushlik jinsiy a'zoning zararlanishi sababli jinsiy hujayralarning hayotchanlik xususiyati yo'qotish.

APOGINIYA

urg'ochi organizm bepushligi.

APOLEGAMIYA

tanlab chatishish.

APOMEYOZ

hujayralarning bo'linish jarayonida reduksion bo'linishning barham topishi.

APOMIKSIS-

jinsiy hujayralarning qo'shilishi mustasno bo'lgan holda jinsiz ko'payish tushuniladi.

APOMIKT

apomiktik yo'l bilan ko'payuvchi organizmlar.

APOPLASTIDIYA

hujayra bo'linishida plastidalarning mutanosib tarqalishi sababli plastidasiz hujayraning hosil bo'lishi.

APOROGAMIYA

gullaydigan o'simliklarda otalanish jarayoni.

APOTSIT

ko'p yadroli protoplazma: ko'p yadroli protoplazma faqat yadroni bir necha marta bo'linish yoki hujayralarning bir-biri bilan qo'shilishi tufayli ro'y berish mumkin.

ARRENOGENIYA

jins bilan bog'langan letallar ta'sirida faqat erkak jinsli avlodning hosil bo'lishi.

ARRENOKORIONTOKIYA

spermiy yadrosi.

ARRENOTOKIYA

parthenogenez otalanmagan yadrodan partenogenetik yo'l bilan erkak otalangan yadrodan urg'ochi organizm rivojlanishi.

ARXEGONIY

ayrim o'simliklarda tuxum hujayra vazifasini bajaruvchi jinsiy a'zo.

ARXIBLAST

ayrim suv o'tlari va bakteriyalarning sitoplazma hamda yadrodan iborat tanasi; tuxum hujayra protoplazmasi.

ASENTRIK

sentromeriyasidan ajralgan xromosoma yoki xromatidalar.

AUTOSINDEZ

bitta ota va onalik organizmi gametasidagi xromosomalarni mevozda birikishi (konyugatsiya).

AUTOSOMA

tana to'qimalaridagi xromosoma; organizm jinsiy hujayralaridan tashqari hujayralardagi xromosomalar.

AUTOSOM DOMINANT

jinsiy bo'lmagan (tana) xromosomalarida joylashgan, naslda ustunlik qiluvchi belgi xususiyatlar.

AUTOSOM RETSESSIV

jinsiy bo'lmagan (tana) xromosomalarida joylashgan, yashirin holatda nasldan-naslga o'tuvchi belgi va xususiyatlar.

AVLOD

bo'g'in; bir juft ota-onadan vujudga kelgan organizmlar: kelib chiqishi bo'yicha muayyan bo'g'inga mansub organizmlar.

AVLOD

zurriyod; bir juft ota va onadan vujudga kelgan yangi organizmlar.

AVTROPOLIPLOIDIYA

muayyan tur individi xromosomalari gaploid to'planing kattali marta ko'payishi. Gametalarning yetilishida mitozning izdan chiqishi natijasida paydo bo'ladigan avtopoloidlar kam pusht bo'ladi.

AXROMATIK

xromosomalar va yadro bo'laklarini bo'yalmaslik xususiyati.

AXROMATIN IPLARI

hujayraning bo'linish davrida hujayra markazlaridan hosil bo'lib, xromosomalarni qublariga tarqalishida yordam beradi.

AVRIM JINSLI

erkak va urg'ochi jinslarni alohida-alohida o'simlikda joylashishi.

AVNISH

naslni buzilishi yaqin qarindoshlik aloqalarida bo'lgan organizmlarni chatishtirish(inbriding) naslni aynishiga olib keladi.

AZIGOTA

gaploidli partonogenez oqibatida vujudga kelgan murak.

A'ZOLARIGA SOLINISHI

ASOS

organizmning u yoki bu azosini vujudga kelishini ta'minlovchi hujayralar guruhi.

B

murakkab genetik tuzilishga ega bo'lgan va maxsus bakteriyalarda ko'payta oladigan filtrlanuvchi, yuqumli biologik zarrachalar.

BAKTERIOFAG

BAZIGEN

ko'p sonli allellarga mansub bo'lgan me'yordagi allel.

BAZOIFILLI XROMATIN

xromatinni bazofil bo'yaladigan qismi.

BELGI

genlar va tashqi muhit sharoitining o'zaro bog'lanishi orqali organizmning morfologik yoki boshqa jihatdan namoyon bo'ladigan xususiyati. O'simlik va hayvonlarning

belgilari ikki toifaga bo'linadi. Sifat vab miqdor belgilari. Sifat belgilari oligogenlar ta'sirida namoyon bo'lsa, miqdor belgilarini ro'yobga chiqishida ko'p sonli (poli) genlar ishtirok etadi.

BELGINING O'RTACHA ARIFMETIK QIYMATI

belgining matematik hisoblangan qiymati bo'lib, u variantning barcha qiymatining yig'indisini variantning o'zi soniga bo'lishning sof qiymatiga tengdir.

BEPUSHTLIK

naslsizlik bepushtlikning sabablari ko'p. Jumladan, erkak yoki urg'ochi jinsiy hujayralaridagi nuqsonlar, gametalarni bir-biri bilan qo'shila olmasligi, xromosomalar soni, tarkibida ro'y beradigan o'zgarishlar, letal genlarning ta'siri bepushtlikka sabab bo'lishi mumkin.

BIOGEN

hujayra protoplazmasidagi turli elementlar.

BIOPLAZMA

tirik protoplazma; hujayra tarkibiga kiruvchi protoplazma, yadro, xondriosomalar kabi tirik moddalar tushunilardi.

BIOPOLIMER

yuqori molekuli tabiiy brikmalar (ogsillar, nuklein kislotalar, polisaxaridlar) bo'lib, molekuli ko'p marotaba takrorlanadigan kichik molekuli monomer yoki ular qismlaridan iborat.

BIOSOMA-

hujayradagi nihoyatda mayda

BIOSTAZIS-

makromolekulaga yaqin zarrachalarni hosil qilish xususiyatiga ega.

organizmlarning tashqi muhit sharoitlarining o'zgarishlariga qarshi tura olish xususiyati.

BIOTOP

hayotiy jarayonlarni amalga oshishda qatnashuvchi protoplazmadagi zarrachalar(molekulalar).

BIOSINNOZ

tashqi muhitning o'zgarish sharoitlarida miqdor jihatdan bir maromdagi va muayyan hududda tarqalgan hayvon va o'simliklar.

BIOTIP

muayyan genotipga mansub fenotiplar majmui.

BIOTOP

hayvon yoki o'simliklarning har-xil turlari tarqalgan makon.

BIOSINNOZ

erkak va urg'ochi jinslari alohida bo'lgan organizmlar.

BIOTIP

genetik nuqtai nazardan konyugatsiya deb gametalarni qo'shilishi, shuningdek meyoza xromosomalarini juft-juft bo'lib birikishiga aytiladi.

BIOTIP

chatishirilayotgan ikki organizm duragay avlodining mahsuldorlik va boshqa xususiyatlari eng maqbul ravishda ro'yobga chiqishi.

BIOTIP

bir yadroli hujayralar ko'zda tutiladi.

BIOTIP

o'simliklar va ikki uyli toifaga bo'linadi.

mevoz vaqtida bir-biriga yaqinlashib olgan gomologik xromosomalar jufti. Bivalent hosil qiluvchi ikkala xromosoma uzunasiga bo'linib, ikkita xromatidaga ajralgan bo'ladi va bivalent to'rtta xromatin-tetradadan tashkil topadi.

murtakli irsiy omillari jinsiy hujayralarda joylashgan organizmlar.

homila qismlari-ko'p hujayrali hayvonlar tuxumining mitozda bo'linishi natijasida hosil bo'ladigan bir xildagi yirik hujayralardir. Bu hujayralar o'sish xususiyatiga ega emas.

bo'linishga kirishmagan murtak hujayrasi.

ko'p hujayrali hayvonlar embrional rivojlanishidagi bosqich. Bu davrda tuxumning blastomerlarga bo'linishi butunlay tugallanadi.

irsiy o'zgarishlar.

genetik nuqtai nazardan tirik mavjudodlar rivojlanishidagi bosqichlar ko'zda tutiladi.

inbriding usulida ko'paytirilgan urg'ochi organizmni aubret erkak organizm bilan chatishtirish.

DOMINANT RECESSIV

hamma genlari bo'yicha retsessiv bo'lgan organizm.

bitta xromosomada joylashgan genlarni bir avloddan ikkinchi avlodga o'tishi oqibatida shu genlar ro'yobga chiqaradigan belgilarni ham bog'langan holda nasldan-naslga o'tishi.

parchalanish; hujayralar bir necha organizm bo'lingandan so'ng yangi hujayralar bir-biri bilan parda yordamida chegaralanib lekin hujayrani rivojlanishga kirishmagan hujayralar. Yangi hosil bo'lgan embriyon rivojining dastlabki davrdagi bo'linish va blastomerlarni vujudga kelishi.

barmoqlar uzunligining normadan kalta bo'linishi, ya'ni qisqa barmoqlik. Bu belgi dominant holda irsiylanadi.

D

tabiatni rivojlanish qonuniyatlarini, o'simlik va hayvonlar hayoti faoliyati va yangi shakllarini vujudga kelish jarayonlarini boshqarish haqidagi fan.

ko'z to'r pardasidagi kolbachasimon retseptorlarning funksiyasini buzilishi tufayli kelib chiqadigan jinsiy X xromasomaga birikkan retsessiv gen

kasalligidir.

tug'ma oligofreniyaning bir shakli, bunda boladagi aqli norasollik bilan birga uning tashqi qiyofasi ham o'ziga xos ko'rinishda bo'ladi. Daun sindromini birinchi bo'lib ingliz vrachi L. Daun tavsif etgan (1886 yil). Kasallik irsiy tabiatga ega bo'lib, kam uchraydi; bunga asosan xromosoma to'plamida ortiqcha xromosomalar bo'lishi (XXI-juft) sabab bo'ladi, shuning uchun ham ba'zan kasallik trisomiya deb yuritiladi. Daun kasalligiga yo'lliqqan bolalar nafaqat ruhiy, balki jismoniy jihatdan ham zaif va turli infeksiyon kasalliklarga moyil bo'ladi.

DAUN SINDROMI

DNK tarkibiga dezoksiriboza uglevodi kiradi, qo'sh spiral modeliga muvofiq, DNK molekulasini faraz etiladigan o'q atrofiga biri ikkinchisiga spiral hosil qilib o'ralgan burama shakldagi ikkita jiyakdan iborat. Jiyaklar uglevod fosfat zanjiridan tuzilgan.

DEZOKSIRIBOZA

protoplazmadagi pigment, yog', sariq modda, donador tanachalar.

DEYTOPLAZMA

profaza bosqichi nihoyasiga yetmay xromosomalarni ajralib ketish jarayoni.

DEKONYUGATSIYA

yetishmaslik; uzilish oqibatida xromosoma yoki xromatidalarining ma'lum bo'lagini yo'qolishi.

DELESIYA

26

DELYAMENATSIYA

blastula devorining hosil qilgan hujayralarning bir vaqtda tanginsial bo'linishi natijasida gastrulaning hosil bo'lish jarayoni.

DEMOGRAFIK GENETIKA

odamdagi ayrim belgi-xossalarni (masalan, qon guruhlarini) jahon aholisi orasida qanday tarqalganligini aniqlash bilan shug'illanadi.

DEPRESSIYA

yaqin qarindoshlik aloqalarida bo'lgan organizmlarni bir-biri bilan bir necha avlod davomida chatishtirish (inbriding) oqibatida gomozigotalik darajasi oshadi va letal va yarim letal genlar ta'sirida olingan avlodda depressiya alomatlari kuzatiladi.

DEMNATOLOGIKA

«derma»-teri, «glipho»-chizmoq so'zlaridan olingan bo'lib, barmoq, kaft va tovonidagi teri chiziqlarini tuzilishini tadqiq qilish.

DEMONIAR-

meiotik bo'linish jarayonini boshlanishiga olib keluvchi gormonlar.

DETERMINANT

rivojlanish va irsiyatni boshqarishda ishtirok etuvchi embrion plazmasi tushuniladi.

DETERMINATSIYA

belgilash; aniqlash; miqdor belgilarni irsiy omillar ta'sirida namoyon bo'lishi.

DIRENETIK

qo'sh sentromerali xromosoma; qo'sh

27

sentromerali xromosomalar ularda ro'y beradigan uzilishlar va qayta birlashishlar oqibatida ro'y beradi.

DIADA

juftlik; xromosomalarni meiotik bo'linishning birinchi bosqichi anafazasidagi qo'sh xromatidlar, shuningdek juft hujayralarni diada deb yuritiladi.

DIAKINEZ

meiotik bo'linish bosqichi. Bu bosqichda xromosomalar eng ixchamlashgan holatga keladi va meiotik bo'linishning birinchi bosqichi yakunlanadi.

DIALLEL (POLIALLEL) CHATSHITIRISH

turli yo'nalishlarda ($\text{♀A} \times \text{♂B}$ va $\text{♀B} \times \text{♂A}$) chatshitirish asosida olingan avlod ko'rsatkichlariga qarab zot va tizimlarning kombinatsion xususiyatlari aniqlanadi.

DIANDRIK

ertak jinsli organizmlar getrogametali bo'lgan turlarda X-xromosomadagi genlarni otalaridan qizlarga o'tishi tushunildi.

DIAPAUZA

asosan hasharotlar va ayrim hayvonlar organizm rivojlanishida tinch davri. Genetik nuqtai nazardan diapauza deb hujayra yadrosini otalanish va bo'linish orasidagi tinch holati tushuniladi.

DIASTEMA

hujayrani bo'lish arafasida ekvatorial zonadagi protoplazma o'zgaruvchanligi.

DIGAMETALI

qo'sh gametali; getrogametalik xossasi.

DIGAPLOID

tetraploid organizmdan vujudga kelgan, lekin xromosomalarining tetraploidi to'plamining faqat yarmiga ega bo'lgan avlodga mansub organizmlar tushuniladi.

DIGENEZIS

avlodlarni almashib turishi.

DIGETEROZIGOTA

diduragay; ikki juft allellardan iborat geterozigota.

DIDIPLOID

amfidiploid; organizm hujayralarda ham otalik, ham onalik xromosomalar to'plami bo'lgan turlararo duragay.

DIKARION

qo'sh yadrolil zamburug'larda otalanish jarayonida yadrolar bir-biri bilan birlashib, juft yoki qo'sh yadrolil shakl-dikarionlar vujudga keladi.

DIKINETIK

desentrik; ikkita sentromerali xromosomalar.

DIKTIOSOMALAR

Golji apparati tarkibiga kiruvchi elementlar.

DIMI

o'simlik va hayvonlar geografik, fiziologik, organizm xususiyatidan farq qiluvchi guruhlarning taksonomik birligi. Masalan; geografik kelib chiqishi bo'yicha farq etuvchi guruhlarni topodim, ekodim, fenotipik, yoki genotipik jihatdan farq qiladigan guruhlarni fenodim, genodim, ko'payish usullari bo'yicha esa

DIMEGALIYA

gamodim, autodim, agodim deb yuritiladi.

erkak va urg'ochi gametalarni katta-kichikligi bo'yicha har-xilligi.

DIMORFIZM

ikki xillik; u yoki bu xususiyati bo'yicha ikki xil bo'lgan organizmlar. Genetikada dimorfizm bita turichida genotipi va xromosomalarining morfologik tuzilishi bo'yicha ikki xilda shakllarning mavjudligini anglatadi.

DIPLOBIVALENT

sakkizta xromatidalaridan tarkib topgan bivalent.

DIPLOGAPLONTLR

gaplont va diplontlardan farqli o'laroq organizm jarayoni gaplotaza va diplofazada amalga oshadigan organizmlar.

DIPLOZ

gametada xromasomalar sonini ikki baravar ko'payishi.

DIPLOID

erkak va urg'ochi gametalar qo'shilishdan hosil bo'lgan gomologik xromosomalar juftlarining to'liq to'plamiga ega bo'lgan hujayra yoki organizm.

DIPLOIDLANISH

gaploidli hujayralardagi xromosomalar sonini ikki baravar ko'payishi.

DIPLOIDIYA

hujayrada ikkita xromosomalar to'plamini mavjudligi.

DIPLONT

har biri gaploidli xromosomalar

30

DIPLONEMA

to'plamiga ega bo'lgan ikki gametani qo'shilishidan vujudga kelgan organizm.

mevoz bo'linish profaza – I ning to'rtinchi bosqichi. Bu bosqichda kon'yugatsiyalanadigan xromosomalar buraladi (krossingover bo'lib o'tishi mumkin) va bir-biridan itariladi.

DIPLOTENA

mevotik bo'linishning bosqichi, bu bosqichda bir-biri bilan birikkan xromosomalar qisqara borishi natijasida yo'g'onlashadi va xromatidalar ko'zga tashlanib turadi.

DIPLOSOMA

ikki sentriolali sentrosoma.

DIPLOUNIVALENTLAR

mevozdagi to'rtta xromatidalaridan iborat xromosomalar.

DIPLOFAZA

gametalar qo'shilib embrion hosil bo'lgandan to' mevotik bo'linish boshlangunga qadar bo'lgan davr.

DIPLOXROMOSOMA

bir-biridan ajralmay qolgan sentromerai to'rtta xromatidadan iborat xromosoma.

DISGENIK

insonlar populyatsiyalarida irsiyatni yomonlashishiga, buzilishiga sabab bo'ladigan omillar.

DISKORDANTLIK

ayrim belgi va xususiyatlar bo'yicha egizaklarning bir-biriga o'xshamasligi.

DISLOKATSIYA

segmentlar o'rnini almashishi oqibatida xromosomadagi o'zgarishlar.

DISOMIK

gomologik xromosoma juftlariga ega bo'lgan hujayra.

DISPERMIYA

bitta tuxum hujayraga ikkita spermiani kirib borishi va otalantirishi.

DISPERSIYA

populyatsiyadagi o'zgaruvchanlik o'lehoi; dispersiya populyatsiyalarning o'rta arifmetik ko'rsatkichlarga nisbatan individlar ko'rsatkichlardagi har xillikni anglatadi.

DISPLOIDIYA

muayyan turga mansub organizm hujaralarda xromosomalar sonini o'zgarib turishi.

DISSOTSIASIYA

geterokarion yadrosi tarkibini o'z-o'zidan parchalanishi.

DISSENTRIK

mutatsion o'zgarish ro'y bergan bo'lagi 180° ga aylangan xromosoma.

DIFFERENSIASIYA

bo'linish; farqlanish; bir xil hujayralardan tuzilishi va vazifalari bo'yicha farqlanuvchi hujayralarni rivojlanishi tushuniladi.

DIXOGAMIYA

guldagi onalik urug'chi va tumshuqchasini bir vaqtda yetilmasligi.

DISENTRIKLI

ikkita sentromerai xromosomalar.

DISEFOLBRAXIAL

sentromerasi o'rtasida joylashgan, ammo har ikkala yelka qismi tugunchasimon shaklga kirgan xromosomalar.

DISPERSIVANI TAHLIL QILISH

o'rganilayotgan belgining ushbu xususiyatga ta'sir qiluvchi omillar bilan aloqasini sifat jihatidan o'lchashning statistik usuli.

DI JORJ SINDROMI

22-juft xromosomadagi 30-40 ga yaqin genlarning deletsiasidan kelib chiqadi. Har 4 000 ta boladan bitasi mana shu sindrom bilan kasallanadi.

DNK

dezoksiribonuklein kislotasining qisqartirilgan nomi. DNK polinukleotid zanjirlaridan iborat bo'ladi. Zanjirlar odarda spiral shaklda bo'ladi. Zanjirning har bir haqiqasi adenine, guanine, timin, sitozin kabi geterosiklik asoslardan tashkil topgan. Uotson va Krik DNK ning qo'sh zanjirli va o'ng tomonga buralgan holda tuzulishini birinchi bo'lib isbot qilganlar. DNK hujayra yadrosining ajralmas qismi bo'lib, genetik ma'lumotni o'zida mujassamlashtiradi. DNK oqsilni sintez qilishda matritsa vazifasini bajaradi.

DNKNING GIBRIDLANISHI

bir zanjirli DNK molekularining komplementar nukleotidlari: A-T va G-C o'rtasida vodород bog'larining paydo bo'lishi tufayli ikki zanjirli DNK tuzilishining shakllanishi.

DNK POLIMERAZA

DNK replikasiyasining o'tishini ta'minlovchi ferment. A.Kornberg kasbf etgan bo'lib, u substrat sifatida

faqat dezoksiribonukleotidtrifosfatlarni iste'mol qilib, dezoksiribonukleotid qoldiqlarini DNK zanjirining uchiga ulanishini katalizlaydi.

DNK REPARATSIYASI

DNK dagi shikastlangan, o'zgargan bo'lakni «davolash». DNK dagi genetik axborotning DNK ning har bir bo'lagida bo'lishini ta'minlaydi.

DNK REPLIKATSIYASI-

DNK molekulasining o'z-o'zidan ikki marotaba ko'payishi. DNK replikasiyasining mohiyati avlodlarni genetik axborot bilan ta'minlashdan iborat.

DNKNI KLONLASH

bir xil rekombinant DNK molekulalarining bakteriyalarida ko'payishi.

DOMINANTLIK

biror omilning ustunligi. Allel juftiga kiruvchi bir genni boshqa reressiv gen ta'siridan ustun holda namoyon bo'lishi. Ustunlik qiluvchi omil dominant allel deb yuritiladi.

DOMINANT EPISTAZ

bitta lokusda dominant allel ikkinchi lokus fenotipini yashiradi. Bunga dominant epistaz deyiladi. O'simliklarning meva va gul rangi-dominant epistazni tushuntirish uchun ishlatiladigan keng tarqalgan misol bo'ladi.

DREYF

populyatsiyada genetik omillar nisbatini o'zgarishi.

DUBLETLAR

rivojlanish jarayonida vujudga kelgan o'ta yirik xromosomalardagi qo'sh gardishlar.

DUPLIKATLI GENLAR

fenotipik namoyon bo'lish jihatidan bir xil ammo turli xromosomalarda joylashgan genlar.

DUG

hujayra bo'linishida xromosomalarni qutblarga tomon harakatlanishini ta'minlovchi hujayraning tarkibiy qismi. Dug (urchug'i) axromatik tolalardan iborat bo'ladi. Hujayraning har ikkala qutbi o'rtasida tortilgan tolalar dugni eslatadi. Mitoz va meyoziy metafaza va anafaza bosqichlarida xromosomalarning sentromeriyalari dug iplariga birkib, qutblarga siljiydi.

DUG IPLARI

hujayra bo'linishida dug (urchug'i) hosil bo'ladi, uning qutblarini iplar to'lalar birlashtirib turadi.

DURAGAY

biologik xususiyatlari, geografik kelib chiqishi jihatdan farq qiluvchi organizmlarni chatishtirishdan hosil bo'ladigan avlod; genetik nuqtai nazardan irsiy xususiyatlari bilan farqlanuvchi gametalarni qo'shilishidan hosil bo'ladigan geterozigotali murtak yoki organizm. Duragaylar zotlararo, turilararo, tizimlararo bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarish amaliyotida asosan zotlar va navlarni bir-biri bilan chatishtirishdan

olinadigan duragaylar qo'llaniladi. Duragaylar oddiy va murakkab bo'lishi mumkin.

DURAGAYLASH

biologik xususiyatlari turlicha bo'lgan individlarni chatishtirish.

gaploidli to'planga kiruvchi xromosoma ma'lum qismining ikkilanishi. Bu jarayon mevozda birikkan xromosomalarning ayrim qismlarini ajralmay qolishi oqibatida ro'y beradi.

DUPLIKATSIYA

E

18-juft xromosomaning bittaga ortishidan kelib chiqadi. Asosan qizlar bu kasallik bilan og'riydi. Ko'p chaqaloqlar tug'ilmasdanq nobud bo'ladi. Bir yoshgacha 5-10 foizi yetib boradi xolos. 5000 ta boladan bittasi mana shu sindrom bilan tug'iladi.

EDVARS SINDROMI

EHTIMOLLIK

bu mumkin bo'lgan holatlarning umumiy sonidan ma'lum miqdordagi hollarda sodir bo'lgan ma'lum bir hodisaning ehtimoli.

EHTIMOLLIK QONUNLARI

bu haqiqiy hodisalar sonining mumkin bo'lgan hodisalarining umumiy soniga nisbati ko'rinishidagi hodisaning yuzaga kelish ehtimoli o'lchovini belgilaydigan matematik qoidalar.

ELLIPTOSITOZ

eritrositlar shaklini o'zgarishi bilan xarakterlanadi. Eritrositlar ovolsimon shaklga ega bo'ladi. Gomozigota

36

holatda, og'ir gemolitik anemiya rivojlanadi. Autosoma dominant tipda nasldan naslga o'tadi.

EVAKATOR

organizmni rivojlanish jarayonlarida qatnashuvchi kimyoviy moddalar.

EVOLYUTSION MOSLASHISH

evolyutsiya davomida u yoki bu turga mansub organizmlarni tashqi muhit sharoitiga moslashib borishi.

EVOLYUTSIYA

o'simlik, hayvon, mikroorganizmlarning belgi xususiyatlarini avloddan-avlodga o'zgarib borishi. Evolyutsion o'zgarishlarga turli mutatsiyalarni hosil bo'lishi va populyatsiyalarning katta-kichikligi, ularni ixotlanganligiga qarab muayyan o'zgarishga ega bo'lgan organizmlarni o'zgaruvchan sharoitda ko'payishi yoki kamayishi sabab bo'ladi. Evolyutsion jarayonga tabiiy tanlash katta ta'sir etadi.

ELONGATSIYA

polinukleotid zanjirini uzaytishi.

EVYAKULYAT

spermatazoidlarni tutuvchi suyuqlik

EKADA

tashqi muhit ta'sirida ma'lum ekologik sharoitga moslashgan shakllar.

EKZOGAMIYA

bir-biri bilan qarindosh bo'lmagan individlarni chatishtirish.

EKZOGENLI

kelib chiqishi organizmdan tashqarida sodir bo'ladigan hodisa.

EKZOMUTATSIYA

tashqi muhit sharoiti ta'sirida vujudga kelgan mutatsiya.

EKZON

gen (DNK)ning genetik axborotga ega bo'lgan aminokislotalar ketma-ketligini ifodalovchi (kodlovchi) qismi. ekzonlar intron bilan gallashib turadi.

EKZOPLAZM

ektoplazma; sitoplazmaning tashqi qavati.

EKOBIOTIK

yashash sharoitlariga moslashgan individlar.

ECOLOGIK TUR

irsiyat nuqtai nazardan bir-biriga o'xshash va yaqin bo'lgan ekologik turlar guruh tushuniladi.

EKOLOGIK GENETIKA

genetikaning organizm, populyatsiya va tur darajasida adaptogenezning genetik mexanizmlarini o'rganadigan yo'nalishi.

EKOGENEZ

tashqi muhit ta'sirida o'simlik va hayvonlarning yangi shakllarini vujudga kelishi.

EKODIM

o'ziga xos tabiiy iqlim sharoitlari bilan farqlanuvch hududdan joy olgan taksonomik guruh.

EKOKLIN

muayyan ekologik mintaqaga sharoiti ta'sirida tur ichida ro'y berdigan o'zgarishlar.

EKOTIP

ekotur ichidagi irsiy jihatdan o'ziga xos biotiplar. Ekotiplar odatda

38

EKOGEN

ekologik sharoitga chuqur moslashishi bilan ajralib turadi.

EKSPRESSIVLIK

muayyan genotipga mansub bo'lgan fenotip.

EKTOGENEZ

irsiy belgini fenotip jihatdan namoyon bo'lishi.

EKTOGONIYA

embrionni organizmdan tashqarida rivojlanishi.

EKTOPLAZMA

rivojlanishdagi murakab onalik organizmga ta'siri.

EKSPRESSIV

hujayra protoplazmasining tashqi qavati.

EKSTRAPOLYATSIYA

namoyon bo'lish-muayyan gen tomonidan aniqlanuvchi belgining fenotipda organizmning yashash sharoitiga qarab namoyon bo'lish darajasi.

ELIMINATSIYA

o'rganilayotgan jarayonning ma'lum bir qismi bo'yicha olingan kuzatuvlar yoki xulosalar natijalarini uning noma'lum bo'lgan boshqa qismiga taqsimlash.

ELEKTROFOREZ

barham topish, genetik nuqtai nazardan eliminatsiya gameta, zigotani yemirilishi va barham topishini anglatadi.

39

maydonidagi harakat tezligining har xilligiga asoslangan. Molekulalarni ajratish uchun vosita sifatida kraxmal, sellyuloza atsetat yoki poliakrilamid gellari qo'llaniladi.

EMBRIOGENEZ

murtak rivojlanishi; embriogenez otalangan tuxum hujayradan vujudga kelgan murtakni birinchi bo'linishdan to tashqi sharoitga yashay oladigan organizmni vujudga kelishigacha bo'lgan jarayonlarni qamrab oladi.

EMBRION

murtak; ona organizmni yoki tuxum qobig'i ichidagi otalangan tuxum hujayradan vujudga kelgan murtak.

EMBRIONAL BOSQICH

tuxum hujayrani otalangedan keyingi bosqichlari.

EMBRIOBLAST

embrionni blastula bosqichida hosil bo'ladi.

EMBRIOGENETIK INJENERIYA

ontogeneznining dastlabki bosqichlarida organizmlarning rivojlanishiga aralashish orqali ularning genomini faol gayta qurish.

ENDOGAMIYA

yaqin qarindoshlikda bo'lgan organizmlarni bir-biri bilan juftlashishi yo'li bilan ko'payishi.

ENDODIM

endogamli o'simlik yoki ikki jinsli hayvonlarning taksonomik guruhi.

ENDOMITOZ

hujayrani o'sish davrida xromosomalar miqdorini ko'payishi. Bunday biologik hodisa

ENDOPLAZMA-

ENDOPOLIPLOIDIYA

xromosomalarni yadro ichida dug (urchug'i) hosil qilmay bo'linishga sabab bo'ladi.

hujayra protoplazmasining ichki qavati.

takroriy endomitoz ro'y berish oqibatida endopoliploidiya namoyon bo'ladi.

ENDOSOMA

kariosoma; yadrochalar kariosoma deb yuritiladi.

ENDOSPERM

murtak qopchasidagi triploidli ozugaviy to'qimalar.

EPIGENEZ

organizmni murtakdan rivojlanishi haqidagi nazariya.

EPILEPSIYA

quyonchiq, tulqanoq – vaqti-vaqti bilan es-hushning buzilishi, oyoq-qo'llarning tortishishi va hushidan ketish bilan namoyon bo'ladigan xurujli kasallik.

EPISPERM

urug'ning tashqi qobig'i.

EPISOMA

protosoma; genning asosiy qismi tushuniladi.

EPISTAZ

muayyan juft allel genlar ta'sirini unga allel bo'lmagan dominantli yoki retsessivli gen ta'sirida namoyon do'ladi. Epistaz ikki xil bo'ladi. A) dominantli genlar epistazi va b) retsessivli genlar epistazi.

EPITOP

antikor yoki t-hujayra retseptorlarining faol markazi (paratopi) tomonidan tan olinadigan va ushbu markaz bilan bevosita o'zaro ta'sir qiluvchi antigen molekulasining kichik qismi: antigenik determinant (epitop) antikor va antikor o'rtasidagi o'zaro ta'sirning o'ziga xosligini aniqlaydi. Bitta antigenda bir nechta epitoplari (antigenik determinantlar) bo'lishi mumkin.

ERKAK BEPUSHTLIGI

erkak organizmini hayotchan gametalarni hosil qila olmasligi.

ESTROGEN

ayollarda follikulyar hujayralar etilayotganida bachadonga ajralib chiqib, bevosita ta'sir etuvchi, maxsus jinsiy gormonlardir. Estrogen ta'sirida bachadon shilliq qavati qalinlashadi, uning qon tomirlari kengayib, qon bilan to'ladir.

ETIOGENEZ

otalanmagan erkak gametadan erkak organizmni rivojlanishi. Eteogenez erkak partenogenezni anglatadi.

ETNOGENOMIKA

genetikadagi tadqiqot bo'limi bo'lib, genomik xilma-xillikni tahlil qilish asosida populyatsiya genofondini o'rganadi.

EUMITOT

me'yordagi mitotik bo'linish.

EUSELEKTIVLIK

tanlab o'talanish.

EUSINDEZ

me'yotik bo'linish jarayonida

EUPIRENLI

xromosomalarni me'yorda bir-biri bilan birikishi (konyugatsiya). me'yordagi gaploid xromosomalarni to'planiga ega bo'lgan spermatozoid eupireni deb yuritiladi.

EUPLOID

xromosomalari bir-xil miqdordagi bitta xromosoma to'planiga ega bo'lgan hujayralar.

EUXROMATIN

xromosomaning yaxshi bo'yalmaydigan qismlari. Bu qism faol genlardan tashkil topgan.

EUXROMOSOMA

bir tekis spirallashtirish oqibatida ixcham holga kelgan autosoma.

F

FAKTOR GRADATSIVASI

o'rganilayotgan obyektlarning ta'sir darajasi yoki holati (jinsi, yoshi, tana vazni).

FAKTORIAL DISPERSIYA

umumiy o'rtacha qiymatdan qisman o'rtacha og'ishlarning o'rtacha kvadratiga teng qiymat.

FANKON SINDROMI

rexovinlar almashinuvining tug'ma patologiyasi bo'lib, autosomal retsessiv turi uchun so'rtilishning buzilishi, glyukoza-fosfat aminik kislotalari sifatida namoyon bo'lishi muhimroq bo'ladi. Bolada raxitning o'ziga xos turiga o'xshash patologiya rivojlanadi.

FARMOKOLOGIK

odam genetikasining bir tarmog'i.

GENETIKA

Turli dorilarning, chunonchi antibiotiklarning odam organizmiga ko'rsatgan ta'sirini tadqiq qiladi.

FEN

irsiy belgi.

FENILKETONURIYA

fenilalanin aminokislotasini fenilalanin gidroksilaza fermenti yordamida tirozinga normal parchalanishini nazorat qilib turuvchi genning mutatsiyaga uchrashi natijasida sodir bo'ladigan gen kasalligi.

FENOGENEZ

barcha irsiy omillarni tashqi muhit sharoitlari bilan o'zaro ta'sirida belgilarni ontogenez jarayonida jivojlanishi.

FENOGURUH

bir butun sifatida meros bo'lib qolgan antijenler to'plami.

FENODEVYANT

irsiyati bir muncha o'zgaragn belgilar. Masalan: ipakchilikda shakli o'zgaragan pillalar, metamorfoz jarayonida fenotipik jihatdan o'zgaragan qurt, g'umbak, kapalaklar fenodevantlarni tashkil etadi.

FENODIM

fenotipik jihatdan farqlanuvchi organizmlarining taksonomik guruhi.

FENOKLIN

populyatsiyada u yoki bu belgiga ega bo'lgan fenotiplar ulushini o'zgarishi yoki kamayishi.

Fenokopiya

ba'zi genotiplarga bog'liq bo'lgan belgilarning tarqiqiyot jarayonida

FENOM

tashqi omillarning ta'sirida o'zgarishi bilan boshqa genotip yoki uning ayrim elementlari uchun xarakterli bo'lgan belgilarning yuzaga chiqishi.

gen ta'sirida bo'lgan o'z-o'zidan ko'payuvchi hujayra tuzilmalari.

FENOTIP

organizmning irsiy va ta'shqi muhit omillari ta'sirida namoyon bo'ladigan xususiyatlari majmui.

FENOTIP VARIANSA

miqdor belgilari bo'yicha fenotipik o'zgaruvchanlikni (b^2) o'lchash me'zoni hisoblanadi.

FERTILLI

organizmning hayotchan yangi avlod qoldirish xususiyati.

FETOSKOPIYA

tolali tripl asbob yordamida homilani tekshirish.

FILOGENEZ

o'simlik yoki hayvonlarning u yoki bu turni evolyutsiyasi.

FILOGENETIKA-

populyatsiyaning genetik tarkibi, umuman irsiy o'zgaruvchanlikni o'rganuvchi genetika fanining tarmog'i.

FILETİK

evolyusion kelib chiqishga oid.

FISHER TESTI

testi normal taqsimot qonuniga ega bo'lgan ikki populyatsiyaning dispersiyalari (variatsiyasi) tengligi va bu populyatsiyalardan olingan namunalar dispersiyasining teng nisbati haqidagi gipotezani tekshirish

uchun ishlatiladigan statistik ko'rsatkichdir.

FRAGMENTATSIYA

xromosoma va xromatidalarda ro'y beradigan uzilishlar. Uzilib qolgan bo'lakchalar xromosomalariga birikmay yo'qolib qoladi.

Gg

GAMETA

jinsiy hujayra; erkak va urg'ochi gametalarni qo'shilishidan embrion vujudga keladi.

GAMETANGIY

ayrim o'simlik turlarida gametalar hosil bo'ladigan a'zo.

GAMETOGENEZ

jinsiy hujayralar gametalarni hosil bo'lish jarayoni.

GAMOGENEZ

gamogoniya; jinsiy ko'payish; jinsiy hujayralarni hosil bo'lishi, ularni qo'shilishi oqibatida murtakni vujudga kelish jarayoni.

GAMOGONIYA

jinsiy usulda ko'payishning barcha jarayonlarini anglatadi.

GAMODIM

taksonomik guruh nomi

GAPLOZIS

mevozda somatik xromosomalar sonini ikki baravar kamayishi.

GAPLOID

xromosomalar bitta to'plamiga ega bo'lgan organizm yoki hujayra xromosomalarining gaploidli to'plami-

n harfi bilan belgilanadi.

GAPLOMIKT

bir yadroli gaploidli organizmlarni biri-biri bilan chatishtirishdan hosil bo'ladigan gaploidli duragaylar.

GAPLONT

fagat embrionlari diploidli organizm

GAPLOPOLIPOIDLAR

poliploidlardan partenogenetik yo'l bilan hosil qilingan, ammo xromosomalar soni ikki marta kam bo'lgan organizmlar.

GAPLOSOMIK

monosomik xromosomalarining diploidli to'plamida bitta xromosoma yetishmaydigan (2n-1) hujayra yoki organizm.

GAPLOFAZA

organizm rivojlanishi jarayonida xromosomalarini gaploidli songa ega bo'lgan davri tushuniladi.

GAPTOGEN

molekulyar tuzilishdagi polipeptid birliklari. Bu birliklarni gen vujudga keltiradi deb taxmin qilinadi.

GASTRULA

gastruyatsiya; embrion rivojlanishi jarayonidagi ektoderma, endoderma va mezodermani hosil bo'ladigan davri.

GASTRULYATSIYA

murtak rivojlanish bosqichi. Bu bosqichda murtakni bo'linishi natijasida hosil bo'lgan hujayralar qavat-qavat bo'lib to'planadi va shu yo'sinda ektoderma, endoderma va mezoderma shakllanadi.

GENOKOPIYA

turli allel bo'lmagan genlar

mutatsiyalari tufayli fenotipning bir xilda o'zgarishi. Genokopiya belgilarni ko'p genlar yuzaga chiqarishining oqibatidir.

GENOTERAPIYA

kasal genni davolash. Gen injeneriya bo'limlaridan biri.

GENETIK KOD

DNK molekulasi zanjiridagi nukleotidlarning navbatlangan holda joylanishi

GENLARNI NAMOYON BO'LISH DARAJASI

muayyan lokusdagi ikki allelning nisbati.

GENOFORA

halqasimon giplod DNK ipi, prokariotlarning «xromosomasi».

GEYTENOGAMIYA

gulning urug'chi tumshuqchasini shu o'simlikdagi boshqa gul changi bilan changlanishi.

GEKSAPLOID

oltita xromosomalar to'planidan iborat hujayra yoki organizmlar.

GEKSASOMALI

xromosomalar to'planidagi bitta xromosoma 6 marta uchraydigan diploidli hujayra yoki organizm.

GEMIZIGOT GEN

genotipda bir nusxada bo'lgan gen ta'sirida retsessiv belgining rivojlanishi.

Gemizigota

(grekcha henni-yarim+zigota)-diploid organizm bo'lib, ularda muayyan genlarning faqatgina bitta to'plami bo'ladi. Masalan: faqat erkaklardagina X-xromosomadagi genlar bo'yicha

gemizigota hisoblanadi. Chunki shu organizmida X-xromosoma toq, demak genlar to'plami jinsiy xromosomaga ko'ra bitadird.

GEMIKARION

pronukleus; gaploid sonli xromosomalariga ega bo'lgan yadro.

GEMIPLOID

somatik hujayralarga nisbatan xromosomalar soni ikki baravar kam bo'lgan hujayra yoki organizmlar.

GEMOFILIYA

odamdagi qon ivimasligi kasalligi. Nasldan-naslga beriladigan irsiy kasallik. Bu kasallikni keltirib chiqaruvchi genlar jinsiy X xromosomada joylashgan.

GEN

irsiy ma'lumotlarni o'zida mujassamlashtirgan xromosomalarning muayyan bo'lagi. Dezoksiribonuklein kislotasi (DNK) ning ma'lum bir bo'lagi.

GEN MUTATSIVASI

gen o'zgarishi asosida vujudga kelgan mutatsiya.

GENEALOGIYA

shajara degan ma'noni bildiradi. Odamning biror belgi-xossasining avlodlarda irsiylanishini tadqiq etadi.

GENERATSIVYA

bo'g'in, avlod.

GENETIKA

o'zgaruvchanlik va irsiyatni o'rganuvchi fan; irsiyatning moddiy vositasi bo'lgan hujayra yadrolaridagi xromosomalar va ulardagi genlar ta'sirida belgi va xususiyatlarini

ro'yobga chiqishini genetikaning nazariy asosidir.

GENETIK INJENERIYA

gen muhandisligi—rekombinant DNK lar texnologiyasi. Genetik va biokimyoviy usullar yordamida organizm yoki hujayra biologik axborotni o'zgartirish bilan tabiatda uchramaydigan, yangi xususiyatga ega bo'lgan genlar to'planini va shu asosda yangi shtamm, nav va zotlarni yaratish.

GENETIK KORRELYATSIYA

genetik korelyatsiya belgilar o'rtasidagi o'zaro bog'lanishning irsiy tabiatini ko'rsatadi.

GENETIK TUZILMA

genetik tuzilma atamasi populyatsiyalar tarkibini o'rganishda qo'llaniladi va genotiplar har-xilligini anglatadi. Populyatsiyadagi genetik o'zgaruvchanlikni irsiy koeffitsienti (h^2) yordamida aniqlanadi.

GENETIK MARKERLAR

Genetik markerlar-bu populyatsiyada ba'zi biologik xususiyatga ega bo'lgan DNK ketma-ketligi.

Genetik xarita

genlarning xromosomadagi o'rni, ular orasidagi masofa, va genlarning izchilligi berilgan xarita.

GENODIM

genotip jihatdan ajralib turuvchi organizmlar guruh.

GEN NUSXASI

turli gen va mutatsiyalarni bir xil belgini namoyon etishi.

GEN EKSPRESSIYASI

1). DNK shablonida RNK sintezi bilan boshlanadigan va oqsil zanjirlarini yaratish bilan yakunlanadigan sikl;
2). Genning faol holati, ya'ni ma'lum bir hujayra turidagi transkripsiya va tarjima qilish qobiliyati.

GENLARNI KLONLASH

klonlangan DNKni olish uchun foydalaniladigan usullar tizimi.

GENOM

gaploidli xromosomalar to'plami va ular joylashgan barcha genlar yig'indisi genom deb yuritiladi. Genomni tashkil etuvchi xromosomalar erkak va urg'ochi gametalar orqali mutlak yadrosi mujassamlanadi.

GENOTIP-

organizm xromosomalarida joylashgan genlar tushuniladi. Genlar bir-xil bo'lmaganligi sababli genotiplar ham bir-biridan farq qiladi.

GENOKLIN

populyatsiyada ayrim genotiplarni namoyon bo'lish darajasi asta pasayib borishi.

GENOTIPI VARIANSA

bu ko'rsatkich yordamida populyatsiyadagi o'zgaruvchanlikka baho berish mumkin.

GENOFOND

tur, populyatsiya genlari yig'indisi bo'lib, genofondga mutatsiyalar tez-tez sodir bo'ladi va qaytarilib turadi. Genofond populyatsiyadagi allel genlar yig'indisidir.

GETEROXROMATINLI GENLAR

xromosomalarning geteroxromatinli qismida joylashgan genlar.

GOMOLOGIK GENLAR

xromosomalarda joylashishi va vazifasi bir xil bo'lgan genlar.

GENOMIKA

umumiy genlar yig'indisi ya'ni hozirgi kunda o'simik dunyosi va tabiatdagi barcha tirik organizmlarning genlari ushda ishlash va yangi va samarali mahsulotlar yetishtirish.

GENOMIK IMPRINTING

bu irsiyatning epigenetik mexanizmi bo'lib, genlarni qaysi ota-onadan kelganiga qarab har xil tarzda ifodalash imkonini beradi. Bu shuni anglatadiki, bu genomning modifikatsiyasi yoki nukleotid (DNK) ketma-ketligini o'zgartirmasdan genom ishlab chiqaradigan narsani o'zgartiradi. Diploid organizmlarda imprinting natijasi shundaki, ikkita alleldan biri jim bo'ladi. Ushbu sahifa bosma nashrlar haqida yaxshi ma'lumot beradi.

GENOMIK KUTTUBXONA

bu bitta organizmdan olingan umumiy genomik DNK to'plami. DNK o'xshash vektorlar populyatsiyasida saqlanadi, ularning har biri turli xil DNK qo'shimchalarini o'z ichiga oladi.

GENLAR DREYFI (genetik-avtonom jarayonlar)

tasodifiy omillar ta'sirida kichik populyatsiyalarda genlar uchrash tezligining o'zgarishi. Odatda populyatsiyalarda irsiy o'zgaruvchanlik kamayishga olib

52

GERMAFRODIT

GETEROGAMETA

GETEROGAMIYA

keladi. Qarindosh urug'lar orasidagi nikohlar ortib ketganida bu holat kuchayadi. Bunda populyatsiyada selektiv ahamiyati bo'lmagan genlar saqlanib qolishi va ko'payishi mumkin.

ham urg'ochi, ham erkak jinsiy hujayralar hosil qila oladigan individlar.

morfologik jihatdan va jinsni belgilanishiga o'z ta'sirini o'tkazishi bilan tafovut qiluvchi gameta.Tirik organizmlar geterogametali toifaga bo'linadi.

erkak va urg'ochi duragay gametalarining ayrim genlari bo'yicha farqlanishi.

GETEROGENEZ

avlodlar davomida jinsiy ko'payish usulini jinsiz ko'payish bilan almashib turishi.

GETEROGEN

muayyan genning ikki va undan ko'proq allellariga ega bo'lgan gameta yoki organizmlar.

GETEROGENOMLI

har-xil genomlarni o'zida mujassamlashtirgan hujayra yoki organizm.

GETEROGONIYA

partenogenetik ko'payish usulini oddiy jinsiy ko'payish usulini bilan almashib turish.

53

GETTEROZIGOTA

genlarning soni va joylashishi bo'yicha bir-biridan farqlanuvchi ikki gametaning qo'shilishidan hosil bo'lgan murtak yoki organizm.

GETTEROZIS

duragay quvvati; duragay organizm biologik ko'rsatkichlarni ota va onani shakllari ko'rsatkichlaridan ustunligi. Geterozigotani tabiatini noallel dominant genlarning o'zaro ta'siri, o'ta dominant genlar ta'siri bilan bog'laydigan farazlar bor. Akademik V.A.Strunnikov ipak qurtining gomozigotali tizimlarini chatishtirish oqibatida ro'yobga chiqadigan geterozis quvvatini letal va yarimletal genlar ta'sirini to'suvchi genlar kompleksi haqidagi yangi nazariyani taklif etdi.

GETTEROIMMUNLI

kasalliklarga chidamligi bir-xil bo'lmagan organizmlar tushuniladi.

GETTEROKARIOZIS-

bitta hujayrada genetik jihatdan har-xil yadrolarni mavjudligi.

GETTEROKARION

yadrolarning har-xilligi tushuniladi.

GETTEROKINEZ

noto'g'ri bo'linish meyotik bo'linishning u yoki bu bosqichida geterogametali organizm hujayralarida jinsiy xromosomalar bir-birlaridan ajralmasdan turli yadrolarga tarqalishi tushuniladi.

GETTEROMERIYA

bir necha genlar ta'sirida belgining fenotipik jihatdan namoyon bo'lishi.

Bunda har bir gen belgini ro'yobga chiqishda o'ziga hos ravishda ta'sir ko'rsatadi.

GETTEROMORFIZM

gomologik xromosomalarni tuzilishi, shakli va katta kichikligi jihatdan farq qilishi.

GETTEROPIKNOZ

spirallashish mobaynida xromosomalar tanasida turli darajada zichlashish tushuniladi.

GETTEROPLAZMONIYA

genetik jihatdan har-xil bo'lgan plazmonlar.

GETTEROPLOIDIYA

xromosomalar sonini gaploid miqdoriga nisbatan karalab oshmaydigan xromosomalar to'plami.

GETTEROSINAPSIS

morfologik jihatdan farqlanuvchi xromosomalarni birikishi.

GETTEROSINDEZ

tuzilishi jihatdan bir-biriga o'xshash xromosomalarni birika olish xususiyati.

GETTEROSOMAL

gomologik bo'lmagan xromosomadagi uzilish.

GETTEROTETRAPLOID

bir va bir necha qo'shimcha xromosolari mavjud tetraploid organizm.

GETTEROTIPIK

hujayra bo'linishining birinchi bosqichi tushuniladi.

GETTEROTROPLI

gomologik juftlari bo'lmagan jinsiy xromosoma.

GETEROFENIYA

u yoki bu oilada fenotipik jihatdan tafovutli organizmlarni vujudga kelishi. Ipak qurti seleksion oilalarida uch linkali qurtlar, pilla shakli va katta-kichikligi bo'yicha katta farq qiluvchi geterofenlar uchraydi.

GETEROFENOGAMIYA

fenotipik jihatdan tafovut qiluvchi organizmlarni keng miqyosda chatishtirishga asoslangan ko'payish.

GETEROXROMATIN

xromosomalarning bo'yalishi turlicha bo'lgan qismlari (segment).

GETEROXROMOSOMA

jinsiy xromosomalar getero-xromosomalar deb yuritilishi mumkin.

GETEROSENTRIKLI

ikkita sentromerali yoki disentrik xromosomalar.

GETEROSIT

mevoznig har ikkala bo'linish bosqichlari ro'y beradigan diploid hujayralar.

GIALOPLAZMA-

hujayra sirtiga yaqin joylashgan shffof holdagi sitoplazma qavati.

GIBRIDOMA

har qanday norma hujayra bilan rak hujayrasining qo'shilishi natijasida hosil qilingan tez bo'linuvchi duragay hujayralar to'plami. Ular tez ko'payadilar.

GIDROGAMIYA

gul changlarini suv bilan tarqalishi.

GINANDROMORFIZM

organizm tanasini bir qismi erkak bir qismi urg'ochi jins xususiyatiga ega bo'lgan holat.

GINOGAMETA

urg'ochi gameta.

GINOGENEZ

tuxum hujayradan murtakni spermatazoid ishtirokisiz rivojlanishi ginoqenezni partenogenezdan farqi shundaki, tuxum hujayraga erkak gameta yadrosi va uning boshqa qismlarini kirishi urg'ochi yadroni rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin, ammo ular tuxum hujayra yadrosi bilan qo'shilmaydi.

GINOMEROGONIYA

tuxum hujayraning yadro joylashgan bo'lagi yoki ma'lum bir qismidan embriionni rivojlanishi. Bu toifadagi embriion erkak jinsiy hujayra bilan qo'shmasdan balki faqat jinsiy xromosomalar ishtirokida rivojlanadi.

GIPIERGAPLOID

o'ta gaploidlik me'yoridan ancha ko'p xromosomaga ega bo'lgan gaploidli hujayra.

GIPIERDIPLOID

o'ta diploid; xromosomalar to'plamida ikki va undan ko'proq xromosomalar bo'lgan hujayraga aytiladi.

GIPIERPOLIPLOID

me'yoriga qaraganda bir necha karra ko'p xromosomalar to'plamiga ega poliploid organizm.

GIPIERPLOIDIYA

me'yoridan ko'proq xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan diploidli hujayralarni hosil bo'lishi.

GIPIERTRIXOZ

qulq suprasining chekka qismlarida tuklar o'sib chiqishi bilan

xarakterlanadi. Jinsiy Y - xromosoma orqali nasldan naslga o'tadi, erkaklarda kuzatilib, 17 yoshdan keyin yuzaga keladi.

GIPOGAPLOID

gaploidi to'plamida bir necha xromosomalar yetishmaydigan hujayra.

GIPOGLIKEMIYA

qondagi qand miqdorining normadan kamayishi.

GIPOPLOIDIYA

diploidi hujayralarda ayrim xromosomalarni yetishmasligi.

GIPOPLOIPLOID

bir necha xromosomalar yetishmaydigan poliploid organizm.

GIPOSINDEZ

mevoz jarayonida duragay shaklda bivalentlarni kamroq hosil bo'lishi.

GIPOSTAZ

noallel gen ta'sirida boshqa genning ro'yobga chiqa olmaslik xususiyati.

GIPOSTATIK GEN

epistaz ta'sirida bo'g'ilgan (fenotipda namoyon bo'lmagan genlar) genlar.

GISTON

xromosomaning tarkibigi kiruvchi sodd oqsil bo'lib, ularning dezoksiribonuklein kislotalar bilan hosil qilgan birikmalari nukleoproteinlar deyiladi.

GISTOGENEZ

ontogeneznining bosqichlaridan biri bo'lib, bu davrda muayyan vazifani bajaruvchi hujayra va to'qimalar vujudga keladi va rivojlanadi.

GISTOGRAMMA

bu grafik bo'lib, unda sinflar abszissa (x) bo'ylab, mos keladigan sinfdagi variantning chastotalari esa ordinata (y) bo'ylab balandligi chastotaga mos keladigan chiziq shaklida ko'rsatiladi.

GISTOSIT

somatik (tana) hujayra.

GNESIOGAMIYA

muayyan tur ichida otalanish.

GOLANDRIK nasl

belgilarning faqat erkak avlodi orqali (otadan o'g'ilga) meros bo'lib o'tishi, bunday gollandrik belgilarni belgilovchi genlar Y xromosomasining X xromosomasiga gomolog bo'lmagan qismida lokalizatsiya qilinganligi tushuniladi.

GOLOGAMIYA

bir hujayralilarda otalanish jarayoni.

GOLOGINLI

urg'ochi jinsli avlodlarda ya'ni onalardan qizlariga o'tadigan belgilar.

GOMEOKINEZ

hujayrani ekvazion bo'linishi jihatdan teng ikki hujayrani hosil bo'lishi.

GOMEOSTAZ

tashqi muhitning o'zgarishi munosabati bilan genlarning ta'sir qilishda vujudga kelgan o'zgarishlarni barham topishi asl holiga qaytishi. Gomeostaz tashqi muhit sharoitini o'zgarishga genotiplar reaksivasi orqali organizmlarning moslashishini ham bildiradi.

GOMOGAMETA

bir-xil jinsli gametalar. Gomogametali jins odatda urg'ochi bo'ladi.

GOMOGAMIYA

bir-biriga o'xshash individlarni chatishtirish tushuniladi. Ikki jinsi gullarda ham changdon, ham tumshuqchani bir vaqtda yetilishini bildirishi mumkin.

GOMOGENLI

bir xil genlik xususiyati.

GOMOGENOMLIK

bir necha bir xil genomni o'zida mujassamlashtirgan yadroga ega bo'lgan hujayra yoki organizm.

GOMOZIGOTA

genlarning miqdori, joylashishi va tuzilishi jihatidan bir biriga o'xshash bo'lgan gametalar qo'shilishidan hosil bo'lgan embriyon.

GOMOLOGIK

genlarning joylashishi va miqdor tuzilishi bir xil bo'lgan xromosomalar tushuniladi.

GOMOMERIYA

miqdor jihatdan bir-xil ta'sir ko'rsatuvchi genlarni fenotipida namoyon bo'lishi.

GOMOMORELI

tarkibiy tuzilishi jihatidan bir-xil bo'lgan, bir-biri bilan birikuvchi (konyugatsiya) xromosomalar tushuniladi.

GOMOPLOIDLI

xromosomalar to'plami bo'lganida qoldiqsiz gaploid sonli xromosomalar hosil qiladigan hujayra yoki organizm.

GOMOSINAPSIS-

ikkita gomologik xromosomalarni birikishi (konyugatsiyasi).

GONAD

jinsiy bezlar—odam va hayvonlarda

GONIDIYLIK

jinsiy hujayralar (tuxum hujayra va spermatozoid) va jinsiy gormonlar hosil qiladigan organ. Erkak gonad — urug'donlar, urug'ochi gonad — tuxumdonlar deb ataladi.

GONOBLAST

shartli ravishda jinsiz ko'payta oladigan hujayralar.

GONOGENEZ

rivojlanishning dastlabki bosqichidagi jinsiy hujayra.

GONODOTROPIN

gametogenezi, gonlarni hamda jinsiy hujayralarni hosil bo'lish jarayoni.

GONOSITLAR-

gipofiz bezi gormoni. Erkak va ayollarda jinsiy bezlar hamda gormonlarning faoliyatini boshqaradi.

GRADATSIYA

Bu gormonning ko'p ishlab chiqarilishi natijasida polioviulyatsiya sodir bo'lishi mumkin.

H

vegetativ hujayralardan iborat hujayralar.

HAYVOTCHANLIK

guruh u yoki bu miqdor belgining fenotipik namoyon bo'lishiga qarab hosil qilingan guruhlar.

HAYOT

hayvon yoki o'simlikning tuxum hujayra otalanganidan organizmning nobud bo'lgunga qadar o'sishi va rivojlanishi tushuniadi.

HORION BIOPSIYA

sitogenetik va biokimyoviy tadqiqotlar uchun chorion villi epitelisini olish.

HUJAYRA

o'simlik va hayvonlar tanasi to'qimalardan, to'qimalar esa hujayralardan tashkil topgan. Hujayra o'z navbatida yadro, protoplazma qobiqdan iborat bo'ladi. Hujayralar jinsiy va somatic (tana) toifaga bo'linadi. Jinsiy hujayralar (tuxum hujayra va spermatozoid)ni qo'shilishi yangi organizmni vujudga kelishiga asos bo'ladi. Hujayra tarkibiga kiruvchi yadro, sitoplazma va xondrosomal o'ziga o'xshashlarni qayta hosil qilish xususiyatiga ega. Yadro xromosomalardagi genlar barcha belgi va xususiyatlarni avloddan avlodga o'tishini ta'minlaydi.

HUJAYRA TUZILMASI

hujayra tarkibiga kiruvchi yadro, protoplazma shuningdek protoplazmadagi turli tanachalar va qobiq hujayra tuzilmasini tashkil etadi.

HUJAYRA MUHANDISLIGI

ularni yetishtirish, duragaylash va rekonstruksiya qilish asosida yangi turdagi hujayralarni qurish usuli.

HUJAYRA YADROSI-

yadro hujayraning eng muhim qismi yadro tarkibidagi xromosomalarda

IDIOADAPTATSIYA

irsiy ma'lumotlar mujassamlashgan bo'ladi. Yadro, yadochalar, karioplazma va qobiqdan tashkil topgan. Yadro mitotik va meiyotik usul bilan bo'linadi. Yadro asosan dezoksiribonuklein kislotasidan iborat.

I

moslashish doirasini torayishiga sabab bo'ladigan evolyutsion o'zgarishlar.

IDIOBLAST

idoplazmadagi mayda zarrachalar. Bu zarrachalar ayrim morfologik belgilarni namoyon bo'lishida qatnashadi deb faraz qilinadi.

IDIOGAMIYA

o'z-o'zidan changlanish. Bu toifadagi changlanishni autogamiya deb yuritilishi mumkin.

IDIOGRAMMA

xromosomalarning morfologik belgilar uzunligi, eni, sentromerani joylashi, hamda geteroxromatin, euxromatinni taqsimlanishiga qarab tuzilgan grafik tasviri.

IDIOPLAZMA

irsiylik belgi va xususiyatlarni avloddan-avlodga o'tishida qatnashuvchi hujayra tarkibidagi elementlar tushuniadi.

IDIOSOMA

Golji apparatiga mansub elementlardan tashkil topgan tanachalar.

IDIOTIP

organizmdagi barcha irsiy omillar yig'indisi.

IDIOXROMATIN

yadrodagı xromatinning bir qismi bo'lib, hujayrani ko'payishida qatnashadi.

IDIOXROMOSOMA

jinsiy xromasomalar shunday atalishi mumkin.

IKKI JINSLI

erkak va urg'ochi jinsiy hujayralari turli gullarda voyaga yetadigan o'simlik.

IMAGO

hasharotlar rivojlanishida voyaga yetgan, jinsiy ko'payish vazifasini bajara oladigan bosqichi.

IMMUNOGENLI

irsiy jihatdan chidanli.

Immunogenetika

(immunitet+genetika)—immunologiya-ning immunitet omillarining genga bog'liqligini, to'qima antigenlarining tur ichida xilma-xilligi va to'qima nomuvofiqiligini o'rganuvchi bir bo'lim. Atamani 1936-yili L.Irvin va L.Kole taklif etishgan.

INBRIDING

insuxt qarindoshlik aloqalarida bo'lgan organizmlarni bir-biri bilan chatishtirish. O'simliklarda o'z-o'zida changlanish huddi shu toifaga kiradi va insuxt deb ataladi. Ipak qurtida androgenetik va partenogenetik usullarida, ya'ni otalik yoki onalik jinsiy hujayralarni bir-biri bilan qo'shilishi inbriddingga yorqin misol bo'la oladi. Inbriding usulida ko'payish gomozigotali darajasini oshishiga olib keladi.

INCIBITOR GEN

genlarning o'zaro ta'sirida noallel genning ustidan dominantlik qiluvchi gen.

INDIVIDUAL O'ZGARUVCHANLIK

populyatsiyani tashkil etuvchi organizmlarni u yoki bu miqdor belgisi bo'yicha xilma-xilligi.

INVERSIVA

xromosomaning muayyan bo'lgani 180° darajaga burilishi oqibatida ro'y beradigan tarkibiy o'zgarish.

INVAGINATSIVA

botib kirish usuli bilan gastrulaning hosil bo'lish jarayoni

INCIBITORLAR

genetik nuqtai nazardan belgining namoyon bo'lishiga halqit beruvchi dominantali genlar.

INDUKSIYA

muayyan omillar ta'sirida murtakning bir qismida rivojlanishi jadal amalga oshishi. Bunday omillar moddalar genlar ta'sirida vujudga keladi.

INDUKTOR

oqsil biosintezida ishtirok etadigan past molekulyali modda.

INERSIYA

gomeostaz; populyatsiyada tashqi muhit sharoitlari tanlash kabi omillar ta'sirida o'zgaragan genni namoyon bo'lish qobiliyatini dastlabki holga qaytishi.

INKROSSBRIDING

turli zotlarga mansub inbred tizimlarini chatishtirish asosida olingan shakllarini urchitish.

INKROSSING

bitta zotga mansub tizimlarni bir-biri

bilan chatishtirish.

INSERSIYA

DNK molekulasiining ayrim bo'lagini genomning ma'lum joylariga kirib o'rnatish.

INTENSIFIKATSIALOV CHI-

jadallashuvchi genning fenotipik jihatdan namoyon bo'lishini kuchaytiruvchi gen boshqa ta'sirini ko'zda tutiladi.

INTERBRIDING

bir tur ichidagi har xil individlarni bir-biri bilan chatishtirish.

INTERKINEZ

meiotik bo'linishning birinchi bosqichi tugallangandan so'ng xromosomalarni qisqa muddatdagi tinch holati.

INTERKROSSING

bir-biri bilan qarindosh bo'lmagan individlarni chatishtirish.

INTERLOKING

meyozda ikkita bivalentani bir-biri bilan bog'liqligi bilan.

INTERSEKSLAR

ham erkak ham urg'ochi belgilarni o'zida mujassamlashtirgan organizmlar.

INTERSITTSIYALAR

tarkibida nuklein kislotalari kam yoki umuman bo'lmagan bo'laklari.

INTERFAZA

meiotik bo'linishning birinchi va ikkinchi bosqichlari o'rtasidagi xromosomalarning tinch holati.

INTERFERON

organizmlar viruslar bilan zararlenganda hujayralar hosil

66

qiladigan oqsil.

INTERFERENSIYA

xromosomaning bir qismida ro'y bergan chalkashuv (krossingover)ni shu xromosomaning boshqa qismida ro'y berishi mumkin bo'lgan chalkashuvga halqit berishi

INTERXROMEDIYALAR

tarkibida RNK bo'lmagan xromidiyalar aro uchastkalar.

ITRODUKSIYA

o'simlik va yangi shakllarining ko'chirib keltirish va yangi sharoitga moslashtirish.

INTRON

iRNK ning «axborotsiz» qismlar yig'indisi.

INSULT

inbriding yaqin qarindoshlik aloqalarida bo'lgan individlarni bir-biri bilan chachishtirish.

IRQ

xromosomal yoki muayyan allellar miqdori bo'yicha farqlanuvchi guruhlar. Bu toifadagi guruhlar geografik, ekologik, irsiy va boshqa xususiyatlar bo'yicha farqlanib turishi mumkin.

IRSIY NUSXALAR

muayyan hududda muvozanatda yashayigan genetik nusxalar.

IRSIY

O'ZGARUVCHANLIK

bu toifadagi o'zgaruvchanlik ko'p sonli genlar tashqi muhit sharoiti bilan o'zaro ta'siri ostida ro'y beradi. Umumiy fenotipik o'zgaruvchanlikda irsiy o'zgaruvchanlik ulushi qanchalik ko'p bo'lsa tanlash samaradorligi

67

yuqori bo'ladi.

IRSIYAT

ota onalik shakllari bilan yangi avlodning belgi va xususiyatlari mustarakligi. Ota va onalik shakllariga mansub belgini namoyon bo'lishini ta'minlovchi irsiy omillarni yangi avlodga o'tish jarayoni.

IRSIY BELGILAR

genlar ta'sirida va tashqi muhitning muayyan sharoitida namoyon bo'ladigan belgilar.

organizmni belgi va xususiyatlarini namoyon bo'lishi muayyan genlar ta'sirida ro'y beradi. Genlarni ta'sir ko'rsata olish uchun zarur bo'lgan tashqi muhit sharoiti mavjud bo'lganda organizmning belgi va xususiyatlari ro'yobga chiqadi. Ana shu murakkab jarayonda qatnashuvchi genlar ta'siri irsiy omil deb yuritiladi.

IRSIY OMILLAR

IRSIYLIK

miqdor belgilarning nasldan-naslga o'tishi ko'p sonli genlarning birvarakay ta'siri ostida ro'y beradi. Genlarning o'z ta'sir kuchini namoyon etishida tashqi muhit juda ahamiyatga ega. G.Mendel qonuniyatlari asosida miqdor belgilarning irsiyatini o'rganish qiyin. Shuning uchun ham miqdor belgilarning irsiyati genetik va usullar yordamida o'rganiladi. Matematik usullar belgini fenotipik jihatdan namoyon bo'lishida irsiy omillar ulushini aniqlash

IRSIY O'ZGARUVCHANLIKNI NG GOMOLOGIK QATORLAR QONUNI

imkoniyatlarini ochiq beradi. Matematik usullar yordamida umumiy fenotipik o'zgaruvchanlik ulushini aniqlash mumkin. Seleksiya ishida irsiylik koeffitsienti yordamida tanlash usuli va tanlashning jadalligi belgilanadi. Irsiylik koeffitsientining eng muhim ahamiyati shundaki bu ko'rsatkich ishtirokida seleksiya samaradorligini oldindan hisoblab chiqish mumkin.

genetik jihatdan yaqin turlar va avlodlar irsiy o'zgaruvchanlikning o'xshash qatorlari bilan shunday muntazamlik bilan tavsiflanadiki, bir tur ichidagi bir qancha shakllarni bilgan holda, boshqa turlarda ham shunga o'xshash shakllarning paydo bo'lishini oldindan ko'rish mumkin.

ISHONCH EHTIMOLI

namunaviy ma'lumotlar asosida olingan statistik ko'rsatkichlarning ishonchligini baholash uchun yetarli deb hisoblangan ehtimollik darajasi.

IZO-

teng, o'xshash, qo'shimcha so'z bo'lib, teng, o'xshash degan ma'noni bildiradi. Immunitet (lotincha immunitas — biror narsadan xalos bo'lmq)—muayyan yuqumli kasallikka organizmning chidamligi.

IZOALLELLAR

fenotipi jihatdan juda kam farq qiladigan o'zgaruvchanlikni ro'yobga chiqaruvchi allellar.

IZOGAMETE

bir xil gametalar.

IZOGAMIYA

tashqi ko'rinishi jihatdan bir xil bo'lgan murakkab hujayralarning qo'shilishi oqibatida to'y beradigan o'talanish.

IZOGENLI

gomozigotali; irtiy jihatdan bir-biriga o'xshash organizmlar. Izogenli populyatsiyaga kiruvchi organizmlar gomozigotali bo'lishi bilan farqlanadi.

IZOGENOMLI

bir xil genomli organizmlar.

IZOZIGOTALI

barcha genlar bo'yicha gomozigotali organizm

IZOMERIYA

bir-biriga o'xshash ko'p sonli genlar har-birining alohida ta'siri natijasida bir xil fenotipi namoyon bo'lishi.

IZOMORFIZM

diploidi va gaploidi avlodlar almashib turadigan sodda o'simliklarda morfologik bir xillik.

IZOPIKNOZ

xromosomalar ayrim qismlarini bo'yash darajasi bo'yicha bir-biriga o'xshashligi.

IZOPLOIDLI

juft sonli xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan organizmlar.

IZOPOLIPLOID

diploidi xromosomalar to'plami juft karra ko'paygan organizm.

IZOPOLIPLOID

diploidi; xromosomalar to'plami juft marta ko'p organizmlar.

IZOPOTENSIV

differentiatsiya jarayonida hujayra

70

IZOTIPTIYA

yadrosining bir xilligi. birinchi bo'g'in avlodning tashqi ko'rinishi bo'yicha bir-biriga o'xshashligi.

IZOTRISOMIYA

dastlabki shakllarida ikki valentli bo'lib, keyinchalik xromosomani uch valentlikka aylanishi.

IZOFENLI

fenotipik jihatdan bir xil organizmlar.

IZOFENOGAMIYA

bir xil yoki juda o'xshash fenotipli organizmlarni bir-biri bilan chatishtirib avlod olish.

IZOXROMATIK

bir xil tusli.

IZOXROMOSOMA

sentromerani notog'ri bo'linish oqibatida vujudga kelgan o'xshash yelkali monoxromosomalar.

J**JINSSIZ**

ko'payishning jinsiz usuli ko'zda tutiladi.

JINS

hayvonot olamini tashkil etuvchi barcha jonzorlar urg'ochi va erkak jinsli organizmlardan iborat. Tabiatda jinslar nisbati 50%:50% bo'ladiki bu nisbatni o'zgarishi evolyutsiya jarayonida u yoki bu turni yo'qolib ketishiga olib keladi. Jins organizmni morfologik xususiyatlari majmui bo'lib, erkak va urg'ochi gametalarini qo'shilishidan hosil bo'ladi va shu zaylda davom etadi. Jins jinsiy

71

embrionda xromosomalarni qo'shilishi bilan belgilanadi. Masalan, ipak qurtida urg'ochi organizmlar XX xromosomalar, erkak organizmlar XY xromosomalar ega bo'ladi.

beseksual organizmlarda gametalarni qo'shilish jarayonida erka yoki urg'ochi jinsni rivojlanishini aniqlash. Genetika nuqtai nazardan jinsiy xromosomalarning bir-bir bilan uchrashishga qarab bo'lajak avlod jinsi belgilanishi mumkin.

JINSNI BELGILASH

JINS BOG'LIQLIK BILAN

jinsiy xromosomada joylashgan genlar ta'sirida ro'yobga chiqadigan belgi va xususiyatlar.

urg'ochi va erkak organizmlarni jinsiy jihatdan birikishi. Masalan. Ipak qurti urug'chiligi zavodlarida hamda naslchilik stansiyalarida urg'ochi kapalaklarni erkak kapalaklar bilan juftlashtirish yo'li bilan tuxumlarni otalantirishga erishiladi.

JUFTLASHTIRISH

juftlashish erkak va urg'ochi organizmlarni jinsiy jihatdan juftlashishi.

JUFTLASHISH

organizm rivojlanishining otalanish va otalantirish xususiyatiga ega bo'lgan gametalarni hosil qila oladigan davri.

JINSIY YETILISH

urg'ochi va erkak gametalarni qo'shilishi bilan bog'liq ko'payish.

JINSIY KO'PAYISH

organizm rivojlanishining jinsiy hujayralarni hosil qila oladigan

JINSIY YETILGAN

72

bosqich.

keyingi avlodda jinslar nisbatini oldindan aniqlash; jinsni sun'iy usulda boshqarish ipak qurtida to'la hal qilingan. Xromosoma apparatida translokatsiya, letallarni muvozanatlashtrish partenogenez va androgenez usullar yordamida faqat urg'ochi yoki erkak jinsli kuraklarni chegaralamagan miqdorda olish imkoniyatlari yaratildiki, endilikda jinsni sun'iy usulda boshqarish imkoniyatlari mavjud.

JINSNI BOSHQARISH

K

rivojlanishning turli davrlarida namoyon bo'lgan o'zgarishlarga qaramay hayotiy jarayonlarning poyoniga yaqinlashganda irdsiy omillar ta'sirida shu tur yoki organizm uchun mansub bo'lgan xususiyatlarni namoyon bo'lishi.

KANALISATSIYA

urug'lanishda erkak va ayol jinsiy hujayralari yadrosining qo'shilishi.

KARIOGAMIYA

ikki jinsli hujayra yadrolarini qo'shilishi va murak yadrosini hosil bo'lishi.

KARIOGAMIYA

yadrodagi genlar tushuniladi.

KARIOGENLAR

mitoz, yadroning mitotik bo'linishi.

KARIOKINEZ

hujayra bo'linishini to'xtatib turuvchi moddalar tushuniladi.

KARIOKASTIK

73

KARIOLIZIS

yadroning interfazadan mitotik bo'linishga o'tishi munosabati bilan xromosomalarning interfazadagi holatini o'zgarishi. Karyolizis hujayra nobud bo'lgach, yadroni nurashini anglatishi ham mumkin.

KARIOLIMFA

yadro shirasi.

KARIOLOGIYA

hujayra yadrosida haqida ta'limot.

KARIOMERALAR

mitotik bo'linish jarayonida vujudga keladigan qo'shimcha yadroga oid tuzilmalar.

KARIOMITOZ

kariokinez yadroning mitotik bo'linishi.

KARION-

yadro; hujayra yadrosida irsiy ma'lumotni o'zida mujassamlashtirgan xromosomal joylashgan bo'ladi.

KARIOPLAZMA

yadro qobig'i ichidagi barcha plazmatik elementlar.

KARIOREKSIS

yadroni parchalanishi; avval xromotin parchalanib turli shakldagi tanachalarga aylanadi, so'ng yadro qobig'i yemirilib, hujayra porotoplazmasiga o'tadi va barham topadi.

KARIOTEKA

yadro qobig'i.

KARIOTIP

organizmdagi diploidli xromosomalarni to'plami

KATAFAZA

Katarakta

mitotik bo'linishda anafazadan so'ng boshlanadigan bosqich

ko'z gavharining xiralashishi bo'lib, bir qancha shakllari mavjud. Tug'ma kataraktaning autosoma-dominant hamda autosoma-recessiv holda irsiylanadigan xillari mavjud.

KENJA TUR

bir-biri bilan erkin chatisha oladigan hayvon yoki o'simliklar guruhi yoxud populyatsiya tushuniadi. Kenja turmi tashkil etuvchi organizmlar odatda muayyan belgi yoki xususiyati hamda geografik joylashishi bilan farqlanadi.

KEYINGI

AVLODLARNI SINASH

avlodlarni sinash usuli seleksiyada keng qo'llaniladi.

KVADRIPEKS

nullpleks; autopoliploidlarning muayyan lokus bo'yicha retsessiv shakllari.

KINETOGENLAR

kinetoxorda joylashgan genlar.

KINETOMERLAR

mayda tanachalar; sentromera yonidan o'rin olgan xromomera o'xshash donachalar.

KINETOPLAZMA

yadro bo'linishida xromosomalarni qutblarga harakatlarni ta'minlovchi dug, birlashtiruvchi tolalar va yulduzsimon tanachalar kinetoplazmani tashkil etadi.

KINETOPLASTLAR

disksimon tanachalar.

KINETOSOMALAR

polivalentli sitoplazmatik zarrachalar.

KINETOXOR

sentromera; xromosoma markazi.

KINOPLAZMA

morfoplazma kamayib boruvchi protoplazma.

KINOSOMA

xromonema sentronemasi yaqinida joylashgan mayda tanacha.

KLADOGENEZ

evolyutsiya davomida kenja turdan boshlovchi monofiletik birliklarni vujudga kelishi.

KLAFFELTER SINDROMI

jinsiy xromosomalar sonining o'zgarishi tufayli sodir bo'ladigan irsiy kasallik. Bu kasallik faqat erkaklarda uchraydi. X jinsiy xromosomalar normadagidan bitta ortiq bo'ladi. XY o'miga XXY genotip kuzatiladi. Xromosomalar diploid to'plami 46 ta o'miga 47 ta bo'ladi.

KLEYSTOGAMIYA

gulning ochilmasdan changlanishi.

KODOMINANTLIK

geterozigotali holarda har ikkala allelli belgilarini namoyon bo'lishi.

KOLXITSIN

Colchicum autumnale L. (kuzgi savrinjon)o'simligidan olingan alkaloid modda.

KOLLOXORLAR

xiazmalar hosil qilmaydigan xromosomalarni anafazada birlikishini ta'minlovchi nihoyatda mayda bo'g'inlar.

KOMPLEKS GENLAR

muayyan belgini namoyon bo'lishida ishtirok etadigan genlar majmui.

KOMPLEMENTAR GENLAR

komplementar (to'ldiruvchi) ta'siri, ya'ni komplementariya ikki yoki undan ortiq allel bo'lmagan genlarning o'zaro ta'siri tufayli organizmda o'tonada kuzatilmagan yangi belgi rivojlanadi.

KOMBINATSIYA

genlarning qayta joylashuvi. O'z ichida chatishtirilgan duragaylarni avlodlarda parchalanishi oqibatida hosil bo'lgan irsiyati birmuncha o'zgartgan individlar tushuniladi.

KOMBINATIV O'ZGARUVCHANLIK

irsiy o'zgaruvchanlik turi. Bu o'zgaruvchanlik o'ta-ona organizmlarini chatishtirishdan olingan duragay avlodlari (F_1 , F_2 , F_3) da xromosomalar, genlarning har xil variantda qayta taqsimlanib, irsiylanish oqibatida namoyon bo'ladi

KONGRESSIYA

yadroni bo'linishida xromosomalarini ekvatorial tekislikda tizilib turishi.

KONDENSATSIYA-

xromosomalarni spiralsimon shaklga kirishi va ularda dezoksiribonuklein kislotani to'planishi.

KONKORDANTLIK

muayyan belgi yoki xususiyati bo'yicha egizaklarning o'xshashligi.

KONFIGURATSIYA

meiotik bo'linishning birinchi bosqichida xromosomalarni bir-biri bilan birlikkan holatdagi shakli.

KOORIVENTATSIYA

meiotik bo'linishning I metafaza bosqichida bivalentlar sentromera-

larini ekvatorial tekislikka intilishi.

KOPULYATSIYA

jinsiy aloqa; jinsiy a'zolarining birkishi.

KORRELYATSIYA

o'zaro bog'lanish; organizmning ayrim a'zolari va belgilari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik. Korrelyatsion bog'lanishdagi belgilardan birini o'zgarishi. U bilan aloqador ikkinchi belgini o'zgarishiga olib keladi. Belgilar orasidagi o'zaro bog'lanish darajasi korrelyatsiya koeffitsientlari yordamida o'lchanadi.

KORRELYATSIYA KOEFFISIEN TI

hayvon va o'simliklarning turli belgi va xususiyatlarini bir-biri bilan aloqadorlik yoki bog'liqlik darajasi korrelyatsiya koeffitsienti bilan o'lchanadi. Belgilar o'rtasidagi bog'lanish fenotipik va genotipik xarakterda bo'lgani sababli odatda fenotipik va genetik korrelyatsiya koeffitsientlari aniqlanadi.

KORTIKAL

embrionning dastlabki rivojlanishi bosqichidagi gonadlarning tashqi qatlami.

KRIPTOMERIYA

belgini namoyon bo'lishini ko'p sonli bir-birini to'ldiruvchi genlarga bog'liqligi.

KRISSKROSSING

muayyan zot va tizimlarni ketma-ket chatishtirish.

KROSSBRIDING

bir-biri bilan qarindosh bo'lmagan

individlarni chatishtirish.

KROSSINGOVER

chalkashuv; xromosomalarni chalkashuvi. Bunday chalkashuv oqibatida xromatidalarining ayrim qismlari o'rin almashib qoladi va oqibatda irsiyatning bir muncha o'zgarishiga sabab bo'ladi.

KO'P ALLELLIK

ko'p allellik muayyan genda mutatsiya jarayonini ro'y berishi oqibatida amalga oshadi

KO'P DURAGAY ALLELLI

bir necha juft allellar bo'yicha bir-biridan farqlanuvchi otalik va onalik shakllarini chatishtirishdan vujudga keladigan duragay.

KO'P SONLI

genlar (poligenlar) ta'sirida u yoki bu belgini avloddan avlodga o'tishi.

KO'P OMILLI

ko'p sonli genlar ta'sirida belgini namayon bo'lishi.

KSENIYALAR

shakli; katta-kichikligi; tusi bo'yicha fenotipik jihatdan farqlanuvchi duragay urug'lar.

KSENOGAMIYA

muayyan tur yoki kenja turga mansub, ammo bir-biri bilan qarindoshlik aloqalarida bo'lmagan o'simliklar gametalarini qo'shilishi natijasida ro'y beradigan otalanish.

KTETOSOMA

mevov jarayonida jinsiy xromosoma bilan birkikan qo'shimcha xromosoma.

KURTAK

ikki xil bo'ladi: gul kurtak, barg kurtak.

KURTAKLANISH

jinsiz yoki vegetativ ko'payishning bir turi.

KUMULYATIV POLIMERIYA

miqdor belgilarning irsiylanishida fenotipdagi belgining dominant genlar soniga bog'liq o'zgarishi.

avlod olish hayvon va o'simliklarning o'ziga o'xshash avlod qoldirish xususiyati. Ko'payish bir necha usullarda amalga oshish mumkin.

a) jinsiz ko'payish. Bu usulda ko'payishni odatda vegetativ ko'payish deyiladi;

b) jinsiy ko'payish. Bu usulda ko'payish jinsiy hujayralarni bo'linishi, yetilishi shuningdek tuxum hujayra bilan erkak jinsiy hujayrani qo'shilishi yoki otalanish jarayonlari bilan bog'liq bo'ladi.

v) subseksual ko'payish. Subseksual ko'payishga partenogenetik usul misol bo'lishi mumkin.

g) aralash ko'payish usuli. Bu toifaga ham jinsiy, ham apomiksis yo'li bilan avlod qoldiradigan o'simliklar va hayvonlar kiradi.

d) agamli ko'payish. Bu usulga hujayralar va sporalar bilan ko'payish kiradi.

KO'PAYISH

L'ATTENTLIK

genning fenotipda namoyon bo'lmashligi.

L'EPTOTENA

meiotik bo'linishning profazasidagi bir bosqich.

L'EPTONEMA

yadro meiotik bo'linishining profazasidagi leptotena bosqichida xromosomalarning mutlaqo buralmagan yoki ingichka tolalarga o'xshash holati.

L'ETALLIK

letal genlar ta'sirida organizmni nobud bo'lishi.

L'ETALLIK OMILLARI

genetik ta'sir ostida murtakni yoki organizmni nobud bo'lishi. Letal genlar gomozigota holatga kelganda o'z ta'sirini ko'rsata boshlaydi. B.A.Strunnikov va S.S.Lejenkolar letal genlarni muvozanatlashirish asosida ipak qurtini faqat erkak qurtlardan iborat avlod beradigan duragaylarni yaratishga erishganlar.

L'ETALLIK GENI

rivojlanishning muayyan bosqichida organizmni nobud bo'lishiga sababchi gen.

L'ESHA-NIXENA SINDROMI

irsiy kasallik bo'lib, u guanin va gipoksantinining qayta ishlanishini katalizlovchi hipoksantin-guanin fosforiboziltransferaza fermentidagi nuqson tufayli kelib chiqadi.

LIZOGEN

profagga ega bakteriya shlammi.

Lizogeniya

fag bilan zararlangan bakteriyada fag o'z DNK sini bakteriya DNK siga kiritadi va lizogen bakteriyani hosil etadi yoki fag bakteriyani o'ldirib undagi DNK va oqsillardan ko'plab faglarni hosil etadi.

LOKUS

xromosomada genning joylashgan qismi. U yoki bu genning xromosomadagi o'rni genetik va sitologik usullar bilan aniqlanadi. Genlarning joylashuvini ko'rsatadigan xromosoma xartalari seleksiya va genetika nazariyasi va amaliyotida juda katta ahamiyatga ega.

M

MAKROGAMETA

yirik gameta

MAKROGONIDIYA

urg'ochi gametalar hosil bo'ladigan gamontlar tushuniladi.

MAKRONUKLEUS

vegetativ poliploidli yadro.

MAKROSOMA

megasoma; hulaýradagi yirik tanachalar.

MAKROSOMIYA

tananing normaga nisbatan baland bo'lishi. Makrosomiya—og'iz bo'shlig'ining normadan katta bo'lishi.

MAKROGAMETOTSITLAR

sporalarning yetilmagan urg'ochi jinslar. Makroglossiya—tilning kattalashuvi (yo'g'onlashuvi).

MAKROTSEFALIYA—

kalla suyagining kattalashuvi (normadan kattaligi).

MAKROEVOLYUTSIYA

organizmlarning yirik guruhlari va keng tarqalgan populyatsiyalarida ro'y beradigan evolyutsion jarayonlar.

MARFAN SINDROMI

skelet, o'pka, ko'z, yurak va qon tomirlariga ta'sir qiluvchi biriktiruvchi to'qimalarning kam uchraydigan genetik kasalligi. Vaziyat organizmga fibrillin-1 ni qanday ishlab chiqarishni ko'rsatadigan gendagi nuqson tufayli yuzaga keladi, ko'pincha ota-ona ham ta'sir qiladi. Ishlarning to'rtidan bir qismi spontan gen mutatsiyasining natijasi bo'lishi mumkin.

MATRIKS

xromonemalarni o'rab turuvchi modda.

MATROKLINLI

teskari duragaylarning onalik shakllari bilan o'xshashligi. Bunday o'xshashlik tuxum hujayra plazmasi orqali o'tish mumkin.

MEDULLAR

embrionning dastlabki rivojlanish bosqichidagi gonadalarning ichki qatlarni.

MENDELIZM

genetika fanining o'simlik va hayvonlar belgi va xususiyatlarini duragaylash hamda miqdor jihatdan taqsimlanishini tahlil qilish asosida nasldan-naslga o'tishini o'rganadigan genetika fanining tarmog'i.

MENDELNING BIRINCHI QONUNI

birinchi avlod (F_1) duragaylarining o'rganilayotgan belgi bo'yicha bir xilligi qonuni yoki dominantlik qonuni deb ataladi.

MENDELNING IKKINCHI QONUNI

ota-ona belgilarining ikkinchi avlod (F_2) duragaylarida belgilarining ajralishi, ya'ni ajralish qonuni deyiladi.

MENDELNING UCHINCHI QONUNI

ushbu qonun belgilarining mustaqil irsiylanish qonuni deyiladi. Bu qonun ikki va undan ortiq juft belgilari bo'yicha bir-biridan keskin farq qiladigan no'xat navlarini chatishtirib olingan duragaylar naslini genetik tahlil qilish natijasida kashf etilgan.

reduksion bo'linish; hujayradagi yadroni bo'linish bosqichlarini o'z ichiga oluvchi jarayon. Meiyotik bo'linish ikki bosqichda amalga oshadi (meyoz-I va meiyoz-II).

Meyoz-I o'z navbatida quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi.

1. Profaza.

a) leptotena.

b) zigotena.

v) paxitena.

g) diplotena.

d) diakenez.

2. Metafaza-I.

3. Anafaza-I

MEYOZ

4. Telofaza-I.

Telofaza-I dan so'ng xromosomalar interfazaga kiradi. Shundan so'ng meiyotik bo'linishning II-bosqichi boshlanib u mioz singari davom etadi.

Meyoz-II quyidagi bosqichlardan iborat.

1. Metafaza- II

2. Anafaza-II

3. Telofaza-II

Meiyotik bo'linish oqibatida hosil bo'lgan yangi hujayra yadrosidagi xromosomalar soni muayyan organizmga mansub bo'lganidan ikki marta kam bo'ladi. Hosil bo'lgan jinsiy hujayralarning qo'shilishidan vujudga kelgan murakka xromosomalar soni yana tiklanadi.

meiyoz

hujayra plazmasining ichki suyuqroq qismi.

yadrosi ayrim sabablarga ko'ra barham topgan tuxumni me'yordagi spermatazoidlar bilan otalanishi.

tuxumni meiyordagi sperma yordamida urug'lanishi. Ammo bu jarayon spermatazoid yadrosini tuxum yadrosi bilan qo'shilishsiz ro'y beradi.

MEYOTIK BO'LINISH

MEZOPLAZMA

MEUROGONIYA

MEUROSPERMIIYA

METABOLIZM

modda almashishi chuqur biokimyoviy jarayon bo'lib, organizmni va rivojlanishda muhim ahamiyatga ega.

METABOLIT

tirik organizmdan modda almashishi natijasida hosil bo'lgan moddalar.

METAGAMLI

jinsiy ko'payish usulini jinsiz ko'payish usuli bilan almashib turishi.

METAGINIVA

erkak gullarni urg'ochi gullarga nisbatan ertaroq yetilishi.

METAKINEZ

mitotik bo'linishning anafaza bosqichida xromosomalarni ajralishi.

METAMITTOZ

bir hujayralarda mitotik bo'linish.

METAPLAZMA

plazmaning tarkibiy qismi, masalan, hujayradagi pigmentlar, hujayra qobig'i.

METASTAZ

kasallik qo'zg'atuvchining (mikroblar, o'sma hujayralari) boshlang'ich o'choqdan organizmning boshqa a'zolariga o'tishi.

METAFAZA

hujayraning meyoitik yoki mitotik bo'linishdagi bosqich. Metafazada xromosomalar dugning o'rtasida ya'ni ekvatorial tekislikda tizilib turadi. Ekvatorial tekislikda turgan xromosomalarni metafaza xromosomalari deb yuritiladi.

METASENTRIK

xromosomaning tuzilish tipi. Bunda sentromera xromosomaning markazida

MIGRATSIYA

joylashgan bo'lib, o'ng va chap bo'laklari teng bo'ladi.

bir joydan ikkinchi joyga ko'chish: genetik nuqtai nazardan muayyan populyatsiyalarga boshqa joydan yangi genotiplarni kelib qo'shishi tushuniladi.

MIKROTUR

kichik tur; erkin chatishtirish yo'li bilan o'z xususiyatlarini saqlab qolgan biotiplar.

MIKROGAMETA

mayda gameta.

MIKROGEN

mayda gen; mayda genlar odatda stoplazma tarkibida bo'ladi.

MIKROGENIVA

pastki jag'ning kichiklashuvi.

MIKROGONIDIY

erkak jinsli gametani hosil qiluvchi gamont.

MIKROPIRENİK

mayda tur uchun xarakterli kattalikka hali yetib bormagan yadrolar tushuniladi.

MIKROSOMA

plazmadagi nihoyatda mayda zarracha. Bunday zarrachalarda yog' moddalari va RNK bo'lib oqsilni hosil bo'lishida qatnashadi.

MIKROSPOROGENEZ

yopiq gulli o'simliklar chang xaltachalari (mikrosporoqenez) da changni hosil bo'lishi va yetilish jarayoni.

MIKROSPORALAR

meyoitik bo'linishning ikkala bosqichidan hosil bo'lgan gonlar yoki

gaploidli hujayralar.

MIKROXROMOSOMA

mayda xromosoma.

MIKROSENTIR

mikrosoma hujayra markazi.

MIKROEVOLUTSIYA

organizmning kichik guruhlarida qisqa muddatda ro'y beradigan evolyutsion o'zgarishlar. Mikroevolyutsiyaga oid o'zgarishlar odatda ilmiy tajribalar, ishlab chiqarishda olib borilgan ilmiy izlanishlar oqibatida ro'y berishi mumkinki, bunday o'zgarishlarni kuzatish va qayd qilib borish mumkin bo'ladi. Mikroevolyutsion o'zgarishlarni tezlashtirish maqsadida mutagen omillardan foydalaniladi. Ular yordamida mutatsiyalarni keltirib chiqarish yo'li bilan evolyutsion jarayonga ta'sir etish mumkin.

MIKROSEFALIYA

kalla yuz qismining g'ayri-tabiiy katta va bosh qismining esa, juda kichik bo'lishi. Bunday odamlar aqlan zaif bo'ladi. Bu kasallik gen mutatsiyalari natijasida sodir bo'ladi. Dominant holatda irsiylanadi.

MIKROYADRO

hujayraning mitotik yoki meiotik bo'linishida ajralib, sitoplazmada qolgan bivalentlar yoki xromosomalardan tashkil topgan yadrolar.

MIKSOPLOID

poliploidli va poliploidli bo'lmagan hujayra va to'qimalardan tashkil topgan organism.

MIKSXROMOSOMA

mevovning profaza bosqichida bir-biri bilan birikkan ikkita gomologik xromosomalalar.

MITOZ

kariokinez; hujayra bo'linishining bir turi. Mitotik bo'linishini ba'zan kariokinez deb ham yuritiladi. Mitoz nihoyasida yangi hosil bo'lgan hujayra yadrolari bir xil xromosomalarga ega bo'lganligi sababli genetik jihatdan bir-biriga juda o'xshash bo'ladi. Buning sababi shundaki, bu usuldagi bolinishda xromosomalalar uzunasiga o'ziga o'xshashlarni hosil qiladi (reduplikatsiya) va bir-biridan ajralib, yadro bo'linishini ta'minlovchi dugning qutblarga baravar miqdorda tarqaladi. Mitoz quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

1. Profaza
2. Prometafaza.
3. Metafaza.
4. Anafaza.
5. Telofaza.

Yadro bo'linishida DNKning ahamiyati katta. DNK odatda interfazada hosil bo'ladi. Deoksiribonuklein kislotasi kam yoki yetarli bo'lmagan hujayralar bo'linma olmaydi. Bu fikrning isboti uchun shuni qayt etish mumkinki, tuxum hujayra spermatozoidni qo'shilishigacha bo'linmay turadi.

Jinsiy hujayralar qo'shilishi oqibatida spermatoid tuxum hujayralaridagi DNK miqdorining va murtak hujayrani bo'linish jarayoni boshlanadi.

MITOSOMA

sitoplazmadagi tanachalar. Bu tanachalar hujayrani bo'linishida hosil bo'lgan dug to'lalari qoldig'idan va xondrosomalar ishtirokida vujudga kelgan bolishi mumkin.

MITOTIK BO'LINISHI

mitoz

xondrosomalar: hujayradagi turli shaklidagi tanachalar. Bunday tanachalar hujayrada hosil bo'ladigan energiyani taqsimlash hamda nafas olishda qatnashadi. Mitoxondriylar sferik, tayogqhasimon, tolasimon va donador shaklda bo'ladi. Mitoxondriylar xondrosoma deb yuritilishi mumkin.

MITOXONDRIYLAR

MODIFIKATSIYA

tashqi muhit sharoitlari ta'sirida ro'y beradigan fenotipik o'zgarish.

MODIFIKATOR GENLAR

organizmdagi belgi va xususiyatlarning rivojlanishida ishtirok etmay, balki boshqa asosiy genlarning ta'sirini O'zgartiruvchi, ya'ni bevosita emas, bilvosita ta'sir etuvchi genlardir.

MOZAITSIYM

ko'p hujayrali organizmlarning har xil genotipga ega bo'lgan hujayralari mavjudligini bildiruvchi hodisa.

MONDILAR

MONOGENEZ-

MONOGEN

jinsiz ko'payish xromosomada yakka holatda joylashgan gen.

MONOGENLI

belgini faqat bir juft genlar ta'sirida nasldan-naslga o'tishi.

MONOGENOMLI

bir xil genomli.

MONODURAGAY

organizm AA allelli organizmni resessiv aa allelga ega bo'lgan organizm bilan chatishtirish oqibatida hosil bo'ladigan duragay. Monoduragaylar odatda bitta allelli bo'yicha geterozigotali (Aa) bo'ladi. Monoduragaylarni bir-biri bilan chatishtirish natijasida vujudga keladigan F₂ avlodida G.Mendel qonuniyatlariga mos holda taqsimlanish ro'y beradi.

MONOGONIYA

vegetativ jinsiz, ko'payish.

MONOZIGOTALI

bitta murtakdan hosil bo'lgan egizaklar.

MONOKARPIK

yakka mevali; yakka urug'li.

MONOKLEENLI

ham erkak ham urg'ochi jinsiy a'zolari bitta gulda mujassamlashgan o'simliklar tushuniadi.

MONOKLONAL

bitta kulonga oid.

MONOMERIYA

belgini bir juft allel ta'siriga namoyon bo'lishi

MONOSAMA

jinsi geterogametali organizmlardagi toq X-xromosoma.

MONOSPERMALI

yakka urug'li.

MONOSPERMIY

tuxum hujayrani bitta spermatozoid bilan o'talanishi.

MONOFAKTORIAL

u yoki bu belgining nasldan-naslgan o'tishini bir juft allelga bog'liqligi.

MONOFILLETIK

kelib chiqish bitta dastlabki shaklga oid.

MONOXROMATIK

bir xil tusli.

MONOXROMASOMA

ikkita xromosomadan iborat bitta sentromeryali xromasoma.

MONOSENTRIK

monokinetik; bitta sentromeryali xromasoma.

MORGANIDA

xromosomalar chalkashuvi 1% bo'lgandagi ikki gen orasidagi masofa.

MORISA SINDROMI-

(befarqlik sindromi) - bu genetik kasal bo'lib, erkak jinsiy gormonlarga sezgir bo'lgan retseptorlarning tuzilishi bilan birga keladi. Morris sindromi bilan kasallangan bola tug'ilishi ehtimoli, ayol patologik jinsiy genning tashuvchisi - 25% ni tashkil etadi.

MORULA

embrion rivojlanish bosqichi. ko'p blastomerlarning yig'indisidan iborat bo'lib, tashqi ko'rinishi tut mevasini eslatadi.

MORULT

yadrocha; kariosoma; hujayra yadrosi tarkibidagi dumaloq shakldagi tanachalardir. Yadrocha oqsil birikmalaridan iborat bo'lib, qayishqoq qobiq bilan chegarlangan. Yadrochalar hujayra sitoplazmasida oqsillarni hosil bo'lishda qatnashadi.

MORFOZ

turning normal reaksiya normasini fizikaviy, kimyoviy va boshqa ta'siri oqibatida ahyon-ahyonda kuzatiladigan va irsiylanmaydigan o'zgaruvchanlik.

MORFIZM

populyatsiyada irsiy jihatdan turli shakldagi individlarning muvozanati.

MORFOGENEZ

organizmning turli a'zolarini vujudga kelishi.

MORFOPLAZMA

kinoplazma; kamayib, o'zgarib boruvchi protoplazma.

MOSLASHISH

seleksiya ishida, odatda, muayyan sharoitga ko'proq moslashgan va muayyan belgisi kuchliroq yoki kuchsizroq namoyon bo'lgan organizmlar tanlanadi. Seleksion populyatsiyadagi organizmlar ular keyinchalik yashaydigan sharoitga qanchalik moslashgan bo'lsa ularni ko'payishi oson kechadi va

mahsuldorligi ko'proq bo'ladi.

MULTIVOLTINLI

polivoltinli; yilda bir necha avlod beruvchi. Masalan ipak qurtining yil davomida uch va undan ko'p marta avlod beradigan va rivojlanish sikliga ega zotlari polivoltinli deb yuritiladi.

erkak va urg'ochi gametalarni qo'shilishi natijasida vujudga keladigan murtak (embrion).

MURTAK

MURTAK PLAZMASI

muayyan irsiy xususiyatlarni avloddan-avlodga o'tishini ta'minlovchi protoplazmaning tarkibiy qismi.

murtak hujayralar ikki xil bo'ladi, jinsiy va jinsiz. Jinsiy murtak hujayralarga gametalar kiradi. Erkak jinsiy hujayralar (spermatozoidlar, chang donachalari) mayda bo'lib, harakatchan bo'ladi. Buning aksi o'laroq urg'ochi jinsiy hujayralar (tuxum hujayra) yirik, deyarli harakatsiz bo'ladi.

MURTAK HUJAYRALARI

MURTAK YO'LI

murtak rivoji; murtak yo'li ko'p hujayrali organizmlarning jinsiy ko'payishiga oid jarayonlarni o'z ichiga oladi. Murtak yo'li urg'ochi va erkak gametalarini qo'shilishidan hosil bo'lgan murtak rivojlanishidan boshlab, yangi jinsiy hujayralar yani gametalarni hosil bo'lishi (oogenez, spermatogenez) bilan yakunlanadi.

MUTABILLIK

mutatsiyalar hosil qilish xususiyati.

MUTAGEN

mutatsiyalarni vujudga keltirib chiqaruvchi kimyoviy va boshqa omillar. O'simlik va hayvonlarda mutatsiyalarni turli nurlar, kimyoviy moddalar va harorat kabi omillar keltirib chiqarish mumkin.

MUTAGENEZIS

muayyan omillar ta'sirida irsiy o'zgarishlarni hosil bo'lish jarayoni.

MUTANT

gen va xromosomalarda o'zgarishlarni sorir bo'lishi natijasida mutatsiya ro'y beradigan to'qima vaorganizm.

MUTATSIVA

irsiyatning moddiy asosi bo'lgan genlar va xromosomalarning o'zgarishi natijasida sodir bo'ladigan irsiy o'zgaruvchanlik. Mutatsiya o'ta-onada uchramagan yangi turg'un irsiylanuvchi o'zgarishdir.

MUTATION O'ZGARUVCHANLIK

irsiy belgi va xususiyatlarning tabiiy va irsiy omillar ta'siri keskin o'zgarib, yangi barqaror belgi va xususiyatlar hosil qilishidir.

MUTON

mutatsiyaning gen darajasida sodir bo'lishi gening bir qismida ro'y bergan o'zgarish ham organizmning yangi mutant shaklini vujudga keltirish mumkin.

MUAYYAN JINSDAGI ORGANIZMDA NAMOYON

shu belgini ro'yobga chiqaruvchi genlar jinsiy xromosomalarda joylashgan bo'ladi.

BO'LATIDIGAN BELGINI NASLDAN-NASLGA O'TISHI

5-juft xromosomaning monosomik bo'lishidan kelib chiqadi. 50000 ta boladan bittasi mana shu sindrom bilan tug'iladi.

N

určitish qishloq xo'jaligi hayvonlari bilan olib boriladigan naslchilik ishining mazmuni tushuniladi.

otalik va onalik shakllariga mansub bo'lgan belgi va xususiyatlarni avloddan avlodga o'tishi.

seleksiya usullari yordamida yaratilgan va muayyan biologik hamda mahsuldorlik xususiyatlariga ega bo'lgan o'simliklar guruh.

organizmlarda muayyan belgini namoyon bo'lishini bildiruvchi xususiyat. Masalan, tut ipak qurtining jinsi bo'yicha nishinlangan zotlarida erkak jinsli tuxumlarning oq sarg'ish tusi nishon sifatida xizmat qiladi.

genotipdagi allel bo'lmagan dominant genlarning soni nechta bo'lishiga qaramay bir xil fenotipni, retsessiv bo'lganda esa boshqa fenotipni ifodalashi.

bir-biriga zid; gametalarini bir-biri

NONSENS KODON

bilan qo'shilishiga monelik qilish. irsiy ahborot saqlamaydigan terminator kodon.

NUKLEIN

bo'yalmadigan yadro bo'lakchalari; axromatin deb yuritiladi.

NUKLEIN KISLOTA

yuqori molekulyar biopolimer bo'lib, juda ko'p monomerlardan tuzilgan organik birlikma. Uning monomeri nukleotidlar bo'lib, nuklein kislotada polinukleotid hisoblanadi.

NUKLEODESMALAR

yadro bilan sitoplazma o'rtasida bo'g'lanishni ta'minlovchi fibrillalardan iborat yadro qobig'i.

NUKLEOLENEMA

yadrochalarning to'lasini tuzilishi.

NUKLOMIKSIS

changning ikki onalik hujayralari orasidagi bog'liqlik.

NUKLOPLAZMA

yadro shirasi karioplazma.

NUKLEOPROTEIN

yadrodagı oqsillar.

NUKLEOSOMA

yadrocha atrofidagi yo'ldosh tanacha.

NUKLEOTID

DNK, tanacha.

NUKLEOSENTROSOMA

yadro bo'linishini ta'minlovchi markaz.

NULLISOMIK

xromosomalarining diploidli to'planida bir juft gomologik xromosomalar yetishmaydigan hujayralar.

NULL GIPOTEZA

dastlabki taxmin, unga ko'ra

ko'rsatkichlarning ikki guruhi o'rtasida statistik jihatdan muhim farq yo'q, ya'ni ikkala guruh birgalikda bir xil materialni, bir butunlikni tashkil qiladi.

O

OILA

taksonomik guruh.

OILA

bitta urg'ochi individning avlodi. Masalan, ipak qurtining otalangan bitta urg'ochi kapalagi qo'ygan 600-700 dona tuxum oilani tashkil etadi.

OILA-OILA TARZIDA SELEKSIYA

u yoki bu belgi bo'yicha oilalarni tanlash va chatishtirishga asoslangan seleksiya. Ipak qurti seleksiyasi oilalarni ko'paytirish va tanlashga asoslangan.

OKTOPLOID

oltita xromosomalar to'planidan iborat.

OLA-BULALIK

ola-bulalik genning o'zgaruvchan ta'siri, genga tashqi muhit ta'sirida organizm to'qimalarda ro'y beradi.

OLIGOGENLAR

poligenlardan farqli sifat o'zgaruvchanligini kelib chiqishiga sabab bo'ladigan genlar. Oligogenlar bitta yoki bir nechta belgilarni namoyon bolishiga alohida-alohida ta'sir etadi.

OLIGOPIRENLI

reduksiyalangan xromosomalar to'planiga ega bo'lgan spermatazoidlar tushuniadi.

OMIL

genetika nuqtai nazardan insiy omil yani genlar ta'siri tushuniadi.

ONTOGENEZ

individual rivojlanish, tuxum hujayrani otalangan vaqtdan to organizmni jinsiy jihatdan yetilgunga qadar rivojlanish davri. Masalan ipak qurtining ontogenezi embriogenez, tuxumdon lichinkani chiqishdan to jinsiy ko'payishni ta'minlovchi kapalak bosqichini o'z ichiga oladi va kapalaklarni nobud bo'lishigacha davom etadi.

ONKOGEN

o'smalarni hosil qiladigan hujayralarni transformatsiya qiladigan, kodlovchi oqsillarni saqlovchi gen.

OOBLASTEMA

otalangan tuxum; tuxum hujayra bilan erkak gameta.

OOGAMIYA

yirik, kam harakat tuxum hujayrani ancha maydarq va serharakat spermatazoid bilan qo'shilishi. Qo'shilayotgan jinsiy hujayrani katta kichikligini e'tiborga olib bu xildagi otalanishni geterogamiya deb yuritiladi.

OOGENEZ

urg'ochi jinsiy hujayralarni rivojlanish jarayoni. Meyotik bo'linishning har ikkala bosqichidan so'ng tuxum hujayra yetiladi.

OOGONIY

jinsiy ko'payish usullaridan biri bo'lib, qo'shilayotgan gametalar shakli va xususiyatari bir-biridan

keskin farq qiladi. Masalan, yirik, harakatsiz tuxum hujayra bilan juda kichik, harakatchan, xivchini spermatozodning qo'shilishi.

OOKINEZ otalangan tuxum hujayrani bo'linishi yetilish va o'tlanish davrida kechadigan jarayon.

OOPLAZMA oogoniy markazidagi protoplazma.

OOSPERM oospora; otalangan tuxum

OOSOMA tuxum tarkibidagi sitoplazmatik tanachalar.

OOSPORA otalangan tuxum.

OOSFERA urg'ochi gameta yadroning o'tlanishiga qadar nomi.

OOTIDA oogoniyning ikki bosqichli meyotik bo'linishidan hosil bo'lgan to'rtta gaploidli hujayra, yani bitta yetilgan tuxum hujayra va uchta qutb tanachalari.

OOSENTR tuxum hujayraning bo'linish markazi.

OOTSIT I meyotik bo'linishdan so'ng ikkilamchi gaploidli ootsit va gaploidli qutb tanachalarini hosil qiluvchi diploidli tuxum hujayra tushuniladi.

OPERON ishlayman, harakat qilaman)—RNK (i-RNK) da ro'y beradigan genetik materialning bir qismi.

ORBELI SINDROMI 13 juftdan iborat xromosomalarning
100

ORGANOGENEZ

yorilishi Orbeli sindromi deb ataladi. turli a'zolarning vujudga kelishi va rivojlanishi.

ORTIQCHALIK

biror narsaning haddan tashqari ko'rinishi. Statistika haddan tashqari tiklik yoki aksincha, yuzlab o'zgaruvchanlik egri chizig'ining tekis cho'qqilari holatlari taqsimot qatorining normal egri chiziqdan og'ishi deb hisoblanadi.

ORTOGENEZ

populyatsiyaning ikki omillari ta'sirida muayyan yo'nalishda ro'y beradigan evolutsiyon jarayon.

ORTOPLOIDIYA

xromosomalarning monoploidli to'planini juft marotaba o'rishi. Ushbu jarayon natijasida diploidli, tetraploidli, geksaploidli organizmlar vujudga keladi.

ORTOSELEKSIYA

yo'natirilgan seleksiya; muayyan belgi bo'yicha populyatsiyada uzoq muddat davomida tanlash tushuniladi. Ortoseleksiya belgi va xususiyatlarni chuqur moslashishga olib keladi.

ORTOEVOLYUTSIYA

ortogenez; yo'natirilgan evolutsiya.

OTALANISH

mevotik bo'linishi oqibatida xromosomalar soni ikki marta kamaygan erkak va urg'ochi jinsiy hujayrani qo'shilishi. O'talanish jinsiy hujayralardagi yadrolarning bir-biri

OTA VA ONALIK AVLODI

bilan qo'shilgandan so'ng ro'y beradi yadrolarning qo'shilish jarayoni kariogamiya deb yuritiladi. Kariogamiya jarayonida hujayradagi xomosomadagi ikki baravar ko'payadi va muayyan tur uchun xarakterli miqdorga yetadi. Tabiatda gameralarning bir-biri bilan qo'shilishi odatda ehtimollik nazaryasi qoidalariga asosan ro'y beradi. Bazan tanlab, saylab qo'shilish hollari ham uchraydi. Bunda u yoki taifadagi gametalar ko'proq bir-biri bilan q'shiliadi va muayyan xususiyatga ega avlodni ko'proq vujudga kelishini ta'minlaydi.

OTALANGAN TUXUM

spermatozoid yadrosi bilan tuxum hujayra yadrosini qo'shilganidan keyingi davridagi holati.

OVOGENEZ

ayollarda jinsiy hujayralar-gametalarining hosil bo'lish jarayoni. Ularda jinsiy hujayralar tuxumdonida rivojlanadi. Spermatogenezdan farq qilib ovogenezda uch bosqich-ko'payish, o'sish, yetilish kuzatiladi.

O'

O'TA DOMINANTLIK

muayyan belgini geterozigota holatida gomozigotali holatiga qaraganda kuchliroq namoyon bo'lishi.

O'TA BO'LINISH

meiotik jarayonni buzilishi oqibatida

O'TA ERKAK

me'yordan kamroq xromosomga ega bo'lgan gametalarni vujudga kelishi. uchta autosomal to'plamga faqat bitta x-xromosoma to'g'ri keladigan organizm.

O'TA URG'OCHI

ikkita autosomal to'plamga uchta x-xromosoma to'g'ri keladigan urg'ochi organizm.

O'RNINI BOSUVCHI

X-xromosomadagi modifikatsiya genlar tushuniladi.

O'Z-O'ZIDAN OTALANISH

autogamiya; gamonlar yordamida erkak va urg'ochi gametalarni bir-biri bilan qo'shilishi. Autogamiya natijasida inbred avlod vujudga keladi.

O'Z-O'ZIDAN CHANGLANISH

autogamiya.

O'zgaruvchanlik ikki xil bo'ladi:

1) Organizmni O'sish va rivojlanish jarayonidagi o'zgarishlar:

2) populyatsiyani tashkil etuvchi organizmlarning yoki bu belgi bo'yicha bir-biridan farqlanishi yoki o'zgaruvchanligi. Genetika va seleksiyada asosan ikkinchi xil

o'zgaruvchanlik ko'proq ahamiyatga molikdir. Populyatsiyadagi

o'zgaruvchanlik irsiy omillar va tashqi muhit sharoitlari ta'sirida namoyon bo'ladi. O'zgaruvchanlik odatda variansa yordamida o'lchanadi. Fenotipi o'zgaruvchanlik irsiy omillar

va hamda tashqi muhit ta'sirida ro'y beradigan o'zgaruvchanlikdan iborat yani $b^2_p = b^2_G + b^2_E$ fenotip variansa tarkibiga kiruvchi genetik variansa (b^2_G) qanchalik va paratipik variansa (b^2_E) ulushi qanchalik kam bo'lsa, seleksiya ishi shunchalik samarali bo'ladi. Populyatsiyadagi o'zgaruvchanlik darajasi variatsiya koeffitsienti (C_v) bilan o'lchanadi.

P

PALIGENEZ
evolyutsiya jarayonida qadimgi avlodlar xususiyatlarni saqlanib qolishi.

PANGENLAR
hujayradagi mayda zarrachalar ko'zda tutiladi.

PANMIKSIYA
muayyan populyatsiya ichida organizmlarni erkin chatishishi.

PARAVARIATSIYA
modifikatsiya; noirsiy asosga ega bo'lgan o'zgaruvchanlik tashqi muhit sharoitlarida ta'sirida ro'yobga chiqadi.

PARANUKLEIN
yadrochalarni tashkil etuvchi modda.

PARANUKLEUS
qo'shimcha yadro.

PARAPLAZMA
protoplazma tarkibidagi yog', pigment, sarig'ish moddalar va turi zarrachalar. Protoplazmadagi shu kabi moddalar deytoplazma deb yuritilishi mumkin.

PARASINDEZ

meiotik bo'linisning birinchi bosqichidagi profazada gomologik xromosomalarning konyugatsiyasi.

PARATIPIK

tashqi muhit sharoiti ta'sirida namoyon bo'ladigan o'zgaruvchanlik.

PARAXROMATIN

yadrodagii axromatin moddasi. Shu moddadan dug iplari hosil bo'ladi deb faraz qilinadi.

PARASENTRIK

inversiya jarayonida xromosomaning muayyan qismi 180° ga buriladi. Agar buralish sentromera joylashmagan qismda ro'y bersa, parasentrik inversiya deb yuritiladi.

PARTENAPOGAMIYA

diploidli partenogenez.

PARTENOGAMIYA

murtaq (embrion)ni erkak jinsiy hujayra yadrosi ishtirokisiz rivojlanishi

erkak jinsiy hujayra bilan qo'shilmagan (otalanmagan) tuxum hujayradan embrionni rivojlanish jarayoni. Tut ipak qurtining otalanmagan kapalaklari qo'yg'an tuxumlariga muayyan haroradni ta'sir etishi yo'li bilan faqat urg'chi jinsli qurtlar olish usuli yaratildi. Ushbu usul 100% duragay tuxum tayyorlash texnologiyasini joriy etish imkonini ochib berdi.

PARTENOGENEZ

partenogenetik usul bilan rivojlangan organizm.

PARTENOGENOM

PARTENOKARIYA

gameta yoki zigotaning sterilligi tufayli faqat urg'ochi jinsiy hujayra rivojlanishi oqibatida urug'siz mevalarni hosil bo'lishi partenokariya usulida olingan bodring navlari issiqxonalarda ekiladi.

PARTENOMICISIS

ikkita urg'ochi jinsiy hujayralarning qo'shilishi natijasida ko'p yadrolu oogoniyini hosil bo'lishi.

PARTENOSPERMIY

tuxum hujayra bilan qo'shilmasdan spermniyning o'zidan embrionni hosil bo'lish hodisasi

PARTENOT

partenogenetik usulda rivojlangan gaploidli organizm.

PARCHALANISH

ehtimollik nazariyasiga binoan meyozda xromosomalarni ajralishi oqibatida genlarni gametalarga tarqalishi; G.Mendel qonunlari bo'yicha duragaylarni o'z ichida chatishtirishdan olingan F_2 avlodda u yoki bu belgini namoyon bo'lishiga qarab organizmlarni fenotipik guruhlarga ajralishi.

PATROGENEZ

androgenez hodisasi ba'zan patrogenez deb ataladi deb atalishi mumkin.

PATAU SINDROMI-

13-juft xromosoma trisomik bo'lib qoladi. Bu sindrom bilan tug'ilgan bolalarning 80 foizi bir yoshga yetmasdan halok bo'ladi. Uchrash ehtimoli 1:10000 va 1:21700.

PATROKLINIYA

teskari (retsiprokti) duragay organizmlarning otalariga fenotipik jihatdan o'xshashligi.

PAXITENA

paxinema; meyotik bo'linishning profaza bosqichida xromosomalarni juft-juft bo'lib birikkan holati.

PAYVAND

organizmning ko'payish usuli.

PEDOGAMIYA

bita organizmda hosil bo'lgan gametalarni qo'shilishi tushuniladi.

PEDOGENEZ

otalanmagan tuxum hujayralarni lichinka tanasida rivojlanishi. Bunday biologik hodisaga partenogenezning bir turi deb qarash mumkin.

PENENTPANLIK

ehtimollik; u yoki bu genni namoyon bo'lishi ehtimoli. Pententantikka genning fenotipik jihatdan namoyon bo'lish foiziga qarab baho beriladi.

PENNET KATAKLARI

irsiy omillarni nasldan-naslga o'tishini yaqqol tasvirlash maqsadida kvadrat shakldagi katakchalar.

PENTAPLOID

beshta xromosomalarni to'planidan iborat hujayra yoki organizmlar.

PENTASOMIK

xromosomalarning diploidli to'planida yana uchta xromosomasi ($2n+3$) bo'lgan hujayralar pentasomik deb ataladi.

PERIPLAZMA

sentrioplazma; yadro qobig'i yemirilib ketgandan so'ng karioplazma bilan sitoplazma aralashishi oqibatida

PERIPLAST

periplazma hosil bo'ladi.
hujayraning tashqi qavati.

PIRIMIDIN

DNK ning birinchi zanjiridagi purin azoti asosiga komplementar holatda 2 chi zanjirida joylashgan azoti asos.

PIKNOZ

xromatinni zichlashib qattiq holatga kirishi.

PLAZMA

hujayra tarkibidagi suyuqlik. Umuman olganda plazma yadrodan tashqari hamma elementlarni o'zichiga oladi. Hujayra suyuqligini odatda protoplazma yoki sitoplazma deb yuritiladi. Genetika va sitologiyaga oid adabiyotlarda ko'proq sitoplazma atamasi qo'llaniladi. Sitoplazmaning deyarli yarmini xondriosoma, mikrosoma kabi zarrachalar va har xil katta-kichiklikdagi donachalar tashkil etadi. Sitoplazma hujayradagi modda almashish jarayonlarida qatnashadi. Sitoplazma hujayra faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

PLAZMAGEN

xuddi xromosomadagi singari irsiy vazifani ado etuvchi sitoplazma tarkibidagi zarrachalar; bu toifadagi zarrachalar yig'indisi plazmonlar deb yuritiladi.

PLAZMALEMMA

hujayra suyuqligining tashqi qavati.

PLAZMATIK

hujayra qobig'ining asosiy qismi bo'lib, barcha hujayralar uchun
108

MEMBRANA

universal bo'lgan elementar membranadir. Qalinligi o'rtaicha 7-10 nm iborat bo'lib, kimyoviy tarkibi lipidlar, oqsillar, murakkab moddalar va juda kam miqdorda boshqa birikmalardan tashkil topgan.

PLAZMOGAMIYA

otalanish jarayonida erkak va urg'ochi jinsiy hujayralardagi sitoplazmalarni bir-biri bilan qo'shilishi.

PLAZMODESMA

ikkita qo'shni hujayralarni protoplastlarni bog'lab turuvchi protoplazma ko'prigi

PLAZMODIY

senosit hujayra yadrosi bir necha bo'lingan, ammo plazmasi bo'linmay qolganda hosil bo'lgan ko'p yadroli plazma tushuniadi. Bu hodisa senosit deb yuritilishi mumkin.

PLAZMON

irsiyatni boshqarishda qatnashuvchi xromosomadan tashqari hujayradagi barcha elementlar ko'zda tutiladi. Jumladan, sitoplazmon va plastomlar ma'lum darajada irsiy ma'lumotni o'zida mujassamlashtirishi mumkin.

PLAZMOSOMA

yadrochalar.

PLAZMOTIP

irsiyati plazma ishtirokida namoyon bo'luvchi organizm.

PLAZMOTOMIYA

bo'linish; plazmani yoki hujayrani bo'linishi.

PLANO GAMETALAR

dumi yordamida harakatlanuvchi o'simlik gametolari.

PLANOZIGOTA

ayrim suv o'tlarida uchraydigan dumli yordamida harakatlanuvchi zigota.

PLANOSOMA

mevotik bo'linishi jarayonda bivalentlarni ajrala olmagan oqibatida vujudga kelgan xromosoma.

PLASSON-

differensiyalanmagan protoplazma.

PLASTIDA

o'simlik hujayralari sitoplazmasi tarkibidagi turli shakldagi tanachalar. Plastidalar huddi xromosomalar singari o'ziga o'xshash tanachalarni hosil qilish xususiyatiga ega. Plastidalar uch toifaga, ya'ni leykoplast, xloroplast va xromoplastga bo'linadi. Plastidalar hujayrada xlorofilllar, kraxmal, karotini hosil qilishda qatnashadi.

PLASTIDOM

hujayradagi plastidalar yig'indisi.

PLASTIDOTIP

genotip va plazmotipdan tashqari irsiy ma'lumotni o'zida mujassamlashtirgan manba.

PLASTOGAMIYA

sitoplazmalarni qo'shilish yo'li bilan ikkita bir hujayrali organizmni bir-biri bilan birlashtirishi.

PLASTOGEN

plastidalarda joylashgan genlar.

PLASTODIM

tashqi muhit sharoiti ta'sirida vujudga keladigan tafovutlarga ega bo'lgan taksonomik guruh.

PLASTOKONT

xondriokont; hujayrada nafas olish, modda almashishida hosil bo'lgan

110

PLASTOM

energiyani taqsimlash kabi vazifalarni bajaruvchi turli organellalar.

PLASTOMER

hujayra plastidalarida mujassamlashtirilgan genetik manba.

PLASTOSOMA

xondriosoma; hujayra tarkibidagi birmuncha murakkab tuzilishga ega bo'lgan tanachalar. Bu tanachalar hujayrada havo almashishida faol ishtirok etadi.

PLASTOXONDRIYA

mitoxondriy.

PLEYOTROPIYA

poliotopiya; bitta irsiy omil yoki genni bir necha belgilarni ro'yobga chiqishida qatnashishi. Nazariy jihatdan pleyotropiya xodisiga xromosomaning bir-biri bilan bog'liq genlarni turli belgilarni namoyon bo'lishiga ta'sir etishi deb qarash mumkin. Bunda lokusdagi genlar krossingoversiz yaxlit holda avloddan-avlodga o'tadi.

PLEOGAMIYA

gullarni turli muddatlarda changlanishi.

PLOIDLİK

xromosomalar to'plamini karalab ko'payishi.

POLLANDRIYA

bitta urg'ochi individni bir necha erkak individlar bilan chatishtirish.

POLIVOLTINLI

bir yilda bir va undan ko'proq avlod

111

bera oladigan hasharot turlari.

POLIGAMIYA

bitta erkak organizmni bir necha urg'ochi organizmlar bilan chatishishi asosiga qurilgan ko'payish usuli.

POLIGENEZ

o'simlik va hayvonlarning muayyan turida yangi shakllarni vujudga kelib turishi.

POLIGENIYA

muayyan belgini namoyon bo'lishida ko'p sonli genlarni ishtirok etishi.

POLIMERIYA

ko'p sonli genlar; miqdor belgilarini ko'p sonli genlar ta'sirida avloddan avlodga o'tishi.

POLIGENOMATIK

yadrosida bir necha genom mujassamlashgan hujayra yoki organism.

POLIGENLAR

ko'p sonli genlar; muayyan belgini namoyon bo'lishida ko'p sonli genlarni qatnashishi sababli hayvon yoki o'simliklarda shu belgi bo'yicha uzluksiz o'zgaruvchanlik ro'y beradi. Odatda miqdor belgilari ko'p sonli genlar ta'sirida namoyon bo'ladiki, ularning nasldan-naslga o'tish qonuniyatlari biometriya usullari yordamida o'rganiladi.

POLIGENIYA

bitta erkak individni bir necha urg'ochi individlar bilan chatishtirish.

POLIDAKTILIYA

odamda qo'shimcha barmoqlarning hosil bo'lishi. Autosomalardagi genlar mutatsiyasi natijasida sodir bo'ladigan

112

POLIKARIOTIK

bu kasallik dominant holatda irsiylanadi.

ko'p yadroli; bir necha yadroga ega bo'lgan hujayra.

POLIMITOZ

jadal usulda amalga oshadigan mitozlar. Tez va ketma-ket amalga oshadigan bu jarayon tabiatta rivojlanish davri nihoyatda qisqa bo'lgan jinsiy hujayralarda uchraydi. Masalan o'simliklar gullaridagi otalaniruvchi chang donachalarini yetilish uzluksiz mitoz yo'li bilan yetiladi.

POLIMORFIZM

ko'p xillik; populyatsiyada genetic va fenotipik jihatdan bir-biridan farq qiladigan organizmlarning mavjudligi. Keyingi yillarda o'simlik va hayvon to'qimalarida oqsillar polimorfizmini o'rganishga alohida e'tibot berilmoqda.

POLIMEGALIYA

bitta organizmda katta kichikligi har-xil gametalarni hosil bo'lishi

POLEOGENETIKA

irsiyat qonunlarini qadimiy jonzor shakllari haqidagi ma'lumotlar asosida o'rganish.

POLIMERIYA

muayyan miqdor belgini ko'psonli genlar ta'sirida namoyon bo'lishi.

POLIPLAZMA

plazmaning donador tuzilishi ko'zda tutiladi.

POLIPLOIDLIK

yadrodagi xromosomalar diploidli sonini karra lab o'zgarishi. Sun'iy

113

tarzda ta'sir etuvchi omillar yoki tabiiy holatdagi xromosomalar to'planini ikki uch va undan ko'proq katta ko'payishi mumkin. Xromosomalar to'planini juft marta ko'payishi ortoploidiya, toq marta ko'payishi esa anortoploidiya deb yuritiladi. Poliploidiya ayrim o'simliklar seleksiyasida katta ahamiyatga ega.

bitta organism to'qimalarida ham diploidli, ham poliploidli hujayralarning mavjudligi.

POLISOMATIYA

xromosomalarning asosiy qismini diploidli, ammo ayrim xromosomalar miqdor va tuzilish jihatidan bir nechta marta takrorlanadigan organizmlar tushuniladi. Masalan bitta xromosoma uch marta takrorlangan bo'lsa trisomik, to'rt marta takrorlangan tetrasomik deb yuritiladi.

POLISOMIK

POLISPERMIYA

bitta tuhum ujayrani bir nechta spermatazoidlar bilan o'talanishi.

POLITIPIK

turlar aralashmasi muayyan taksonomik birlikka oid populyatsiyada undan pastroqdagi birlik vakillarini uchrashli politipik deb yuritiladi. Masalan: tur ichida kenja tur vakillari mavjud bo'lishi mumkin.

POLIFAZIYA

muayyan hududda bitta tur ichida turli individlarni mavjudligi.

POLIXRONIZM

o'simlik yoki hayvonlar muayyan turini takror va takror vujudga kelishi.

POLISENTRIKLIK

bir nechta sentromeraga ega bo'lgan xromosomani anglatadi.

POLIEMBRIONIYA

bitta urug' tarkibida bir nechta murtakning bo'lishi

POLIENERGIDL

ko'p yadroli hujayra.

POLIEMBRIONIYA

ko'p murtaklik; bitta tuxumdan bir nechta embrionning vujudga kelishi.

POLOTSIT

yo'nalituvchi tanacha.

POLUGETEROGAMIYA

urg'ochi va erkak gametalarining bir qismi bir xil genotipga ega bo'lgani holda qolganlari irtiy jihatidan bir-biridan farqlanishi polugeterogamiya deb yuritiladi.

POZITSIYA EFFEKTI

bu genning xromosomalarining qayta joylashishi natijasida genomdagi pozitsiyasining o'zgarishi tufayli genning fenotipik namoyon bo'lishining o'zgarishi.

POPULYATSIYA

guruh; to'da, erkin chatishish yo'li bilan ko'payadigan o'simlik yoki hayvonlar guruhi.

POPULYATSIYANING SAMARALI SONI

nasl ni ko'paytirishda ishtirok etuvchi populyatsiyadagi individlar soni.

POSTADAPTATSIYA

populyatsiyadagi organizmlarni muayyan tashqi muhit sharoitiga tobora moslashtirib borishi.

POSTREDUKSIYA

Meyozning birinchi bosqichida dug qutblariga bivalentaning ikkita gomologik xromatidalari tarqalib, ularning ajralishi meyoziyning ikkinchi bosqichida ro'y beradi.

POSTEMBRIONAL

murtaq hosil bo'lgandan keyingi davrida rivojlanishi.

POYKILOPLOID

poliploidli va to'qimalardan iborat organism poykiloploid deyiladi.

POYKILOSINDEZ

me'yotik bo'linishda xromosomalarni noto'g'ri birikishi. Bu hodisa odatda duragaylarda ro'y beradi.

PRAYMER

DNK ning ayrim qismiga komplementar sun'iy sintez qilingan oligonukleotid izchilligi.

PRENETAL

yuqori sut emizuvchilar jumladan odamda zigota hosil bo'lishidan bolaning tug'ulgunigacha bo'lgan davr.

PRIMORDIUM

muayyan a'zo rivojlanishining dastlabki manbai

PREPOTENSIYA

erkak individning muayyan belgi va xususiyatlarini keyingi avlodga o'tkaza olish quvvati.

PRETSESSIYA

hujayra bo'linishini me'yordan birmuncha o'zgarigan (geterokinez) turida jinsiy xromosomalarga nisbatan qutbga tezroq yetib kelishi.

PROGAMMI

jinsiy tuxum hujayrani otalanishga qadar aniqlash: jinsni bu usulda

116

PROGENEZ

aniqlash urg'ochi organizmda ootsitlarni hosil bo'lishi va o'sish tezligidagi harxilik oqibatida sekin o'sadigan mayda ootsitlar otalangan, faqat erkak, tez o'sadigan, ya'ni yirik ootsitlardan urg'ochi avlod rivojlanishiga asoslangan.

PROGESTERON

organizm hali balog'at yoshiga yetmasdan jinsiy hujayralarni yetilishi. tuxumdon sarig' tanasini sintezlaydigan steroid gormon. Bachadon shilliq qavatini otalangan tuxum hujayraning o'sishi uchun tayyorlanadi va homiladorlik davrida embrionning normal rivojlanishida qatnashadi.

PROMETAFAZA

hujayra me'yotik bo'linishda duk hosil bo'ladigan va yadro qobig'i erib, xromosomalarduk tolachalariga birikadigan bosqich.

PROMOTOR

operondan oldinda joylashgan guruhlaridan biri bo'lib, RNK va DNK sintezini katalizlovchi RNK-polimeraza bilan birikish xususiyatiga ega.

PRONUKLEUS

spermatozoid yoki tuxumni urug'lanishgacha davridagi yadrosi. Bunda erkak pronukleusi tuxum sitoplazmasida bo'ladi.

PROTANDRIYA

erkak jinsiy a'zo va hujayralarni urg'ochi organizmga qaraganda

117

avvalroq yetilishi.

PROTAMIN

ogsil bo'lib, ishqoriy xususiyatga ega. Tarkibida 80% gacha arginin va lizin aminokislotalari uchraydi.

PROTOGENEZ

abiogenez; o'simliklarni kurtak payvand yo'li bilan ko'payishi.

PROTOGINIYA

protoginiya; urg'ochi jinsiy a'zo va hujayralarni erkak organizmiga qaraganda avvalroq yetilishi.

PROTOZIGOTA

dominant gen bo'yicha geterozigotali organizm.

PROTOKARION

to'la rivojlanmagan ya'ni soddada yadro.

PRONUKEUS

otalanish jarayonidagi tuxum hujayra yoki spermatozoid yadrosi.

PROTOPLAZMA

sitoplazma; hujayra qobig'idan tashqari undagi barcha tarkibiy qismlar. Protoplazmada oqsillar, karbon suvlari, yog' va ferment kabi hayotiy zarur modda va birlikmalar bo'ladi. Protoplazma shaffof, rangsiz, birmuncha yopishqoq suyuqlik.

PROTOPLAST

protoplazma va uning tarkibidagi oqsillar, karbon suvlar yog' moddalari va mineral moddalar.

PROPLASTIDALAR

xloroplastlar rivojlanishining dastlabki bosqichi.

PROFAZA

hujayra mitotic va meyotik bo'linishning birinchi bosqichi. Bu bosqichda xromosomalar ko'zga

118

PSEUDOALLELIZM

tashlana boshlaydi.

bir-biri bilan o'xshash va bog'liq holdagi, ammo fenotipik ta'sir bo'yicha tafovut qilinadigan genlar tushuniladi.

PSEUDOGAMIYA

chang donachalarini embrional xaltachaga kirib borishidan qat'iy nazar tuxum hujayrani apomiktik yo'l bilan rivojlanishi.

PUFF

yirik xromosomalarining eng yo'g'on qismi puff deb ataladi.

PURIN

qo'sh zanjirli DNK molekulasining 1-zanjirida adenin va guaninidan iborat asos. Komplementarlik qoidasiga binoan 1-zanjirdagi purin asosi qarshisida 2-zanjirda pirimidin asosi turadi.

Q

QADIMG'I

nodir; tannazulga yo'l tutgan hayvon va o'simliklarni qadimgi tur va shakllari.

QARINDOSHLIK

filogeneetik jihatdan qarindoshlik tushuniladi.

QO'SH YADROLI

hujayralarda ikkita yadro bo'lishi.

QO'SH TUXUMLI

hujayrali egizaklar ikkita tuxum hujayrani spermatozoid bilan otalanishidan hosil bo'ladi. Qo'sh tuxumli egizaklarni qo'sh embrionli deb yuritiladi.

119

QO'SH DURAGAY-

ikkita juft allellar bo'yicha
geterozigotali duragay.

R

RADIATION SELEKSIYA

radiatsiya nurlaridan foydalanib
amalgaga oshiriladigan selektsiya
ishlarini o'z ichiga oladi.

RANDOMIZATSIYA

individialarni tanlamasdan tasodifiy
holda guruhlariga ajratish.

REAKTIVATSIYA

kimyoviy birikmalar bilan ishlov
berish oqibatida mutagenlik va letal
omillarni ta'sirini kamaytirish
tushuniladi.

REDUKSIYA

hujayrani meyotik bo'linishi natijasida
xromosomalar soni ikki baravar
kamayishi

REDUPLIKATSIYA

DNK miqdorining ikki hissa o'rinishi.
Bu jarayon interfazaning sintezdan
oldingi va sintez davrida kuzatiladi.

REGRESSIYA

muayyan belgini u bilan korrelyatsion
bog'lanishda bo'lgan ikkinchi belgini
ma'lum darajada o'zgarishiga qarab
(kuchayib) borishi yoki kamayishi sust
namoyon bo'lishi. Belgilar o'rtaidagi
bu xil bog'lanishlar kuchi regressiya
koeffitsienti I bilan o'lchanadi.

REINVERSIYA

inversiya oqibatida xromosomalar
tuzilmasidagi o'zgarishlarni dastlabki
holiga qaytarish, ya'ni xromosomadan
uzilib, 180° ga buralib, o'rni o'zgarigan
qismlarni xromosomadagi asli joyiga

REKOMBINATSIYA

qaytarish.
meyoz va mitozdan so'ng allel
juftlarni ajralishi va xromosomalarni
cheklashuvi natijasida genlarni
yangicha joylashuvi.

REKON

rekombinatsiya birligi. DNK ning bir
yoki bir nechta juft nukleotidiga mos
keladigan va keyingi qayta
taqsimlanishlarda bo'linmaydigan eng
qisqa qismi.

REKTIGRADATSIYA

evolyutsion moslashishga moyillik.

REPLIKATSIYA

autoreproduksiya; autoduplikatsiya;
organizmning hujayra, xromosoma
kabi tuzilmalarini qayta hosil qilish
qobiliyati.

REPLIKON

genomning bir qismida ro'y beradigan
replikatsiya jarayonining birligi bo'lib,
u replikatsiya initsiatsiyasi
(boshlanish) bitta nuqtasining nazorati
ostida bo'lish.

REPRODUKSIYA

aynan o'ziga o'xshashlarni qayta
vujudga keltirish.

RESTITUTSIYA

xromosomalarining muqaddam uzilib
qolgan qismlarini qayta birlikishi va
ilgarigi holatiga kelishi.

RESTRIKSION ENDONUKLEAZA

DNK molekulasidagi nukleotidlarni
tashib qo'shqvart spiralini yopishqoq
uchlar hosil qilib mayda bo'laklarga
qirquvchi fermentlar.

RETARDATSIYA

genni kechikib ta'sir etishi sababli belgini kechroq va sustroq namoyon bo'lishi.

RETINOBLASTOMA

kuzning onkologik kasalligi bo'lib, to'r pardaning asab qismlari bilan bog'liq. Kasallik 3 yoshdan boshlanadi. Avval kasallik belgilari yuzaga kelmay, sekin asta yuzaga kela boshlaydi va odanning umuman ko'ra olmasligiga olib keladi. Vaqtida davolanimasa o'limga sababchi bo'ladi. Autosoma-dominant tipda irsiylanib, 60 % ga yaqin penentrantlikka ega. Ikkala ko'zning zararlanish ehtimoli 50% ga teng.

RETRASLOKATSIYA

muqaddam uzilish oqibatida boshqa xromosomaga ko'chib o'tgan bo'lakchani yana o'z joyiga qaytishi.

RETROGRADATSIYA

populyatsiyadagi individlarni kamayishi hisobiga uning zichligini pasayishi tushuniladi.

RETRO VIRUSLAR

RNK ga ega viruslar. Uning ko'payishi RNK qo'sh zanjirini DNK sintezlash orqali ro'y beradi.

RETSESSIVLI

geterozigotali holda namoyon bo'lmaydigan allel yoki belgi retsessivli deb ataladi. Retsessivli genlar gomozigotali holatda o'z ta'sirini ko'rsata oladi. Retsessiv belgilar odatda kichik harflar (aa, bb, cc hakozo) bilan ifodalanadi.

RETSESSIV EPISTAZ

retsessiv epistazda bitta genning retsessiv allellari ikkinchi genning fenotipik ifodasini yashiradi. Boshqacha qilib aytganda, bir gen gomozigotli retsessiv bo'lsa, ikkinchisining fenotipini yashiradi. Retsessiv epistazning mashhur namunasi-sichqonlarda pigmentatsiya misol bo'ladi.

RETSIPROKLI CHATISHTIRISH

ikki yo'nalishda chatishtirish; seleksiya ishida urg'ochi va erkak individlarni ham to'g'ri ($\text{♀A} \times \text{♂B}$), ham teskari ($((\text{♀B} \times \text{♂A})$) tartibda chatishtirish tushuniladi.

RIBOZA

5 ta uglerod atomi tutuvchi pentoza bo'lib, aldegid gruppaga saqlaydi, RNK tarkibiga kiruvchi monosoxarid.

RIVOJLANISH

tuxum hujayrani otalanishidan to'rganizmi to'la yetilishigacha bo'lgan davrdagi o'zgarishlar genlar va tashqi muhit ta'sirida ro'y beradiki, u nihoyatda murakkab jarayondir. Rivojlanishning mexanizmini to'la o'rganilgan deb bo'lmaydi. Rivojlanish jarayonlarini chuqur o'rganish va uni boshqara olish muhim ahamiyatga ega.

RIVOJLANISH GENETIKASI

fenogenetika; organizmi to'la shakllanishiga qadar ontogenez rivojlanish jarayonida genotip ta'sirini o'rganishga bog'langan tarmoq.

RNK

ribonuklein kislotasini qisqartirilgan nomi. Ribonuklein kislotasi xromosomalar, sitoplazma va yadrochalar tarkibida bo'ladi. RNK hamda DNK singari irsiy ma'lumotni bir avloddan ikkinchi avlodga o'tishida ishtirok etadi.

i-RNK

hujayradagi RNK massasining 2-6% ini tashkil etadi. Har xil i-RNK molekulari bir-biridan molekulyar massasi va nukleotidlar tarkibi bilan farq qiladi. Hujayrada sintezlanadigan oqsil molekulari muayyan i-RNK yoki uning bir qismi orgali kodlanadi. Eukariotlar hujayrasida i-RNK yadroda sintezlanib, u yerdan mahsus ribonukleoprotein zarrachalar (informosomlar) tarkibida sitoplazmaga ko'chiriladi. Eukariotlarda i-RNK sintezi kodlanmaydigan (intron)larga ega bo'lgan juda uzun zanjirli pro i-RNK sintezidan boshlanadi va birmuncha o'zgarishlar bilan yetilgan i-RNK hosil bo'ladi. Kodlanmaydigan qismlar pro i-RNK molekulasining butun uzunligi bo'ylab tekis taqsimlangan. Intronlarni ajratib tashlab i-RNK molekulasining kodlovchi qismlarini yangidan joylashtirish (splicing) mahsus hujayra mexanizmlari orgali boshqariladi.

t-RNK

hujayradagi RNKning 15% ini tashkil etadi. U aminokislotalarni oqsil sintezlaydigan ribosomalariga yetkazib beradi. Transport RNKning molekulyar massasi 25000 ga yaqin bo'lib, 60-90 nukleotid goldig'idan iborat. Transport RNK boshqa RNK ga nisbatan yaxshi o'rganilgan. Uning strukturasi beda bargiga o'xshaydi. Har bir aminokislotaning o'ziga xos t-RNKsi mavjud bo'lib, aminoatsisintetaza fermenti bilan birga ta'sir ko'rsatadi. Bu ferment o'ziga xos keladigan t-RNK va aminokislotani tanish xususiyatiga ega. Ayrim hollarda bitta aminokislota ikki va undan ortiq t-RNK yordamida kodlanadi.

r-RNK

sonining 80% ini ribosomal RNK tashkil etadi. Uning molekulyar massasi 1,1-1,7 mln. bo'lib, 4000-6000 mononukleotid goldig'idan iborat. RNKning bu xili ribosomalarining shakllanishida ishtirok etadi. Shakllangan ribosomalarining 60% massasini r-RNK tashkil qiladi.

S

(Y)-bu omillar ta'siri natijasida o'rganilayotgan obyektlarning elementar sifati yoki xususiyati: tadqiqotlarda tashkil etilganlar (x) va ushbu tadqiqotda tashkillaştırıl-

SAMARALI XUSUSIYAT

maganlarning hammasi (x).

SANTIMORGANIDA

genlar orasidagi masofaning o'lchov birligi; 1 sentimorganida = 1% Krossingover = 1% Xromosoma kesishishi = 1% Krossover individlar.

SALTATSIVA

o'z-o'zidan mutatsiya yoki irsiyatni o'zgartirgan individlarni hosil bo'lishi.

SELEKSIYA

o'simliklarning yangi navi, hayvonlarning yangi zoti va mikroorganizmlarning yangi shtamlarini yaratishga bog'langan fan. Umuman olganda seleksiya analitik va sintetik usullar bilan amalga oshiriladi. Muayyan belgi va xususiyatlarni yangi nav yoki zotda mujassamlashtirish uchun bir necha avlod davomida chatishtirish va tanlash usullari qo'llaniladi.

SELEKSIYA DIFFERENSIALI

naslga tanlab olingan individlar o'rtaicha arifmetik ko'rsatkichi (x tanlangan)ni populyatsiya o'rtaicha ko'rsatkichi (x populyatsiya) dan ustunligi ($s=x$ tanlangan $-x$ populyatsiya) seleksiya differensiyali (s) va irsiylik ko'effitsienti (h^2) qanchalik yuqori bo'lsa, seleksiya samaradorligi ham shunchalik yuqori ($R=h^2.s$) bo'ladi.

SELEKSIYA EFEKTI

tanlangan ota-onalardan olingan nasldagi belgining o'rtaicha qiymati va ota-onalarni tanlashgacha bo'lgan populyatsiyadagi belgining o'rtaicha

126

SENOGAMETA

darajasi o'rtaidagi farq. ko'p yadrolı gameta.

SENOGENEZ

noto'g'ri rivojlanish tushuniladi.

SENOTIT

yadroni ko'p marotaba bo'linishiga qaramay plazmasi bo'linmay qolgan ko'p yadrolı plazma senotsit deb yuritiladi.

SENTRIOL

sentrosoma tarkibiga kiruvchi nipoyatda mayda zarracha bo'lib, mitoz va meyoz qonuniyatlariga binoan bo'linadi.

SENTRIOILA

markaziy tanacha. Hujayraning mag'ziga yaqin joylashgan, oqsili polimerizatsiyasidan rivojlangan mikronaychalarning to'qqizta triplet qo'shilishidan hosil bo'lgan. Qutblarga tarqaluvchi urchuq yo'nalishini belgilab beradi. Tarkibi DNK dan iborat bo'lib, o'zidan ko'paya oladi.

SENTROMER

har-bir xromosomaning markazi hisoblanadi. Yadro bo'linishida vujudga keladigan duk tolachalari huddi shu sentromeralarga birkikan holda xromosomalarni qutbga harakatlantirishni ta'minlaydi.

SENTROPLAZMA

sentrosomani o'rab turuvchi suyuq modda.

SENTROSOMA

sentriolni o'rab turuvchi muayyan kattalikdagi tanacha. Ayrim hollarda

127

SENTROSFERA

hujayrani bo'linish markazi ham sentrosoma deb yuritiladi.

ayrim turga mansub organizmlarda sentrosoma o'rmini bosuvchi tuzilma.

SEKVENIRLASH

DNK bo'lagidagi nukleotidlar izchilligini aniqlash.

SERTATSIVA

jinslar nisbatini o'zgarishi; bunday o'zgarishga chang donachalarini turi muddatlarda changdondan yetilib tashqariga chiqish sabab bo'lish mumkin.

SIBSLAR

aka-ukalar; opa-singillar; bitta ota va onadan vujudga kelgan avlod. Sibslarning har biri o'ziga xos zigotadan rivojlangan bo'ladi.

SILJISH

o'zgarish; tanlash ta'sirida allellarni namoyon bo'lish darajasini o'zgarishi.

SINAPSIS

konyugatsiya; xromosomlarni birikishi.

SINAPTENA

zigotena; amfitena; meyotik bo'linishning profaza bosqichida xromosomalarni bir-biri bilan birikishi.

SINGAMIYA

jinsiy qo'shilish-odamda erkak hamda ayol jinsiy hujayralarning qo'shilib, o'talanishning ro'y berishi. Jinsiy ko'payishning asosiy turi.

SINGENEZ

jinsiy ko'payish.

SINGONLI

ham erkak ham urg'ochi gametolari bitta jinsiy a'zoda hosil bo'ladigan organizm.

SINGLE CROSSINGOVER

krossingover konjugatsiyalangan xromosomalarning faqat bir nuqtasida sodir bo'ladir.

SINDAKTILIYA

odam autosomalarda joylashgan genlarning mutatsion o'zgarishi natijasida panjalarning tutashib ketishidir. Bu kasallik dominant holatda irsiylanadi.

SINDEZ

mevozda gomologik xromosomalarni birikishi.

SINDIPLOIDIYA

opa-singil yadrolarini qo'shilihi oqibatida xromosomalar to'lamini ikki baravar ko'payishi.

SINERGID

tuxum hujayraning ikki yonida joylashgan yo'ldosh hujayralar, ularda xromosomalar gaploid sonda bo'ladi.

SINKARION

murak yadrosi tushuniladi.

SINTRIPLOIDIYA

ikkita triploidli yadrolarni qo'shilihi oqibatida bitta geksaploidli yadroni vujudga kelishi.

SINDROM

ma'lum bir kasallikka xos bo'lgan patologik belgilar majmuasi.

SISTEMATIKA

o'simlik va hayvonlarni taksonomik jihatdan tartibi.

SISTINURIYA

chala dominantlik asosida yuzaga

keladi. Retsessiv gen bo'yicha gomozigotali (aa) odamning buyragida tosh hosil bo'lishi mumkin, geterozigotali (Aa) organizmda tosh hosil bo'lmaydi, lekin siyidigining tarkibida sistinning miqdori oshib ketadi. Dom inant gen bo'yicha gomozigotali (AA) organizmda tosh hosil bo'lmaydi.

Ikki hujayrani bir-biri bilan birlashtirish. Hujayralarni birlashtirishga qaraganda yadrolar bir-biri bilan qo'shilmaydi. Bunday birlashtirish ayrim bir hujayralarga mansubdir.

Irsiyatni hujayra, asosan xromosoma darajasida o'rganadigan genetik tarmog'i.

SITOGENETIK METOD
sitogenetik usullar yordamida irsiyat va irsiyat qonuniyatlarini o'rganish.

SITOGENETIK XARITA
xromosomaning tabaqalashgan bo'y oq orqali genlar joylashish o'rti to'g'risida axborot beradi.

SITOBLAST
hujayra yadrosi.

SITOBLASTEMA
hujayrani hosil qiluvchi organik material tushuniladi.

SITODERMA
hujayra qobig'i.

SITOGEN
yadrodagı gen sitoplazmaga muayyan hosila chiqaradi va u dastlabki enzim sifatida bo'lib keyinchalik o'ziga o'xshashlarni vujudga keltira oladigan

xususiyatga ega bo'lgan sitogen deb ataluvchi enzimga aylanadi.

SITOGENEZ
hujayrani rivojlanishi.

SITOGENETIKA
sitologiya xususan, xromosomalarini bilan belgilarning irsiyati orasidagi bog'lanishga oid genetik muammolarni o'rganuvchi biologiya fanining bir tarmog'i.

SITOGONIYA
oddiy bo'linishga asoslangan yakka-yakka hujayralar bilan ko'payish.

SITOLIMEA
hujayra shirasi.

SITOLOGIYA
genetikaning hujayra tuzilishini o'rganuvchi bo'limi.

SITOKINEZ
hujayrani bo'linish jarayoni.

SITOM
hujayradagi xondriosomalar yig'indisi.
SITOPLAZMA
protoplazma; yadro hamda hujayra qobig'idan tashqari hujayradagi barcha elementlar.

erak jinsiy hujayralarning guruh-guruh holida birlashtirish. Spermatozoidlar-spermatogoniya, spermatozoid va spermatid bosqichlaridan o'tib, shakllanganidan so'ng sitoplazmatik ko'priklardan xalos bo'ladi.

SITOPLAZMATIK KO'PRIKLAR
hujayra tarkibidagi sitoplazma, plastidlar, xondriosomalar va yadro qobig'i sitosomani tashkil etadi.

SITOSOMA

SITOZIN

nuklein kislotalarning tarkibiy qismi bo'lgan nukleotidlarni hosil qiluvchi 4 ta azotli asosning bittasi. Komplementarlik prinsipiga asosan sitozinli azotli asos qarshisida guanin azotli asos turadi.

SMIT-MAGENIS SINDROMI

17-juft xromosoma kichik yelkasidagi ayrim genlarning deletsiasidan kelib chiqadi. Aqliy zaiflikka sabab bo'ladi. 1:15000 va 1:25000 nisbatda uchraydi.

SOMATOBLAST

somatik hujayralarni hosil qiluvchi dastlabki hujayra.

SOMATOPLAZMA

somatik hujayralar plazmasi.

SPANANDRIYA

populyatsiyada erkak individlar sonini tobora kamayib borishi.

SPANOGINIYA

populyatsiyada urg'ochi individlarni kamayib borishi.

SPERMA

urug', spermatazoid; erkak jinsiy hujayra.

SPERMATOGENIY-

spermatogeniy dastlabki murtak hujayralaridan ketma-ket bo'linishi natijasida birlamchi spermatotsitlarni hosil bo'lishi.

SPERMATID

spermatogenez jarayonida meyoitik bo'linishning har ikkala bosqichidan keyin hosil bo'ladigan gaploidli hujayralar. Bitta spermatogoniydan meyoitik bo'linish poyonida to'rtta spermatid hosil bo'ladi. Spermatidlar yetila borib spermatazoidlarni hosil

132

qiladi.

SPERMATOGENESIS

spermatogenez; erkak jinsiy hujayralar spermatozoidlarini hosil bo'lishi. Jinsiy yo'llardagi spermatogoniylar bo'linishi va o'sishi natijasida spermatotsitlar hosil bo'ladi, so'ng to'rtta gaploidli spermatidlar yetiladi. Spermatidlar keyinchalik spermatozoidlarga aylanadi

SPERMATOGENIY

dastlabki erkak hujayralar.

SPERMATOSOME

spermatozoid; ko'p hujayrali hayvonlar jinsiy a'zorida spermatogenez jarayoni hosil bo'ladigan erkak jinsiy hujayralar. Spermatozoidlar serharakat erkak hujayralar bo'lib tuxum hujayra bilan qo'shiladi va uni otalanitiradi.

SPERMATOPLAZMA

spermatazoid tarkibidagi plazma

SPERMATOPLAST

erkak jinsiy hujayra.

SPERMATOFOR- SPERMATOZOIDLAR QOBIG'I

ko'pchilik hayvonlarda spermatozoidlar spermatofor ya'ni shilliq qobiqqa o'ralgan to'p-to'p holda bo'lib, shu shaklda urg'ochi organizm jinsiy a'zosiga o'tadi. Spermatozoidlar erkin harakat qila boshlaydi.

SPERMATOTSIT

spermatotsitlar diploidli hujayralar bo'lib, ulardan spermatozoidlar rivojlanadi.

SPERMATITOGENEZ

spermatogenezning dastlabki bosqichi.

133

SPERMIV

ikkilamchi jinsiy a'zolari rivojlanishini ta'minlovchi gormon.

SPERMIOGENEZ

spermatidaldardan spermatozoidlarni rivojlanishi.

SPIRALLASHISH

buralish; mevoz va mitozning metafaza bosqichida xromonemalarni spiralsimon buralish oqibatida ixcham shaklga kelishi tushuniladi.

SPIREMA

mitozning muayyan bosqichida xromosomalarni ingichkalashib, tolasimon shaklga kirish.

SPLAYSING

i-RNK ning tarkibidagi «axborotli»-ekzon qismlarining o'zaro birikib sitoplazmaga o'tishi.

SPLAYSOMA

i-RNK dan oldingi molekuladan intronlarni olib tashlashda ishtirok etadigan yadro makromolekulalari majmuasi.

SPONTAN MUTATSIYA

o'z-o'zidan hosil bo'lgan mutatsiya.

SPONTAN

o'z-o'zidan amalga oshadigan harakat.

SPOROBLAST

sporalar hosil bo'ladigan birlamchi to'qima.

SPOROGENEZ

sporalarni hosil bo'lish jarayoni.

STATMOKINEZ

mitoz jarayonini to'xtashi.

STERILLIK

organizmni muayyan sharoitda hayotiy gametalarni hosil qila olmaslik xususiyati. Steril gametalarni vujudga kelishiga genlar, xromosomal va

134

hattoki, sitoplazmadagi o'zgarishlar sabab bo'lishi mumkin.

STYUDENT-T.

testi yoki mezon - berilgan ishonch darajasida ikkita tanlama to'plamining arifmetik o'rtachalari orasidagi farqlarning ishonchligini baholash uchun foydalaniladigan va ikkita tanlamaning arifmetik o'rtachalari orasidagi farqni kvadratga bo'lish ko'effitsienti sifatida hisoblangan statistik ko'rsatkich. arifmetik o'rtacha kvadratik hatolar yig'indisining ildizi.

SUBGEN

gen tarkibiga kiruvchi irsiy birliklar

SUBMETASENTRIK

noteng elkali (bitta yelkasi ikkinchisidan uzunroq) xromosoma.

SUPERGEN

bir-biri bilan mustahkam birikkan genlar. Bu toifadagi genlar avloddan avlodga birikkan holda o'tadi.

SUPPRESSORLAR

noallel holdagi mutant genlar ta'sirini to'xtatib turuvchi genlar.

SUBXROMATIDA

xromatidani tashkil etuvchi oqsildan iborat fibrillalar.

SFERULLA

sentromeraga yaqin joylashgan tanacha

SUN'Y**URUG'GLANTIRISH**

spermatozoidlarni sun'iy ravishda urg'ochi organizm jinsiy a'zosisga kiritish usuli.

SUN'Y

muayyan tashqi muhit omillari ta'siri ostida tuxum hujayrani erkak gameta

135

PARTENOGENEZ

ishitirokisiz rivojlanishi va urg'ochi avlodni hosil bo'lishi.

SUN'IY TANLASH

tanlash jarayoni ikki toifaga bo'linadi: tabiiy tanlash va sun'iy tanlash. Sun'iy tanlash inson tomonidan muayyan maqsadni ko'zlagan holda yakka va yalpi tanlash usulida amalga oshiriladi.

Sh

SHAPERONLAR

bu polipeptidning funksional fazoviy tuzilishga harakatlanishini tartibga soluvchi oqsillar.

SHIZOGENEZ

bir hujayralilarda jinsiz bo'linish yo'li bilan ko'payish.

SHIZOFRENIYA

(yunon. Shizo-bo'linish va phren-aql, ong, fikr)-surunkali kechadigan ruhiy kasallik.

SHMID FRAKKARO SINDROMI

22-juft xromosomaning trisomik bo'lishidan kelib chiqadi. "Mushuk ko'zi sindromi" nomi bilan ham yuritiladi, kamyon kasallik.

Ch

CHANG BEPUSHTLIGI

otalantirish qobiliyatiga ega bo'lmagan chang donachalari.

CHANGLATUVCHI

erkak jinsli gametalar.

CHANGLANISH

gul changini tuxumdonga kirib borishi.

CHARGAFF

purin asoslari yig'indisi pirimidin

136

QOIDALARI

asoslari yig'indisiga teng; bundan tashqari adenin miqdori timin miqdoriga teng: $A=T$ yoki $A/T=1$; sitozin miqdori guanin miqdoriga teng: $G=S$ yoki $G/S=1$.

genetik jihatdan turlicha bo'lgan gametalarning qo'shilishi. Piliachilikda genetik, morfologik va boshqa xususiyatlari bo'yicha farqlanuvchi ikkita zotni bir-biri bilan chatishtirish oqibatida geterozisli duragaylar olinadi. Chatishtirish usuli. o'simlik va hayvonlar belgi va xususiyatlari irsiyatini o'rganishda seleksiya va naslchilikda keng qo'llaniladi.

CHATISHTIRISH

Chatishtirishning turli usullari bor:

- Tahliliy
- Poliallel
- Takroriy
- Retisprokli.

Chatishtirish yo'li bilan

turli belgi va xususiyatlarni yangi avlodda mujassamlashtirish mumkin. Shuning uchun ham chatishtirish sintetik seleksiya va naslchilikda eng muhim usul hisoblanadi.

T

TABIIY TANLANISH

nasldan-naslga o'ta oluvchi foydali belgilarning organizmlar populyatsiyasi avlodlarida yoyilishi va zararli

137

belgilarning kamayishiga sabab bo'luvchi jarayondir. Tabiiy tanlanish fenotip orqali ishlaydi, ya'ni yashab qolib, nasl qoldira oluvchi organizmlar fenotipi (foydali fenotip) kengroq tarqalib, shu populyatsiyadagi boshqa organizmlar fenotipini siqib chiqaradi. Agar bu fenotiplar genetik asosga ega bo'lsa, tegishli genotipning keyingi avlodlardagi chastotasi oshadi. Vaqt o'tishi bilan bu jarayon organizmlarning muayyan ekologik panalar uchun moslashishi va alaloqibat yangi turlar kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

TAKSON

o'simlik va hayvonlar sistematikasiga oid guruhni anglatadi.

TAKSONOMIYA

o'simlik va hayvonlar sistematikasiga oid.

TANA HUYAYRALARI

somatik hujayralar; jinsiy ko'payishda qatnashmaydigan hujayralar.

TANLASH

tabiiy yoki sun'iy populyatsiyalardan muayyan maqsadlarga mos keladigan genotiplarni ajratib olish tushuniladi. Tanlash imkoniyati populyatsiyadagi organizmlarning o'zgaruvchanligi bilan bog'liq bo'ladi. Tabiiy yoki sun'iy populyatsiyani tashkil etuvchi organizmlar bir-birdan farqlangan taqdirda tanlash ishini amalga oshirish mumkin. Agar populyatsiadagi organizmlar bir xil bo'lsa ya'ni

o'zgaruvchanlik bo'lmasa, tanlash ishini olib borish qiyinlashadi. Populyatsiyadagi o'zgaruvchanlik irsiy asosga ega bo'lganda tanlash samarali bo'ladi. Shu maqsadda miqdor belgilarning irsiylik koeffitsientlari (h^2) aniqlanadi. Odatda tanlash ikki toifaga bo'linadi: tabiiy va sun'iy. Tabiiy tanlash populyatsiyalardagi muayyan tashqi sharoitga moslashgan organizmlarni saqlanib qolishi va avlod berishidir. Sun'iy tanlash inson tomonidan aniq maqsadlarni ko'zlagan holda amalga oshiriladi. Sun'iy tanlash ikki xil usulda olib boriladi. Yakka tanlash populyatsiyadagi organizmlarning u yoki bu ko'rsatkichini qisqa muddat davomida ko'tarish imkonini yaratadi. Yakka tanlash seleksiyaning ilk bosqichlarida qo'llaniladi. Masalan ipak qurti seleksiya jarayonida va naslchilik ishining dastlabki bosqichida yakka tanlash super elita va elita tuxumlarini tayyorlash bosqichlarida esa, yalpi tanlash usuli qo'llaniladi. Irsiy koeffitsienti yuqori bo'lgan belgilar bo'yicha yalpi tanlash yaxshi natija beradi. Irsiylik koeffitsienti past darajada bo'lgan belgilar bo'yicha yakka tanlanishni qo'llanishi ma'qul bo'ladi. Tanlash samaradorligi (R), uning jadalligi (P), irsiy koeffitsienti (h^2) va seleksiya differentsiali (S) ga bog'liq bo'ladi.

TANLASH JADALLIGI

tanlash jadalligi tanlab olingan individlarni populyatsiyadagi barcha individlar soniga nisbati bilan o'lchanadi.

TARQALISH

mitoz hamda II meyoziy anafaza bosqichida xromosomalarni ajralib ketishi tushuniladi.

TASODIFIY DISPERSIYA

qisman dispersiyalarning o'tacha arifmetik qiymati, ya'ni xususiyatning o'zgaruvchanligi o'rganilayotgan obyektlar guruhlarida aniqlangan xususiyatning dispersiyalari.

TASHQI MUHIT

ozuqa, harorat, quyosh insolyatsiyasi, namlik kabi omillar tashqi muhitni tashkil etadi.

TASHQI MUHIT SHAROITI

hayvon va o'simliklarning belgi xususiyatlari irsiy omillar va tashqi muhit sharoiti ta'sirida namoyon bo'ladi. Shu asnoda genetika va seleksiyaga oid ishlarda tashqi muhit sharoiti (ozuqa, harorat, havoning nisbiy namligi, quyosh insolyatsiyasi va hokazolari) alohida ahamiyatga ega. Seleksiyada genotiplarda mavjud bo'lgan irsiy imkoniyatlarni ro'yobga chiqarish uchun muayyan sharoitlarni vujudga keltirish talab etiladi.

TAXIGENEZ

murtak (embrion) ni tezlashgan holda rivojlanish.

TAXITELIK

evolyutsion jarayonni jadallik bilan kechishi.

TAXITELIYA

evolyutsion jarayonni jadallashishi.

TA'SISCHI EFEKT

bu izolyatsiya qilingan populyatsiya kichik organizmlar guruhidan kelib chiqqan bo'lsa, noyob gen izolatlarida keng tarqalgan hodisa.

TELIBLAST

yetilgan urg'ochi jinsiy hujayra.

TELIGENIYA

jins bilan bog'langan letal genlar ta'sirida faqat urg'ochi organizmlarni rivojlanishi

TELEKARION

tuxum hujayra yadrosi.

TELIPLAZMA

urg'ochi plazma

TELITOKIYA

partenogenetik rivojlanish.

TELOGENLAR

xromosomaning uchki qismida ya'ni telomerada joylashgan genlar.

TELOMERALAR

xromosomaning uchki qismilari, telomerasi yo'qolgan xromosoma odatda nobud bo'ladi.

TELOREDUPLIKATSIYA

ikkita telofaza bosqichidagi yadrolarni qo'shilishi oqibatida namoyon bo'ladigan poliploidizatsiya.

TELOSINAPSIS

birlamchi meyotik bo'linishning zigotana va paxitena bosqichlarida xromosomalarining uch tomonidan boshlab birika boshlashi.

TELOFAZA

hujayraning mitotik yoki va meyotik bo'linish jarayonining eng oxirgi bosqichi. Telofazada xromosomalar despirallashadi va yangi yadro

vujudga keladi.

TELOXROMOMERALAR

xromosomalarning uch qismidagi xromomeralar tushuniladi.

TELOXROMOSOMA

sentromerasi xromosomaning u yoki bu ichidagi joylashgan xromosoma

TELOSENTRIK XROMOSOMA

sentromera oxirida bo'lgan xromosoma.

xiazma yordamida birikkan to'rtta gomologik xromosomalardan tashkil topgan xromosomalarni to'rtta plami.

TETRAVALENT

meiotik bo'linishning birinchi bosqichidagi to'rtta xromatidadan iborat bivalentlar.

TETRADA

somatik hujayra yadrosida to'rtta diploidli genomdan iborat oktoploidli organizm.

TETRADIPLOID

to'rtta xromosomalarni to'rtta plamiga ega bo'lgan somatik hujayra.

TETRAPLOID

oktoploidli; diploidli xromosomalarni soni to'rt karra ko'paygan somatik yadrolar.

TETRASOMATIYA

diploid to'rtta plamida to'rtta bir xil xromosomaga ($2n+2$) ega bo'lgan hujayra yoki organizm.

TETRASOMIK

bitta sentromeraga birikkan sakkizta xromatidalar.

TETRAXROMOSOMALAR

«tugatuvchi»-aminokislotalarni kodlashda qatnashmaydigan UUA,

TERMINATOR KODON

UAG, UGA kabi tripletlar. Ular oqsil biosintezida polipeptid zanjir tugallanganligini bildiradi.

asosan erkak jinsiy organlari, shuningdek buyrak usti bezlari, tuxumdondlar, jigar ishlab chiqaradigan gormon.

mutant genning irsiy o'zgarishi, uning nozik nukleotidlar ketma-ketligini tiklaydi va shu bilan uni asl holatiga qaytaradi.

TESKARI MUTATSIYA

TESKARI KORRELYATSIYA

manfiy belgili korrelyatsiya koeffitsienti; bu toifada bog'lanishda bo'lgan belgilardan birini ko'payishi ikkinchi belgini sust namoyon bo'lishiga olib keladi.

retsiprokli chatishtirish odatda seleksiya naslchilik va urg'ochilik ishida A zotining erkak individlari ($\text{♀A} \times \text{♂B}$) bilan chatishtiriladi. Teskari chatishtirishda esa, A zotining erkak individlari B zotini urg'ochi individlari bilan ($\text{♂B} \times \text{♀A}$) chaatishiriladi.

o'simlik va hayvonlar sistematikasiga oid birlik.

TOIFA

inbrid tizimga oid individlarni autbred zot yoki nav bilan chatishtirish.

TOPKROSS

nasl-nasabli erkaklarning boshqa zotning tug'ilimgan urg'ochilari bilan

TOPKROSSBREDDING

kesishishi.

TOPODIM

muayyan geografik hududda tarqalgan guruh.

TOPOTIP

o'simlik va hayvonlarning muayyan joyda tarqalgan turiga mansub nusxalari.

TRANEGENEZ

genni vektor (plazmida) yordamida bir genomdan boshqa genomga ko'chirish.

TRANZITSIYA

bir purinni ikkinchi purin, bir pirimiddinni ikkinchi pirimidin bilan almashinishi bilan bog'liq gen mutatsiyasi.

TRANSGEN O'SIMLIK

yot genni o'simlik hujayrasiga kiritib undan sun'iy sharoitda olingan yangi xususiyati o'simlik.

TRANSGENNOZ

qandaydir biror usul bilan olingan genni tajribada retseptient hujayrasiga kiritish, payvand qilish. Masalan, baqa genini ichak tayovqchasi bakteriyasiga kiritish.

TRANSGRESSIYA

turli allellar ta'sirida namoyon bo'ladigan belgilarning bir-biriga yaqinligi. Transgressiya hodisasi grafik tasvirda, ayniqsa, yaqqol namoyon bo'ladi. Masalan ipak qurtining erkak va urg'ochi pillalarining vazni bo'yicha tayyorlangan grafik tasvirda har ikkala jins pillalarini bir-biriga o'tishiga qarab, ularni jinslarga ajratish

144

TRANSMISSIBL PLASMID

aniqligini oldindan aytib berish mumkin. hujayra xromosomalar tarkibiga rekombinatsiyalana oladigan plazmidalar.

TRANSLOKATSIYA

xromosoma bo'lagini uzulishi va boshqa xromosomaga ko'chib birikishi tushuniladi. Translokatsiyalar genetik va seleksiyada muhim o'rinni tutadi. Ipak qurtining o'ninchi autosomasining tuxum qobig'i rangini belgilovchi gen joylashgan bo'lagini W-urg'ochi jinsiy xromosomaga ko'chirib otkazish yo'li bilan jinsiy tuxumning tusi bo'yicha nishonlangan zotlar yaratilgan. Bunday zotning urg'ochi tuxumlari kulrang, erkaklari esa och sarig rangda bo'ladi. Bunday tuxumlarni fotoelektron apparatlar yordamida jinslarga ajratish mumkin.

TRANSPLANTATSIYA

to'qima yoki ayrim a'zolari boshqa organizmga ko'chirib o'tkazish.

TRANSPOZON

genomdan o'zini qirqib genoming boshqa joyiga ko'chib o'tadigan genlar majmuasi.

TRIGAMMI

uch toifa gulli o'simlik.

TRIVALENT

uchta xromosomadan iborat multivalent.

TRIMORFIZM

bita tur ichida uch toifaga mansub individlarning mavjudligi.

145

TRIPLEKS
uchta dominantli allelga ega bo'lgan tetraplodli organizm.

TRIPLOID
uchta gaploidli xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan organizm.

TRISOMIK
ikkita me'yordagi xromosomalar ($2n-1$, $2n+2$, $2n+3$) dan tashkil topgan hujayra yoki organizm.

TRISOMIYA
diploid karyotipli organizmga qo'shimcha xromosomaning o'tib qolishi. Natijada uchta xromosomal karyotip hosil bo'ladi.

TROFOPLAZMA
sitoplazmadagi faol moddalar.

TO'QIMA
u morfologik jihatdan va vazifasi turlicha bo'lgan hujayralar majmui.

TUR
morfologik jihatdan va irsiy xususiyatari bo'yicha bir-biriga o'xshash hamda panmiksiya yo'li bilan ko'paydigan organizmlar guruhi.

TUR; XII
genetik nuqtai nazardan kenja turdan keyingi har xillik tushuniladi.

TURLANMOQ
biror narsadan chetga chiqmoq, organizmning belgi va xossalari o'zgartirilmog.

TURNER SINDROMI
(Monosomy X) va homiladorlikning yo'qotilishi ko'pincha bog'liq. Turner sindromi-bu xromosoma kasalligi bo'lib, unda bir qiz yoki ayolda faqat

bitta to'liq X xromosoma bor. (Chunki inson erkak bo'lish uchun Y xromosomasi kerak bo'lsa, Turner sindromi bo'lgan barcha chaqaloqlar qizdir). Turner sindromi bilan tug'ilgan qizlar odatda oddiy hayot uchun yaxshi imkoniyatga ega bo'lishsa-da, vaziyati past bo'lgan chaqaloqlarning ko'pchiligi past o'lik tug'iladi.

TUXUM
TUXUM HUJAYRA
tuxum hujayra; urgochi jinsiy hujayra. urg'ochi jinsiy hujayra.

TUZILMA
genetik nuqtai nazardan ushbu atama ikki xil ma'noda qo'llaniladi. Birinchidan, xromosomada xromomera va genlarning ketma-ket joylashuvini anglatga ikkinchidan, populyatsiyaning genotipik tarkibi yoki populyatsiya tuzilmasini belgilashda ishlatiladi.

T-AMPLIFAYERLAR
(amplifier-kuchaytiruvchi) o'z navbatida T-killerlar va T-xelperlarning faoliyatini kuchaytiradi.

T-DIFFERENSIALLAR
(differentiator-belgilovchi) qonning o'zak hujayralariga ta'sir ko'rsatib, ularning ma'lum bir yo'nalishda ko'payishini hamda shakllanishini boshqaradi.

T-KILLERLAR
ya'ni qotil limfotsitlar. Ular yot hujayralarga ta'sir etib, ularni o'ldirish va yemirishda ishtirok etadi.

T-SUPPRESSORLAR

(suppressor-pasaytiruvchi) B-limfotsitlarning plazmositlarga aylanish jarayonini susaytiradi va shu tufayli antitela hosil bo'lishini boshqarishda ishtirok etadi.

T-XELPERLAR-

(helper-yordamchi) – gumoral va hujayraviy immunitetda yordamchi vazifani o'taydi. Ular antigenni tanib olib, B- limfotsitlarni shu antigeniga qarshi antitelolar ishlab chiqaruvchi plazmotsitlarga aylantirishga yordam beradi.

U

UMUMIY DISPERSIYA

bu faktorial va tasodifiy dispersiyalarning yig'indisiga teng bo'lgan xususiyat dispersiyasi qiymati.

UNIVALENT

meiotik bo'linishning birinchi fazasida turli sabablarga ko'ra profazani barham topishi.oqibatida yakkalanib qolgan xromosomalar.

URATSIL

pirimidin asoslari; RNK va erkin nukleotidlar tarkibiga kiradi.

URUG'CHI

o'simlik gulidagi urug'ochi jinsiy a'zoning bir qismi urug'chi gul changini qabul qilish, uning o'sishini ta'minlashda ishtirok etadi.

URUG'CHILIK

qishloq xo'jaligi o'simliklarining muayyan naviga mansub bo'lgan irsiy xususiyatlarni saqlab qolishga qaratilgan ko'paytirish tizimi.

USUL

genetik tajribalarda turli tuman usullar qo'llaniladiki, ularning aniqligi olinadigan natijalarni ishonarli bo'lishni ta'minlaydi.

UCH DURAGAY-

KARRA

uch juft allellar ishtirokida olingan duragay.

UYG'UNLASHTIRUVCHI TANLASH

bunday tanlash natijasida tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoitiga ko'nika olgan genotiplar ulushi ko'pay boradi.

V

VAN DER SINDROMI XEVE

autosoma -dominant tipda irsiylanadigan pleyotrop gen bo'lib, uch xil muhim belgilarni o'z ichiga oladi: suyaklarning mo'rtiligini, ko'zning oqsil pardasi (sklera)ni ko'k rangli bo'lishini va garanglikni. ushbu gen bilan belgilanadigan belgilarning har biri o'z penentrantligiga ega.

VAKUOL

hujayra shirasi bilan to'la bo'shliqlar.

VAKUOMA

hujayradagi vakuollar

VARIANT

raqamli qiymat yoki namunaning ma'lum bir azosi uchun o'zgaruvchan atributning o'lchovi.

VARIATSIYA CHIZIG'I-

EGRI

to'g'ri segmentlari nuqtalarni bog'laydigan siniq chiziqdan tashkil topgan grafik, variatsiya seriyasining tegishli sinfidagi variantning chasota qiymatlari.

VARIATSIYA QATORI

bu o'rganilayotgan belgi talabiga ko'ra guruhdagi shaxslarning real hayotdagi taqsimotining tartibli tasviri.

VARKANI SINDROMI

8-juft xromosomaning bittaga o'tishidan kelib chiqadi. 97,5% holarda aqliy zaif bo'ladi, yana boshqa ko'plab simptomlari mavjud. 1:50000 (5000) nisbatda uchraydi.

VARIABEL QISM

yuqori polimorfizmga ega bo'lgan geteroxromatin uchastkalar

VARIANCA

dispersiya

VARIATSIYA

o'zgaruvchanlik; individlarni u yoki bu miqdor belgisi bo'yicha o'zgaruvchanligi variatsiya koeffitsienti (C_v) bilan o'lchanadi.

VARIATSIYA KOEFFISIENITI

o'zgaruvchanlik koeffitsienti populyatsiyadagi organizmlarni u yoki bu belgi bo'yicha xilma-xilligini anglatuvchi statistik ko'rsatkichi, o'zgaruvchanlik koeffitsienti C_v bilan ifodalanib o'rta kvadratik og'ish (b) ni belgini o'rta arifmetik ko'rsatkichi (x)ga nisbati ($C_v = \frac{b}{x} \cdot 100\%$) bilan topiladi va foizlarda ifodalanadi.

VEGETATIV KO'PAYISH

klonlashtirish; kurtak payvand, qalamcha payvand, qalamchalar, novdalarni parxesh qilish yo'li bilan o'stirish vegetativ ko'payish usuliga kiradi.

VIRULENT FAG-

bakteriya halok bo'lishi yoki

150

VILYAMS SINDROMI-

o'lmashligiga ta'sir etuvchi bakteriofag. 7-juft xromosomadan 27 ta genning deletsiyasi hisobiga yuzaga keladi. Ushbu sindromda barcha bolalar aqliy zaiflik bilan tug'iladi. IQ darajasi 50 dan past bo'ladi. 20000 tadan bitta bola shu sindrom bilan tug'iladi.

VOLF-XIRSHXORN SINDROMI

4 juftlikdagi bitta xromosomaning yarmi 100 ming dan 1 ta holarda uchraydi va 4 juftlikning monosomal xromosomalari bo'lgan bolalar yosh onalar va otalarda rivojlanishni ehtimoli ko'proq.

Y

YAKOBSEN SINDROMI

11-juft xromosomadagi ayrim genlar deletsiyasidan kelib chiqadi. Bunda ushbu xromosomadan 5-16 mln DNK nukleotidlari deletsiya bo'lgan bo'ladi. Bolalarning aksariyati 2 yoshgacha vafot etadi. 100000 ta boladan bitasi mana shu xastalik bilan og'riydi deb hisoblanadi.

YETILISH

genetik jihatdan mevoz jarayonida gametalarni yetilishi ko'zda tutiladi.

YO'LDOSH

xromosoma yo'ldoshi asosiy xromosoma bilan bog'langan xromosoma segmenti.

X

XARDI-VAYNBERG QONUNI

bir gen allellari bo'yicha farq qiluvchi, o'zaro erkin chatlashadigan

151

populyatsiyalarda allellar va genotipik sinflar uchrashishi tezligining taqsimlanishini tasvirllovchi qonun. 1908-yilda bir-birlaridan mustaqil holda ingliz matematigi G.Xardi va nemis vrachi V. Vaynberglar kashf etishgan. Xardi-Vaynberg qonuni populyatsiyalar genetikasi uchun muhim ahamiyatga ega. Qonun populyatsiyalarda kam uchrovchi allellarning aksariyat hollarda geterozigota organizmlarda saqlanib qolishini ko'rsatib beradi. Xardi-Vaynberg qonuni tabiiy sharoitda amal qilishi juda qiyin, chunki populyatsiyalarga genetik muvozanatni buzuvchi tasbeqi va ichki omillar doimo ta'sir etib turadi. Shu sababli Xardi-Vaynberg qonunini keyingi populyatsion genetik modelar yaratishning boshlangich shakli sifatida qarash maqsadga muvofiq bo'ladi.

XAZMOGAMIYA

ochilgan gulning changlanishi.

XI-KVADRAT TESTI (χ^2)

bu xususiyatlarning eksperimental ravishda olingan chastotalarining nazariy jihatdan kutilgan chastotalarga muvofiqqligini ko'rsatadigan statistik test.

mevozda xromatidalar o'rtasida krossingover va genlar almashinishi davrida hosil bo'ladigan X ga o'xshash shakl.

XIAZMA

152

XIMERA

turli hujayralardan tashkil topgan organizm.

XILOROPLST

yashil plastid hujayralarda xlorofilni hosil bo'lishida qatnashuvchi plastidalar.

XONDRIOGEN

muayan irsiy xususiyatlarni o'zida mujassamlashtirgan hujayra tanachalari.

XONDRIOKINEZ

mevoz va mitozda xondriosomalarni bo'linishi.

XONDRIOKONT

xondriosoma cho'ziq shakldagi xondriosomal.

XONDRIOM

hujayra tarkibidagi xondriosomal.

XONDRIOMERA

spermatazoidning xondriosomal joylashgan qismi.

XONDRIOMITLAR

hujayradagi havo almashishi va energiya taqsimlash vazifasini bajaruvchi donador shakldagi xondriosomal fragmentatsiyasi ogibatida vujudga keladi.

XONDRIOSOMA

mitoxondr; hujayra tarkibidagi murakkab tuzilishga ega mayda tanachalar. Bu toifadagi tanachalar hujayradagi havo va modda almashish jarayonlarida ishtirok etadi. Xondriosomal dumaloq, tayogchasimon ipsimon va donador shaklda bo'lishi mumkin.

XONDRIOSFERA

bir necha xondriosferalardan tashkil

153

topgan xondriosoma.

XOROGAMIYA

oogamli gametalarni qo'shilishi.

XROMATIDA

xromosomalar uzunasiga qo'shaloq tuzilmadan iborat bo'lib, ularni har birini xromatida deb ataladi.

XROMATIN

xromosomani tashkil etuvchi modda. Xromatin dezoksiribonuklein kislotalari (DNK) dan iborat bo'ladi.

XROMATOLIZ

yadro nurashi jarayonidagi oxirgi bosqich.

XROMOGEN

xromosomadagi genlar; xromogenlar katalizatorlik vazifasini bajaradi.

XROMONEMA

xromosoma fibrillaridan iborat nukleoprotein bog'lami. Xromosoma bo'ylab joylashgan xromonemama tolalari yo'g'onligi 100-200 Å bo'ladi.

XROMOMER

ayrim qismlarning buralishi hisobiga hosil bo'lgan DNKning zich spirallashgan bo'laklari, ular yadro bo'yoqlari bilan yaxshi bo'yaladi. Atamani 1896-yili Vilson kiritgan.

XROMOPLAZMA

matriksni tashkil etuvchi nuklein kislotalari va turli oqsillar.

XROMOSOMA

genlardan tashkil topgan va aynan o'ziga oxshashlarni vujudga keltiruvchi xususiyatlarga ega bo'lgan hujayra yadrosining tarkibiy qismi. Xromosomalar yadroning mitotic bo'linishida muayyan miqdorda yangi

hosil bo'lgan hujayraga o'tadi.

XROMOSOMA ABERRATSIYASI

xromosomalar tuzilmasidagi o'zgarishlar.

XROMOSOMA MUTATSIYASI

xromosomalar o'zgarishlar asosida vujudga kelgan mutatsiya.

XROMOSOMALAR TETRADASI

to'rtta hujayra. Meyozning reduksion bo'linish bosqichida bitta ona hujayradan to'rtta qiz hujayra hosil bo'ladi.

XROMOSOMANING

genlar joylashishining grafik tasviri.

GENETIK XARITASI

XROMOSOMANING SITOLOGIK XARITASI

genlar ma'lum morfologik tuzilmalar bilan aniqlangan xromosomaning fotosurati yoki chizmasi.

XROMATIN AGGLYUTINASTIYASI

yadro bolinishining metafaza yoki anafaza bosqichida xromosomalarini bir-biriga yopishib qolishi.

XROMOTIP

xromosomalar to'plamini anglatadi.

XROMOMARKAZ

xromosomalarning geteroxromatin zonalarini tashkil etuvchi geteropiknotik tanachalar tushuniladi.

Y

YADRO

hujayra yadrosi; yadro oqsil moddalaridan iborat muayyan shaklda bo'lib hujayraning tarkibiy qismidir. Yadro hujayra faoliyatida muhim o'rin tutadi. Yadro protoplazmasi bilan qoplangan bo'lib, bo'lib undan kerakli moddalar oladi. Yadroning eng muhim ahamiyati uni hujayra va organizm irsiyatini boshqarishdir. Yadro tarkibida irsiyatning birlamchi moddiy asosi-xromosomalar bo'ladi. Xromosomalar huddi o'ziga o'xshash xromosomalarini vujudga keltirish va teng bo'linish xususiyatiga ega. Xromosomalarini bo'linishi va bitta hujayradan ikkita hujayrani hosil bo'lishi bilan tugallanadi. Yadro xromosomalar yadrochalar kariolimfa va yadro qobig'idan iborat. Yadro

YADRO KLONLASH

dezoksiribonuklein kislotasiga boy, chunki xromosomalar DNK dan tarkib topgan bo'ladi.

o'z yadrosi olib tashlangan va somatik hujayradan diploid yadrosi tiriltirilgan tuxum hujayrasidan tirik organizm ishlab chiqarish.

YADRODAGI XROMOSOMA

kariosoma deb yuritiladi.

YADROSIZ

yadrosiz hujayralar.

YAKKA MEVALI

bir urug'li.

YALPI TANLASH

yalpi tanlash seleksiyaning tezkor usuli bo'lib muayyan ko'rsatkichlarga ega individlar nasl olish uchun ajratib olinadi. Tanlashning bu usuli irsiylik ko'effisienti (h^2) yuqori bo'lganda samarali bo'ladi. Yalpi tanlash keng miqyosli seleksiyada qo'llaniladi.

YARIM TUR

geografik jihatdan ajralib qolish oqibatida hosil bo'lgan yarim tur

YARIM LETAL

organizmlarni zaiflashib qolishi va hayotchanligini pasayishiga sabab bo'luvchi genlar.

YARIM YOKI CHALA MUTANT

chala mutantlik hodisasi xromosoma segmentlari o'rnini almashishi natijasida ro'y beradi.

YARIM STERILLIK

urg'ochi yoki erkak gametalarning yarim hayotchan bo'lib, ularni yangi organizmni vujudga keltirishga

qodirligi.

(radiatsiya va roentgen nurlari) ta'sirida bir xromosoma bo'lagini uzilib ikkinchi xromosomaga birlashtirishi. Jumladan ikkita nigomologik xromosomadagi uzilishlar natijasida hosil bo'lgan to'rtta bo'lakchadan eusentrik birlashtirilgan ikkita bolak ya'ni translokatsiyaning yarmi murtak yadrosiga kelib qo'shildi. Shu zaylda irsiyatni bir muncha o'zgarishi ro'y beradi.

xromatidada yoki xromosomaning bir-qismini uzilib qolishi. Geterogametali jinslarida xromosoma bo'lagining yetishmasligi odatda organizmni nobud bo'lishiga olib keladi.

odamning genetik statusi va uni yaxshilash haqidagi ta'limot bo'lib, uning asoschisi F. Galton hisoblanadi. Negativ evgenika «irqiy gigiena» irsiy kasallarni sterilizatsiya kabi tushunchalar bilan salbiy qarashlarga ega.

seleksiyada u yoki bu xususiyatni yangi zotda mujassamlashtirishga qaratilgan sababi tanlash ham muayyan yo'nalishda olib boriladi.

Z

diplofaza; gometalarni qo'shilishidan hosil bo'lgan murtakning meiotik

ZIGONEMA

bo'linish fazasiga kirguncha bo'lgan davri.

yadro bo'linishining zigotena bosqichida xromosomalarining ipsimon shakldagi ko'rinishi.

ZIGOSOMA

yadro bo'linishining zigotena bosqichida gomologik xromosomalarni juft-juft bo'lib birlashtirishi.

ZIGOTA

murtak; embriyon; otalangan tuxum hujayra; urg'ochi va erkak gametalarni qo'shilishi oqibatida murtak vujudga keladi. Murtak hujayralarni bo'linishi differentsiatsiya jarayonlari nihoyasida murtakdan organizm voyaga yetadi.

ZIGOTENA

meiotik bo'linishning profazasidagi bosqich. Bu bosqichda gomologik xromosomalar bir-biri bilan birika boshlaydi.

ZIGOZIS

ikkita gametaning bir-biri bilan qo'shilishi.

ZIGOZOOSPORA

bir-biriga o'xshash ikkita hujayralarini qo'shilishidan hosil bo'lgan harakatchan hujayra.

ZOIDIOGAMIYA

harakatchan spermatazoidlar yordamida otalanish.

ZOOGAMETA

harakatchan erkak jinsi gametalar yordamida otalanish.

ZOOGAMIYA

gul changlarini hayvonotlar yordamida

bir joydan ikkinichi joyga borishi.

seleksiya usullari yordamida yaratilgan va muayyan biologik va mahsuldorlik xususiyatlariga ega bo'lgan hayvonlar guruhli.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.08.2020 yildagi "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilmiy natijadorligini oshirish chora tadbirlari" to'g'risidagi PQ-4805-sonli qarori.
2. Arefiev V.A., Lisovenko L.A. Anglo-russkiy tolkovyy slovarb genetiicheskix terminov. // Nauch. red. L.I.Patrushev; Moskva: Izd-vo VNIRO, 1995 407s. ISBN 5-85382-132-6
3. Fayzullaev S.S., G'ofurov A.T., Matchonov B.E. "Odam genetikasi" Toshkent, "Ijod dunyosi", 2003y.
4. Fraser Roberts Dictionary of genetics. // 1949 May 28; 1(4612): P. 944.
5. Gurbachan S. Miglani Dictionary of Plant Genetics and Molecular Biology. // CRC Press; 1st edition CRC Press; 1st edition. 1998. P. 364.
6. G'ofurov A.T., Fayzullaev S.S. "Genetika" Toshkent, "Tafakkur", 2010y.
7. G'ofurov A.T., Fayzullaev S.S. "Genetika va evolyutsion ta'limot" Toshkent 2013y.
8. Inge-Vechtomov S. G. Genetika s osnovami seleksii. // 2-e izd., pererab. i dop. — SPb.: 2010. — 720 s.
9. Kryukov V.I. "Genetika" terminologicheskii slovarb-minimum. // Uchebnie posobie dlya vuzov. Oryol. Izd-vo OryolGAU. 2009. 38.s.
10. Kryukov V.I. "Genetika" Uchebnyy slovarb terminov. // Uchebnie posobie dlya vuzov. Izd. 2-e, isp. i dop.- Oryol. Izd-vo OryolGAU. 2011. 156.s.
11. Michael Allaby A dictionary of plant sciences. // Oxford university. 2012.
12. Olimxo'jaeva R., Inog'omova D.R. "Tibbiyot genetikasi". Toshkent, "Abu Ali Ibn Sino", 2002y.
13. Passarg E. Naglyadnaya genetika. // Color Atlas of Genetics. - M.: Laboratoriya znaniy, 2017.

14. Puxalskiy V. A. Vvedenie v genetiku. - M.: Kolos, 2007. - 224 s.
15. Robert C. King, Pamela K. Mulligan, William D. Stansfield A Dictionary of Genetics. // Oxford university. 2014.
16. Rolf H. J. Schlegel Dictionary of Plant Breeding. // by CRC Press. Published July 23, 2020 P. 750.
17. Salgalnik L.M. Anglo-Russkiy slovarb geneticheskix i siogeneticheskix terminov. // Nauka. Sibirskoe otdelenie. 1972. 144 s.
18. Singer M., Berg P. Geny i genomy: V 2 t. M.: Mir, 1998. T. 1. 373 s. T. 2. 391 s.
19. Tara Rodden Rjinson Fssistant Professor (Reseach), Oregon State University "Genetics For Dummies" Coyright 2005 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.
20. Vavilov N.N. Problemy proisxojdeniya, geografii, genetiki, selektsii rasteniy, rastenievodstva i agromonii. M. - L., izd-vo «Nauka», 1965.

-14023/10-

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TAYLM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

B.X. AMANOV

GENETIKANING QISQACHA IZOHI

Muharrir:	X. Taxirov
Tehnik muharrir:	S. Melikuziya
Musabhih:	M. Yunusova
Sahifalovchi:	A. Ziyamuhamedov

Nashriyot litsenziya № 2044, 25.08.2020 й

Bichimi 60x84¹/₁₆. "Times new roman" garniturası, kegli 14.

Offset bosma usulida bosildi. Shartli bosma tabog'i. Adadi 100 dona. Buyurtma № 1172443

Yangi chirchiq book MCHJda chop etildi.