

B.X. AMANOV

**GENETIKANING QISQACHA
IZOHl**



CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

B.X. AMANOV

GENETIKANING QISQACHA IZOHI

CHIRCHIQ – 2023
«Nazokatxon ziy»

CHIRCHIQ – 2023
«Nazokatxon ziy»
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
AXBOROT RESURS MARKAZI

B.X.Amanov / Genetikaning qisqacha izohi/ O'quv qo'llanma. –
Chirchiq: «Nazokathon ziyo print», 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'ngi 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'llamada klassik genetika, molekulyar genetika, genomika, mutagenез, populyatsiya genetikasi, statistika, evolyutsion genetika, tibbiyot genetikasi, o'simliklar selektsiyasidagi atamalarning ma'nosi va kelib chiqishi bir mabada 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 2022 yil 19 iyuldagi 233-sonli buyrug'iga asosan o'quv qo'llanma sifatida nashr etishga ruxsat berildi.

ISBN 978-9943-9168-9-0

© B.X.Amanov, 2023

© «Nazokathon ziyo print», 2023

SO'Z BOSHI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.08.2020 yildagi —kinyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilmiy 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 natijadorligini oshirish —in, 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 tillarida 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 seleksiya, 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 chegaralanmasdan, balki izohli lug'at ilmiy so'zlar bilan boyitilgan. Bu izohli lug'atni tuzishda muallif respublikamiz va xorijiy tillarda nashr etilgan Genetika o'ld ko'plab ilmiy adabiyotlar, o'quv qo'llanmalar va qomuslardan foydalangan hamda eng muhim terminlar tanlab olingan. Jumladan, N.N.Vavilov «Проблемы происхождения, географии, генетики, селекции растений, растениеводства и агрономии», V.I.Кудков «Генетика», E.Passarg «Наглядная генетика», V.A. Рухalskiy «Введение в генетику», L.M.Salgaпik «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 avtm kamchilik va nuqsonlar uchtrashi mumkin. Shuning uchun ushbu lug'atda bildirilgan barcha fikr-mulohazalar uchun muallif oldindan minnatdorchilik izhor etadi.

ABBERATSIVA	A struktura o'zgarishining bir formasi.
ABIOGENES	hayotni vujudga kelishi.
ABIOTIK	jonsiz.
АБИТРОФНА	hujayralarni hayotchanlik xususiyatini yo_qotishi.
АВОРИGEN	o_simlik va hayvonlarning muayyan minaqadagi qadimgi ajdodlari.
АДАПТАТСИYA	moslashish, moslashish atamasi ostida organizmning tabiiy tanlanish yordamida o'ttirgan foydali xarakteristikasi tushuniladi.
АДАПТИVLIK	moslashishga moyillik.
АДАПТОГЕНЕС	organizmlarda o_zgavuvchan tashqi muhit sharoitiga moslasha olish xususiyatlarini vujudga kelishi.
ADDITIV OMILLAR	muayyan miqdor belgini namoyon bo_ishida lopsonti (polimer) genlarning birgalikdagi ta_siri.
АДЕLFOGAMIYA	opa-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.
АDЕНIN	azotli organik birikma.

ADENOZINTRIFOSFAT KISLOTA (ATP)

energiyaga boy deb ataladigan boshqa fosfat birikmalar oqsil biosintezi jarayonida va hujayraning boshqa barcha hayotiy jarayonlarida muhim rol o_ynaydi

AGAMMAGLOBULINE MIYA

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

AGAMEMMON

faqat apomiksiz yo_l bilan hosil bo_lgan organizmlardan iborat tur.

AGAMIK

jinsiz ko_payadgan organizm.

AGAMOGENES

jinsiz usul bilan ko_payish jarayoni

AGAMONT

puch

AGMATOPLOIDIYA

evolutsiya jarayonida fragmentlarga parchalanish hisobiga (xromosomalar) sonini ko_payishi

AGNATSIVA

ertak avlod tizimi bo_yicha qarindoshlikda bo_ishi.

AJRALA OLMASLIK

meiotik bo_inish jarayonida bir-biri bilan birikkan (konyugatsiyalangan). xromosomalarni ajrala olmastligi va shu holda dugning u yoki bu qutbga o_ishi.

AKATALAZIYA

qonda katalazaning to_lq yoki qisman bo_hmastligi natijasida og_iz bo_shlig_ining doimiy yallig_lanishi. Ushbu kasallik Yaponiya aholisi orasida keng tarqalgan.

AKKLIMATIZATSIYA

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.

AKSELERATSIYA

jadallashish ontogenez rivojlanish jarayonida belgi va xususiyatlarning muddatidan oldin namoyon bo_ishi.

ALKAPTONURIYA

gomogentizinoksida za 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 alkapton havoda oksidlanib, siydik tezda qorayib qoladi. Yoshlikda

alkaptonuriya kasalligi sezilar-siz bo'lib, yosh ulg'aygan sari kasallikning belgilari paydo bo'la boshlaydi va biriktiruvchi to'qimalarda gomogeniz-in kislota-si to'planib, bo'g'inlardagi to'g'ay-lar sariqbinafsha rangga kiradi, quloq sup-rasi va burun to'g'aylari qorayadi. Y-osh ulg'aygan sari to'g'aylarda qora pigment to'planib, bo'g'in kasalliklari paydo bo'ladi. Autosoma retsessiv holda irsiylanadi.

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

gomologik xromosomalarning gomologik uchastkasida joylashgan juft allel genning biri.

populyatsiyani tashkil etuvchi organizmning umumiy genotipi tushuniladi.

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

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

tirik organizmlarga tashqi muhitning

ALLOGETEROPLD

ta'siri bilan bog'liq bo'lgan xossal-ar. turli xromosoma to'plan-laridan tashkil topgan hujayralardan iborat organizm.

ALLODIPLOMONOSO MIK

xromosoma to'plamiga ikkita "begona" xromosoma qo'shib qolgan allodiploid.

ALLOZIGOTA

muayyan retsessiv allel bo'yicha gomozigotali organizm.

ALLOCARPIYA

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

ALLOMIKSIS

chetdan changlanish usuli.

ALLOMONOGETTEROP LOIDLAR

xromosomal to'plamida boshqa turga mansub bita qo'shimcha xromosomasi bo'lgan organizmlar.

ALLOMONODIPLOIDLAR

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

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

ALLOPATRIK

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

ALLOPLAZMA

ALLEL

ALLELOMORFLI

ALLELOTIP

ALLOGAMIYA

ALLOGEN

ALLOGENETIK

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_t 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 xromosomalarining gametalaridagi (konyugatsiya) birkishi

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 amfiploidlar deb ham yuritiladi.

ALLOTIP

immunoglobulin

zanjiri

10

ALLOTRIPOID

polipeptidining allel variantlari; immunoglobulinlarning genetik jihatdan aniqlangan variantlari.

ALLOFENLAR

boshqa hujayralar ta'sirida namoyon bo_ladigan irsiy belgilar.

ALBINIZM

odam va hayvonlar terisi va ko_zining rangli pardasida pigmentning bo_hasliligi kasalligi. Ushbu kasallik retsessiv holda irsiylanadi.

ALBINOS

terining, qo_sh, kipriklarning oppoq, rangsiz bo_lshi, retsessiv belgi.

ALLANTOIS

embrionning dastlabki organi-siydik qopchasi.

ALFA-NURLARI

radioaktiv moddalarning parchalanishidan hosil bo_ladigan musbat qutbli geliy atomlaridan iborat nurlar. Alfa nurlari gen va xromosomalarda irsiy o_zgashlar (mutatsiya) ni keltirib chiqaradi.

AMBIVALENTLI

ham foydali ham zararli ta'sirga ega bo_lgan genlar.

AMBISEKSUAL

bir uyli o_simliklar tushuniladi.

AMEYOZ

hujayralarni meyoitik bo_linishini

barham topishi va ekvatsion bo_inish bilan almashish.

AMINOKISLOTA

organik kislota molekulasida bir yoki bir nechta vodorod atomini aminogruppa $-NH_2$ ga almashinishidan hosil bo_adi. Bunda NH_2 gruppaga ko_pincha karboksil gruppaga qo_shni uglerod (alfa (α) uglerod) atomining vodorodi o_miga kiradi va α -aminokislota hosil bo_adi.

AMIKSIS

otalanish jarayoni barham topishi tushuniladi.

AMIKSIVA

geografik, fiziologik hamda morfologik to_siqalar sababi ikki organizmni bir-biri bilan qo_shila olmasligi.

AMITOZ

yadroning to_g_ri bo_inishi. Amitozda yadro avval biron cho_zladi va belingichkalashib pillaga o_xshash shaklga kiradi, so_ng ingichkalashgan joydan uzilib, ikkiga bo_inadi.

AMORF

amorf gen tushuniladi.

AMFIAPOMIKTLAR

qisman jinsiy, qisman jinsiz yo_l bilan ko_payadigan biotiklar.

AMFIBIVALENT

mevovning metafaa va anafaza bosqichlarida translokatsiya oqibatida vujudga keladigan doirasimon xromosoma.

AMFIGAMIVA

ikki jinsiy hujayrani qo_shilish jarayonida bir-biriga birikkan yadrolar

12

AMFIGAPLOIDLAR

tushuniladi.

ota va onalik shakllaridan birining gametalaridan xromosomalar sonining ko_pligi hisobiga xromosomalari soni me_yoridan oshgan duragaylarni gemiodiploidlar deb yuritilishi ham mumkin.

AMFIGENEZ

ikki gametani bir-biri bilan qo_shilishi va murtakning hosil bo_ishi.

AMFIGONIVA

jinsiy ko_payish. Erkak va urg_ochi jinslar ishtirokida ko_payish.

AMFIDIPLOID

somatik hujayralarda otalik va onalik shakllariga oid xromosoma to_plarlari bo_gan turutararo duragay organizm.

AMFIKARION

murtak yadrosining bo_inishi.

AMFIMIKSIS

otalanish jarayonida irsiy jihatdan turlicha bo_gan erkak va urg_ochi yadrolarning bir-biri bilan qo_shilishi.

AMFIMUTATSIYA

ilgaridan mavjud bo_gan irsiy xususiyatlarning namoyon bo_ishi.

AMFINUKLEUS

ham somatik, ham generativ vazifani bajaruvchi yadro.

AMFIPLASTIYA

duragay plazmada xromosomani o_z yo_hoshini yo_qdib qo_yish hodisasi

AMFIPLOIDIYA

poliploidiyaning allopoliploidiya, autoallopoliploidiya kabi toifalarni o_z ichiga oluvchi umumiy nomi.

AMFITENA

mevovning sinapsis bosqichida

13

AMFITOKSIYA

birikkan hamda alohida-alohida qolgan xromosomalar tushuniladi.

otalanmagan tuxum hujayradan ham erkak, ham urg_ochi organizmlarning rivojlanishi.

ya'ni hosil bo_gan avlodda erkak va urg_ochi jinsli organizmlarni barobar nisbada bo_lishi.

AMFOGENLI

evolyutsiya jarayonida yangi a'zolarining vujudga kelishi.

ANAGENEZ

ANAPLAZIYA

mutakni jadal rivojlanishi.

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

ANAFAZA

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 ALDISPLAZIYA

bir qancha belgilari bilan xarakterlanadi: ter ajralmasligi, tishlarining ma'lum qismlari bo_lmastligi, tanani qoplagan tuklarining juda siyrak bo_lishi,

14

ANGIOGAMIYA

ANDROAUTOSOMAL R

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

spermatozoidlar bilan qo_shilayotgan oogoniydagi tuxum hujayra.

erkak jinsni vujudga kelishiga yordam beruvchi autosomalar.

ANDROGAMETA

erkak jinsga moyil bo_gan gameta.

ANDROGAMIYA

erkak gametaning urg_ochi gameta bilan otalanishi.

ANDROGENEZ

tuxum hujayra otalanganidan so_ng, uning yadrosini barham topishi oqibatida muayyan tashqi muhit ta_srida erkak jinsiy hujayra (spermatozoid)larni qo_shilishdan erkak embriyon va organizmni voyaga yetish jarayoni.

ANDROGINIYA

bitta o_simlik, hatto ki bitta to_pgilda ham urg_ochi gulinig urchish holati.

ANDROMEROGONIYA

faqat otalik xromosomalaridan iborat bo_gan tuxum bo_hgini rivojlanishi.

ANDROSPERMIV

erkak jinsli mutakning rivojlanishiga olib keluvchi spermalar.

ANDROSOMA

faqat bo_inish jarayonidagi erkak hujayra yadrolarida uchraydigan yadrolar.

ANDROSPORA

ANDROSEY

chang donachalari, erkaklik sporasi gulidagi changlar yig_indisi.

15

ANEUPLOID

xromosomalarni soni me'yordan farq qiluvchi, shuningdek gaploid xromosomalari miqdor jihatdan teng bo'lgan xromosomalarga ega organizm.

ANEUPLOIDIYA-

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

ANEUSOMATIYA

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

ANEUSENTRIK

xromosoma bo'lgining 180 darajaga burtishi.

ANIZOAVTOPOLIPLOID

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

ANIZOGAMETIYA-

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

ANIZOGAMIYA

shakli va katta-kichikligi turlicha gametalarning qo'shilishi.

ANIZOGAMONTIYA

to'plamga bo'lgan natijasida me'yordagi gametalarni hosil etuvchi

ANIZOGENIYA

gamontlarning qo'shilishi.

plazma ta'sirida teskari chatishtirish oqibatida olingan organizmlarning bir-biriga o'xshashligi.

ANIZOGENOMLI

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

ANIZOMERIYA

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

ANIZOPLOIDIYA

tana hujayralarida toq sonli xromosomalarni to'plamining mavjudligi.

ANORTOGENEZ

muayyan sharoitda moslashishga olib keluvchi evolyutsion o'zgaruvchanlik.

ANORTOPLOIDIYA

vegetativ yo'l bilan ko'paydigan o'simlik hujayralarida xromosomalarni toq marta ko'payishi.

ANTERIDIY

spermatozoidlar 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'ziga qismidagi 3 ta nukleotid (triple)dan iborat, i-RNK ning kodoniga mos keladi. Kodon va

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

ANTROPOGENETIK

odam genetikasi.

APIRENI

yadrosiz spermatozoid.

APLANOGAMETA

nihoiyatda sust harakatlanuvchi gametalar.

APLANOGAMETANGIY

aplanogametalarni hosil qiluvchi gametangiy.

APOAMFITMIKTLAR

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 tushuntiradi.

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'liq letallar ta'sirida faqat erkak jinsli avlodning hosil bo'lishi.

ARRENOKORIONTOKIYA

spermiy yadrosi.

ARRENOTOKIYA

partenogenez 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 organizmni gametasidagi xromosomalarni meyozda birkishi (konjugatsiya).

AUTOSOMA

tana to_qimalaridagi xromosoma; organizm jinsiy hujayralaridan tashqari hujayralardagi xromosomalar.

AUTOSOM DOMINANT

jinsiy bo_hagan (tana) xromosomalarida joylashgan, naslda ustunlik qiluvchi belgi xususiyatlar.

AUTOSOM RETSESSIV

jinsiy bo_hagan (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.

AVTROPOLPLOIDIYA

muayyan tur individi xromosomalari gaploid to_phinning karrali marta ko_payishi. Gametalarning yetilishida mitozning izdan chiqishi natijasida paydo bo_hdigan avtroidlar kam pusht bo_hdi.

AXROMATIK

xromosomalar va yadro bo_hklarini bo_yahaslik xususiyati.

AXROMATIN IPLARI

hujayraning bo_inish davrida hujayra markazlaridan hosil bo_lb, xromosomalarni qutblarga targalishida yordam beradi.

AYRIM JINSLI

erkak va urg_ochi jinslarni alohida-alohida o_simlikda joylashishi.

AYNISH

naslni buzilishi yaqin qarindoshlik aloqalarida bo_gan organizmlarni chatishtirish(inbridging) naslni aynishiga olib keladi.

AZIGOTA

gaploidli partonogenez oqibatida vujudga kelgan murtak.

A'ZOLARIGA SOLINISHI

ASOS

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

B

BAKTERIOFAG

murakkab genetik tuzilishga ega bo_gan va maxsus bakteriyalarda ko_paya oladigan filtrlanuvchi, yuqumli biologik zarrachalar.

BAZIGEN

ko_p sonli allellarga mansub bo_gan me'yordagi allel.

BAZOIFILLI XROMATIN

xromatinni bazofil bo_yabdigan qismi.

BELGI

genlar va tashqi muhit sharoitining o_zaro bog_lanishi orqali organizmning morfologik yoki boshqa jihatdan namoyon bo_hdigan xususiyati. O_simlik va hayvonlarning

BELGINING O'RTACHA ARIFMETIK QIYMATI

belgilari ikki toifaga bo'linadi. Sifat va b miqdor belgilari. Sifat belgilari oligogenlar ta'sirida namoyon bo'lsa, miqdor belgilarini ro'yobga chiqishda ko'p sonli (poli) genlar ishtirok etadi. belgining matematik hisoblangan qiymati bo'lib, u variantning barcha qiymatining yig'indisini variantning o'zi soniga bo'lishning sof qiymatiga tengdir.

BEPUSHTLIK

naslsizlik bepushlikning sabablari ko'p. Jumladan, erkak yoki urg'ochi jinsiy hujayralaridagi nugsunlar, gametalarini bir-biri bilan qo'shila olmastligi, xromosomalar soni, tarkibida ro'y beradigan o'zgarishlar, letal genlarning ta'siri bepushlikka sabab bo'lishi mumkin.

BIOGEN

hujayra protoplazmasidagi turli elementlar.

BIOPLAZMA

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

BIOPOLIMER

yuqori molekulyar tabiiy brikmalar (og'sillar, nuklein kislotalar, polisaxaridlar) bo'lib, molekulyasi ko'p marotaba takrorlanadigan kichik molekulyar 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.

BIOFOR

hayotiy jarayonlarni amalga oshishda qatnashuvchi protoplazmadagi zarrachalar(molekulyalar).

BIOSENOZ

tashqi muhitning o'zgarishlar 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.

BISEKSUAL

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

BIRIKISH-

genetik nuqtai nazardan konjugatsiya deb gametalarini qo'shishi, shuningdek meyoza xromosomalarini juft-juft bo'lib birikishiga aytiladi.

BIR-BIRIGA MUTANOSIBLIK QOBILYATI

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

BIR YADROLI

bir yadroli hujayralar ko'zda tutiladi.

BIR UYLI

o_smlklar va ikki uyli toifaga bo_inadi.

mevoz vaqtida bir-biriga yaqinlashib olgan gomologik xromosomalar jufti. Bivalent hosil qiluvchi ikkala xromosoma uzunasiga bo_inib, ikkita xromatidaga ajralgan bo_hdi va bivalent to_rta xromatin-tetradadan tashkil topadi.

BIVALENT

BLASTOGEN

mutakli irsiy omillari jinsiy hujayralarda joylashgan organizmlar.

homila qismlari-ko_p hujayrali hayvonlar tuxumining mitozda bo_inishi natijasida hosil bo_hdigan bir xildagi yirik hujayralardir. Bu hujayralar o_sish xususiyatiga ega emas.

BLASTOMERLAR

BLASTOSIT-

bo_inishga kirishmagan mutak hujayrasi.

BLASTULA

ko_p hujayrali hayvonlar embrional rivojlanishidagi bosqich. Bu davrda tuxumning blastomerlarga bo_inishi butunlay tugallanadi.

BLASTOVARIATSIYA

irsiy o_zganshlar.

BOSQICH-

genetik nuqtai nazardan tirik mavjudodlar rivojlanishidagi bosqichlar ko_zdatutiladi.

BOTTOM KROSS

inbriding usulida ko_paytirilgan urg_ochi organizmni autbret erkak organizm bilan chatishtirish.

BOTTOM RETSESSIV

hamma genlari bo_yicha retsessiv bo_lgan organizm.

BOG'LANISH

bita xromosomada joylashgan genlarni bir avloddan ikkinchi avlodga o_tishi oqibatida shu genlar ro_yobga chiqaradigan belgilarni ham bog_angan holda nasidan-naslga o_tishi.

BO'LINISH

parchalanish; hujayralar bir necha organizm bo_ingandan so_ng yangi hujayralar bir-biri bilan parda yordamida chegaralanib lekin hujayrani rivojlanishga kirishmagan hujayralar. Yangi hosil bo_lgan embrion rivojining dastlabki davrdagi bo_inish va blastomerlarni vujudga kelishi.

BRAXIDAKTILIYA

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

D

tabiatni rivojlanish qonuniyatlarini, o_smlk va hayvonlar hayoti faoliyatini va yangi shakllarini vujudga kelish jarayonlarini boshqarish haqidagi fan.

DARVINIZM

DALTONIZM

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 norasolik 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.

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

DEYTOPLAZMA

protoplazmadagi pigment, yog, sariq modda, donador tanachalar.

DEKONYUGATSIYA

profaza bosqichi nihoyasiga yetmay xromosomalarni ajralib ketish jarayoni.

DELESIYA

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

DELIYAMENATSIYA

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'ullanadi.

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.

DERMATOGLIFIKA

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

DESMONLAR-

mevotik 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.

DIKENETIK

qo'sh sentromerali xromosoma; qo'sh

sentromerali xromosomalar ularda ro_y beradigan uzilishlar va qayta birikishlar oqibatida ro_y beradi.

DIADA

juftlik; xromosomalarni meyotik bo_inishning birinchi bosqichi anafazasidagi qo_sh xromatidlar, shuningdek juft hujayralarni diada deb yuritiladi.

DIAKINEZ

meiyotik bo_inish bosqichi. Bu bosqichda xromosomalar eng ixchamlashgan holatga keladi va meiyotik bo_inishning birinchi bosqichi yakunlanadi.

DIALLEL (POLIALLEL) CHATSHITIRISH

turtli yo_nafslarda ($\text{♀A} \times \text{♂B}$ va $\text{♀B} \times \text{♂A}$) chatshitirish asosida olingan avlod ko_satkichlariga qarab zot va tizimlarning kombinatsion xususiyatlari aniqlanadi.

DIANDRIK

ertak jinsi organizmlar getrogametali bo_egan turlarda X-xromosomadagi genlarni otalaridan qizlarga o_ishi tushunildi.

DIAPAUAZA

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

DIASTEMA

hujayrani bo_ish arafasida ekvatorial zonadagi protoplazma o_zgavunchanligi.

DIGAMETALI

qo_sh gametali; getrogametaliik xossasi.

DIGAPLOID

tetraploid organizmdan vujudga kelgan, lekin xromosomalarining tetraploidli to_planining faqat yarmiga ega bo_egan avlodga mansub organizmlar tushuniladi.

DIGENEZIS

avlodlarni almashib turishi.

DIGETTEROZIGOTA

diduragay; ikki juft allellardan iborat geterozigota.

DIDIPLOID

amfidiploid; organizm hujayralarda ham otalik, ham onalik xromosomalar to_plami bo_egan turlararo duragay.

DIKARION

qo_sh yadroli zamburug_larda otalanish jarayonida yadrolar bir-biri bilan birikib, juft yoki qo_sh yadroli shakl-dikarionlar vujudga keladi.

DIKINETIK

desentrik; ikkita sentromerali xromosomalar.

DIKTIOSOMALAR

Golji apparati tarkibiga kiruvchi elementlar.

DIM

o_simlik va hayvonlar geografik, fiziologik, organizm xususiyatidan farq qiluvchi guruhlarining taksonomik birligi. Masalan; geografik kelib chiqishi bo_yicha farq etuvchi guruhlarni topodim, ekodim, fenotipik, yoki genotipik jihatdan farq qiladigan guruhlarni fenodim, genodim, ko_paysh usullari bo_yicha esa

gamodim, autodim, agodim deb yuritiladi.

DIMEGALIYA

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 bitta turichida
genotipi va xromosomalarining
morfologik tuzilishi bo_yicha ikki
xilda shakllarning mavjudligini
anglatadi.

DIPLOBIVALENT

sakkizta xromatidalardan tarkib
topgan bivalent.

DIPLOGAPLONTLR

gaplont va diplontlardan farqli o_hroq
organizm jarayoni gaplofaza va
diplofazada amalga oshadigan
organizmlar.

DIPLOZ

gametada xromasomalar sonini ikki
baravar ko_payishi.

DIPLOID

erkak va urg_ochi gametalar
qo_shilishdan hosil bo_gan gomologik
xromosomalar juftlarining to_lq
to_pamiga ega bo_gan hujayra yoki
organizm.

DIPLOIDLANISH

gaploidli hujayralardagi xromosomalar
sonini ikki baravar ko_payishi.

DIPLOIDIYA

hujayrada ikkita xromosomalar
to_pamini mavjudligi.

DIPLONT

har biri gaploidli xromosomalar

30

to_pamiga ega bo_gan ikki gametani
qo_shilishidan vujudga kelgan
organizm.

DIPLONEMA

mevoz bo_inish profaza – I ning
to_4inchi bosqichi. Bu bosqichda
kon_yugatsiyalanadigan xromosomalar
buraladi (krossingover bo_lb o_4shi
mumkin) va bir-biridan itariladi.

DIPLOTENA

mevotik bo_jinshning bosqichi, bu
bosqichda bir-biri bilan birkkan
xromosomalar qisqara borishi
natijasida yo_g_onlashadi va
xromatidalar ko_zga tashlanib turadi.

DIPLOSOMA

ikki sentriolali sentrosoma.

DIPLOUNIVALENTLAR

mevozdagi to_4tta xromatidalardan
iborat xromosomalar.

DIPLOFAZA

gametalar qo_shilib embrion hosil
bo_lgandan to mevotik bo_inish
boshlangunga qadar bo_gan davr.

DIPLOXROMOSOMA

bir-biridan ajralmay qolgan
sentromerali to_4tta xromatidadan
iborat xromosoma.

DISGENIK

insonlar populyatsiyalarida irsiyatni
yomonlashishiga, buzilishiga sabab
bo_bdigan omillar.

DISKORDANTLIK

ayrim belgi va xususiyatlar bo_yicha
egizaklarning bir-biriga o_xtlanishligi.

DISLOKATSIYA

segmentlar o_mini almashishi
oqibatida xromosomadagi o_zgaishlar.

31

DISOMIK

gomologik xromosoma juftlariga ega bo'lgan hujayra.

DISPERMIYA

bitta tuxum hujayraga ikkita spermni kirib borishi va otalantirishi.

DISPERSIYA

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

DISPLOIDIYA

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

DISSOTSIASIYA

geterokarion yadrosi tarkibini o'z o'zidan parchalanishi.

DISSENTRIK

mutatsion o'zgarish ro'y bergan bo'lg'i 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 tumshugchasini bir vaqtda yetilmastligi.

DISENTRIKLI

ikkita sientromerali xromosomalar.

DISEFOLBRAXIAL

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

DISPERSIYANI TAHLIL QILISH

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

DIJOKI SINDROMI

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

DNK

dezoksiribonuklein kislotasining qisqartirilgan nomi. DNK polinukleotid zanjirlaridan iborat bo'ladi. Zanjirlar odatda spiral shaklda bo'ladi. Zanjirning har bir halqasi 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 replikatsiyasining o'zini ta'minlovchi ferment. A.Kornberg kashf etgan bo'lib, u substrat sifatida

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

DNK REPARATSIYASI

DNK dagi shikastlangan, o_zgagan
bo_hkni «davolash». DNK dagi
genetik axborotning DNK ning har bir
bo_hgida bo_lishini ta'minlaydi.

**DNK
REPLIKATSIYASI-**
DNK molekulasining o_zo_zidan ikki
marotaba ko_payshi. DNK
replikatsiyasining 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 retsessiv
gen ta'siridan ustun holda namoyon
bo_lshi. 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_lsh jihatdan 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_hdi. Hujayraning
har ikkala qutbi o_tasida tortilgan
tolalar dugni eslatadi. Mitoz va
meyozning metafaza va anafaza
bosqichlarida xromosomalarning
sentromeriyalari dug iplariga birlikib,
qutblarga siljiydi.

DUG IPLARI
hujayra bo_linishida dug (urchug'i)
hosil bo_hdi, uning qutblarini iplar
to_hlar birlashtirib turadi.

DURAGAY
biologik xususiyatlari, geografik kelib
chiqishi jihatdan farq qiluvchi
organizmlarni chatishtirishdan hosil
bo_ladigan avlod; genetik nuqai
nazardan irsiy xususiyatlari bilan
farqlanuvchi gametalarni
qo_shilishidan hosil bo_ladigan
geterozigotali murtak yoki organizm.
Duragaylar zotlararo, turalararo,
tizimlararo bo_lishi mumkin. Ishlab
chiqarish amaliyotida asosan zotlar va
navlarni bir-biri bilan chatishtirishdan

DURAGAYLASH

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

biologik xususiyatlari turlicha bo'lgan individlarni chatishtirish.

DUPLIKATSIYA

gaploidi to'plamga kiruvchi xromosoma ma'lum qismining ikkilanishi. Bu jarayon meyoza birikkan xromosomalarning ayrim qismlarini ajralmay qolishi oqibatida ro'y beradi.

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.

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 hodisalarning umumiy soniga nisbati ko'rinishidagi hodisaning yuzaga kelish ehtimoli o'lchovini belgilaydigan matematik qoidalar.

ELLIPTOSIT

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

36

EVAKATOR

EVOLYUTSION MOSLASHISH

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

organizmni rivojlanish jarayonlarida qatnashuvchi kimyoviy moddalar.

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

EVOLYUTSIYA

o'simlik, hayvon, mikroorganizmlarning belgi xususiyatlarini avlod-dan-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

spermatozoidlarni 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 muhi 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 guruhini tushuniladi.

EKOLOGIK GENETIKA

genetikaning organizm, populyatsiya va tur darajasida adaptogeneznining 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 farqlanuvchi 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

EKOGEN

ekologik sharoitga chuqur moslashishi bilan ajralib turadi.

EKSPRESSIVLIK

muayyan genotipga mansub bo'lgan fenotip.

EKTOGENEZ

irsiy belgini fenotip jihatidan namoyon bo'lishi.

EKTOGONIYA

embrionni organizmdan tashqarida rivojlanishi.

EKTOPLAZMA

rivojlanishdagi murtakning onalik organizmiga 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.

maydonidagi harakat tezligining har xililigiga 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 organizmi yoki tuxum qobig'i ichidagi otalangan tuxum hujayradan vujudga kelgan murtak.

EMBRIONAL BOSQICH

tuxum hujayrani otalagandan keyingi bosqichlari.

EMBRIOBLAST

embrionni blastula bosqichida hosil bo'ldi.

EMBRIOGENETIK INJENERIYA

ontogenezning dastlabki bosqichlarida organizmlarning rivojlanishiga aralashish orqali ularning genomini faol qayta qurish.

ENDOGAMIYA

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

ENDODIM

endoganli o'simlik yoki ikki jinsli hayvonlarning taksonomik guruhi.

ENDOMITOT

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'ldi.

hujayra protoplazmasining ichki qavati.

takroriy endomitot ro'y berish oqibatida endopoliploidiya namoyon bo'ldi.

ENDOSOMA

kariosoma; yadrochalar kariosoma deb yuritiladi.

ENDOSPERM

murtak qopchasidagi triploidli ozuqaviy to'qimalar.

EPIGENEZ

organizmni murtakdan rivojlanishi haqidagi nazariya.

EPILEPSIYA

quyonchiq, tutqanoq – vaqti-vaqti bilan es-hushning buzilishi, oyoq-qo'larning 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'ldi. 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 epitoplilar (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'ldiriladi.

ETIOGENEZ

otalanmagan erkak gametadan erkak organizmni rivojlanishi. Etiogenez 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'talinish.

EUSINDEZ

me'yotik bo'linish jarayonida

42

EUPIRENLI

xromosomalarni me'yorda bir-biri bilan birikishi (konyugatsiya).

me'yordagi gaploid xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan spermatozoid eupirenli deb yuritiladi.

EUPLOID

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

EUXIROMATIN

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

EUXIROMOSOMA

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'rilishning 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

43

GENETIKA

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

FEN

irsiy belgi.

FENILKETONURIYA

fenilalanin aminokislotalarini fenilalanin gidroksilaza fermenti yordamida tirozining 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 antijenlar to'plami.

FENODEVYANT

irsiyati bir muncha o'zgagan belgilar. Masalan: ipakchilikda shakli o'zgagan pillalar, metamorfoz jarayonida fenotipik jihatdan o'zgagan qurt, g'urbak, kapalaklar fenodeviantlarni tashkil etadi.

FENODIM

fenotipik jihatdan farqlanuvchi organizmlarning taksonomik guruh.

FENOKLIN

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

Fenokopiya

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

FENOM

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

FENOTIP

gen ta'sirida bo'lgan o'z-o'zidan ko'payuvchi hujayra tuzilmalari. organizmning irsiy va tashqi muhit omillari ta'sirida namoyon bo'ladigan xususiyatlari majmua.

FENOTIP VARIANSA

miqdor belgilari bo'yicha fenotipik o'zgaruvchanlikni (b^2_p) 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 turli evolyutsiyasi.

FILOGENETIKA-

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

FILETIK

evolyutsion kelib chiqishga oid.

FISHER TESTI

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

uchun ishlatiladigan statistik ko'rsatkichdir.

FRAGMENTATSIYA
xromosoma va xromatidalarda ro_y beradigan uzilishlar. Uzilib qolgan bo_bkchalar xromosomalariga birikmay yo_qolb qoladi.

Gg

GAMETA
jinsiy hujayra; erkak va urg_ochi gametalarni qo_shilishidan embrion vujudga keladi.

GAMETANGIY
ayrim o_simlik turlarida gametalar hosil bo_bdigan a'zo.

GAMETOGENEZ
jinsiy hujayralar gametalarini hosil bo_lsh jarayoni.

GAMOGENEZ
gamogoniya; jinsiy ko_paysh; jinsiy hujayralarni hosil bo_lshi, ularni qo_shilishi oqibatida murtakni vujudga kelish jarayoni.

GAMOGONIYA
jinsiy usulda ko_payshning barcha jarayonlarini anglatadi.

GAMODIM
taksonomik guruh nomi

GAPLOZIS
meyozda somatik xromosomalar sonini ikki baravar kamayishi.

GAPLOID
xromosomalar bitta to_plamiga ega bo_gach organizm yoki hujayra xromosomalarining gaploidli to_plami-

n harfi bilan belgilanadi.

GAPLOMIKT
bir yadroli gaploidli organizmlarni bir-biri bilan chatishtirishdan hosil bo_bdigan gaploidli duragaylar.

GAPLONT
faqat embrionlari diploidli organizm

GAPLOPOLIPLOIDLAR
poliploidlardan partenogenetik yo_l bilan hosil qilingan, ammo xromosomalar soni ikki marta kam bo_gan 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 birikma. Bu birikmani gen vujudga keltiradi deb taxmin qilinadi.

GASTRULA
gastrulyatsiya; embrion rivojlanishi jarayonidagi ektoderma, endoderma va mezodermni hosil bo_bdigan 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_magan genlar

mutatsiyalari tufayli fenotipning bir xilda o_zgaishi. Genokopiya belgilarni ko_p genlar yuzaga chiqarishining oqibatidir.

GENOTERAPIYA

kasal genni davolash. Gen injeneriya bo_fmilaridan 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».

GETTENOGAMIYA

gulning urug_chi tumshuqchasini shu o_smlikdagi boshqa gul changi bilan changlanishi.

GEKSAPLOID

oltita xromosomalar to_phmidan iborat hujayra yoki organizmlar.

GEKSASOMALI

xromosomalar to_phnidagi bitta xromosoma 6 marta uchraydigan diploidli hujayra yoki organizm.

GEMIZIGOT GEN

genotipda bir nusxada bo_gan gen ta'sirida retsessiv belgining rivojlanishi.

Gemizigota

(grekcha hemi-yarim+zigota)-diploid organizm bo_lb, ularda muayyan genlarning faqatgina bitta to_plami bo_bdi. Masalan: faqat erkaklardagina X-xromosomadagi genlar bo_ycha

gemizigota hisoblanadi. Chunki shu organizmda X-xromosoma toq, demak genlar to_phmi jinsiy xromosomaga ko_a bitadidir.

GEMIKARION

pronukleus; gaploid sonli xromosomalariga ega bo_gan yadro.

GEMIPLOID

somatik hujayralarga nisbatan xromosomalar soni ikki baravar kam bo_gan 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_hgi. Dezoksiribonuklein kislota (DNK) ning ma'lum bir bo_lagi.

GEN MUTATSIVASI

gen o_zgaishi asosida vujudga kelgan mutatsiya.

GENEALOGIYA

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

GENERATSIYA

bo_g_in, avlod.

GENETIKA

o_zgaruvchanlik va irsiyatni o_rganuvchi fan; irsiyatning moddiy vositasi bo_gan 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_zgaltirish bilan tabiada uchramaydigan, yangi xususiyatga ega bo_kan genlar to_phini va shu asosda yangi shtamm, nav va zotlarni yaratish.

GENETIK KORRELYATSIYA

genetik korelyatsiya belgilar o_rasidagi o_zaro bog_hinshining irsiy tabiatini ko_satadi.

GENETIK TUZILMA

genetik tuzilma atamasi populyatsiyalar tarkibini o_rganishda qo_laniladi 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_mi, 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_phini va ular joylashgan barcha genlar yig_indisi genom deb yuritiladi. Genomni tashkil etuvchi xromosomalar erkak va urg_ochi gametalar orqali murtak yadrosi mujassamlanadi.

GENOTIP-

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

GENOKLIN

populyatsiyada ayrim genotiplarni namoyon bo_ish darajasi asta pasayib borishi.

GENOTIPI VARIANSA

bu ko_rsatkich yordamida populyatsiyadagi o_zgaruvchanlikka baho berish mumkin.

GENOFOND

tur, populyatsiya genlari yig_indisi bo_lb, genofond mutatsiyalar tez-tez sodir bo_bdi va qaytarilib turadi. Genofond populyatsiyadagi allel genlar yig_indisidir.

GETTEROXROMATINLI 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 ustida 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 anglatadi, bu genomning modifikatsiyasi yoki nukleotid (DNK) ketma-ketligini o'zgartirmasdan genom ishlash 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 KUTUBXONA 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 tasodifiy omillar ta'sirida kichik populyatsiyalarda genlar uchrash tezligining o'zgarishi. Odatda populyatsiyalarda irsiy o'zgaruvchanlik kamayishga olib
52

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

GERMAFRODIT ham urg_ochi, ham erkak jinsiy hujayralar hosil qila oladigan individlar.

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

GETTEROGAMIYA erkak va urg_ochi duragay gametalarning ayrim genlari bo'yicha farqlanishi.

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

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

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

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

GETTEROZIGOTA

genlarning soni va joylashishi bo'yicha bir-biridan farqlanuvchi ikki gametaning qo'shilishidan hosil bo'lgan muratak 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'liq bo'lgan farazlar bor. Akademik V.A. Strunikov 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.

GETTEROMORFIZM

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

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 karralab 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'yalsi turicha bo'lgan qismlari (signment).

GETEROXROMOSOMA

jinsiy xromosomalar getero-xromosomalar deb yuritilishi mumkin.

GETEROSENTRIKLI

ikkita sentromerali yoki disentrik xromosomalar.

GETEROSIT

me'voning 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 ginogenezni 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 embrionni rivojlanishi. Bu toifadagi embrion erkak jinsiy hujayra bilan qo'shmasdan balki faqat jinsiy xromosomalar ishtirokida rivojlanadi.

GIPIERGAPLOID

o'ta gaploidlik me'voridan 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'voni'ga qaraganda bir necha karra ko'p xromosomalar to'plamiga ega poliploid organizm.

GIPIERPLOIDIYA

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

GIPIERTRIXOZ

qulqul 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

gaploidli to_plantda bir necha xromosomalar yetishmaydigan hujayra.

GIPOGLIKEMIYA

qondagi qand miqdorining normadan kamayishi.

GIPOPLOIDIYA

diploidli hujayralarda ayrim xromosomalarni yetishmasligi.

GIPOPOLIPLOID

bir necha xromosomalar yetishmaydigan poliploid organizm.

GIPOSINDEZ

mevoz jarayonida duragay shaklda bivalentlarni kamroq hosil bo'_ishi.

GIPOSTAZ

noallel gen ta'sirida boshqa genning ro_yobga chiqq olmaslik xususiyati.

GIPOSTATIK GEN

epistaz ta'sirida bo_g_ilgan (fenotipda namoyon bo_lmagan genlar) genlar.

GISTON

xromosomaning tarkibigi kiruvchi soddada oqsil bo_lb, ularning dezoksiribonuklein kislotalar bilan hosil qilgan birkmalari nukleoproteinlar deyiladi.

GISTOGENEZ

ontogenezning bosqichlaridan biri bo_lib, bu davrda muayyan vazifani bajaruvchi hujayra va to_gimalar vujudga keladi va rivojlanadi.

GISTOGRAMMA

bu grafik bo'lib, unda sinflar abscessa (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 golandrik 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.

COMEOKINEZ

hujayrani ekvazion bo'_inishi jihatdan teng ikki hujayrani hosil bo'_ishi.

COMEOSTAZ

tashqi muhning o_zgarishi munosabati bilan genlarning ta'sir qilishda vujudga kelgan o_zgarishlarni barham topishi asl holiga qaytishi. Gomeostaz tashqi muhit sharoitini o_zgashga genotiplar reyaktsiyasi orqali organizmlarning moslashishini ham bildiradi.

GOMOGAMETA

bir-xil jinsli gametalar. Gomogametali jins odatda urg_ochi bo'_adi.

GOMOGAMIYA

bir-biriga o_xshash individlarni chatishtirish tushuniadi. Ikki jinsli 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 embrion.

GOMOLOGIK

genlarning joylashishi va miqdor tuzilishi bir xil bo_lgan xromosomalar tushuniadi.

GOMOMERIYA

miqdor jihatdan bir-xil ta'sir ko_satuvi genlarni fenotipida namoyon bo_lishi.

GOMOMORFLI

tarkibiy tuzilishi jihatidan bir-xil bo_lgan, bir-biri bilan birikuvchi (konyugatsiya) xromosomalar tushuniadi.

GOMOPLOIDLI

xromosomalar to_plami bo_lganida qoldiqsiz gaploid sonli xromosomalar hosil qiladigan hujayra yoki organizm.

GOMOSINAPSIS-

ikkita gomologik xromosomalarni birlikishi (konyugatsiyasi).

GONAD

jinsiy bezlar—odam va hayvonlarda

GONIDIYLIK

jinsiy hujayralar (tuxum hujayra va spermatazoid) va jinsiy gormonlar hosil qiladigan organ. Erkak gonad — urug_donlar, urug_ochi gonad — tuxumdonlar deb ataladi.

GONOBLAST

shartli ravishda jinsiz ko_paya oladigan hujayralar.

GONOGENEZ

rivojlanishning dastlabki bosqichidagi jinsiy hujayra.

gametogenez; gonlarni hamda jinsiy hujayralarni hosil bo_lish jarayoni.

GONODOTROPIN

gipofiz bezi gormoni. Erkak va ayollarda jinsiy bezlar hamda gormonlarning faoliyatini boshqaradi. Bu gormonning ko_p ishlab chiqarilishi natijasida poliovulyatsiya sodir bo_lishi mumkin.

GONOSITLAR-

vegetativ hujayralardan iborat hujayralar.

GRADATSIYA

guruh u yoki bu miqdor belgining fenotipik namoyon bo_lishiga qarab hosil qilingan guruhlar.

H

muayyan organizm yoki populyatsiyani yashovchanlik yoki nasl qoldira olish qobiliyati.

HAAYOTCHANLIK

HAYOT

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

sitogenetik va biokimyoviy tadqiqotlar uchun chorion villi epitelisini olish.

HORION BIOPSIYA

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 (ana) 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 xondrosomalar o'ziga o'xshashlarni qayta hosil qilish xususiyatiga ega. Yadro xromosomalaridagi 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 meyoitik usul bilan bo'linadi. Yadro asosan dezoksiribonuklein kislotasidan iborat.

I

moslashish doirasini torayishiga sabab bo'ldigan 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

xromosomalarining 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 tushuniladi.

IDIOSOMA

Golji apparatiga mansub elementlardan tashkil topgan tanachalar.

IDIOTIP

organizmdagi barcha irsiy omillar yig'indisi.

IDIOXROMATIN

yadrotdagi 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 chidamli.

Immunogenetika

(immunitet+genetika)-immunologiya-ning immunitet omillarining geniga bog'liqligini, to'qima antigenlarining tur ichida xilma-xilligi va to'qima nomuvofiqligini 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 inbridingga yorqin misol bo'la oladi. Inbriding usulida ko'payish gomozigotali darajasini oshishiga olib keladi.

INCBITOR 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

INGIBITORLAR

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 molekuli modda.

INERSIYA

gomeostaz; populyatsiyada tashqi muhit sharoitlari tanlash kabi omillar ta'sirida o'zgargan 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 molekulasining ayrim bo_hgini genomning ma'lum joylariga kirib o_mashishi.

INTENSIFIKATSIALOV

jadallashuvchi genining fenotipik jihatdan namoyon bo_ishini kuchaytiruvchi gen boshqa ta'sirini ko_zda tutiladi.

CHI-

INTERBRIDING

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

INTERKINEZ

meiotik bo_inishning birinchi bosqichi tugallangandan so_ng xromosomalarni qisqa muddatdagi tinch holati.

INTERKROSSING

bir-biri bilan qarindosh bo_magan individlarni chatishtirish.

INTERLOKING

mevozda ikkita bivalentani bir-biri bilan bog_ligligi bilan.

INTERSEKSLAR

ham erkak ham urg_ochi belgilarni o_zida mujassamlashtirgan organizmlar.

INTERSTITSIYALAR

tarkibida nuklein kislotasi kam yoki umuman bo_magan bo_hklari.

INTERFAZA

meiotik bo_inishning birinchi va ikkinchi bosqichlari o_rasidagi xromosomalarning tinch holati.

INTERFERON

organizmlar vimsalar bilan zararlenganda hujayralar hosil

qiladigan oqsil.

INTERFERENSIYA

xromosomaning bir qismida ro_y bergan chalkashuv (krozingover)ni shu xromosomaning boshqa qismida ro_y berishi mumkin bo_lgan chalkashuviga halagit berishi

INTERXXROMEDIYALAR

tarkibida RNK bo_magan xromidiyalar aro uchaskalar.

ITRODUKSIYA

o_simlik va yangi shakllarning ko_chirib keltirish va yangi sharoitga moslashitirish.

INTRON

iRNK ning «axborotsiz» qismlar yig_ndisi.

INSUXT

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

yuqori bo'ljadi.

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.

IRSIY OMILLAR

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.

IRSIYLIK

miqdor belgilarning nasldan-naslga o'tishi ko'p sonli genlarning bir-variantli ta'siri ostida ro'y beradi. Genlarning o'z ta'sir kuchini namoyon etishida tashqi muhit juda ahamiyatga ega. G.Mendel qonuniyatlarini 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 ochib 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'lmog)–muayyan yuqumli kasallikka organizmning chidamligi.

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

IZOALLELLAR

IZOGAMETE

bir xil gametalar.

IZOGAMIYA

tashqi ko_inishi jihatdan bir xil bo_gan murtak hujayralarning qo_shilishi oqibatida ro_y beradigan o'talanish.

IZOGENLI

gomozigotali; irsiy jihatdan bir-biriga o_xtash organizmlar. Izogenli populyatsiyaga kiruvchi organizmlar gomozigotali bo_lshi bilan farqlanadi.

IZOGENOMLI

bir xil genimli organizmlar.

IZOZIGOTALI

barcha genlar bo_yicha gomozigotali organizm

IZOMERIYA

bir-biriga o_xtash ko_p sonli genlar har-birining alohida ta'siri natijasida bir xil fenotipi namoyon bo_lshi.

IZOMORFIZM

diploidli va gaploidli avlodlar almashib turadigan sodda o_smiklklarda morfologik bir xillik.

IZOPIKNOZ

xromosomalar ayrim qismlarini bo_yalsh darajasi bo_yicha bir-biriga o_xtashligi.

IZOPLOIDLI

juft sonli xromosomalar to_phniga ega bo_lgan organizmlar.

IZOPOLIPLOID

diploidli xromosomalar to_phni juft karra ko_paygan organizm.

IZOPOLIPLOID

diploidli; xromosomalar to_phni juft marta ko_p organizmlar.

IZOPOTENSIYA

differensiasiya jaryonida hujayra

IZOTIPIYA

yadrosining bir xilligi.
birinchi bo_gin avlodning tashqi ko_inishi bo_yicha bir-biriga o_xtashligi.

IZOTRISOMIYA

dastlabki shakllarida ikki valentli bo_lb, keyinchalik xromosomani uch valentlikka aylanishi.

IZOFENLI

fenotipik jihatdan bir xil organizmlar.

IZOFENOGAMIYA

bir xil yoki juda o_xtash fenotipli organizmlarni bir-biri bilan chatishtirib avlod olish.

IZOXROMATIK

bir xil tusli.

IZOXROMOSOMA

sentromerani notog_i bo_inish oqibatida vujudga kelgan o_xtash yelkali monoxromosomalar.

J**JINSSIZ**

ko_payshning jinsiz usuli ko_zda tutiladi.

JINS

hayvonot olamini tashkil etuvchi barcha jonzorlar urg_ochi va erkak jinsi organizmlardan iborat. Tabiatda jinslar nisbati 50%:50% bo_hdi bu nisbatni o_zgaishi evolyutsiya jaryonida u yoki bu turni yo_qoib ketishiga olib keladi. Jins organizmini morfotiziologik xususiyatlari majmui bo_lb, erkak va urg_ochi gametalarini qo_shilishidan hosil bo_hdi va shu zaylda davom etadi. Jins jinsiy

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'ljak avlod jinsi belgilanishi mumkin.

JINSNI BELGILASH

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

BOG'LIQLIK

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'l bilan tuxumlarni otalantirishga erishiladi.

JUFTLASHTIRISH

JUFTLASHISH erkak va urg'ochi organizmlarni jinsiy jihatdan juftlashishi.

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

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

JINSIY YETILGAN organizm rivojlanishining jinsiy hujayralarni hosil qila oladigan

bosqich.

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

K

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

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

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

yadrodagi genlar tushuniadi.

mitoz; yadroning mitotik bo'linishi.

hujayra bo'linishini to'xtatib turuvchi moddalar tushuniadi.

KARIOLIZIS

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

KARIOLEMA

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'linadi.

KARIOPLAZMA

yadro qobig'ini ichidagi barcha plazmatik elementlar.

KARIOREKSSIS

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

KARIOTEKA

yadro qobig'ini.

KARIO TIP

organizmdagi diploidli xromosomalarning to'plami

KATAFAZA

mitotik bo'linishda anafazadan so'ng boshlanadigan bosqich

Katarakta

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

KENJA TUR

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

KEYINGI

AVLODLARNI SINASH

avlodlarni sinash usuli seleksiyada keng qo'llaniladi.

KVADRIPEKS

nullipeks; autopoliploidlarning muayyan lokus bo'yicha retsessiv shakllari.

KINETOGENLAR

kinetoxorda joylashgan genlar.

KINETOMERLAR

mayda tanachalar; sentromera yonidan o'tgan 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.

KLAYNFELTER SINDROMI

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

KLEYSTOGAMIYA

gulning ochilmasdan changlanishi.

KODOMINANTLIK

geterozigotali holatda har ikkala allelli belgilarini namoyon bo'lishi.

KOLXITSIN

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

KOLLOXORLAR

xiazmalar hosil qilmaydigan xromosomalarni anafazada birliklashini 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'zgan individual 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'ldi

KONGRESSIYA

yadroni bo'linishida xromosomalarni 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 birikkan holatdagi shakli.

KOORIENTATSIYA

meiotik bo'linishning I metafaza bosqichida bivalentlar sentromera-

larini ekvatorial tekislikka intilishi.

KOPULYATSIYA

jinsiy aloqa; jinsiy a'zolarining birikishi.

KORRELYATSIYA

o_zaro bog_hnish; organizmning ayrim a'zolari va belgilari o_rasidagi o_zaro aloqadorlik. Korrelyatsion bog_hnishdagi belgilardan birini o_zgaishi. U bilan aloqador ikkinchi belgini o_zgaishiga olib keladi. Belgilar orasidagi o_zaro bog_hnish darajasi korrelyatsiya koeffitsientlari yordamida o_bhanadi.

KORRELYATSIYA KOEFFISIEN TI

hayvon va o_simliklarning turli belgi va xususiyatlarini bir-biri bilan aloqadorlik yoki bog_lqlik darajasi korrelyatsiya koeffitsienti bilan o_bhanadi. Belgilar o_rasidagi bog_hnish fenotipik va genotipik xarakterda bo_gani sababli odatda fenotipik va genetik korrelyatsiya koeffitsientlari aniqlanadi.

KORTIKAL

embrionning dastlabki rivojlanishi bosqichidagi gonadlarning tashqi qatlami.

KRIPTOMERIYA

belgini namoyon bo_ishini ko_p sonli bir-birini to_ldiuvchi genlarga bog_lqligi.

KRISSKROSSING

muayyan zot va tizimlarni ketma-ket chatishtirish.

KROSSBRIDING

bir-biri bilan qarindosh bo_magan

individllarni chatishtirish.

KROSSINGOVER

chalkashuv; xromosomalarni chalkashuvi. Bunday chalkashuv oqibatida xromatidalarning ayrim qismlari o_in almashib qoladi va oqibatda irsiyatning bir muncha o_zgaishiga sabab bo_bdi.

KO_P ALLELLIK

ko_pallellik 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 kelaydigan duragay.

KO_P SONLI

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

KO_P OMILLI

ko_p sonli genlar ta'sirida belgini namayon bo_ishi.

KSENIYALAR

shakli; katta-kichikligi; tusi bo_yicha fenotipik jihatdan farqlanuvchi duragay urug_br.

KSENOGAMIYA

muayyan tur yoki kenja turga mansub, ammo bir-biri bilan qarindoshlik aloqalarida bo_magan o_simliklar gametalarini qo_ishishi natijasida ro_y beradigan otalanish.

KTETOSOMA

mevoz jarayonida jinsiy xromosoma bilan birikkan 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.

KO'PAYISH

v) subseksual ko_payish. Subseksual ko_payishga partenogenetik usul misol bo'lishi mumkin.

g) aralash ko_payish usuli. Bu toifaga ham jinsiy, ham apomiksiz yo'l bilan avlod qoldiradigan o'simliklar va hayvonlar kiradi.

d) agamli ko_payish. Bu usulga hujayralar va sporalar bilan ko_payish kiradi.

L

LATENTLIK

genning fenotipda namoyon bo'lmastligi.

LEPTOTENA

meiotik bo'linishning profazasidagi bir bosqich.

LEPTONEMA

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

LETALLIK

letal genlar ta'sirida organizmni nobud bo'lishi.

LETALLIK 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.

LETALLIK GENI

rivojlanishning muayyan bosqichida organizmni nobud bo'lishga sababchi gen.

LESHA-NIXENA SINDROMI

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

LIZOGEN

profagga ega bakteriya shlammi.

Lizogeniya

fag bilan zararlangan bakteriyada fag o₂ DNK sini bakteriya DNK siga kiritadi va lizogen bakteriyani hosil etadi yoki fag bakteriyani o₂ hirib undagi DNK va oqsillardan ko₂ plab faglarni hosil etadi.

LOKUS

xromosomada genning joylashgan qismi. U yoki bu genning xromosomadagi o₂ mi genetik va sitologik usullar bilan aniqlanadi. Genlarning joylashuvini ko₂ satadigan xromosoma xaritalari seleksiya va genetika nazariyasi va amaliyotida juda katta ahamiyatga ega.

M

MAKROGAMETA

yirik gameta

MAKROGONIDIYA

urg₂ ochi gametalar hosil bo₂ hdigan gamontlar tushuniladi.

MAKRONUKLEUS

vegetativ poliploidli yadro.

MAKROSOMA

megasoma; hulaýradagi yirik tanachalar.

MAKROSOMIYA

tananing normaga nisbatan baland bo₂ lshi. Makrosomiya-og₂ iz bo₂ shlg₂ ning normadan katta bolishi.

MAKROGAMETOTITS LAR

sporalarning yetilmagan urg₂ ochi jinslar. Makroglossiya-tilning kattalashuvi (yo₂ g₂ onhashuvi).

MAKROTSIFALIYA-

kalla suyagining kattalashuvi (normadan kattaligi).

MAKROEVOLYUTSIYA

organizmlarning yirik guruhlari va keng tarqalgan populyatsiyalarida ro₂ 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 o₂ rab turuvchi modda.

MATROKLINLI

teskari duragaylarning onalik shakllari bilan o₂ xshashligi. Bunday o₂ xshashlik tuxum hujayra plazmasi orgali o₂ ish mumkin.

MEDULYAR

embrionning dastlabki rivojlanish bosqichidagi gonadalarning ichki qatlami.

MENDELIZM

genetika fanining o₂ simlik va hayvonlar belgi va xususiyatlarini duragaylash handa miqdor jihatdan taqsimlanishini tahlil qilish asosida nasldan-naslga o₂ ishini o₂ rganadigan genetika fanining tarmog₂ 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.

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.

MENDELNING UCHINCHI QONUNI

reduksion bo'linish; hujayradagi yadroni bo'linish bosqichlarini o'z ichiga oluvchi jarayon. Meyotik bo'linish ikki bosqichda amalga oshadi (meyoz-I va meyoz-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 meyotik bo'linishning II-bosqichi boshlanib u mitoz singari davom etadi.

Meyoz-II quyidagi bosqichlardan iborat.

1. Metafaza-II

2. Anafaza-II

3. Telofaza-II

Meyotik 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 mutakda xromosomalar soni yana tiklanadi.

meyoz

MEYOTIK BO'LINISH

MEZOPLAZMA

hujayra plazmasining ichki suyuqroq qismi.

MEROGONIYA

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

MEROSPERMIVA

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

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.

METAGINIYA

erkak gullarni urg'ochi gullarga nisbatan ertaroq yetilishi.

METAKINEZ

mitotik bo'linishning anafaza bosqichida xromosomalarni ajralishi.

METAMITOT

bir hujayralarda mitotik bo'linish.

METAPLAZMA

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

METASTAZ

kasallik qo'zg'atuvchining (mikrobalar, 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'liklari teng bo'ldi.

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

MIKROGENIYA

pastki jag'ning kichiklashuvi.

MIKROGONIDIY

erkak jinsli gametani hosil qiluvchi gamont.

MIKROPIRENIK

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

gaploidi hujayralar.

MIKROXROMOSOMA

mayda xromosoma.

MIKROSENTIR

mikrosoma hujayra markazi.

MIKROEVOLUTSIYA

organizmning kichik guruhlarida qisqa muddatda ro_y beradigan evolutsion o_zgaishlar. Mikroevolutsiyaga oid o_zgaishlar odatda ilmiy tajribalar, ishlab chiqarishda olib borilgan ilmiy izlanishlar oqibatida ro_y berishi mumkin, bunday o_zgaishlarni kuzatish va qayd qilib borish mumkin bo_hdi. Mikroevolutsion o_zgaishlarni tezlashtirish maqsadida mutagen omillardan foydalaniladi. Ular yordamida mutatsiyalarni keltirib chiqarish yo_l bilan evolutsion jarayonga ta'sir etish mumkin.

MIKROSEFALIYA

kalla yuz qismining g_ayr-tabiiy katta va bosh qismining esa, juda kichik bo_ishi. Bunday odamlar aqlan zaif bo_hdi. Bu kasallik gen mutatsiyalari natijasida sodir bo_hdi. Dominant holatda irsiylanadi.

MIKROYADRO

hujayraning mitotik yoki meiotik bo_inishida ajralib, sitoplazmada qolgan bivalentlar yoki xromosomalardan tashkil topgan yadrolar.

MIKSOPLOID

poliploidi va poliploidi bo_magan hujayra va to_qinalardan tashkil topgan organism.

MIKSXROMOSOMA

mevoning profaza bosqichida bir-biri bilan birikkan ikkita gomologik xromosomalar.

MITOZ

kariokinez; hujayra bo_inishining bir turi. Mitotik bo_inishini ba'zan kariokinez deb ham yuritiladi. Mitoz nihoyasida yangi hosil bo_egan hujayra yadrolari bir xil xromosomalarga ega bo_eganligi sababli genetik jihatdan bir-biriga juda o_xshash bo_ladi. Buning sababi shundaki, bu usuldagi bolinishda xromosomalar uzunasiga o_zga o_xshashlarni hosil qiladi (reduplikatsiya) va bir-biridan ajralib, yadro bo_ishini ta'minlovchi dugning qutblarga baravar miqdorda tarqaladi. Mitoz quyidagi bosqichlarni o_zichiga oladi.

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

Yadro bo_inishida DNKning ahamiyati katta. DNK odatda interfazada hosil bo_hdi. Dezoksiribonuklein kislotasi kam yoki yetarli bo_lmagan hujayralar bo_ina olmaydi. Bu fikrning isboti uchun shuni qayt etish mumkin, tuxum hujayra spermatazoidni qo_shilishigacha bo_inmay turadi.

Jinsiy hujayralar qo'shilishi oqibatida spermatozoid 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 bo'lishi mumkin.

MITOTIK BO'LINISHI

mitoz

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

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.

Bunday organizmlar ximeralar deyiladi (jinsiy hujayralar bundan mustasno).

MONDILAR

polipeptid zanjirlari.

MONOGENEZ-

jinsiz ko'payish

MONOGEN

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'lgan 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.

MONOKLEMLI

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

MONOKLONAL

bitta kulonga oid.

MONOMERIV

belgini bir juft allel ta'siriga namoyon bo'lishi

MONOSAMA

jinsi geterogametali organizmlardagi toq X-xromosoma.

MONOSPERMALI

yakka urug_1.

MONOSPERMIY

tuxum hujayrani bitta spermatozoid bilan otalanishi.

MONOFAKTORIAL

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

MONOFILKETIK

kelib chiqish bitta dastlabki shaklga oid.

MONOXROMATIK

bir xil tusli.

MONOXROMASOMA

ikkita xromosomadan iborat bitta sentromeryali xromasoma.

MONOSENTRIK

monokinetik; bitta sentromeryali xromasoma.

MORGANIDA

xromosomalar chakshuvi 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

embriyon rivojlanish bosqichi. ko_p blastomerlarning yig'indisidan iborat bo'lib, tashqi ko_jinshi tut mevasini eslatadi.

MORULT

yadrocha; kariosoma; hujayra yadrosi tarkibidagi dumaloq shakldagi tanachalardir. Yadrocha oqsil birkimlaridan iborat bo'lib, qayishqoq qobiq bilan chegaralangan. 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_zgavuchanlik.

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_puq 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_praq bo_hdi.

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 (embriyon).

MURTAK

MURTAK PLAZMASI

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

murtak hujayralar ikki xil bo_ladi, jinsiy va jinsiz. Jinsiy murtak hujayralarga gametar kiradi. Erkak jinsiy hujayralar (spermatozoidlar, chang donachalari) mayda bo_lb, harakatchan bo_ladi. Buning aksisi o_broq urg_ochi jinsiy hujayralar (tuxum hujayra) yirik, deyarli harakatsiz bo_hdi.

MURTAK HUJAYRALARI

MURTAK YO'LI

murtak rivoji; murtak yo_l ko_p hujayrali organizmlarning jinsiy ko_payshiga oid jarayonlarni o_z ichiga oladi. Murtak yo_l urg_ochi va erkak gametalarni 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_zgaishlarni hosil bo_lish jarayoni.

MUTANT

gen va xromosomalarda o_zgaishlarni sorir bo_lishi natijasida mutatsiya ro_y beradigan to_qima vaorganizm.

MUTATSIYA

irsiyatning moddiy asosi bo_lgan genlar va xromosomalarning o_zgaishi natijasida sodir bo_hdigan irsiy o_zgaruvchanlik. Mutatsiya otanada uchramagan yangi turgun irsiylanuvchi o_zgaishdir.

MUTATION O'ZGARUVCHANLIK

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

MUTON

mutatsiyaning gen darajasida sodir bo_lishi gening bir qismida ro_y bergan o_zgaish ham organizmning yangi mutant shaklini vujudga keltirish mumkin.

MUAYYAN JINSDAGI ORGANIZMDA NAMOYON shu belgini ro_yobga chiqaruvchi genlar jinsiy xromosomalarda joylashgan bo_hdi.

BO'LATIGAN BELGINI NASLDAN-NASLGA O'TISHI

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

N

urcharish 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; gametalarni bir-biri

NONSENS KODON

bilan qo'shilishga monelik qilish.

irsiy ahborot saqlamaydigan terminator kodon.

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

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

yadro bilan sitoplazma o'rtasida bo'lganishni ta'minlovchi fibrillalardan iborat yadro qobig'i

yadrochalarning to'lasini tuzilishi.

changning ikki onalik hujayralari orasidagi bog'liqlik.

yadro shirasi karioplazma.

yadrodagi oqsillar.

yadrocha atrofidagi yo'lchosh tanacha.

DNK, tanacha.

yadro bo'linishini ta'minlovchi markaz.

xromosomalarning diploidli to'plamida bir juft gomologik xromosomalardan yetishmaydigan hujayralar.

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

olita xromosomalar to_pnimidan iborat.

OLA-BULALIK

ola-bulalik genning o_zganuvchan ta'siri, genga tashqi muhit ta'sirida organizm to_qimalarda ro_y beradi.

OLIGOGENLAR

poligenlardan farqli sifat o_zganuvchanligini kelib chiqishiga sabab bo_bdigan genlar. Oligogenlar bitta yoki bir nechta belgilarni namoyon bolishiga alohida-alohida ta'sir etadi.

OLIGOPIRENLI

reduksiyalangan xromosomalar to_pnmiga ega bo_bgan spermatazoidlar tushuniladi.

OMIL

genetika nuqtai nazardan irsiy omil yani genlar ta'siri tushuniladi.

ONTOGENEZ

individual rivojlanish, tuxum hujayrani otalangan vaqtdan to organizmni jinsiy jihatdan yetilgunga qadar rivojlanish davri. Masalan ipak qurtining ontogenezi embriogenez, tuxumdon lichinkani chiqishidan to jinsiy ko_payishni ta'minlovchi kapalak bosqichini o_z ichiga oladi va kapalaklarni nobud bo_lshigacha davom etadi.

ONKOGEN

o_snalarni 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. Meyoit bo_finishing har ikkala bosqichidan so_ng tuxum hujayra yetiladi.

OOCONIV

jinsiy ko_payish usullaridan biri bo_lb, qo_shilayotgan gametalar shakli va xususiyatlari 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 otlanish davrida kechadigan jarayon.

OOPLAZMA

oogoniy markazidagi protoplazma.

OOSPERM

oospora; otilangan tuxum

OOSOMA

tuxum tarkibidagi sitoplazmatik tanachalar.

OOSPORA

otilangan tuxum.

OOSFERA

urg‘ochi gameta yadroning otlanishiga qadar nomi.

OOTIDA

oogoniyning ikki bosqichi meyotik bo‘linishidan hosil bo‘lgan to‘lta 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 (t-RNK) da ro‘l beradigan genetik materialning bir qismi.

ORBELI SINDROMI

13 juftidan iborat xromosomalarning

ORGANOGENEZ

yotilishi 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‘l beradigan evolutsiyon jarayon.

ORTOPLOIDIYA

xromosomalarning monoploidli to‘plamini juft marotaba o‘rtishi. Ushbu jarayon natijasida diploidli, tetraploidli, geksaploidli organizmlar vujudga keladi.

ORTOSELEKSIYA

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

ORTOEVOLYUTSIYA

ortogenez; yo‘natilgan evolutsiya.

OTALANISH

meiotik bo‘linishi oqibatida xromosomalarni soni ikki marta kamaygan erkak va urg‘ochi jinsiy hujayrani qo‘shilishi. Otlanish 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'shladi va muayyan xususiyatga ega avlodni ko'proq vujudga kelishini ta'minlaydi.

genetika va seleksiyada ota vaonalik shakllari P harfi bilan ifodalanadi.

OTALANGAN TUXUM

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

OVOGENEZ

ayollarda jinsiy hujayralar-gametalarining hosil bo'lish jarayoni. Ularda jinsiy hujayralar tuxumdonda 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

mevotik jarayonni buzilishi oqibatida

102

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_zgavuchanlik ikki xil Bo_hdi:

1) Organizmni O_ssh va rivojlanish jarayonidagi o_zgariqlar:

2) Populyatsiyani tashkil etuvchi organizmlarning yoki bu belgi bo'yicha bir-biridan farqlanishi yoki o_zgavuchanligi. Genetika va seleksiyada asosan ikkinchi xil o_zgavuchanlik ko'proq ahamiyatga

molikdir. Populyatsiyadagi o_zgavuchanlik irsiy omillar va tashqi

muhit sharoitlari ta'sirida namoyon bo_hdi. O_zgavuchanlik odatda variatsiya yordamida o_lhanadi. Fenotipi o_zgavuchanlik irsiy omillar

103

va handa tashqi muhit ta'sirida ro_y beradigan o_zgavvchanlikdan iborat yani $b_p^2 = b_G^2 + b_E^2$ fenotip variansa tarkibiga kiruvchi genetik variansa (b_G^2) qanchalik va paratipik variansa (b_E^2) ulushi qanchalik kam bo_lsa, seleksiya ishi shunchalik samarali bo_hdi. Populyatsiyadagi o_zgavvchanlik darajasi variatsiya koeffitsenti (C_v) bilan o_ghanadi.

P

PALIGENEZ
evolyutsiya jarayonida qadimgi avlodlar xususiyatlarni saqlanib qolishi.

PANGENTLAR
hujayradagi mayda zarrachalar ko_zda tutiladi.

PANMIKSIYA
muayyan populyatsiya ichida organizmlarni erkin chatishishi.

PARAVARIATSIYA
modifikatsiya; noirsiy asosga ega bo_gan o_zgavvchanlik tashqi muhit sharoitlarida ta'sirida ro_yobga chiqadi.

PARANUKLEIN
yadrochalarni tashkil etuvchi modda.

PARANUKLEUS
qo_shimcha yadro.

PARAPLAZMA
protoplazma tarkibidagi yog_, pigment, sarig_sh moddalar va turli zarrachalar. Protoplazmadagi shu kabi moddalar deytoplazma deb yuritilishi mumkin.

PARASINDEZ

meiotik bo_linsning birinchi bosqichidagi profazada gomologik xromosomalarining konyugatsiyasi.

PARATIPIK

tashqi muhit sharoiti ta'sirida namoyon bo_hdigan o_zgavvchanlik.

PARAXROMATIN

yadrodagii axromatin moddasi. Shu moddadan dug iplari hosil bo_hdi deb faraz qilinadi.

PARASENTRIK

inversiya jarayonida xromosomaning muayyan qismi 180° ga buraladi. Agar buralish sentromera joylashmagan qismida ro_y bersa, paracentrik inversiya deb yuritiladi.

PARTENAPOGAMIYA

diploidli partenogenez.

PARTENOGAMIYA

murtak (embrion)ni erkak jinsiy hujayra yadrosi ishtirokisiz rivojlanishi

PARTENOGENEZ

erkak jinsiy hujayra bilan qo_shilmagan (otalanmagan) tuxum hujayradan embrionni rivojlanish jarayoni. Tut ipak qurtining otalanmagan kapalaklari qo_ygan tuxumlariga muayyan haroratni 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.

PARTENOGENOM

partenogenetik usul bilan rivojlangan organizm.

PARTENOKARPIYA

gameta yoki zigotaning sterilligi tufayli faqat urg_ochi jinsiy hujayra rivojlanishi oqibatida urug_siz mevalarni hosil bo_ishni partenokarpiya usulida olingan bodring navlari issiqxonalarda ekiladi.

PARTENOMICISIS

ikkita urg_ochi jinsiy hujayralarning qo_shilishi natijasida ko_p yadrolari oogoniyini hosil bo_ishi.

PARTENOSPERMIY

tuxum hujayra bilan qo_shilmasdan spermniyning o_zidan embrionni hosil bo_ish hodisasi

PARTENOT

partenogenetik usulda rivojlangan gaploidli organizm.

PARCHALANISH

ehtimollik nazariyasiga binoan mevozda xromosomalarni ajralishi oqibatida genlarni gametalarga tarqalishi; G.Mendel qonunlari bo_yicha duragaylarni o_z ichida chatishtirishdan olingan F₂ avlodda u yoki bu belgini namoyon bo_ishiga 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 (reisiprokl) duragay organizmlarning otalariga fenotipik jihatdan o_xshashligi.

PAXITENA

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

PAVVAND

organizmning ko_payish usuli.

PEDOGRAMIYA

bitta organizmda hosil bo_gan gametalarni qo_shilishi tushuniyadi.

PEDOGENEZ

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

PENENTPANLIK

ehtimollik; u yoki bu genni namoyon bo_ishi ehtimoli. Penentantlikka genning fenotipik jihatdan namoyon bo_ish foiziga qarab baho beriladi.

PENNET KATAKLARI

irsiy omillarni nasldan-naslga o_tishini yaqol tasvirlash maqsadida kvadrat shakldagi katakchalar.

PENTAPLOID

beshta xromosomalarni to_phmidan iborat hujayra yoki organizmlar.

PENTASOMIK

xromosomalarning diploidli to_phmida 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'ldi.
hujayraning tashqi qavati.

PIRIMIDIN

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

PIKNOZ

xromatinni zichlashib qattiq holatga kirishi.

PLAZMA

hujayra tarkibidagi suyuqlik. Umuman olganda plazma yadrodan tashqari hamma elementlarni o'z ichiga oladi. Hujayra suyuqligini odatda protoplazma yoki sitoplazma deb yuritiladi. Genetika va sitologiyaga oid adabiyotlarda ko'pincha 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'rtacha 7-10 nm iborat bo'lib, kimyoviy tarkibi lipidlar, oqsillar, murakkab moddalar va juda kam miqdorda boshqa birikmalardan tashkil topgan.

PLAZMOGAMIVA

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

PLAZMODIV

senosit hujayra yadrosi bir nechta bo'lgan, ammo plazmasi bo'linmay qolganda hosil bo'lgan ko'p yadroli plazma tushuniladi. Bu hodisa senositis deb yuritilishi mumkin.

PLAZMON

irsiyani 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.

PLAZMOTOMIVA

bo'linish; plazmani yoki hujayrani bo'linishi.

PLANOGAMETALAR

dumi yordamida harakatlanuvchi o'simlik gametalari.

109

PLANOZIGOTA

ayrim suv o'larida uchraydigan dumli yordamida harakatlanuvchi zigota.

PLANOSOMA

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

PLASSON-

differentiyalanmagan 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 birlashishi.

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.

spermaning xondriosomalaridan iborat qismi.

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 xodisasiga 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.

PLOIDLIK

xromosomalar to'plamini karatalab ko'payishi.

POLANDRIYA

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_paysh usuli.

POLIGENEZ

o_smlik va hayvonlarning muayyan turida yangi shakllarni vujudga kelib turishi.

POLIGENIYA

muayyan belgini namoyon bo_ishida ko_p sonl genlarni ishtirok etishi.

POLIMERIYA

ko_p sonli genlar; miqdor belgilarini ko_p sonli genlar ta'sirida avloddan avlodga o_ishi.

POLIGENOMATIK

yadrosida bir necha genom mujassamlashgan hujayra yoki organism.

POLIGENLAR

ko_p sonli genlar; muayyan belgini namoyon bo_ishida ko_p sonli genlarni qatnashishi sababli hayvon yoki o_smliklarda shu belgi bo_yicha uzluksiz o_zganuvchanlik ro_y beradi. Odatda miqdor belgilari ko_p sonli genlar ta'sirida namoyon bo_bdiki, 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_ishi. Autosomalardagi genlar mutatsiyasi natijasida sodir bo_bdigan

POLIKARIOTIK

bu kasallik dominant holatda irsiylanadi.

ko_p yadrol; bir necha yadroga ega bo_gan hujayra.

POLIMITOZ

jadal usulda amalga oshadigan mitozlar. Tez va ketma-ket amalga oshadigan bu jarayon tabiatda rivojlanish davri nihoyatda qisqa bo_gan jinsiy hujayralarda uchraydi. Masalan o_smliklar gullaridagi otalaniruvchi chang donachalarini yetilish uzluksiz mitoz yo_l bilan yetiladi.

POLIMORFIZM

ko_p xillik; populyatsiyada genetic va fenotipik jihatdan bir-biridan farq qiladigan organizmlarning mavjudligi. Keyingi yillarda o_smlik va hayvon to_qimlarida oqsillar polimorfizmini o_rganishga alohida e'tibot berilmoqda.

POLIMEGALIYA

bitta organizmda katta kichikligi har-xil gametalarini hosil bo_ishi

POLIOGENETIKA

irsiyat qonunlarini qadimiy jonzo't shakllari haqidagi ma'lumotlar asosida o_rganish.

POLIMERIYA

muayyan miqdor belgini ko_psonli genlar ta'sirida namoyon bo_ishi.

POLIPLAZMA

plazmaning donador tuzilishi ko_zda tutiladi.

POLIPLOIDLIK

yadrodagi xromosomalar diploidli sonini karra lab o_zga'ishi. Sun'iy

tarzda ta'sir etuvchi omillar yoki tabiiy holatdagi xromosomalar to_plamini ikki uch va undan ko_proq karra ko_payishi mumkin. Xromosomalar to_plamini juft marta ko_payishi ortoploidiya, toq marta ko_payishi esa anortoploidiya deb yuritiladi. Poliploidiya ayrim o_smlklar seleksiyasida katta ahamiyatga ega.

POLISOMATIVA

bitta organism to_qinalarida ham diploidli, ham poliploidli hujayralarning mavjudligi.

xromosomalarning asosiy qismi diploidli, ammo ayrim xromosomalar miqdor va tuzilish jihatdan bir necha marta takrorlanadigan organizmlar tushuniladi. Masalan bitta xromosoma uch marta takrorlangan bo_ba trisomik, to_rt marta takrorlangan tetrasomik deb yuritiladi.

POLISOMIK

POLISPERMIYA

bitta tuhum ujayrani bir necha spermatazoidlar bilan o'talanishi.

POLITIPIK

turlar aralashmasi muayyan taksonomik birlikka oid populyatsiyada undan pastroqdagi birlik vakillarini uchirashi politiplik deb yuritiladi. Masalan:tur ichida kenja tur vakillari mavjud bo_lshi mumkin.

POLIFAZIYA

muayyan hududda bitta tur ichida turli individlarni mavjudligi.

POLIXRONIZM

o_smlk yoki hayvonlar muayyan turini takror va takror vujudga kelishi.

POLISENTRIKLIK

bir necha sentromeraga ega bo_lgan xromosomani anglatadi.

POLJEMBRIONIYA

bitta urug_tarkibida bir nechta murtakning bo_lshi

POLJENERGIDLI

ko_p yadroli hujayra.

POLJEMBRIONIYA

ko_p murtaklik; bitta tuxumdan bir necha embrionning vujudga kelishi.

POLOTSIT

yo_nativchi tanacha.

POLUGETEROGAMIYA

urg_ochi va erkak gametalarning bir qismi bir xil genotipga ega bo_lani holda qolganlari irsiy jihatdan bir-biridan farqlanishi polugeterogamiya deb yuritiladi.

POZITSIYA EFFEKTI

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

POPULYATSIYA

guruh; to_da; erkin chatishish yo_l bilan ko_payadigan o_smlk yoki hayvonlar guruhi.

POPULYATSIYANING SAMARALI SONI

naslning ko'paytirishda ishtirok etuvchi populyatsiyadagi individlarning soni.

POSTADAPTATSIYA

populyatsiyadagi organizmlarni muayyan tashqi muhit sharoitiga tobora moslashib borishi.

POSTREDUKSIYA

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

POSTEMBRIONAL

murtak hosil bo'lgandan keyingi davrida rivojlanishi.

POYKILOPLOID

poliploidli va to'qimalardan iborat organism poykiloploid deyiladi.

POYKILOSINDEZ

meiotik bo'linishda xromosomalarni noto'g'ri birkishi. Bu hodisa odatda duragaylarda ro'y beradi.

PRAIMER

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

PRENETAL

yugori sut emizuvchilar jumladan odamda zigota hosil bo'lishdan bolaning tug'ulguncha bo'lgan davr.

PRIMORDIUM

muayyan a'zo rivojlanishining dastlabki manbai

PREPOTENSIYA

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

PRETSENSIYA

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

PROGAMMI

jinsiy tuxum hujayrasi o'talanishga qadar aniqlash: jinsni bu usulda

116

PROGENEZ

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

organizm hali balog'at yoshiga yetmasdan jinsiy hujayralarni yetilishi.

PROGESTERON

tuxumdon sariq tanasini sintezlaydigan steroid gormon. Bachadon shilliq qavatini o'talangan tuxum hujayraning o'sishi uchun tayyorlanadi va homiladorlik davrida embrionning normal rivojlanishida qatnashadi.

PROMETFAZA

hujayra meiotik bo'linishda duk hosil bo'ladigan va yadro qobig'i erib, xromosomalarduk to'lachalariga 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'linadi.

PROTANDRIYA

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

117

avvalroq yetilishi.

PROTAMIN

oqsil bo'lib, ishqoriy xususiyatga ega. Tarkibida 80% gacha organik 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.

PRONUKLEUS

otalanish jarayonidagi tuxum hujayra yoki spermatazoid 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'lib. Protoplazma shaffof, rangsiz, birmuncha yopishqoq suyuqlik.

PROTOPLAST

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

PROPLASTIDALAR

xloroplastlar rivojlanishining dastlabki bosqichi.

PROFAZA

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

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'li bilan rivojlanishi.

PUFF

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

PURIN

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

Q

QADIMG'I

nodir; tanazzulga yo'li tutgan hayvon va o'simliklarni qadimg'i tur va shakllari.

QARINDOSHLIK

filogenetik jihatdan qarindoshlik tushuniladi.

QO'SH YADROLI

hujayralarda ikkita yadro bo'lishi.

QO'SH TUXUMLI

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

QO'SH DURAGAY-

ikkita juft allellar bo'yicha
geterozigotali duragay.

R

RADIATION SELEKSIYA

radiatsiya nurlaridan foydalanib
amalgama oshiriladigan seleksiya
ishlarini o'z ichiga oladi.

RANDOMIZATSIYA

individllarni 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 ortishi.
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'zgaishiga qarab
(kuchayib) borishi yoki kamayishi sust
namoyon bo'lishi. Belgilar o'tasidagi
bu xil bog'lanishlar kuchi regressiya
koefitsienti I bilan o'zlashadi.

REINVERSIYA

inversiya oqibatida xromosomalar
tuzilmasidagi o'zgaishlarni dastlabki
holiga qaytarish, ya'ni xromosomadan
uzilib, 180° ga buralib, o'zini o'zga
qismlarni xromosomadagi asli joyiga

REKOMBINATSIYA

qaytarish.
meyoz va miozdan 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) bita nuqtasining nazorati
ostida bo'lish.

REPRODUKSIYA

aynan o'ziga o'xshashlarni qayta
vujudga keltirish.

RESTITUTSIYA

xromosomalarning muqaddam uzilib
qolgan qismlarini qayta birikishi va
ilgarigi holatiga kelishi.

RESTRIKSION ENDONUKLEAZA

DNK molekulasidagi nukleotidlarni
tashib qo'shuvat spirali yopishqoq
uchlar hosil qilib mavda bo'liklarga
qirquvchi fermentlar.

RETARDATSIYA

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

RETINOBLASTOMA

kuzning onkoiogik kasalligi bo'lib, to'rt pardaning asab qismlari bilan bog'liq. Kasallik 3 yoshdan boshlanadi. Avval kasallik belgilari yuzaga kelmay, sekin asta yuzaga kela boshlaydi va odamning umuman ko'ra olmasligiga olib keladi. Vaqtda davolanilmasa o'linga 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 yanano'z joyiga qaytishi.

RETROGRADATSIYA

populyatsiyadagi individlarni kamayishi hisobiga uning zichligini pasayishi tushuniladi.

RETRO VIRUSLAR

RNK ga ega viruslar. Uning ko'payishi RNK qo'sh zanjirli DNK sintezlash organi 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 gomozigotali retsessiv bo'lsa, ikkinchisining fenotipini yashiradi. Retsessiv epistazning mashhur namunasi-sichqonlarda pigmentatsiya misol bo'ladi.

RETSIPROKLII 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; organizmni to'la shakllanishiga qadar ontogenez rivojlanish jarayonida genotip ta'sirini o'rganishga bog'liq tarmoq.

RNA

ribonuklein kislotasini qisqartirilgan nomi. Ribonuklein kislotasi xromosomalar, sitoplazma va yadrochalar tarkibida bo'ldi. RNA hamda DNK singari irsiy ma'lumotni bir avlodidan ikkinchi avlodga o'tishda ishtirok etadi.

i-RNA

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

r-RNA

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

r-RNA

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

S

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

SAMARALI XUSUSIYAT

maganlarning hammasi (x).

SANTIMORGANIDA

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

SALTATSIYA

o_zo_zilan mutatsiya yoki irsiyatni o_zgagan individlarni hosil bo_lishi.

o_smlklarning yangi navi, hayvonlarning yangi zoti va mikroorganizmlarning yangi shtanlarini yaratishga bog_langan fan.

SELEKSIYA

Umuman olganda seleksiya analitik va sintetik usullar bilan amalga oshiriladi. Muayyan belgi va xususiyatlarni yangi nav yoki zotda mujassamlashtirish uchun bir necha avlod davomida chaqshirish va tanlash usullari qo_laniladi.

SELEKSIYA DIFFERENSIALI

naslga tanlab olingan individlar o_tacha arifmetik ko_rsakichi (x tanlangan)ni populyatsiya o_tacha ko_rsakichi (x populyatsiya) dan ustunligi (s=x tanlangan -x populyatsiya) seleksiya differensiyali (s) va irsiylik koefitsienti (h²) qanchalik yuqori bo_ba, seleksiya samaradorligi ham shunchalik yuqori (R=h².s) bo_badi.

SELEKSIYA EFEKTI

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

SENOGAMETA

darajasi o'rtasidagi farq.
ko_p yadroli gameta.

SENOGENEZ

noto_g'ri rivojlanish tushuniladi.

SENOTIT

yadroni ko_p marotaba bo_inishiga qaramay plazmasi bo_inmay qolgan ko_p yadroli plazma senotsit deb yuritiladi.

SENTRIOL

sentrosoma tarkibiga kiruvchi nipoyalda mayda zarracha bo_lb, mitoz va meyoz qonuniyatlariga binoan bo_inadi.

SENTRIOLA

markaziy tanacha. Hujayraning mag_zga yaqin joylashgan, oqsili polimerizatsiyasidan rivojlangan mikronaychalarning to_qq'za triplet qo_shilishidan hosil bo_gan. Qutblarga targaluvchi urchuq yo_natshini belgilab beradi. Tarkibi DNK dan iborat bo_lb, o_zdan ko_payva oladi

SENTROMER

har-bir xromosomaning markazi hisoblanadi. Yadro bo_inishida vujudga keladigan duk tolachalari huddi shu sentromeralarga birikkan holda xromosomalarni qutbga harakatlanishini ta'minlaydi.

SENTRIPLAZMA

sentrosomani o_rab turuvchi suyuq modda.

SENTRIOSOMA

sentriolni o_rab turuvchi muayyan kattalikdagi tanacha. Ayrim hollarda

hujayrani bo_inish markazi ham sentrosoma deb yuritiladi.

SENTROSFERA

ayrim turga mansub organizmlarda sentrosoma o_mini bosuvchi tuzilma.

SEKVENIRLASH

DNK bo_hgidagi nukleotidlar izchilligini aniqlash.

SERTATSIVA

jinslar nisbatini o_zgaishi; bunday o_zgaishga chang donachalarini turli 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_zga xos zigotadan rivojlangan bo_hdi.

SILJISH

o_zgaish; tanlash ta'sirida allellarni namoyon bo_ish darajasini o_zgaishi.

SINAPSIS

konyugatsiya; xromosomlarni birkishi.

SINAPTENA

zigotena; amfitena; meyotik bo_inishning profaza bosqichida xromosomalarni bir-biri bilan birkishi.

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_hdigan organizm.

SINGLE

CROSSINGOVER

krossingover konjugatsiyalangan xromosomalarning faqat bir nuqtasida sodir bo'ladi.

SINDAKTILIYA

odam autosomalarda joylashgan genlarning mutatsion o_zgarishi natijasida panjalarning tutashib ketishidir. Bu kasallik dominant holatda irsiylanadi.

SINDEZ

mevozda gomologik xromosomalarni birkishi.

SINDIPLOIDIYA

opa-singil yadrolarini qo_shilishi oqibatida xromosomalar to_ohmini ikki baravar ko_payishi.

SINERGID

tuxum hujayraning ikki yonida joylashgan yo_hosh hujayralar, ularda xromosomalar gaploid sonda bo_hdi.

SINKARION

murtak yadrosi tushuntiradi.

SINTRIPLOIDIYA

ikkita triploidli yadrolarni qo_shilishi 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 siydigining tarkibida sistinning miqdori oshib ketadi. Dom inant gen bo'yicha gomozigotali (AA) organizmda tosh hosil bo'lmaydi.

ikkita hujayrani bir-biri bilan birikishi. Hujayralarni birikishiga qaramasdan yadrolar bir-biri bilan qo'shilmaydi. Bunday birikish ayrim bir hujayralilarga mansubdir.

irsiyatni hujayra, asosan xromosoma darajasida o'rganadigan genetika tarmog_i

SITOGENETIK METOD

sitogenetik usullar yordamida irsiyat va irsiyat qonuniyatlarini o'rganish.

SITOGENETIK XARITA

xromosomaning tabaqalashgan bo_yoq orqali genlar joylashish o_mi to_g_risida axborot beradi.

SITOBLAST

hujayra yadrosi.

SITOBLASTEMA

hujayrani hosil qiluvchi organik material tushuniadi.

SITODERMA

hujayra qobig_i

SITOGEN

yadrodag_i gen sitoplazmaga muayyan hosila chiqaradi va u dastlabki enzim sifatida bo_ib keyinchalik o_zga o_xshashlarni vujudga keltira oladigan

SITOGENEZ

xususiyatga ega bo'lgan sitogen deb ataluvchi enzimga aylanadi.

hujayrani rivojlanishi.

SITOGENETIKA

sitologiya xususan, xromosomalarni bilan belgilarning irsiyati orasidagi bog_hnishga oid genetic muammolarni o'rganuvchi biologiya fanining bir tarmog_i

SITOGONIYA

oddiy bo'inishga asoslangan yakka-yakka hujayralar bilan ko_payish.

SITOLIMFA

hujayra shirasi.

SITOLOGIYA

genetikaning hujayra tuzilishini o'rganuvchi bo'limi.

SITOKINEZ

hujayrani bo'inish jarayoni.

SITOM

hujayradagi xondriosomalar yig_indisi.

SITOPLAZMA

protoplazma; yadro hamda hujayra qobig_idan tashqari hujayradagi barcha elementlar.

ertak jinsiy hujayralarning guruh-guruh holida birlashishi.

SITOPLAZMATIK KO'PRIKLAR

Spermatozoidlar-spermatogoniy, spermatosit va spermatid bosqichlaridan o'ib, shakllanganidan so_ng sitoplazmatik ko_piklardan xalos bo'ladi.

SITOSOMA

hujayra tarkibidagi sitoplazma, plastidalar, xondriosomalar va yadro qobig_istosomani tashkil etadi.

SITIZIN

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 yelkasiidagi ayrim genlarning delesiyaasidan 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

urg'u spermatozoid; erkak jinsiy hujayra.

SPERMATOGONIY-

spermatogoni dastlabki murakkab hujayralardan ketma-ket bo'linishi natijasida birlamchi spermatotsitlarni hosil bo'lishi.

SPERMATID

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

qiladi.

SPERMATOGENESIS

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

SPERMATOGONIY

dastlabki erkak hujayralar.

SPERMATOSOME

spermatozoid; ko'p hujayrali hayvonlar jinsiy a'zosiida spermatogenez jarayoni hosil bo'ladigan erkak jinsiy hujayralar. Spermatozoidlar serharakat erkak hujayralar bo'lib tuxum hujayra bilan qo'shildi va uni o'talatiradi.

SPERMATOPLAZMA

spermatozoid tarkibidagi plazma

SPERMATOPLAST

erkak jinsiy hujayra.

SPERMATOFOR-

SPERMATOZOIDLAR

QOBIG'I

ko'pchilik hayvonlarda spermatozoidlar spermatofor ya'ni shilliq qobiqqa o'rnatilgan to'rtto'rt poyonida bo'lib, shu shaklda urg'ochi organizm jinsiy a'zosiiga o'tadi. Spermatozoidlar erkin harakat qila boshlaydi.

SPERMATOTSIT

spermatotsitlar diploidli hujayralar bo'lib, ulardan spermatozoidlar rivojlanadi.

SPERMATITOGENEZ

spermatogenezning dastlabki bosqichi.

SPERMIY ikkilamchi jinsiy a'zolari rivojlanishini ta'minlovchi gormon.

SPERMIOGENEZ spermatidalaridan 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_zao_birikib sitoplazmaga o_tishi.

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

SPONTAN MUTATSIYA o_zo_zidan hosil bo_egan mutatsiya.

SPONTAN o_zo_zidan amalga oshadigan harakat.

SPOROBLAST sporalar hosil bo_hadigan birlamchi to_qma.

SPOROGENEZ sporalarni hosil bo_lish jarayoni.

STATMOKINEZ mitoz jarayonini to_xtishi.

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

134

hatoki, sitoplazmadagi o_zgarishlar sabab bo_lishi mumkin.

STUDENT-T- testi yoki mezon - berilgan ishonch darajasida ikkita tanlama to'planining 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 noteng elkali (bitta yelkasi ikkinchisidan uzunroq) xromosoma.

SUBMETASENTRIK bir-biri bilan mustahkam birikkan genlar. Bu toifadagi genlar avlodidan avlodga birikkan holda o_tadi.

SUPPRESSORLAR noallel holdagi mutant genlar ta'sirini to_xtish turuvchi genlar.

SUBXROMATIDA xromatidani tashkil etuvchi oqsildan iborat fibrillalar.

STERULLA sentromeraga yaqin joylashgan tanacha

SUN'IY spermatozoidlarni sun'iy ravishda urug_ochi organizm jinsiy a'zosisga kiritish usuli.

SUN'IY 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_inadi: tabiiy tanlash va sun'i'y tanlash. Sun'i'y tanlash inson tomonidan muayyan maqsadni ko_zhagan holda yakka va yalpi tanlash usulida amalga oshiriladi.

Sh

SHAPERONLAR bu polipeptidning funksional fazoviy tuzilishga harakatlanishini tartibga soluvchi oqsillar.

SHIZOGENEZ

bir hujayralarda jinsiz bo_inish yo_i bilan ko_payish.

SHIZOFRENIYA

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

SHMID FRAKKARO SINDROMI

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

Ch

CHANG BEPUSHTLIGI otalantirish qobiliyatiga ega bo_inagan 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 jihaddan turlicha bo_lgan gametalarning qo_shilishi. Pillachilikda 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_laniladi.

CHATISHTIRISH

Chatishtirishning turli usullari bor:

-Tahliliy

-Poliallel

-Takoririy

-Retsiprokli.

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

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

TABIIY TANLANISH

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_ismlik va hayvonlar sistematikasiga oid guruhni anglatadi.

TAKSONOMIYA

o_ismlik va hayvonlar sistematikasiga oid.

TANA HUYAYRALARI

somatik hujayralar; jinsiy ko_payshda qatnashmaydigan hujayralar.

TANLASH

tabiiy yoki sun'iy populyatsiyalardan muayyan maqsadlarga mos keladigan genotiplarni ajratib olish tushuniladi. Tanlash imkoniyati populyatsiyadagi organizmlarning o_zganuvchanligi bilan bog_lq bo_hdi. 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_zganuvchanlik bo_hnasa, tanlash ishini olib borish qiyinlashadi. Populyatsiyadagi o_zganuvchanlik irsiy asosga ega bo_iganda tanlash samarali bo_hdi. Shu maqsadda miqdor belgilarning irsiylik koeffitsientlari (h^2) aniqlanadi. Odatda tanlash ikki toifaga bo_hnadi: 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_zlbgan holda amalga oshiriladi. Sun'iy tanlash ikki xil usulda olib boriladi. Yakka tanlash populyatsiyadagi organizmlarning u yoki bu ko_tsatkichini qisqa muddat davomida ko_trish imkonini yaratadi. Yakka tanlash seleksiyaning ilk bosqichlarida qo_laniladi. 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_igan belgilar bo_yicha yalpi tanlash yaxshi natija beradi. Irsiylik koeffitsienti past darajada bo_igan belgilar bo_yicha yakka tanlanishni qo_lanishi ma'qul bo_hdi. Tanlash samaradorligi (R), uning jadalligi (P), irsiy koeffitsienti (h^2) va seleksiya differentsiali (S) ga bog_lq bo_hdi.

TANLASH JADALLIGI

tanlash jadalligi tanlab olingan individlarni populyatsiyadagi barcha individlar soniga nisbati bilan o_lhanadi.

TARQALISH

mitoz hamda II meyoziy anafaza bosqichida xromosomalarni ajralib ketishi tushuniladi.

TASODIIV DISPERSIYA

qisman dispersiyalarning o'rtacha 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 SHAROITI MUHIT

hayvon va o_simliklarning belgi xususiyatlari irsiy omillar va tashqi muhit sharoiti ta'sirida namoyon bo_hdi. Shu asnoda genetika va seleksiyaga oid ishlarda tashqi muhit sharoiti (ozuqa, harorat, havoning nisbiy namligi, quyosh insolyatsiyasi va hokazo)lari 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.

140

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 telomera joylashgan genlar.

TELOMERALAR

xromosomaning uchki qismlari, telomerasi yo_qlgan xromosoma odatda nobud bo_hdi.

TELOREDUPLIKATSIYA

ikkita telofaza bosqichidagi yadrolarni qo_shilishi oqibatida namoyon bo_hdigan poliploidizatsiya.

TELOSINAPSIS

birlamchi meyotik bo_inishning zigotana va paxitena bosqichlarida xromosomalarining uch tomonidan boshlab birika boshlashi.

TELOFAZA

hujayraning mitotik yoki va meyotik bo_inish jarayonining eng oxirgi bosqichi. Telofazada xromosomalar despirallashadi va yangi yadro

141

vujudga keladi.

TELOXROMOMERALA R

xromosomalarning uch qismidagi xromomeralar tushuniadi.

TELOXROMOSOMA

sentromerasi xromosomaning u yoki bu ichidagi joylashgan xromosoma

TELOSENTRIK XROMOSOMA

sentromera oxirida bo'lgan xromosoma.

TETRAVALENT

xiazma yordamida birikkan to'rtta gomologik xromosomalardan tashkil topgan xromosomalarning to'rttasi.

TETRADA

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

TETRADIPLOID

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

TETRAPLOID

to'rtta xromosomalarning to'rtinchi bo'lgan somatik hujayra.

TETRASOMATIYA

oktoploidiya; diploidli xromosomalarning soni to'rt karra ko'paygan somatik yadrolar.

TETRASOMIK

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

TETRAXROMOSOMAL AR

bitta sentromeraga birikkan sakkizta xromatidalar.

TERMINATOR KODON

«tugatuvchi»-aminokislotalarni kodlashda qatnashmaydigan UUA,

142

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

TESTOSTERON

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

TESKARI MUTATSIYA

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

TESKARI KORRELYATSIYA

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

TESKARI CHATISHTIRISH

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

TOIFA

o'simlik va hayvonlar sistematikasiga oid birlik.

TOPKROSS

inbrid tizimga oid individlarni avtobred zot yoki nav bilan chatishtirish.

TOPKROSSBREDDING

nasl-nasabli erkaklarning boshqa zotning tug'ilmagun urug'ochilari bilan

143

kesishishi.

TOPODIM

muayyan geografik hududda tarqalgan guruh.

TOPOTIP

o_smlik 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_lq gen mutatsiyasi.

TRANSGEN O_SIMLIK

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

TRANSGENOV

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

TRANSGRESSIYA

turli allellar ta'sirida namoyon bo_hdigan belgilarning bir-biriga yaqinligi. Transgressiya hodisasi grafik tasvirda, ayniqsa, yaqqol namoyon bo_hdi. Masalan ipak qurtining erkak va urg_ochi pillalarining vazni bo_yicha tayyorlangan grafik tasvirda har ikkala jins pillalarini bir-biriga o_ishiga qarab, ularni jinslarga ajratish

144

TRANSMISSIBL PLASMID

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

TRANSLOKATSIYA

xromosoma bo_hgini uzulishi va boshqa xromosomaga ko_chib birikishi tushuniladi. Translokatsiyalar genetika va seleksiyada muhim o_in tutadi. Ipak qurtining o_ninchi autosomasining tuxum qobig_i rangini belgilovchi gen joylashgan bo_hgini W-urg_ochi jinsiy xromosomaga ko_chirib otkazish yo_l bilan jinsiy tuxumning tusi bo_yicha nishonlangan zotlar yaratilgan. Bunday zotning urg_ochi tuxumlari kulrang, erkaklari esa och sariq rangda bo_hdi. Bunday tuxumlarni fotoelektron apparatlar yordamida jinslarga ajratish mumkin.

TRANSPLANTATSIYA

to_qima yoki ayrim a'zolari boshqa organizmga ko_dirib o'tkazish.

TRANSPOZON

genomdan o_zini qirqib genomning boshqa joyiga ko_chb o_tadigan genlar majmuasi.

TRIGAMMI

TRIVALENT

uch toifa gulli o_smlik. uchta xromosomadan iborat multivalent.

TRIMORFIZM

bita tur ichida uch toifaga mansub individlarning mavjudligi.

145

TRIPLEKS

uchta dominantli allelga ega bo'lgan tetraplodli organizm.

TRIPLD

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 kariotipli organizmga qo'shimcha xromosomaning o'qib qolishi. Natijada uchta xromosomalari kariotip 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'payadigan organizmlar guruhi.

TUR; XIL

genetik nuqtai nazardan kenja turdan keyingi har xillik tushuniladi.

TURLANMOQ

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

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

TUXUM

TUXUM HUJAYRA

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 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 antigenga qarshi antitelalar ishlab chiqaruvchi plazmotsitlarga aylantirishga yordam beradi.

U

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

UMUMIY DISPERSIYA

UNIVALENT

meiotik bo'linishning birinchi fazasida turli sabablarga ko'ra profazani barham topishi.oqibatida yakalanib 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 muhning o'zgaruvchan sharoitiga ko'ra olingan genotiplar ulushi ko'payta boradi.

V

VAN DER SINDROMI

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

VAKUOL

hujayra shirasi bilan to'la bo'shiqlar.

VAKUOMA

hujayradagi vakuollar

VARIANT

raqamli qiymat yoki namunaning ma'lum bir a'zosi 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 bitaga o'rishidan kelib chiqadi. 97,5% holatda 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'rsatkich, o_zgaruvchanlik koeffitsienti C_v bilan ifodalani b o'rtacha kvadratlik og'ish (b) ni belgini o'rtacha arifmetik ko'rsatkichi (x)ga nisbati ($C_v = \frac{s}{x} \times 100\%$) bilan topiladi va foizlarda ifodalanadi.

VEGETATIV KO'PAVYISH

klonlashitirish; 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'lasligiga ta'sir etuvchi bakteriofag. 7-juft xromosomadan 27 ta genning delesiysasi 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 holatda uchraydi va 4 juftlikning monosomal xromosomalari bo'lgan bolalar yosh onalar va otalarda rivojlanishi ehtimoli ko'proq.

Y

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

YAKOBSEN SINDROMI

genetik jihatdan mevoz jarayonida gametalarini yetilishi ko'zda tutiladi.

YETILISH

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

YO'LDOSH

X

XARDI-VAYNBERG QONUNI

bir gen allallari bo'yicha farq qiluvchi, o'zaro erkin chatishadigan

151

populyatsiyalarda allellar va genotipik sinflar uchrashishi tezligining taqsimlanishini tasvirovchi 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 tashqi va ichki omillar doimo ta'sir etib turadi. Shu sababli Xardi-Vaynberg qonunini keyingi populyatsion genetik modellar 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 muvofiqligini ko'rsatadigan statistik test.

XIAZMA

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

XIMERA

turli hujayralardan tashkil topgan organizm.

XILOROPLST

yashil plastid hujayralarda xlorofilni hosil bo'lishda qatnashuvchi plastidalar.

XONDRIOGEN

muayyan irsiy xususiyatlarni o'zida mujassamlashtirgan hujayra tanachalari.

XONDRIOKINEZ

meyoza va mitozda xondriosomalarni bo'linishi.

XONDRIOKONT

xondriosoma cho'ziq shaklidagi xondriosomalalar.

XONDRIOM

hujayra tarkibidagi xondriosomalalar.

XONDRIOMERA

spermatazoidning xondriosomalalar joylashgan qismi.

XONDRIOMITTLAR

hujayradagi havo almashishi va energiya taqsimlash vazifasini bajaruvchi donador shaklidagi xondriosomalalar fragmentatsiyasi oqibatida vujudga keladi.

XONDRIOSOMA

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

XONDRIOSFERA

bir necha xondriosferalardan tashkil

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 fibrillalaridan 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_{_}lklari, 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.

Xromosomalar morfologik jihatdan tolalar shaklida bo_{_}lib ularning uzunligi spirallashish darajasiga bog_{_}liq. Xromosoma uzunasiga qo_{_}sh xromatidadan iborat. Har bir xromosoma sentromeraga ega.

Xromosoma nixoyatda murakkab tuzilishga ega. Kimyoviy nuqtai nazardan xromosoma

dezoksiribonuklein kislotalari ribonuklein kislotalari va turli

oqsillardan tashkil topgan. Hayvon va o_{_}simliklar dunyosini tashkil etuvchi har bir tur toifaga mansub individlar

hujayrasida muayyan miqdordagi xromosomalar bo_{_}ladi. Xromosomalar

o_{_}z shakliga ham ega bo_{_}lib, xromosomaning uzunligi va

sentromeraning joylashgan o_{_}liga qarab farqlanadi. Xromosomalaridagi

genlar muayyan belgi xususiyatini ro_{_}yobga chiqishini ta'minlaydi

XROMOSOMA ABERRATSIYASI

xromosomalar tuzilmasidagi o_{_}zgarishlar.

XROMOSOMA MUTATSIYASI

xromosomalar o_{_}zgarishlar asosida vujudga kelgan mutatsiya.

XROMOSOMALAR TETRADASI

to_{_}lta hujayra. Meyozning reduksion bo_{_}linish bosqichida bitta ona hujayradan to_{_}lta qiz hujayra hosil bo_{_}ladi.

XROMOSOMANING

genlar joylashishining grafik tasviri.

GENETIK XARTASI

XROMOSOMANING SITOLOGIK XARTASI

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

XROMATIN AGGLYUTINASTIYASI

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

XROMOTIP

xromosomalar to'plamini anglatadi.

XROMOMARKAZ

xromosomalarning geteroxromatin zonalarini tashkil etuvchi geteropiknotik tanachalar tushuniladi.

Y

YADRO

hujayra yadrosi; yadro oqsil moddalardan 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'ladir. Xromosomalar huddi o'ziga o'xshash xromosomalarni vujudga keltirish va teng bo'linish xususiyatiga ega. Xromosomalarni bo'linishi va bitta hujayradan ikkita hujayrani hosil bo'lishi bilan tugallanadi. Yadro xromosomalar yadrochalar kariotimfa va yadro qobig'idan iborat. Yadro

YADRO KLONLASH

YADRODAGI XROMOSOMA

dezoksiribonuklein kislotasiga boy, chunki xromosomalar DNK dan tarkib topgan bo'ldi. o'z yadrosi olib tashlangan va somatik hujayradan diploid yadrosi tiriltirilgan tuxum hujayrasidan tirik organizm ishlab chiqarish.

YADROSIZ

kariosoma deb yuritiladi.

YAKKA MEVALI

yadrosiz hujayralar.

YALPI TANLASH

yalpi tanlash seleksiyaning tezkor usuli bo'lib muayyan ko'rsatkichlarga ega individlar nasl olish uchun ajratib olinadi. Tanlashning bu usuli irsiylik koeffitsienti (h^2) yuqori bo'lganda samarali bo'ldi. 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 gametalarining yarim hayotchan bo'lib, ularni yangi organizmni vujudga keltirishga

qodirliqi.

(radiatsiya va roentgen nurlari) ta'sirida bir xromosoma bo_hgini uzilib ikkinchi xromosomaga birikishi. Jumladan ikkita nigomologik xromosomadagi uzilishlar natijasida hosil bo_gan to_atta bo_hkchadan eusentrik birikkan ikkita bolak ya'ni translokatsiyaning yarmi murtak yadrosiga kelib qo_shiladi. Shu zaylda irsiyatni bir muncha ozgarishi ro_y beradi.

xromatidada yoki xromosomaning bir-qismini uzilib qolishi. Geterogametali jinslarida xromosoma bo_hgining yetishmasligi odatda organizmni nobud bo_ishiga olib keladi.

odamning genetik statusi va uni yaxshilash haqidagi ta'limot bo_lib, uning asoschisi F.Galton hisoblanadi. Negativ evgenika «irg'iy gigiena» irsiy kasallarni sterilizatsiya kabi tushunchalar bilan salbiy qarashlarga ega.

seleksiyada u yoko bu xususiyatni yangi zolda mujassamlashtirishga qaratilgani sababi tanlash ham muayyan yo_nalshda olib boriladi.

Z

diplofaza; gometalarni qo_shilishdan hosil bo_gan murtakning meiotik

bo_inish fazasiga kirguncha bo_gan davri.

yadro bo_inishining zigotena bosqichida xrosomolarning ipsimon shakldagi ko_inishi.

yadro bo_inishining zigotena bosqichida gomologik xromosomalarni juft-juft bo_ib birikishi.

murtak; embryon; otalangan tuxum hujayra; urg_ochi va erkak gametalarni qo_shilishi oqibatida murtak vujitka keladi. Murtak hujayralarni bo_inishi differensiasiya jarayonlari nihoyasida murtakdan organizm voyaga yetadi.

meiotik bo_inishning profazasidagi bosqich. Bu bosqichda gomologik xromosomalar bir-biri bilan birika boshlaydi.

ikkita gametaning bir-biri bilan qo_shilishi.

bir-biriga o_xtash ikkita hujayralarini qo_shilishdan hosil bo_gan harakatchan hujayra.

harakatchan spermatazoidlar yordamida otalanish.

harakatchan erkak jinsli gametalar yordamida otalantirish.

gul changlarini hayvonotlar yordamida

VARIM TRANSLOKATSIVAKU CHIL TASHQI MUHIT OMILLARI

YETISHMASLIK

YEVGENIKA

YO_NALITIRILGAN- TANLASH

ZIGOFAZA

ZIGONEMA

ZIGOSOMA

ZIGOTA

ZIGOTENA

ZIGOZIS

ZIGOZOOSPORA

ZOIDIOGAMIYA

ZOOGAMETA

ZOOGAMIYA

bir joydan ikkinchi joyga borishi.
seleksiya usullari yordamida
yaratilgan va muayyan biologik va
mahsuldorlik xususiyatlariga ega
bo'lgan hayvonlar guruhini.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.08.2020 yildagi —Kinyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilmi-fan natijadorligini oshirish chora tadbirlari" to'g'risidagi PQ-4805-sonli qarori.
2. Arefiev V.A., Lisovenko L.A. Anglo-russkiy tolkovyy slovar' geneticheskix 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, —ibid 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, —Tafakkul, 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 slovar'-minimum. // Uchebnie posobie dlya vuzov. Oryol. Izd-vo OryolGAU. 2009. 38.s.
10. Kryukov V.I. —Genetika" Uchebnyy slovar' 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. —Fibbiyot 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-Russian slovar' geneticheskix i sitogeneticheskix terminov. // Nauka. Sibirskoe otdelenie. 1972. 144 s.
18. Singer M., Berg P. Gena i genomy: V 2 t. M.: Mir, 1998. T. 1. 373 s. T. 2. 391 s.
19. Tara Rodden Rjbinson Fssistant Professor (Reseach), Oregon State University —Genetics For Dummies" Coyright 2005 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.
20. Vavilov N.N. Problemy proisxojdeniya, geografi, genetiki, seleksii rasteniy, rastenievodstva i agromonii. M. - L., izd-vo «Nauka», 1965.

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

B.X. AMANOV

GENETIKANING QISOQACHA IZOHI

Muharrir:

S. Temirov

Tehnik muharrir:

Sh. Tuxtasinov

Sahifalovchi:

A. Ziyamuhamedov

Nashriyot litsenziya № 2044, 25.08.2020 й

Bichimi 60x84¹/₁₆. —Times new roman" garniturasi, kegli 14.

Offset bosma usulida bosildi. Shartli bosma tabog'i. Adadi 100 dona. Buyurtma № 77

Nazokatdon ziyo print МЧЖда чоп этилди.

Manzil: Toshkent viloyati, Chirchiq shahar, Saodat ko'chasi

QAYDLAR UCHUN