

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 genetica, molekulyar genetica, genomika, mutagenез, populyatsiya genetikasi, statistika, evolyutsion genetica, tibbiyot genetikasi, o'simliklar selektsiyasidagi atamalarning ma'nosi va kelib chiqishi bir mabada jamlangan.

Ushbu izohli lug'atdan genetica 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 genetica, molekulyar genetica, genomika, mutagenез, populyatsiya genetikasi, statistika, evolyutsion genetica, o'simliklar seleksiya, odam genetikasi, tibbiyot genetikasini tushunish uchun bilishingiz kerak bo'lgan texnik atamalar bir jildda 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'id 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.

A

ABBERATSIYA

struktura o'zgarishining bir formasi.

ABIOTIK

hayotni vujudga kelishi.

АБИОТИК

jonsiz.

АБИОТИКА

hujayralarni hayotchanlik xususiyatini yo'qotishi.

АБОРИГЕН

o'simlik va hayvonlarning muayyan minaqadagi qadimgi ajdodlari.

АДАПТАЦИЯ

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

АДАПТИВЛИК

moslashishga moyillik.

АДАПТОГЕНЕС

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

ADDITIV OMILLAR

muayyan miqdor belgini namoyon bo'lishda lopsonti (polimer) genlarning birgalikdagi ta'siri.

АДЕЛФОГАМИЯ

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.

АДЕНИН

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. Ayrim 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_lmastligi 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