

B.X. AMANOV

**GENETIKANING QISQACHA
IZOHI**



CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

B.X. AMANOV

GENETIKANING QISOQACHA IZOHI

-14023/10-

CHIRCHIQ – 2023

«Yangi chirchiq book»

FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

AXBOROT RESURS MARKAZI

ni an ib /d ni iz un un ib, a, a, a, h a

UO'K 575
KBK 28.04

A-58

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

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

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

Taqrizchilar:

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

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

ISBN 978-9943-9168-9-0

© B.X.Amanov, 2023

© «Yangi chirchiq book», 2023

SO'Z BOSHI

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

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

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

tushuntirib berishga va uni chuqur o'rganishga imkoniyat yaratadi. Ushbu kitobda o'zbek tilidagi atamalarning ma'nosini olish bilan chegalanmasdan, balki izohli lug'at ilmiy so'zlar bilan boyitilgan. Bu izohli lug'atni tuzishda muallif respublikamiz va xorijiy tillarda nashr etilgan Genetika o'ld ko'rlab ilmiy adabiyotlar, o'quv qo'llamalar va qomuslardan foydalangan hamda eng muhim terminlar talpab olingan. Jumladan, N.N.Vavilov «Проблемы происхождения, географии, генетики, селекции растений, растениеводства и агрономии», V.I.Кудков «Генетика», E.Passarg «Наглядная генетика», V.A. Рухалский «Введение в генетику», L.M.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 aytim 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 fottmasi.

ABIOTIK

hayotni vujudga kelishi.

ABYOTIK

jonsiz.

ABYOTOPHYA

hujayralarni hayotchanlik xususiyatini yo'qotishi.

ABORIGEN

o'simlik va hayvonlarning muayyan mintaqadagi qadimgi ajdodlari.

ADAPTATSIYA

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

ADAPTIVLIK

moslashishga moyillik.

ADAPTOGENES

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

ADDITIV OMILLAR

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

ADELFOGAMIYA

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

ADEYNIN

azotli organik birlikma.

ADENOZINTRIFOSFAT KISLOTA (ATP)

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

AGAMMAGLOBULINEMIA

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

AGAMEMMON

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

AGAMIK

jinsiz ko'payadigan organizm.

AGAMOGENES

jinsiz usul bilan ko'payish jarayoni

AGAMONT

puch

AGMATOPLOIDIYA

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

AGNATSIIYA

ertak avlod tizimi bo'yicha qarindoshlikda bo'lishi.

AJRALA OLMASLIK

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

AKATALAZIYA

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

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'lishi.

ALKAPTONURIYA

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