

К. К. ШУЛЕМБАЕВА  
Ж. Ж. ЧУНЕТОВА  
А. А. ТОКУБАЕВА

# ГЕНЕТИКА

Оқу құралы



ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ  
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



ӘОЖ 575 (075.8)  
КБЖ 28.04 я 73  
Ш 93

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
биология және биотехнология факультетінің  
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі  
шешімімен ұсынылған  
(№4 хаттама 29 желтоқсан 2017 жыл)*

**Пікір жазғандар:**

биология ғылымдарының докторы, профессор **Қ.А. Сапаров**  
биология ғылымдарының кандидаты, профессор **А.С. Сартаев**  
биология ғылымдарының кандидаты, доцент **С.Ш. Асрандина**

**Шүлембаева К.К.**

Ш 93 Генетика: оқу құралы / К.К. Шүлембаева, Ж.Ж. Чунетова,  
А.А. Токубаева. – Алматы: Қазақ университеті, 2018.  
– 268 б.

**ISBN 978-601-04-3258-1**

Кітапта генетика ғылымының негізгі мәселелері: тұқым қуалаушылықтың материалдық және цитологиялық негіздері, Г. Мендель заңдары, Т. Морганның хромосомдық теориясы, эволюция мен селекцияның генетикалық негіздері, адам генетикасы мен медициналық генетика т.б. жүйелі түрде талданған.

Оқу құралы жоғарғы оқу орындарының студенттері мен магистранттарға және мектеп мұғалімдеріне арналған.

**ӘОЖ 575 (075.8)  
КБЖ 28.04 я 73**

ISBN 978-601-04-3258-1

© Шүлембаева К.К., Чунетова Ж.Ж.,  
Токубаева А.А., 2018  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018

**АЛҒЫ СӨЗ**

«Генетика» оқулығы мандықтары бойынша қртерді дайындайтын униелімі – ғылымның қаркыбіріне жатады. Генетиканаударады. Өйткені адамлықтарын және организмбереді. Тұқымқуалаушылыверсалдық) заңдары кез кетіретік ғылымын біріктірлық пәндер мен зерттеуленның әдістері мен принцижүйесінде қолданылады.заңдылықтары мен тұқыкөңіл бөлінеді. Генетикағауға, генетикалық процталдауға, гендер құрылыедәуір орын беріледі. Геадам генетикасының, полюцияның генетикалық нОқулықта, тірі организмдтұқымқуалаушылығы ментүсінік береді. Теориялықтараудан кейін олардысоңында генетикалық тер

CNT36RA15G L2898 60004

Оқу басылымы

Шулембаева Кульзия Конуспаевна  
Чунетова Жанар Жумабековна  
Токубаева Анар Адильхановна

**ГЕНЕТИКА**

Оқу құралы

Редакторы *М. Омарова*  
Компьютерде беттеген және  
мұқабасын безендірген *Ф. Қалиева*

Мұқабаны безендірудегі сурет  
[www.5787\\_genetika2.com](http://www.5787_genetika2.com) сайтынан алынды.

**ИБ №11774**

Басуға 13.03.2018 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 1/16.  
Көлемі 16,75 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №971.  
Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.  
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.