

Рецензія

В.М. ТОЦЬКИЙ

ГЕНЕТИКА

(2-е видання, виправлене та доповнене.
Одеса, Астропринт, 2002, 712 с.)



В кінці 2002 р. вийшло друком друге видання підручника «Генетика», автором якого є відомий спеціаліст в галузі генетики і молекулярної біології д-р біол. наук, професор, завідувач кафедри генетики та молекулярної біології Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова, декан біологічного факультету Владлен Миколайович Тоцький.

Чотири роки, що минули з часу першого видання, показали, що даний підручник є, на нашу думку, кращим українським підручником з генетики, який можна рекомендувати студентам — майбутнім фахівцям сучасної біології. В ньому досить детально, кваліфіковано, доступно й логічно викладено основні напрями сучасної класичної і молекулярної генетики. Знаю, що цей підручник шанобливо сприймається як викладачами і спеціалістами, так і студентами. Однак невеликий наклад підручника (1000 прим.) і не найкраща поліграфія та брошування призвели до того, що сьогодні перше видання стало бібліографічною рідкістю, особливо для студентів. Не повбавлене перше видання і певних недоліків та упущень, про що я мав уже говорити, підтримуючи цей підручник, коли він номінувався на здобуття Державної премії України 2000 р.

Рецензоване друге видання підручника є однотомним, в ньому скорочено другорядну і дещо застарілу інформацію, виправлені допущені помилки, уточнено і поглиблено матеріал окремих розділів з урахуванням сучасних досягнень молекулярної генетики, молекулярної біології та біотехнології.

Підручник складається з п'яти частин. Окремо, в розділі I «Генетика як наука», викладено основну мету та проблеми сучасної генетики, поняття, термінологію, основні етапи розвитку генетики, в тому числі й в Україні.

Частина I «Матеріальні основи спадковості» представляє собою виклад сучасних уявлень про клітину як носій генетичної інформації, а також дані щодо організації і функції геномів як в еукаріотів, так і у прокаріотів.

Частина II «Молекулярні механізми найважливіших генетичних процесів» містить в собі основні знання з реплікації ДНК, механізмів реалізації генетичної інформації, а також дані про генетичні процеси, що забезпечують відносну стабільність геному.

Частина III «Закономірності успадкування хромосомних і не хромосомних генів» присвячено викладу даних про незалежне (менделівське) успадкування, «зчепне» (так у автора, вірно — зчеплене) успадкування і кросинговер, статі і «зчепне» зі статтю успадкування, «нехромосомне» (так у автора, краще — позахромосомне) успадкування.

В частині IV «Генетичні засади мінливості» викладено основні знання про типи мінливості, модифікації і мутації, про особливості і механізми генетичної рекомбінації як механізм комбінаційної мінливості.

Частина V «Окремі проблеми генетики» представляє собою виклад даних про проблеми дослідження гена, генетичні аспекти онтогенезу, генетики популяцій, генетичних основ селекції та проблеми і стан досліджень генетики людини та медичної генетики.

В кінці підручника є список рекомендованої доступної літератури, авторський та предметний покажчики.

У підручнику враховано і висвітлено останні досягнення генетики, особливо молекулярні аспекти. Матеріали викладено в еволюційному плані, що сприяє формуванню цілісного уявлення про генетику як науку, а також більш повному розумінню історичного розвитку органічного світу, полегшує процес засвоєння та підвищення рівня знань. Засвоєнню генетичних знань сприяє також підвищена увага, приділена в підручнику людині як об'єкту генетики: крім спеціального розділу, присвяченого успіхам антропогенетики і медичної генетики, багато прикладів, що мають відношення до генетики людини, містять й інші розділи підручника.

Вдалим, на нашу думку, є також спосіб викладу матеріалу. Зокрема, всі розділи містять окремі підрозділи, передмови або узагальнення, що несуть мінімальну узагальнюючу інформацію, яку необхідно знати, скажімо, бакалавру, вчителю, загалом освіченій людині. В подальшому цей матеріал конкретизується і поглиблюється. Даний підручник є, на нашу думку, універсальним довідниковим виданням, тому може слугувати студентам, аспірантам, буде корисним як для біологів, так і для представників суміжних наук, зокрема, медицини та сільського господарства. Перше видання підручника лягло в основу при розробці Програми кандидатських іспитів із спеціальностей 03.00.15 — генетика, а також 03.00.26 — молекулярна генетика, узгодженої з Міністерством освіти та науки України і затвердженої Вищою атестаційною комісією (ВАК) України. Вважаю, що це теж свідчить про високу фахову якість підручника.

На жаль і друге видання підручника не повністю позбавлено вад, які, перш за все, стосуються української генетичної термінології. Вже відзначалось, що термін «зчепне успадкування» українською мовою буде зчеплене успадкування; «нехромосомне» — позахромосомне; шлюбні партнери «рідкого типу» — рідкісного типу; «стабілізувальний» добір прийнято писати стабілізуючий; «направлений або руховий» добір — це рушійний або провідний (чи прямиий) добір тощо. Головною причиною цього, на нашу думку, є ще не остаточно усталена українська генетична термінологія.

Відсутність у підручнику контрольних запитань у кінці розділів дещо ускладнює викладачам проведення семінарських та лабораторних занять, інші форми контролю рівня засвоєння знань.

Вважаю, що рецензований підручник в цілому є, в певній мірі, енциклопедією сучасних генетичних знань і дозволить не лише готувати спеціалістів в галузі сучасної генетики, але і буде корисним для підвищення рівня біологічних, особливо генетичних, знань студентам, аспірантам, викладачам, а також вчителям біології. Цього вимагає не лише бурхливий розвиток генетики, а й відомий спеціалістам сучасний стан розвитку процесів як у біосфері, так і у суспільстві.

В.А. КУНАХ