



ГОМОЛОГІЯ (від **гомо...** і **...логія**) — подібність органів різних рослин і тварин за планом будови та походженням. Гомологічні органи — частини тіла організму, що розвиваються з однакових за походженням зачатків, але можуть мати різний вигляд і виконувати різні функції. Термін «гомологія» запровадив і дав йому визначення англійський вчений Р. Оуен (1843). Значного розвитку Г. набула після появи теорії природного добору Ч. Дарвіна (1859). Розрізняють спеціальну, загальну, повну та неповну Г. Згідно з ученням німецького зоолога К. Геґенбаура (1898), спеціальна Г. — подібність органів в організмів різних видів (напр., Г. передніх кінцівок хребетних: рука людини, мавпи, крило птаха, плавець дельфіна; Г. стебел у рослин: стебло пшениці, стовбур липи). Загальна Г. — схожість органів за походженням з погляду морфогенезу та розташуванням відносно осі симетрії в одному й тому ж організмі (напр., лапа і крило птаха, рука та нога людини). У загальній Г. виділяють гомодинамію, гомонімію, гомотипію (ці поняття запровадив 1866 німецький вчений Е. Геккель). Гомодинамія, або серіальна Г., — відповідність метамерних структур і органів в організмі (напр., спинномозкові нерви або хребці). Гомонімія — подібність структур, побудованих та розташованих за принципом променевої симетрії (напр., пальці верхніх та нижніх кінцівок). Гомотипія — подібність симетрично розташованих структур та органів у білатерально-симетричних організмів (напр., ліве та праве вухо, ліве та праве око, ліві та праві кінцівки у хребетних тощо). Органи, яким властива спеціальна або загальна Г., можуть виконувати однакові чи різні функції.

Від 20 ст. термін «гомологія» широко використовують для позначення відповідності генетичних структур (генів, хромосом). Цитогенетичний зміст поняття «гомологія» полягає в ідентичності морфологічної будови хромосом, у яких алелі генів мають однакову від-

даленість від центромер і розташовані в тій самій лінійній послідовності. Часто гомологічним хромосомам властива точна кон'югація в пахитені мейозу — повна Г. У випадку, коли під дією природних або штучних чинників відбуваються хромосомні аберації чи транслокації всередині гомологічних хромосом, що призводять до часткової кон'югації, пригніченої кросинговером, йдеться про неповну або часткову Г. хромосом (гомеологію). Виділяють ще Г. залишкову, коли внаслідок мутацій всередині гомологічних хромосом зберігається часткова Г. лише окремих сегментів хромосом, але кросинговер не відбувається або відбувається лише в деяких випадках.

Групи органічних сполук з однаковими хімічними властивостями та схожою будовою, що відрізняються за однією або кількома групами CH_2 у складі вуглеводневого радикала молекули, називають гомологічними рядами. 1920 **М. Вавилов** сформулював закон спадкової мінливості гомологічних рядів, суть якого полягала у спорідненості походження близьких таксономічних груп внаслідок дивергенції під дією спонтанного мутаційного процесу та природного добору. Яскравим прикладом практичного застосування цього закону стало створення та впровадження у сільське господарство однонасінних сортів буряків. Встановлення цього закону дало можливість обґрунтувати цілісність виду, однорідність та поліморфність його фенотипів; узагальнити закономірності мутаційного процесу і формотворення організмів різних видів.

Рекомендована література

1. Гиляров М. С. Современные представления о гомологии // Успехи соврем. биологии. 1964. Т. 57, вып. 2.

В. В. Моргун

Бібліографічний опис:

Гомологія / В. В. Моргун // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-30758>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).