

Двостулкові молюски

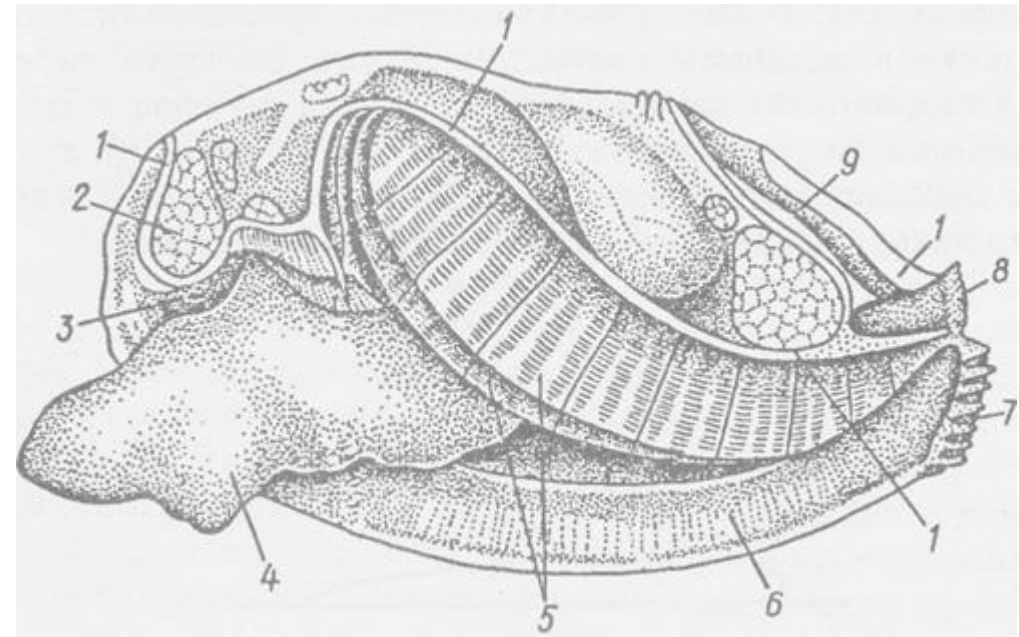


Найбільша кількість видів цього класу мешкає в морях і океанах, менша частина — у прісноводних водоймищах. На суші двостулкові молюски не зустрічаються. Донні малорухливі тварини. На глибині 100-200 м. за біомасою і густиною популяцій часто складають велику частину донної фауни. Типовий представник класу — беззубка, або жабурниця, перлівниця тощо.



Значення двостулкових. Двостулкові молюски мають значення як джерело перламутру й перлів. Вони також є фільтраторами. Устриць здавна вживають в їжу. До їстівних молюсків відноситься також далекосхідний гребінець і мідія. М'ясо та черепашки беззубок йдуть на корм домашнім тваринам. Шкідливий представник класу двостулкових молюсків — корабельний черв'як. Він руйнує дерев'яні корпуси кораблів, палі пристаней тощо.

Схема будови беззубки (черепашка і мантия вилучені): 1 — лінія, по якій обрізана мантия; 2 — м'яз-замикач; 3 — ротові лопаті; 4 — нога; 5 — зябра; 6 — права частина мантиї; 7 — ввідний сифон; 8 — вивідний сифон; 9 — задня кишка.

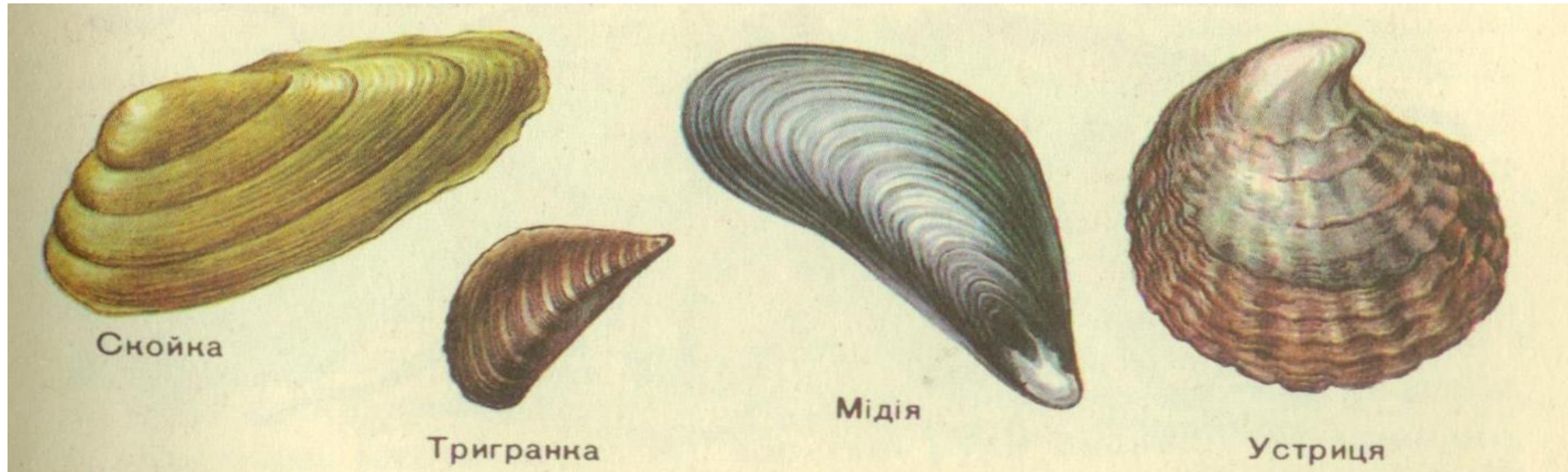


Черепашка цих молюсків двостулкова, повністю вкриває тіло з боків. Ліва і права стулки черепашки рухомо з'єднані на спинному боці еластичною зв'язкою, утвореною органічною речовиною. Закривається черепашка завдяки скороченню двох, як у жабурниці, або одного, як у мідії, м'язів-замикачів, які прикріплюються до внутрішніх боків протилежних стулочок. Сплющене з боків тіло складається з тулуба, оточеного мантиєю, та мускулистої клиноподібної ноги.

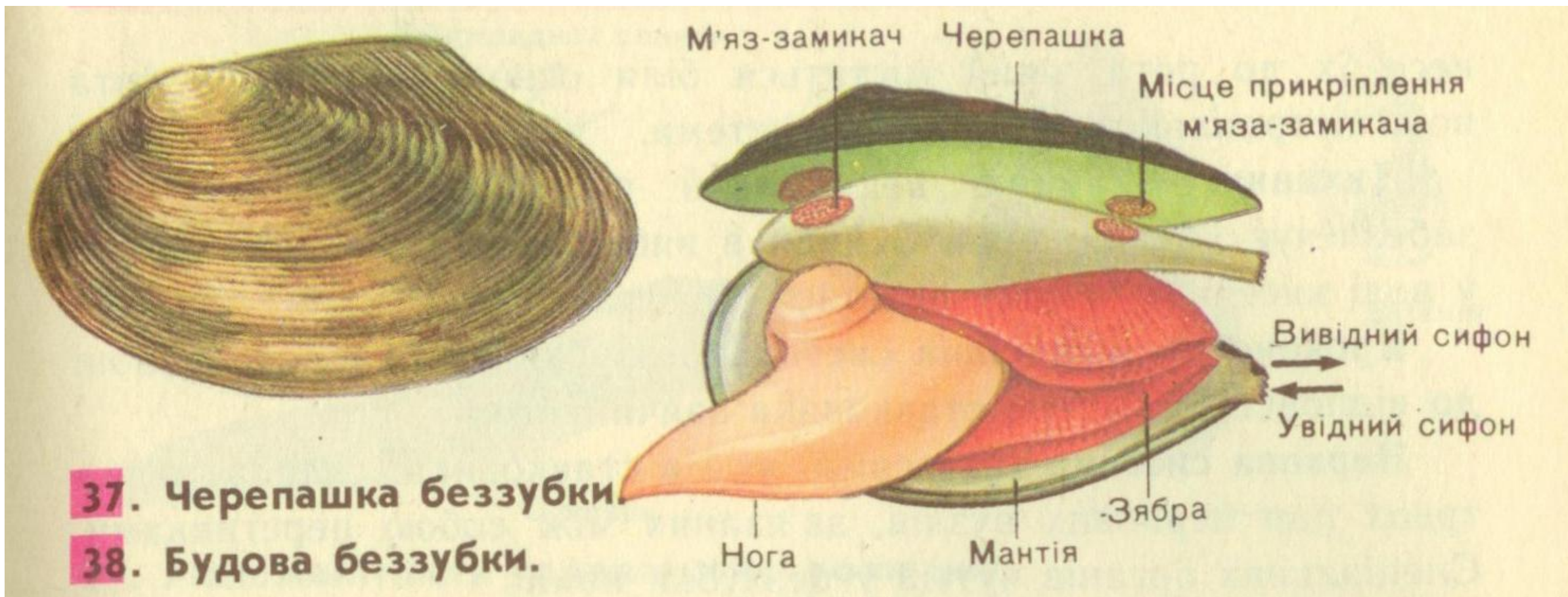




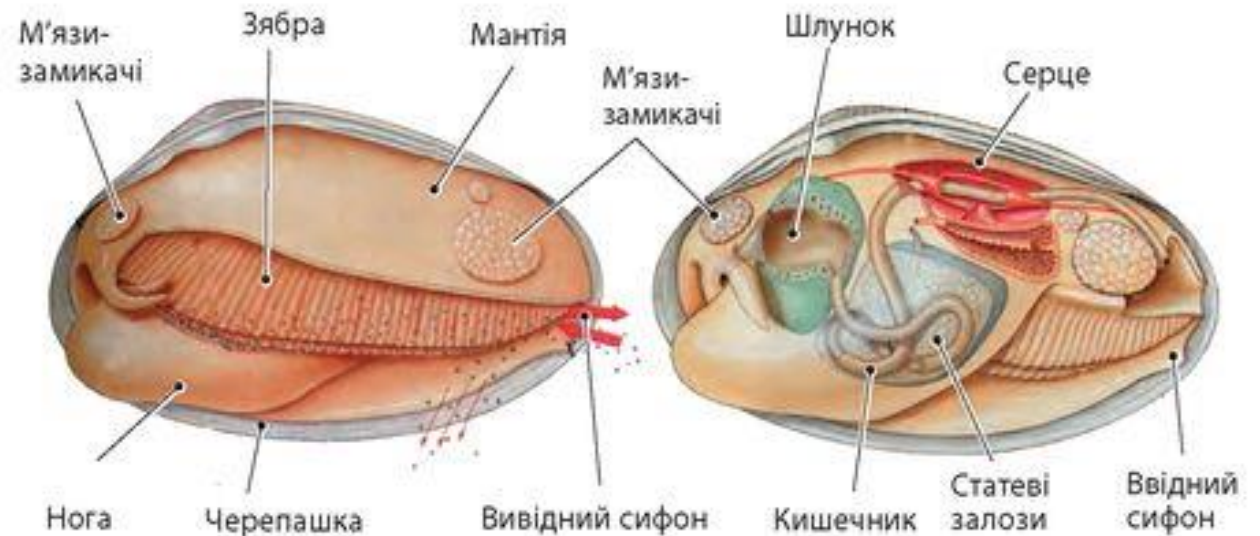
Характерна особливість двостулкових — відсутність голови. З редукцією голови пов'язана відсутність у травному тракті глотки, терки і слинних залоз. Рот, оточений двома парами ротових лопатей, розташований на передньому кінці тулуба. Живлення відбувається шляхом фільтрації.



Будова беззубки



Мантія, що з боків цілком охоплює тіло молюска, на задньому його кінці утворює порожнисті трубчасті вирости — сифони. Через нижній (ввідний) сифон вода входить у мантійну порожнину, а через верхній (вивідний) — виходить з неї. З водою в мантійну порожнину надходять харчові часточки та кисень. У мантійний комплекс органів входять: нога, зябра, ротові лопаті, отвори травної, видільної та статеві систем органів.



► Внутрішня будова двостулкового молюска

Більшість двостулкових молюсків пересувається за допомогою клиноподібної ноги. Деякі, наприклад, морський гребінець, різко закриваючи черепашку, виштовхують воду з мантийної порожнини й одержують поштовх у протилежну сторону. Відсутність голови, спрощення ротового апарату і малорухливий спосіб життя двостулкових зумовили слабкий розвиток органів чуття.



Розмноження і розвиток

Переважає більшість двостулкових роздільностатеві, проте відомі й гермафродити (устриці). Запліднення зовнішнє. Чоловічі статеві клітини з мантийної порожнини самців виходять через сифон у воду, а потім з водою потрапляють до мантийної порожнини самок, де і відбувається запліднення яєць. Таке запліднення можливе лише за умови тісних скупчень молюсків.



Мідія їстівна – вид двостулкових молюсків, які мають видовжену клиноподібну черепашку і здатні утворювати дуже міцні бісусні нитки, за допомогою яких прикріплюються до субстрату. Молоді молюски можуть добре пересуватися, дорослі ж міняють місце проживання лише за дуже несприятливих умов. Мідії – чудові фільтратори: за одну годину доросла особина може профільтрувати близько трьох літрів води. М'ясо мідій їстівне, воно містить біологічно активні речовини і використовується для дієтичного харчування.



Устриця їстівна – вид двостулкових молюсків, які зустрічаються переважно у тропічних морях. У помірних морях вони є лише там, де температура води влітку досягає 16°C. На відміну від мідій, устриці прирастають черепашками до каміння та до черепашок інших молюсків. Черепашка устриці має несиметричні стулки з нерівною поверхнею. Нога та бісусна залоза редуковані у зв'язку з нерухомим способом життя.



Найбільшим із двостулкових молюсків є *тридакна велетенська*, яка може досягати 1,5 м в довжину і мати масу до 300 кг. Справжнім царством традакн є Великий Бар'єрний риф біля берегів Східної Австралії.





тридакна велетенська



Корабельними черв'яками називають молюсків роду *Тередо*. Це невеликі істоти довжиною до 10 см, які своєю маленькою загостреною черепашкою можуть проробляти ходи у дерев'яних конструкціях, через що вони стають непридатними до експлуатації.



У більшості двостулкових розвиток відбувається з перетворенням. Із заплідненої яйцеклітини розвивається планктонна личинка, яка сприяє розселенню виду. В деяких прісноводних двостулкових (жабурниці, перлівниці) утворюється личинка, розвиток якої відбувається у шкірі риб. З личинки формується маленький моллюск, який через розриви у шкірі випадає на дно. Паразитизм личинок двостулкових на рибах забезпечує розселення моллюсків вгору і вниз за течією річки.



Значення

Двостулкові є важливими ланками в ланцюгах живлення. Дорослих двостулкових споживають морські зірки, хижі червононогі та головоногі молюски, риби, птахи, ссавці. Личинками двостулкових живляться всі планктонні фільтруючі організми.



Двостулкові є найефективнішими фільтраторами, які очищають воду. Практичне значення зумовлене тим, що багато їх видів людина здавна споживає як висококалорійну та смачну їжу (устриці, мідії, морські гребінці) і як корм для домашніх тварин. Двостулкових широко застосовують як промислову сировину.



Черепашки та перли деяких молюсків використовують для виготовлення ювелірних прикрас та інкрустаційних робіт, з деяких видів молюсків Середземного моря одержують цінний барвник — пурпур.



Проте деякі види молюсків приносять шкоду людині, наприклад, прісноводний молюск дрейсена, яким обростають днища суден і тим уповільнюють їх хід; оселяючись у турбінних решітках електростанцій, у трубах водопроводів, він перешкоджає їхній роботі. Серед двостулкових є й проміжні хазяї паразитичних плоских червів.

