



ДОСЛІДЖЕННЯ НИЖНІХ ГЛОТКОВИХ ЗУБІВ

У костистих риб остання зяброва дуга позбавлена зябрових пелюсток. Натомість у деяких таксонів риб розвиваються вирости, які називають нижні глоткові зуби. Хоч ембріологічно вони не пов'язані із зубами, але виконують ту ж функцію: захоплення і подрібнення їжі. Особливості будови глоткових зубів залежать від типу живлення риби і є видоспецифічними. Для того, щоб чітко визначити вид риби достатньо бачити її глоткові зуби.

Мета роботи: визначити глоткові зуби, проаналізувати їх у зв'язку із екологічною нішею риби.

Обладнання: набір глоткових зубів (далі: набір), таблиця-визначник глоткових зубів (далі: визначник).

Хід роботи:

Для успішного виконання роботи необхідно слідкувати за часом, оскільки кожний зразок буде видано на 5 хв. Повторне повернення до попередніх зразків неможливе, навіть при умові економії часу на інших зразках. Ліміти часу написані на дошці.

1. На рисунку 1 зображено процедуру вилучення глоткових зубів. Але послідовність дій порушено. Керуючись логічними міркуваннями відтворіть правильну послідовність дій відповідь запишіть в **таблицю 1** бланку для відповідей. Ліміт часу даної дії: **3 хв.**
2. Користуючись **визначником**, визначте видову приналежність зубів у **наборі**. Особливо звертайте увагу на: 1) кількість рядів зубів; 2) кількість зубів (в деяких видів внутрішньовидова мінливість даної ознаки може коливатись в межах ± 1 зуб); 3) форму зубів.
- 2.1. Визначте зуби із **набору** з позначені А. Поміркуйте, чим живиться риба із такими глотковими зубами. Відповідь запишіть в **таблицю 1** бланку для відповідей. Ліміт часу даної дії: **5 хв.**
- 2.2. Повторіть дану дію 2.1 із зубами Б, В, Г, Д, Е та Ж. Для кожного зразка ліміт часу даної дії: **5 хв.**
3. Дайте відповідь на **запитання 1, 2, 3, 4**. Відповідь запишіть в **таблицю 2** бланку для відповідей. Ліміт часу на кожне запитання: **1 хв.**

Запитання 1. Нижні глоткові зуби розташовані на:

- а) 4-й зябровій дузі;
- б) 5-й зябровій дузі;
- в) 6-й зябровій дузі;
- г) 7-й зябровій дузі;
- д) в різних видів дана ознака різниться.

Запитання 2. Нижні глоткові зуби можуть бути використані для визначення:

- а) виду риби;
- б) розмірів риби;
- в) статті риби;
- г) віку риби;
- д) динаміки росту риби.

Запитання 3. Нижні глоткові наявні у деяких представників ряду:

- а) Оселедцеподібні;
- б) Окунеподібні;
- в) Осетроподібні;
- г) Коропоподібні;
- д) Коропозубі.

Запитання 4. Вкажіть вірне твердження:

- а) нижні глоткові зуби риб гомологічні щелеповим зубам хребетних;
- б) нижні глоткові зуби риб аналогічні щелеповим зубам хребетних;
- в) нижні глоткові зуби риб гомологічні лемішевим зубам хребетних;
- г) нижні глоткові зуби риб аналогічні щелеповим зубам хребетних;
- д) нижні глоткові зуби риб аналогічні зябровим тичинкам риб;

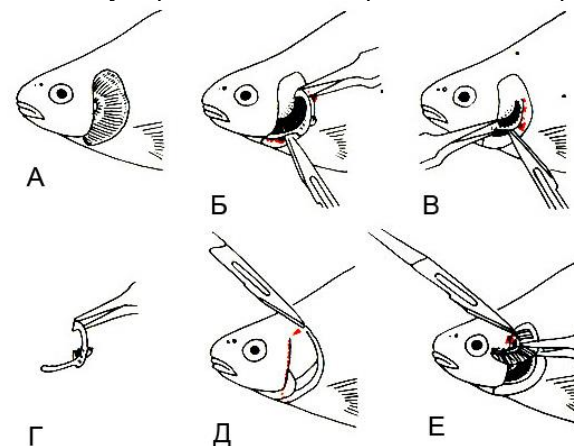


Рис. 1. Дії препаратора при вилученні нижніх глоткових зубів

ДОСЛІДЖЕННЯ НИЖНІХ ГЛОТКОВИХ ЗУБІВ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Заповніть таблицю. Особливості заповнення кожного стовпчика вказані у верхніх клітинках

Кодова літера зразка в наборі	Впишіть назву виду. Пишіть чітко і розбірливо. Не робіть орфографічних помилок – це підстава не зарахувати відповідь.	Впишіть кількість рядів зубів (варіанти 1, 2 або 3)	Кормові об'єкти риби. Якщо варіант відповідає певній рибі, поставте знак «×». Деякі види можуть живитись різними об'єктами				
			вища водна рослинність	крупні водорості (зелені, бурі)	молюски	бентос дрібних розмірів	риба
А							
Б							
В							
Г							
Д							
Е							
Ж							

Таблиця 2

Дайте відповідь на запитання, закресливши «×» відповідні літери

Запитання 1	А	Б	В	Г	Д
Запитання 2	А	Б	В	Г	Д
Запитання 3	А	Б	В	Г	Д
Запитання 4	А	Б	В	Г	Д