


# Биотический индекс р. Трент

Станишевская Кристина

19ФБ1

- 
- В системе Роскомгидромета для оценки качества вод по показателям зообентоса наибольшее распространение получил метод расчета биотического индекса для р.Трент (БИ), разработанный Ф. Вудивиссом в 1964 г.

# Биотический индекс Вудивисса.

- Этот метод оценки пригоден только для исследования рек умеренного пояса и не подходит для озер и прудов. Оценка состояния рек проводится по 15-балльной шкале. В этом методе используется показатель, который называется биотический индекс Вудивисса. Его определяют по специальной таблице.

**Таблица 11.5.** Биотический индекс Трента (БИТ)

*Сводная таблица*

Максимальное значение равно 10. Нуль соответствует практически безжизненным, сильно загрязненным водам.

Индикаторные виды			Общее число представленных групп					
			0–1	2–5	6–10	11–15	16+	
			Биотический индекс Трента					
Чисто	Порядок исчезновения организмов по мере усиления загрязнения	Нимфы веснянок	Более одного вида	—	7	8	9	10
			Только один вид	—	6	7	8	9
		Нимфы поденок	Более одного вида*	—	6	7	8	9
			Только один вид*	—	5	6	7	8
		Личинки ручейников	Более одного вида**	—	5	6	7	8
			Только один вид**	4	4	5	6	7
		<i>Gammarus</i>	Все перечисленные выше животные отсутствуют	3	4	5	6	7
		<i>Asellus</i>	Все перечисленные выше животные отсутствуют	2	3	4	5	6
Сильное загрязнение		Трубочники и(или) «мотыль»	Все перечисленные выше животные отсутствуют	1	2	3	4	—
		Все перечисленные выше животные отсутствуют	Могут встречаться некоторые организмы, не требующие растворенного кислорода, например <i>Eristalis tenax</i>	0	1	2	—	—

\* Не считая *Baetis rhodani*.

\*\* Поденка *Baetis rhodani* условно включается в эту группу.

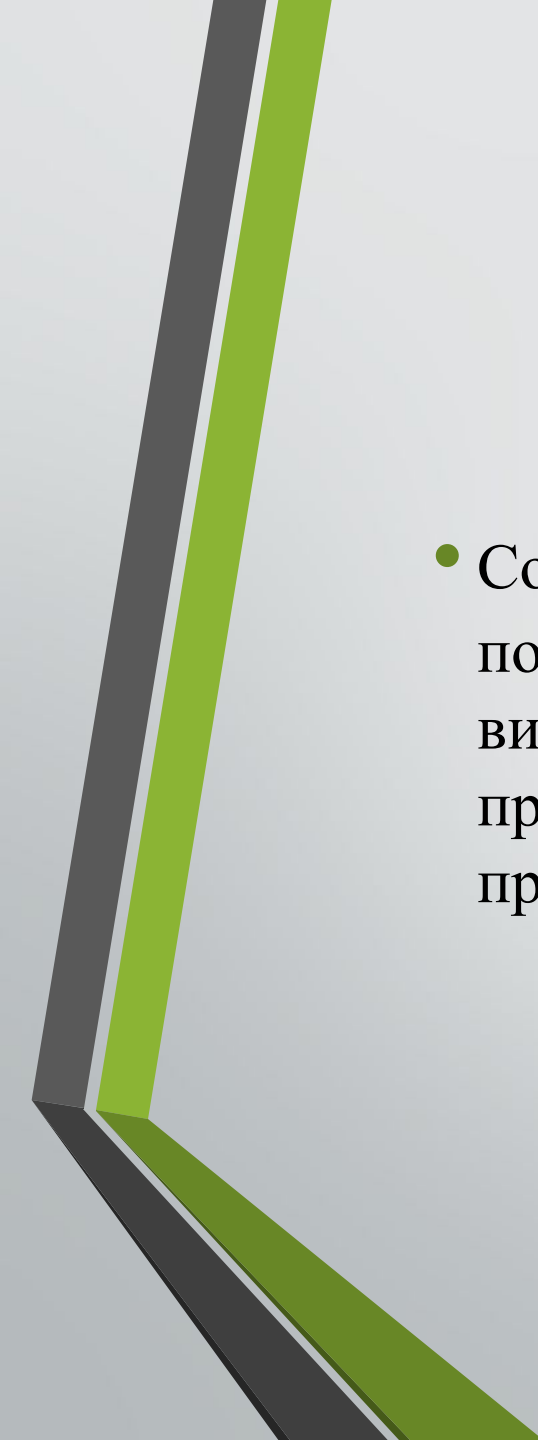
*Группы, использованные для расчета БИТ*

Под термином «группа» условно понимается любой из организмов, перечисленных ниже

Любой известный вид плоских червей (Platyhelminthes)	Поденка <i>Baetis rhodani</i>
Кольчатые черви (Annelida) кроме рода <i>Nais</i>	Любое семейство ручейников (Trichoptera)
Кольчатые черви рода <i>Nais</i>	Любой вид вислоккрылок (Neuroptera)
Любой известный вид пиявок (Hirudinae)	Личинки звонцов (Chironomidae), кроме <i>Chironomus thummi</i>
Любой известный вид моллюсков (Mollusca)	Личинки <i>Chironomus thummi</i> («мотыль»)
Любой известный вид ракообразных (Crustacea)	Личинки мошки (Simuliidae)
Любой известный вид веснянок (Plecoptera)	Личинки любого известного вида других двукрылых
Любой известный род поденок (Ephemeroptera) кроме <i>Baetis rhodani</i>	Любой известный вид жуков (Coleoptera)
	Любой известный вид водяных клещей (Hydracarina)

# Чтобы оценить состояние водоема по методу Вудивисса, нужно:

- 1) выяснить, какие индикаторные (показательные) группы имеются в исследуемом водоеме;
- 2) затем необходимо оценить общее разнообразие бентосных организмов. Определить количество «групп» бентосных организмов в пробе. При использовании метода Вудивисса за «группу» принимается любой вид плоских червей, моллюсков, пиявок, ракообразных, водяных клещей, веснянок, сетчатокрылых, жуков, любой вид личинок других насекомых. Определив количество групп в пробе, находят соответствующий столбец в таблице;
- 3) на пересечении строки и столбца по специальной таблице находят индекс Вудивисса. Его значение изменяется от 0 до 15 и измеряется в баллах. Состояние водоема определяется так: 0-2 балла – очень сильное загрязнение (5-7 класс качества), водное сообщество находится в сильно угнетенном состоянии; 3-5 баллов – значительное загрязнение (4-5 класс качества); 6-7 баллов – незначительное загрязнение водоема (3 класс качества); 8-10 баллов и выше – чистые реки (1-2 класс качества).

- 
- Согласно биотическому индексу Вудивисса, по мере повышения уровня загрязненности вод происходит изменение видовой структуры бентосных организмов. Вследствие, чего происходит отмирание индикаторных таксонов, достигших предела толерантности