

## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

**Авторы:** Шелег Н.Н., Дашкевич К.И., Мурашевич В.В., Кацнельсон Е.И.

**Название статьи** Динамика показателей липидного обмена и перекисного окисления липидов в тканях легочных пресноводных моллюсков, обитающих в водоемах Витебской области.

### 1. Актуальность темы:

Процессы перекисного окисления липидов, протекающие в тканях и участвующие в физиологических и биохимических процессах, очень важны в жизнедеятельности гидробионтов. В результате взаимодействия свободных радикалов с органическими молекулами образуются новые радикалы, которые продолжают цепные реакции. Перекисное окисление является цепным и многостадийным процессом. На ускорение развития свободнорадикальных процессов в тканях живых организмов в значительной степени влияют такие факторы как радиация, УФ и электромагнитное излучение, тяжелые металлы, ксенобиотики, лекарственные препараты.

### 2. Научная новизна, значимость работы

Результаты проведенных исследований позволили сделать следующие выводы:

1) изменения показателей липидного обмена *L. stagnalis*, обитающих в природных водоёмах Витебской области характеризуются следующими сезонной динамикой: содержание общего холестерина и триглицеридов у прудовика обыкновенного в весенний период ниже по сравнению с содержанием данных показателей в гепатопанкреасе в летний и осенний периоды;

2) установлено, что уровни ТБК-ПВ в гепатопанкреасе моллюсков изменяются однотипно во всех исследуемых водоемах: самые низкие значения летом. Содержание ТБК-ПВ оказалось более высоким в проточных водоемах. При исследовании активности каталазы в гепатопанкреасе моллюсков выявлена аналогичная сезонная динамика: Содержание восстановленного глутатиона в гепатопанкреасе моллюсков изменяется аналогично.

3) при проведении системно-экологического анализа изменений биохимических показателей *Lymnaea stagnalis* было выявлено, что сезон года и место обитания оказывают существенное воздействие на обмен веществ у пресноводных моллюсков, что ускоряют или замедляют процессы жизнедеятельности данных организмов. Были изучены биохимические показатели моллюсков из следующих водоемов Витебской области: р. Витьба (г.Витебск), оз. Афанасьевское (д. Шеки), оз. Будовесь (а/г Башни), оз. Дубровское (д. Дубровка). Наиболее чистыми водоемами, обладающими более благоприятной средой для обитания изучаемых организмов, являются озера Будовесь, Дубровское и Афанасьевское, а менее пригодным для жизни является река Витьба.

### 3. Логичность и последовательность изложения материала

Присутствует

### 4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен полный анализ

### 5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Присутствует

### 6. Исполнение методов научного познания

Да

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Т.Н.Назарова