

следующие: склоново-гравитационные; водно-эрозионные; процессы, связанные с подземными водами; процессы криогенной группы и прочие.

На основании анализа и обобщения фондовых материалов, литературных источников и материалов дистанционного зондирования разработана классификация опасных процессов геодинамики, проявляющиеся на трассах магистральных трубопроводов. Выделено шесть групп процессов, каждая из которых включает определенные типы процессов:

- 1 группа** – гравитационная, включает типы: обвально-осыпной, оползневой и крип;
- 2 группа** – гидрогеологическая (процессы, связанные с деятельностью подземных вод, в том числе агрессивность подземных вод), включает типы: суффозионно-карстовый и подтопление;
- 3 группа** – флювиальная, включающая такие типы процесса как: плоскостная эрозия, размыв берегов;
- 4 группа** – климатическая, включающая такие процессы как: протаивание, промерзание, переувлажнение грунта;
- 5 группа** – тектоническая;
- 6 группа** – технологическая (оттаивание мерзлого грунта вокруг нагретой трубы).

Также в самостоятельную категорию можно отнести электрохимические свойства грунтов (оммическая составляющая), снеговую и ветровую нагрузку, нагрузку от обледенения наземного трубопровода.

Интенсивность, скорость, характер и направленность неблагоприятных процессов, протекающих в пределах трасс магистральных трубопроводов, определяется геоморфологическими условиями, свойствами горных пород и особенностями их залегания, типом руслового процесса (для подводных переходов), неотектоническими процессами, степенью хозяйственного освоения территории.

Е. В. Мищенко

Науч. рук. **И. В. Кураченко**,
ст. преподаватель

ОЦЕНКА ЗАРАЖЕННОСТИ МОЛЛЮСКОВ ПАРТЕНИДАМИ ТРЕМАТОД В ЛЮБЕНСКОМ ОЗЕРЕ ГОРОДА ГОМЕЛЬ

Всего за период исследований изучено оз. Любенское, включающее два участка в черте г. Гомеля. Из четырёх наиболее массовых видов, характерных для данной территории, доминирующими являются *Limnaea truncatula* и *Viviparus viviparus*. Видовая структура моллюсков на изучаемых нами участках неодинакова и изменяется в зависимости от условий биотопа. Проведен морфометрический анализ моллюсков, что позволило установить возрастную структуру популяций исследуемых видов. Наибольшее количество видов учтено на биотопе «Пляж № 1», из-за большого количества отдыхающих в летний период можно судить об обилии различных органических остатков, которые благоприятно влияют на размножение и развитие брюхоногих моллюсков, в частности на увеличение флоры участка.

Паразитологическое исследование проводилось компрессионным методом. Для этого препаровальной иглой отделялось 2–3 первых оборота раковины, извлекалась пищеварительная железа (гепатопанкреас). У инвазированных моллюсков гепатопанкреас рыхлый, беловато-желтый, тогда как у интактных особей он упругий, темно-коричневого цвета. Пищеварительная железа помещалась на предметное стекло в каплю воды, накрывалась покровным стеклом, слегка раздавливалась и микроскопировалась под световым микроскопом при малом увеличении [1]. При вскрытии моллюсков и их

последующем микрокопировании вёлся учёт зараженных особей паразитом рода *Opisthorchis*. По индексу доминирования (ИД) можно судить, о том, что видовое разнообразие и представленность видов на участках «Пляж № 1» и «Пляж № 2» очень низкие, а доминирующим за всё время был вид *Limnaea truncatula*. Установлена низкая зараженность моллюсков оз. Любенское трематодой рода *Opisthorchis*.

Литература

1 Акбаев М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных: метод. указ. / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Н. Н. Евплов, В. Г. Меньшиков, О. Е. Давыдова ; под ред. М. Ш. Акбаева. – М. : МГАВМиБ им. К. И. Скрыбина, 2002. – 61 с.

А. С. Олешкевич

Науч. рук. **Т. В. Азявчикова,**
ст. преподаватель

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ОТРЯДА ПОЛУЖЁСТКОКРЫЛЫЕ (HEMIPTERA) НА ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Полужесткокрылые заселяют самые разнообразные биотопы и играют важную роль в биологических процессах в природе. Среди клопов много хищных видов или видов со смешанным питанием, но преобладают растительноядные формы; периодически размножаясь в массовом количестве, они наносят существенный вред сельскохозяйственным культурам, а также пастбищам и лесам. Некоторые полужесткокрылые, будучи хищниками, истребляют сельскохозяйственных и лесных вредителей. Поэтому целью работы явилось изучение встречаемости массовых видов полужесткокрылых в окрестностях реки Припять, протекающей на территории Брестской области.

В результате исследований было выяснено, что видовой состав отряда полужесткокрылые на исследованных биотопах характеризуется таксономическим богатством, большой разнородностью и включает 22 вида, относящихся к 20 родам, 11 семействам. Самыми разнообразными по количеству видов и родов являются наземные клопы – 15 видов из 13 родов. Относительное обилие высокое – 68,18 %. Основную массу составляют клопы семейств Pentatomidae, Miridae, Scutelleridae (от 3 до 5 видов). Щитники (Pentatomidae) представлены 5 видами. Слепняки (Miridae) включают 4 вида. Клопы-черепашки (Scutelleridae) включает 3 вида из 1 рода.

Разнообразие водных клопов на биотопе «Берег р. Припять» относительно высокое (7 видов). По относительному обилию выделяются следующие виды: *Ilyocoris cimicoides* (28,95 %), *Sigara lateralis* (26,32 %).

Биотоп «Суходольный луг в окрестностях р. Припять» имеет фауну наземных клопов, включающую 15 видов из 13 родов. Преобладают на биотопе *Eugaster integriceps* (24 %), *Careus marginatus* (14 %), *Pyrrhocoris apterus* (12 %). Видовое разнообразие полужесткокрылых на территории биотопа «Пойменный луг в окрестностях реки Припять» представлено фауной наземных и водных полужесткокрылых. Преобладающим на исследуемом биотопе является такой вид как *Eugaster testudinarius*. Процентное обилие *Eugaster testudinarius* составляло 53,8 %. На территории биотопа «Смешанный лес» было обнаружено 6 видов полужесткокрылых. Наиболее встречаемыми являлись такие виды как *Eugaster testudinarius* (33,3 %) и *Aelia acuminata* (22,2 %). В фауне наземных полужесткокрылых доминируют щитники и клопы-черепашки.