

Список использованных источников

1. Ветеринарная энциклопедия / гл. ред. К. И. Скрябин. – М.: Советская энциклопедия, 1969. – 1190 с.
2. Меркушева, И. В. Роль грызунов, зайцеобразных, насекомоядных в Белоруссии в эпидемиологии и эпизоотологии гельминтозов / И. В. Меркушева – Мн.: БГУ, 2001. – 119 с.
3. Кучмель, С. В. Определитель млекопитающих Беларуси / С. В. Кучмель, Л. Д. Бурко, Б. П. Савицкий. – Мн.: БГУ, 2007. – 168 с.

УДК 575.17:595.799(476.2)

А. А. Судас

Науч. рук.: Н. Г. Галиновский, канд. биол. наук, доцент

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР АССАМБЛЕЙ ЖУЖЕЛИЦ В ОКРЕСТНОСТЯХ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН ДАВЫДОВСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Статья посвящена изучению численного и видового состава имелей на территории нефтяных скважин Давыдовского нефтяного месторождения. Рассчитаны коэффициенты биологического разнообразия и относительное обилие представителей ассамблей жуужелиц на изучаемых стационарах. Зарегистрировано 31 вид из 17 родов жуужелиц.

Воздействие нефти на комплекс почвенных микроорганизмов неоднозначно. С одной стороны, нефтяное загрязнение стимулирует рост определенных видов, с другой – ингибирует [1].

Беспозвоночные являются хорошими индикаторами загрязнения от сбросов из-за их ограниченного передвижения. Опубликованные данные о разливах нефти часто указывают на смерть, а не на воздействие на организмы в прибрежной зоне, в отложениях или в толще воды. Воздействие разливов нефти на беспозвоночных может длиться от недели до 10 лет. Это зависит от типа нефти; обстоятельства, при которых произошел разлив, и его воздействие на организмы. Колонии беспозвоночных (зоопланктон) в больших объемах воды возвращаются в свое прежнее состояние (до разлива) быстрее, чем те, что находятся в небольших объемах воды. Это связано с большим разбавлением сбросов в воде и большим потенциалом воздействия на зоопланктон в прилегающих водах [2].

Для снижения негативного влияния на животный мир в период строительства и эксплуатации нефтескважин некоторыми

исследователями [3] предлагается ряд мероприятий, направленных, в первую очередь, на охрану мест обитания редких и исчезающих видов животных. Латинское название и таксономический порядок приведены по каталогу жесткокрылых Беларуси [4]. Параметры альфа-разнообразия рассчитывались исходя их показателей, указанных в [5]. Доминирование видов определялось по шкале Ренконенна [6].

В основу настоящей статьи положены исследования видового состава, экологической структуры, альфа-разнообразия и экологических особенностей жуужелиц, проведенные на трёх нефтяных скважинах: скважина № 96, № 124, № 134.

Анализируя данные представленные в таблице 1 можно сказать, что как по численности, так и по видовому богатству преобладали жуужелицы из ассамблеи около скважины № 96. Остальные ассамблеи значительно уступали как по численности (в 2 и 3,5 раза), так и по видовому богатству (от полутора до двух раз).

Таблица 1 – Видовой состав жуужелиц в ассамблеях исследованных стационаров Давыдовского нефтяного месторождения

Вид	Скважины		
	96	124	134
1	2	3	4
<i>Agonum impressum</i> (Panzer, 1797)	0	0	2,22
<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)	3,24	2,65	7,78
<i>Amara bifrons</i> (Gyllenhal, 1810)	0,29	0	0
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	0,29	0	0
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	0,59	0	0
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	0,29	1,32	0
<i>Broscus cephalotes</i> (Linnaeus, 1758)	5,00	0	11,11
<i>Calathus ambiguus</i> (Paykull, 1790)	1,76	0	0
<i>Calathus erratus</i> (Sahlberg, 1827)	1,76	2,65	2,22
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	15,59	21,85	2,22
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	0	0,66	0
<i>Calathus micropterus</i> (Duftschmid, 1812)	0,59	0	0
<i>Calosoma auropunctatum</i> (Herbst, 1784)	2,06	1,32	6,67
<i>Carabus cancellatus</i> (Illiger, 1798)	0,59	0	0
<i>Carabus granulatus</i> (Linnaeus, 1758)	0,88	0	0
<i>Cilindera germanica</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	8,89
<i>Curtonotus aulicus</i> (Panzer, 1797)	0,29	0	0
<i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)	0	0,66	0
<i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783)	0,88	0	1,11
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	12,65	5,96	0

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
<i>Harpalus flavescens</i> (Piller et Mitterpacher, 1783)	2,65	0	0
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	1,47	0,66	7,78
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	9,41	21,87	24,44
<i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)	28,53	30,48	25,56
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1797)	0	1,32	0
<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	0	0,66	0
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	1,18	0,66	0
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	0,59	1,32	0
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	8,24	5,30	0
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	1,18	0	0
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	0	0,66	0
Всего экземпляров	340	151	90
Всего видов	24	17	11

Наибольшее число доминантов было выявлено около скважины № 134, несколько меньше доминантов было обнаружено около скважины № 96. Наименьшее число доминантов было обнаружено возле скважины № 124. Два вида жуужелиц (*Harpalus rubripes* и *Harpalus rufipes*) доминировали на всех исследуемых стационарах.

Таблица 2 – Гигропреферендум в ассамблеях жуужелиц Давыдовского нефтяного месторождения

Гигропреферендум, виды	Скважина № 96		Скважина № 124		Скважина № 134	
	Число видов	ОО, %	Число видов	ОО, %	Число видов	ОО, %
Гигрофилы	2	1,77	2	1,99	1	2,22
Мезогигрофилы	2	1,47	1	0,66	0	0
Мезофилы	10	31,17	6	31,13	4	17,78
Мезоксерофилы	8	57,35	6	62,25	4	61,11
Ксерофилы	2	8,23	2	3,97	2	18,89
<i>Всего видов</i>	<i>24</i>		<i>17</i>		<i>11</i>	
<i>Всего экземпляров</i>		<i>340</i>		<i>151</i>		<i>90</i>
Примечание: ОО – относительное обилие видов (численность)						

Анализируя данные, приведенные в таблице 2, можно сделать вывод, о том, что доминанты по относительному обилию на всех скважинах – мезоксерофилы, а доминантами по видовому богатству являлись мезофилы, которые были обнаружены на скважине № 96, на скважине № 124 обнаружено несколько меньше мезофильных видов.

Таблица 3 – Биопреферендум в ассамблеях жужелиц Давыдовского нефтяного месторождения

Биопреферендум, виды	Скважина № 96		Скважина № 124		Скважина № 134	
	Число видов	ОО, %	Число видов	ОО, %	Число видов	ОО, %
Береговые	1	0,88	0	0	1	2,22
Болотные	1	1,18	2	1,32	0	0
Лесные	3	1,76	2	1,99	0	0
Луговые	8	31,18	7	48,34	4	35,56
Полевые	10	63,82	6	48,33	6	62,22
Эврибионты	1	1,18	0	0	0	0
<i>Всего видов</i>	<i>24</i>		<i>17</i>		<i>11</i>	
<i>Всего экземпляров</i>		<i>340</i>		<i>151</i>		<i>90</i>
Примечание: ОО – относительное обилие видов (численность)						

Исходя из данных, приведенных в таблице 3 можно сказать, что в ходе изучения биотопической приуроченности жужелиц, обитавших вблизи исследованных нефтескважин, следует отметить, что наиболее широко на всех изученных территориях были представлены полевые (6–10 видов при относительном обилии от 48,33 % до 63,82 %) и луговые виды (4–8 видов при относительном обилии от 31,18 % до 48,34 %).

К числу преобладающих луговых видов следует отнести: *Amara familiaris*, *Amara plebeja*, *Calathus fuscipes*, *Harpalus flavescens*, *Harpalus rubripes*.

Таким образом, можно заключить, что исследованные ассамблеи жужелиц сложены преимущественно среднего и мелкого размера луговыми и полевыми мезофилами и мезоксерофилами.

Список использованных источников

1. Кожевин, П. А. Биотический компонент качества почвы и проблема устойчивости / П. А. Кожевин // Почвоведение. – 2001. – № 4. – С. 4448.
2. Акимова, Т.А. Экология / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. – М.: Альтерус, – 2008. – 648 с.
3. Озерянская, В. В. Оценка воздействия строительства нефтегазодобывающих скважин на животный мир зоологического заказника с разработкой природоохранных и компенсационных мероприятий / В. В. Озерянская, М. А. Басилаиа, Р. Р. Лазуренко, Д. С. Долгов // Безопасность техногенных и природных систем. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2018. – № 1-2. – С. 114–124.

4. Aleksandrowicz, O. The Check-List Of Belarus Coleoptera / O. Aleksandrowicz [et al.]. – Slupsk: Uniwersitet Pomorski w Slupsku, 2023. – 193 p.

5. География и мониторинг биоразнообразия / Н.С. Касимов [и др.]. – М.: Издательство Научного и научно-методического центра, 2002. – 253 с.

6. Renkonnen, O. Statistish-Okologiske Untersuchungen uber die terrestrische Kaferwelt der finnischen Bruchmoore / O. Renkonnen // Ann. Zool. – Bot. Soc. Fennicae – 1938. – № 6. – P. 1–30.

УДК 616.15

А. С. Терехова

Науч. рук.: Д. Н. Дроздов, канд. биол. наук, доцент

РЕАКЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ НА ХИМИО- И ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ

Статья посвящена оценке динамики основных гематологических показателей крови у людей, проходящих курсы химио- и лучевой терапии. В ходе исследования установлено, что химиотерапия является более агрессивным методом лечения, чем лучевая терапия.

Выбор тактики лечения онкологических заболеваний сопряжен с угрозой негативного влияния на физиологический статус системы кровотока. В этой связи представляет научно-практический интерес изучение влияния средств химической и лучевой терапии на состояние кроветворных популяции клеток крови.

Актуальность темы исследования состоит в том, что с помощью анализа крови можно оценить изменения клеточного состава и реакцию основных дифферентов крови на действие химических препаратов и ионизирующего излучения. Выбор оптимальных средств, снижающих развитие патологических процессов в результате проведения химио- и лучевой терапии, является современной научно-практической задачей [1].

Цель работы: оценить изменения гематологических показателей крови у людей, проходящих химио- и лучевую терапию.

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». В исследовании влияния химиотерапевтических препаратов и ионизирующего излучения на динамику клеток крови приняли участие 30 человек в возрасте 35–45 лет.