

Н. М. Мелещенко (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. Г. Л. Осипенко,

ассистент

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ НА ТЕРРИТОРИИ БРАГИНСКОГО РАЙОНА

Брагинский район – административно-территориальная единица, географически расположенная на юге Гомельской области. После чернобыльской трагедии 1986 г. все сельскохозяйственные и жилые площади района оказались в зоне повышенного радиационного фона, при этом около 60 % его территории имели плотность загрязнения $Cs^{137} Ku / км^2$. Часть флоры и фауны этих территорий в настоящее время находится под охраной Полесского государственного радиационно-экологического заповедника, основанного в 1988 году. Земли Брагинского района расположены в пределах Полесской низменности и Белорусского Полесья, территория которых на 38 % представлена широколиственными, широколиственно-хвойными и широколиственно-еловыми лесами, произрастающими на почвах с различным уровнем залегания грунтовых вод – от аллювиальных и торфяно-болотных до перегнойно-карбонатных и супесчаных.

Исследования проводились в лесных массивах Брагинского района вблизи двух городских поселков – п. Брагин и п. Комарин – в 2011 г. Объектом исследования стал фитоценоз смешанного леса. Цель исследования – количественная оценка биоразнообразия типичной хвойной (ель обыкновенная) и лиственной (дуб черешчатый) древесных пород в смешанных лесах на различных территориях Брагинского района. Индексы биоразнообразия рассчитывали на 10-ти экспериментальных площадках площадью 100 x 100 м² в соответствии со стандартными методиками. Результаты работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественная оценка биоразнообразия древесных пород на территории Брагинского района

Индексы биоразнообразия	п. Брагин		п. Комарин	
	<i>P. sylvestris</i>	<i>Q. robur L.</i>	<i>P. sylvestris</i>	<i>Q. robur L.</i>
Индекс Симпсона	2,05	1,13	3,58	1,86
Индекс Шеннона	2,75	1,42	3,27	0,73
Выравнивание по Пиелу	0,76	0,4	0,77	0,62
Индекс Бергера-Паркера	7,82	3,65	8,02	4,12

Ю. В. Падуто (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. Г. Л. Осипенко,

ассистент

СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА

Под понятием поверхностные воды понимают все воды суши, которые постоянно или временно находятся на земной поверхности в жидком (реки и временные водотоки, озера, водохранилища, болота) или твердом (ледники и снежный покров) состоянии.

Крупнейшая река Мозырского района Припять имеет на территории района следующие притоки: Тремля, Ипа, Неначь (левые), Тывта (правые), Черчень (Словечны). Густота естественной речной сети достигает 0,3 км / км².

В Мозырском районе р. Припять встречается фрагментарно выше и ниже г. Мозыря и является пограничной рекой между Мозырским, Калинковичским и Наровлянским районами. Протяженность реки с учетом пограничных участков составляет порядка 100 км.

Экологическая оценка рек Мозырского района основывается преимущественно на гидрохимических и гидробиологических особенностях. В целом, по химическому составу реки Мозырского района можно отнести к гидрокарбонатно-кальциевому классу. Характерными загрязняющими веществами в р. Припять являются цинк, нефтепродукты, БПК₅ и азот нитритный.

Речные воды как наиболее активная часть гидросферы являются самым тонким индикатором природных условий бассейна. Поэтому необходимо осуществлять постоянный контроль за экологическим состоянием поверхностных вод, так как они отражают изменение пространственно-временных показателей и антропогенной нагрузки на территории.

ЛИТЕРАТУРА

1 Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Гомельской области / М. Ю. Калинин, А. А. Волчек. – Мн. : Белсэкс, 2005. – 144 с.

Т. А. Пузан (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

Науч. рук. Ю. М. Жученко,

д.б.н., профессор

ОЦЕНКА ДОЗЫ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЧЕРНОБЫЛЬСКИМИ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЯХ

Потребление продуктов питания, произведённых на загрязнённой территории, вносит значительный вклад в формировании дозы внутреннего облучения населения. В связи с тем что, полностью исключить проживание людей и производство сельскохозяйственной продукции на загрязнённой территории нельзя, и обеспечение полноценного проживания и трудовой деятельности людей, является одной из наиболее актуальных и важных задач.

Для проведения сравнительного анализа оценок текущей дозы внутреннего облучения населения был выбран н.п. Вербовичи, расположенный на территории Наровлянского района Гомельской области.

Для прогнозирования текущей дозы внутреннего облучения сельских жителей н. п. Вербовичи использовались фактические данные о плотностях загрязнения почв за 2003 год. Расчеты были выполнены с применением рекомендаций и методических разработок.

В результате работы было отмечено, что значение среднегодовой дозы у жителей н. п. Вербовичи 2003 г. превышает 1 мЗв и выход проживающего населения на уровень ниже 1 мЗв фиксируется в 2005 г. Основными дозообразующими продуктами для населения н.п. Вербовичи являются молоко (15 %–36 %) и «дары природы» (около 40 %), при этом доля других продуктов рациона питания менее значима.

На сегодняшний день годовую суммарную эффективную дозу выше 1 мЗв могут получить около 30 % жителей, в сравнении с 1990 г. их число уменьшилось в три раза. Таким образом, защитные мероприятия, проводимые в поставарийный период на территории населенного пункта по снижению содержания цезия – 137 в продуктах питания, позволили существенно снизить дозовую нагрузку жителей проживающих на загрязненной территории населенного пункта Вербовичи.

Суммарная коллективная доза облучения, в результате проживания на загрязненной территории и потребления продуктов питания, произведенных в хозяйстве, жителями н. п. Вербовичи в течение времени уменьшается и, согласно данному прогнозу, к 2050 году составит величину около 50 чел-мЗв.