

фазе цветения ($1120,2 \pm 55,2$ мг%) и незначительное снижение в фазу плодообразования ($1033,3 \pm 39,8$ мг%).

Что касается фенолкарбоновых кислот, то содержание их в корнях синюхи сравнительно стабильно и изменяется по фазам развития незначительно, а максимум проявляется в фазы бутонизации и цветения от $563,3 \pm 15,8$ до $612,7 \pm 8,5$ мг%.

Высокое содержание в сырье биофлавоноидов, обладающих Р-витаминным действием, с широким спектром действия – гипотензивным, капилляроукрепляющим, антисептическим, желчегонным, диуретическим, антиоксидантным и др. указывает на целесообразность использования этих растений, тем более, что физиологическая потребность человека в Р-витаминах составляет 100-200 мг в сутки.

В результате выполнения работы получена оригинальная базовая информация по характеристике накопления полифенольных соединений одного из перспективных представителей рода *Polemonium* L. - синюхи голубой сорт «Синеглазка», произрастающей в условиях Беларуси.

Литература

1. Методы биохимического исследования растений / А.И. Ермаков [и др.]; под общ. ред. А.И. Ермакова – 3-е изд. Ленинград: ВО Агропромиздат, 1987. - 430 с.

БОЛОТНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

*А.А. Лепешев, О.А. Воробьёва, Н.С. Сологуб,
И.В. Домашевич, М.В. Кудин*

БГПУ им. Максима Танка, г. Минск, Беларусь, e-mail: sologub_1981@mail.ru

Болота – относительно молодые в геологическом смысле образования, возникшие после ледниковой эпохи в голоцене. Однако, наиболее интенсивное развитие болотообразовательного процесса относится к началу атлантического периода (около 8 тыс. лет назад).

На территории Беларуси болота занимают площадь 2,9 млн га, что составляет 14,2% всей территории республики [1].

После таяния ледника в долине р. Березины образовались значительные депрессии, которые заполнялись водой. Отсутствие стока паводковых вод благоприятствовало заилению и отложению сапропелей в водоёмах, развитию на мелководье водно-болотных фитоценозов. Происходило постепенное заторфовывание водоёмов, образование болот и болотных массивов.

Для болотной системы заповедника характерно наличие всех известных для данной области болотных типов, категорий, растительных ассоциаций.

Болота занимают площадь 43 тыс. га, что составляет почти 60 % всей территории Березинского биосферного заповедника. Одним из авторов данной статьи в 1977 г. была составлена почвенная карта изучаемой территории, на которой выделены все типы болотных образований [2].

В болотную систему Березинского биосферного заповедника входят следующие основные болота: Жары – 4819 га, Кароличское – 7436, Слободское – 2202, Ольшаник – 3436, Палик – 1488, Домжерицкое – 10906, Пострежское – 3096, а также Анкудово – 454, Хоново – 690, Савский мох – 503 га и много более мелких болот [3].

Нами рассмотрено два стационара, на которых в течении 15 лет проводились наблюдения за изменением снежного и растительного покрова.

Стационар «Домжерицкий» представляет собой ряд пробных площадей сосновых лесов на осоково-сфагновых болотах. Почвенно-грунтовые воды в течение года не опускаются ниже 20 см. В период снеготаяния и интенсивных дождей вода поднимается над поверхностью почвы на 5 – 10 см, мощность торфа достигает 1,5 – 2 м, степень разложения его по всему профилю не превышает 20 %. Травянистая растительность по видовому составу бедна и представлена в основном осоками, доминирующими среди которых, являются осока вздутая и топяная.

На стационаре преобладает сосняк пушицево-сфагновый, который функционирует в условиях постоянного обильного и застойного увлажнения. Почвенно-грунтовые воды здесь колеблются от 0 до 30 см. Почва имеет высокую активную кислотность среды (рН – 2,9), гидролитическая кислотность достигает 150 мг-экв на 100 г почвы. Процесс минерализации протекает медленно, степень разложения торфа не превышает 25 %. В этих условиях формируется фитоценоз крайне низкого бонитета [2].

Сосняк багульниково-сфагновый приурочен главным образом к окраинам верховых болот. Почвенно-грунтовые воды обычно не поднимаются до дневной поверхности и колеблются в пределах от 10 до 40 см. Мощность торфа 2,7 м. Кислотность почвы (рН от 4,1 до 5,1), гидролитическая кислотность не превышает 80 мг-экв на 100 г почвы.

Сосняк мшистый занимает наиболее повышенные участки стационара. Уровень стояния почвенно-грунтовых вод изменяется от 100 см до 250 см. Древостой представлен сосной.

Стационар «Чёрный ручей» представлен серией пробных площадей черноольховых и сосновых лесов произрастающие на болотах евтрофного типа. Черноольшанник берёзово-кисличный занимает самые повышенные элементы рельефа и характеризуется минимальным обводнением и наиболее высоким дренажом почвы. Черноольшанник осоково-касатиковый формируется в приручейных понижениях. В древесном ярусе до 30 % встречается берёза пушистая, в подлеске крушина, ивы. В напочвенном покрове преобладают осоки. Черноольшанник осоково-таволговый занимает центральное место по условиям увлажнения в эко-

логическом ряду. Он занимает плоские, сравнительно слабо проточные западины рельефа. В напочвенном покрове преобладает осока ложносытевая, пузырчатая, таволга вязолистная, хвощ приречной.

В Березинском биосферном заповеднике в 2004 – 2009 годах были продолжены исследования динамики снегонакопления в сосновых болотных фитоценозах стационара «Домжерицкий». Наибольшая высота снежного покрова была зарегистрирована в сосняке пушицево-сфагновом – 50 см, минимальная – в сосняке чернично-сфагновом – 6, 8 см. Запасы воды в снеге в начале зимы почти одинаковы для всех типов сосняков.

Литература:

1. Бамбалов Н.Н., Ракович В.А. Роль болот в биосфере. – Мн., 2005.
2. Бойко А.В. Экспериментальные исследования природных комплексов Березинского заповедника/А.В. Бойко, Е.А. Сидорович, А.Б. Моисеева.– Мн., 1975.
3. Валетов В.В. Структура первичной продукции болотных лесов/ В.В. Валетов, М.В. Кудин, Л.П. Смоляк. – Мн., 1985.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РОЛЬ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

И.А. Литвенкова, О.Н. Минаева

ВГУ им. П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь

В городах нередко резервные озелененные территории (леса, растительность городских болот, пойм). Вклад их в структуру озеленения городов, как правило, высок. При последующем градостроительном освоении они могут использоваться для организации благоустроенных ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования. Наиболее существенными факторами трансформации болот на урбанизированных территориях являются: осушение и последующая застройка; выработка торфа; затопление; трансформация в сельскохозяйственные угодья; преобразование в ландшафтно-рекреационные зоны.

Помимо непосредственного воздействия на болота, имеет место опосредованное воздействие – через освоение сопредельных территорий под застройку, коммуникации и для других целей. На урбанизированных территориях у болот образуется искусственный водосбор, формированию которого способствуют выработка торфа и подсыпка грунтов по окраинам болот, что повышает поверхность прилегающей территории по отношению к болоту. Данный факт способствует поступлению в болота загрязняющих веществ с водами местного стока. Кроме того, болота подвергаются загрязнению в результате поступления химических