

Н. М. ДАЙНЕКО, О. М. ХРАМЧЕНКОВА

УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь
Dajneko@gsu.by

**РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КАФЕДРЫ БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ
УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ» ЗА ПЕРИОД 2016–2020 гг.**

Исторически сложилось так, что тематика научно-исследовательской работы кафедры ботаники и физиологии растений учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» связана с изучением пойменных лугов рек Белорусского Полесья.

Это объясняется не только географическим положением г. Гомеля, его университета и кафедры в Белорусском Полесье – подзоне широколиственно-сосновых лесов Полесско-Приднепровского геоботанического округа, где пойменные луга занимают 92,1 тыс. га, что составляет более половины (54,2 %) площади пойменных лугов Беларуси, но и тем, что они (пойменные луга) оригинальны своим ландшафтом, разнообразным фитоценотическим, популяционным и видовым составом. Пойменные луга являются наиболее ценными природными кормовыми угодьями, растительность которых используется для подготовки травяных кормов, витаминной травяной муки, для выпаса домашних животных. Луговая растительность является также источником лекарственных, медоносных и декоративных растений. Луга имеют важное эстетическое и рекреационное значение.

С 70-х годов прошлого столетия, после открытия на базе Гомельского педагогического института имени В.П. Чкалова Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины сотрудники кафедры ботаники и физиологии растений продолжали изучать луговую растительность пойменных рек Белорусского Полесья. Организатором этих исследований являлся профессор кафедры ботаники и физиологии растений, доктор биологических наук Сапегин Леонид Михайлович [1].

По результатам многолетних исследований пойменных лугов Белорусского Полесья была разработана эколого-флористическая классификация луговой растительности по методу Браун-Бланке. На ее основе составлена типология природных кормовых угодий, в разрезе типов разработана экологическая стратегия использования, улучшения и охраны пойменных лугов ландшафтов и их травяной растительности [1, 2].

Многолетние стационарные исследования луговых экосистем поймы и польдера р. Сож позволили на основе эколого-флористической классификации луговых экосистем поймы и польдера выделить синтаксономию, дать синтаксономическую характеристику по методу Браун-Бланке.

Синтаксоны уровня ассоциации проанализированы в систематическом, эколого-биоморфологическом, по принадлежности видов растений к типу растительного покрова, по хозяйственному составу и кормовому качеству. Исследованы вертикальная, горизонтальная и ценопопуляционная структуры луговых экосистем; рассмотрены изменения продуктивности и качества травостоев под действием минеральных удобрений; разработана математическая модель их функционирования; определена оптимальная экологическая стратегия их рационального использования и охраны в условиях пригорода г. Гомеля; проведен ценопопуляционный анализ видов-доминантов луговых экосистем; установлен

агроботанический состав; зоотехнический и радиологический анализ кормов, агрохимический состав почв [2].

Творческое сотрудничество с преподавателями кафедр математического факультета нашего университета определило качественно новое направление в исследованиях луговых экосистем, позволило изучить функционирование луговых экосистем с использованием математического аппарата и компьютерного моделирования. Были разработаны модели функционирования луговых экосистем с учетом природных (метеорологических, гидрологических, почвенно-грунтовых) и антропогенных (условий и кратности сенокосения, применения минеральных удобрений) факторов. Результаты совместных исследований авторов опубликованы в ряде статей и монографий [3].

Результаты научных проектов за 2010–2015 год изложены в следующей статье [4].

Только за последние годы сотрудниками кафедры выполнено несколько крупных проектов, в том числе: М19-28 «Влияние микробного деструктора «Полибакт» на агрономически полезные группы микроорганизмов в микробоценозе почвы при обработке корне-пожнивных остатков соломы и кукурузы», научный руководитель Н.М. Дайнеко [5, 6]; М 19-70 «Разработка детальной карты растительности пойменного луга р. Сож при помощи радиоуправляемого беспилотного летательного аппарата – квадрокоптера DJI Phantom 3 StandarD», научный руководитель Н.М. Дайнеко [7–9]; Д 18-65 «Альгологические критерии оценки вторичной сукцессии пирогенно- трансформированных территорий», научный руководитель Ю.М. Бачура [10]; М 19-53 «Методика оценки влияния культуральных жидкостей микроводорослей рода *Eustigmatos* и цианобактерий рода *Nostoc* на рост и развитие некоторых овощных культур в лабораторном эксперименте», научный руководитель Ю.М. Бачура [11]; М 19-33 «Влияние бета-лактамных антибиотиков и цитокинина 6-бензилаитнопурина на митоз в меристематических клетках корней в *Allium*-тесте», научный руководитель И.И. Концевая [12]; М 19-26 «Методика оценки аллелопатического действия интактной и обработанной биомассы лишайников в отношении всходов сорных растений лесных питомников», научный руководитель О.М. Храмченкова [13]; М 16-27 «Зависимость фотозащитной активности экстрактов из лишайников от концентрации растворов», научный руководитель О.М. Храмченкова [14].

На кафедре проводится изучение видового разнообразия лишайников и лишенофильных грибов Республики Беларусь [15, 16] и других стран [17–19]. Молекулярно-генетическими методами проводится уточнение видовых концепций некоторых пармелиоидных лишайников Европейского субконтинента [20].

Список использованной литературы

1 Сапегин, Л. М. Вынікі даследванняў лугавой расліннасці паплавоў рэк Беларускага Полесся супрацоўнікамі кафедры батанікі і фізіялогіі раслін УА «ГДУ імя Ф. Скарыны» з 1969 па 2009 гг. / Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. – 2009, № 5 (56). – С. 145 – 147.

2 Сапегин, Л. М. Структура и функционирование луговых экосистем (экологический мониторинг) / Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2002. – 201 с.

3 Математическое моделирование луговых экосистем / В. И. Мироненко [и др.]; Минвообразов. РБ, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 85 с.

4 Дайнеко, Н.М. Результаты исследований природных экосистем Белорусского Полесья сотрудниками кафедры ботаники и физиологии растений УО «ГГУ имени Франциска Скорины» с 1970 по 2015 гг. / Н.М. Дайнеко, О.М. Храмченкова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, № 3 (90). – 2015. – С. 24 – 29.

5 Дайнеко, Н.М. Анализ влияния биопрепарата Жыцень на пожнивные остатки кукурузы / Н.М. Дайнеко, И.И. Концевая, С.Ф. Тимофеев, Е.Г. Браточкина // Наука без границ. – 2019. – № 11(39). – С. 35 – 41.

6 Дайнеко, Н.М. Анализ влияния биопрепарата Полибакт на пожнивные остатки соломы / Н.М. Дайнеко, И.И. Концевая, С.Ф. Тимофеев, М.С. Козел // Наука без границ, № 11 (39), 2019. – С. 42 – 48.

7 Дайнеко, Н.М. Сравнительный анализ техногенного загрязнения остроосоковых лугов в Белорусском Полесье / Н.М. Дайнеко, С.Ф. Тимофеев // Разнообразие растительного мира. – 2019. – № 2 (2). – С. 59 – 65.

8 Дайнеко, Н.М. Динамика луговых сообществ в связи с изменяющимися климатическими условиями / Н.М. Дайнеко, С.Ф. Тимофеев // Natural resources of border areas under a changing climate. The 3rd Internatiol scientific conference: the program, abstracts (Ukraine, Chernihiv, September 24 – 27, 2019). Chernihiv: Desna polygraph publishing house, 2019. – P. 20.

9 Дайнеко, Н.М. Природные изменения луговых сообществ поймы р. Беседь Ветковского района / Н.М. Дайнеко, С.Ф. Тимофеев // Флора и растительность в меняющемся мире: проблемы изучения, сохранения и рационального использования: материалы международной научной конференции, г. Минск – Должерицы, 24 – 27 сентября 2019 г., науч. ред. С.А. Дмитриева. – Минск: Колоград, 2019. – С. 188 – 192.

10 Бачура, Ю.М. Структура альгоцианобактериальных сообществ почв после низового пожара / Ю.М. Бачура // Вестник Гродненского государственного университета им. Я. Купалы. – 2019. – Т. 9, № 3. – С. 34-42.

11 Бачура, Ю.М. О влиянии культур ностока на рост и развитие семян пшеницы / Ю.М. Бачура, Е.Н. Ганжур // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2019. – № 6. – С. 17-23.

12 Концевая, И. И. Влияние бета-лактамовых антибиотиков на микроскопические параметры в Allium-тесте / И.И. Концевая, О.Г. Алексеенко // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т. 5, №10. – С. 25–31.

13 Храмченкова, О.М. Влияние биомассы лишайника на всхожесть и первичный рост корневищных злаков / О.М. Храмченкова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, № 6 (117). – 2019. – С. 77 – 82.

14 Храмченкова, О.М. Зависимость фотозащитных свойств экстрактов из лишайника *Ramalina pollinaria* от концентрации растворов / О.М. Храмченкова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, № 3 (114). – 2019. – С. 77 – 82.

15 Tsurukau, A. A provisional checklist of the lichens of Belarus / A. Tsurukau // Opuscula Philolichenum. – 2018. – Vol. 17. – P. 374–479.

16 Tsurukau, A. New or otherwise interesting records of lichens and lichenicolous fungi from Belarus. III. With an updated checklist of lichenicolous fungi / A. Tsurukau // Herzogia. – 2017. Vol. 30, № 1. – P. 152–165.

17 Tsurukau, A. Lichenicolous fungi from the Samara Region, southern part of European Russia / A. Tsurukau, E.S. Korchikov // Folia Cryptogamica Estonica. – 2017. – Vol. 54. – P. 1–8.

18 Tsurukau, A. Lichenicolous fungi new to Orenburg region, southern part of European Russia / A. Tsurukau, V.P. Travkin, E.S. Korchikov // Botanica Lithuanica. – 2017. – Vol. 23, № 1. – P. 51–58.

19 Tsurukau, A. *Didymocyrtis epiphyscia* (Phaeosphaeriaceae) is new to Kazakhstan and Central Asia / A. Tsurukau, L. Braginets // Folia Cryptogamica Estonica. – 2020. – Vol. 57. – P. 1–3.

20 Tsurukau, A. The lichen genus *Parmelia* (Parmeliaceae, Ascomycota) in Belarus / A. Tsurukau, P. Bely, V. Golubkov, P.-E. Persson, A. Thell // Herzogia. – 2019. – Vol. 32, № 2. – P. 375–384.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ