

УДК 581.526.45(476.2)

А. П. Пехота<sup>1</sup>, Е. А. Бодяковская<sup>2</sup>, А. Л. Хорольская<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры биолого-химического образования, УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры биолого-химического образования, УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

<sup>3</sup>Студентка технолого-биологического факультета, УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

### СТРУКТУРА И БИОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПОЙМЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ Р. ПРИПЯТЬ

*В статье рассмотрены и проанализированы видовое разнообразие и экологическая структура пойменной растительности р. Припять. Установлено, что за все время проведения исследований преобладали растения семейств Злаковые и Сложноцветные. Рассмотрен биоморфологический состав изученной растительности.*

*Ключевые слова: пойменная растительность, гигрофиты, видовое разнообразие, структура, биоморфологическая характеристика.*

#### **Введение**

Растительность каждого конкретного околводного ландшафта состоит из разнообразных растительных сообществ и популяций водных, воздушно-водных и околводных видов растений, являющихся важнейшими компонентами ее экосистем. Водная растительность развивается главным образом в прибрежье, образуя сплошную или прерывистую полосу вдоль берега различной ширины [1].

У берегов водоемов растения часто располагаются зонально или поясами, по степени приспособления растений к жизни на разных глубинах. Это следствие их морфологических, биологических и экологических особенностей. Поясное распределение макрофитов зависит от размеров и морфологии котловин, химического состава почвы, крутизны уклонов дна, характера и состава донных отложений и ряда других факторов. Поэтому каждая зона характеризуется определенным флористическим составом [2].

В таксономическом отношении прибрежные растения Беларуси представлены: 4 отделами (Плаунообразные, Хвощеобразные, Папоротникообразные, Покрытосеменные), 5 классами (Полушниковые, Хвощевые, Папоротниковые, Двудольные и Однодольные), включающими 37 порядков, 49 семейств и 91 род [3].

В условиях постоянной антропогенной нагрузки существенно изменяются экологические условия обитания гидробионтов, в том числе и такого важного компонента гидробиоценозов, как прибрежная или пойменная растительность. Между тем, изучение видового разнообразия пойменной флоры, особенностей формирования и распространения сообществ, их эколого-биологических характеристик крайне важно как для общей оценки состояния водных экосистем, так и для решения практических задач: организации зоолого-ботанических экскурсий, использования растительных ресурсов и разработки комплекса программ природоохранного направления.

Цель исследований – проанализировать видовой состав, структуру и биоморфологическое разнообразие прибрежной флоры реки Припять в черте города Мозыря.

#### **Методика проведения исследований**

Исследования проводились в 2019 году и сравнивались с ранее полученными данными (А. П. Пехота, 2015).

Программа исследований включала следующие разделы:

1) изучение и анализ систематического состава прибрежных фитоценозов. Регистрация всех видов растений с последующим их определением.

Для определения зарастания водоемов использовалась «Глазомерная оценка зарастания водоема»:

- 1 – ничтожное, от 1/100 до 1/50 поверхности – 1–2 %;
- 2 – небольшое, от 1/50 до 1/10 поверхности – 3–10 %;
- 3 – среднее, от 1/10 до 1/5 поверхности – 11–20 %;
- 4 – большое, от 1/5 до 1/3 поверхности – 21–35 %;
- 5 – очень большое, от 1/3 до 1/2 поверхности – 36–50 %;

2) определение экологического состава растений прибрежной флоры определялось по отношению к условиям увлажнения;

3) изучение биоморфологического состава на основе распределения растений в зависимости от продолжительности жизни и жизненной формы по Раункиеру;

4) регистрация вертикальной структуры фитоценоза рассматривалась вместе с основными характеристиками: флористический состав, ярусность, высота растений в ярусах, обилие видов, проективное покрытие, жизненность, фенологическое состояние [4].

Для оценки численного обилия особей отдельных видов в фитоценозе использовалась глазомерная шкала Друде (таблица 1) [5].

Таблица 1. – Шкала для учета обилия растений в сообществе (по Друде)

Латинское обозначение	Характеристика обилия	Русское обозначение
Sociales (soc)	Растения встречаются массой, особи смыкаются своими надземными частями, образуя заросли, фон в сообществе	Фон (ф)
Copiosae (cop)	Растения встречаются в очень большом или большом количестве, надземные части их не смыкаются:	Обильно (об)
Cop 3	– весьма обильно;	– об 3;
Cop 2	– обильно;	– об 2;
Cop 1	– довольно обильно	– об 1
Sparsae (sp)	Растения встречаются в небольшом количестве, изредка	Изредка (изр)
Solitaria (sol)	Растения встречаются редк., единично	Редко (р)
Unicum (un)	Растение найдено в 1–2 экземплярах	Единично (ед)
Gregarius (gr)	Растения встречаются группами; это значение ставится с категорией обилия	Группами (гр)

Жизненность видов фитоценоза оценивалась глазомерно по 3-балльной шкале жизненности вида Воронова: 3а – вид в фитоценозе проходит полный цикл развития, нормально развивается, цветет и плодоносит; 3б – вид в фитоценозе проходит все стадии развития, но не достигает обычных размеров;

2 – вегетативное развитие ниже нормального, растение не плодоносит, однако способность цвести и плодоносить не утрачена;

1 – вид угнетен, слабо вегетирует, семенное возобновление не проходит.

Площадь покрытия, или проективное покрытие, – площадь горизонтальных проекций растений на поверхность грунта, выражается в процентах от поверхности пробной площади, которая принимается за 100 % (определялось глазомерно) [6].

Регистрация фенологических состояний растений в сообществе помогает установлению особенностей фитосреды, ее влияния на виды, составляющие сообщество в целом, приспособлений этих видов к среде сообщества (таблица 2) [7].

Таблица 2. – Основные фенологические фазы растений (по Б. А. Быкову)

Вегетативное состояние	Обозначение	Генеративное состояние	Обозначение
В зачатках	З	Появление соцветий в спороносных листьях	соцв ↑
Всходы, почки	вс, пч^	Бутонизация и спорообразование	бт ∩
Начало вегетации	ивг^	Начало цветения и спороношение	нцв с
Вегетация	вг-	Полное цветение и спороношение	пцв °
Конец вегетации	квг^	Конец цветения и спороношения	кцв с
Перерыв вегетации, покой	пок=	Созревание плодов и спорангиев	созр+
Отмирание	отм^	Зрелые плоды и спорангии	пл, сп •

Продолжение таблицы 2

Мертвое растение	м х	– осыпание плодов, семян и спор; – генерация закончена; – нет признаков регенерации	ос зак Д нет
------------------	-----	---	--------------------

### Результаты исследований и их анализ

Согласно данным, полученным в 2015 году при изучении видового разнообразия прибрежной флоры правого берега реки Припять, на пробных площадках было зарегистрировано 25 видов растений, которые относятся к 12 семействам. Процентное соотношение обнаруженных семейств растений представлено на рисунке 1. Наиболее встречаемые семейства: Злаковые (*Poaceae*), Сложноцветные (*Asteraceae*) – по 28 %, Семейство Бобовые (*Fabaceae*) – 8 %, остальные семейства – 36 % (каждое по 4 %). Наибольшее видовое разнообразие было характерно для семейств Злаковые и Сложноцветные.

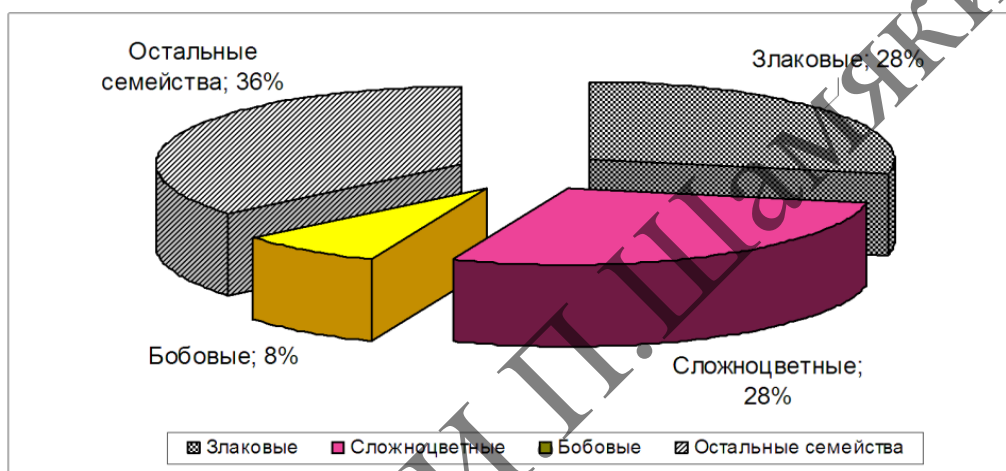


Рисунок 1. – Видовое разнообразие фитоценоза поймы реки Припять в 2015 году

В 2019 году площадь изучения прибрежной флоры была расширена и в состав видового разнообразия были включены водные виды растений. В процессе исследований, был зарегистрирован 41 вид высших сосудистых растений, которые относятся к 37 родам и 19 семействам, что говорит о высоком видовом разнообразии травянистой растительности прибрежного фитоценоза. Наибольшим разнообразием отличаются семейства: Злаковые – 6 видов (14,6 %), Астровые – 5 видов (12,2 %), остальные семейства представлены в сообществе по 1 виду (2,4 %) – Розовые, Первоцветные, Гераниевые, Маковые, Мареновые, Бальзаминовые, Вьюнковые, Дербенниковые (рисунок 2). Однако в оба года проведения исследований в рассмотренных растительных сообществах доминировали семейства Злаковые и Сложноцветные.

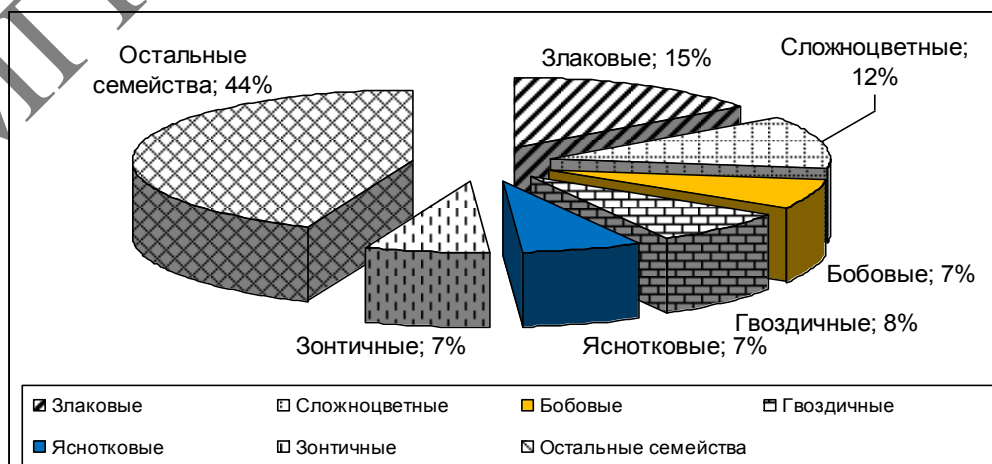
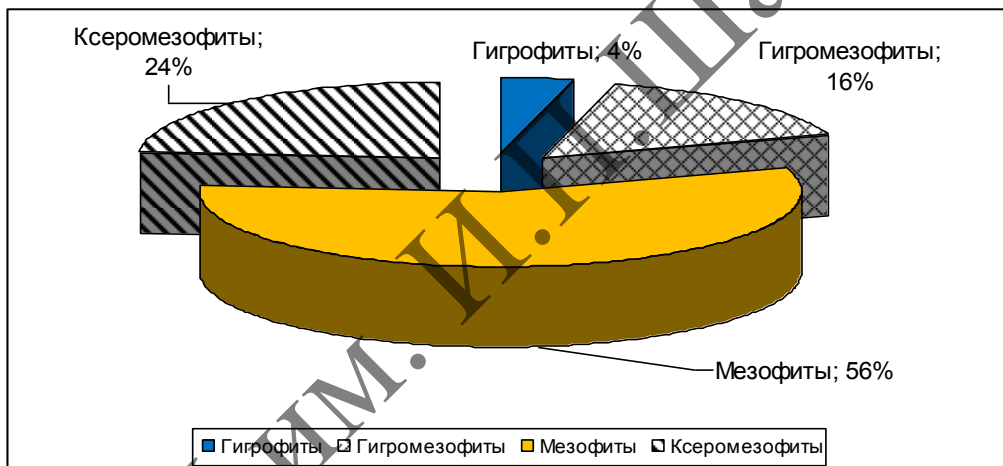


Рисунок 2. – Видовое разнообразие прибрежного фитоценоза реки Припять в 2019 году

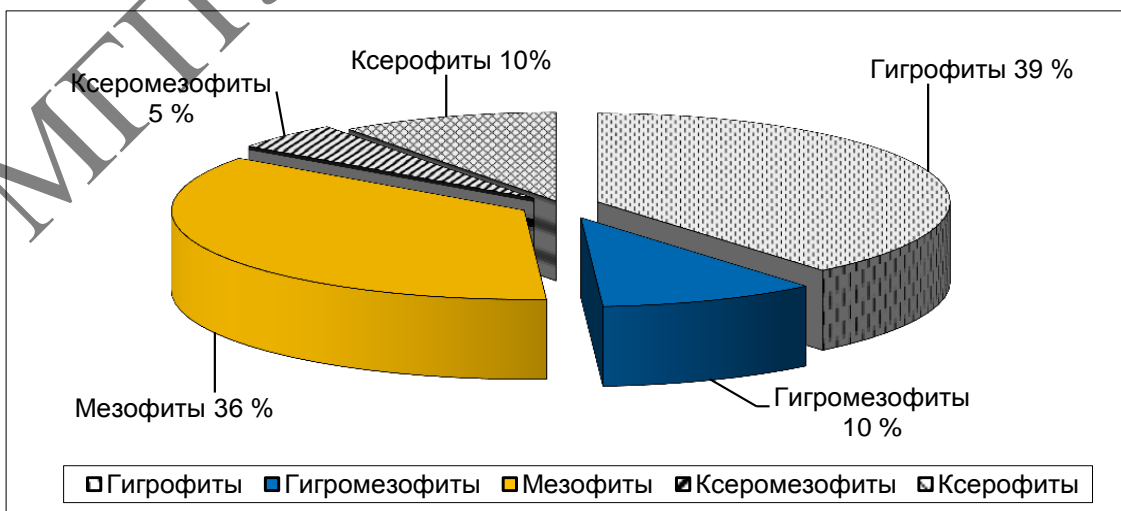
Эколагічны склад прыбярэжных раслін вызначаецца іх адносінай да вільготнасці пячвы. У данай класіфікацыі знаходзяцца:

- гідатофіты – расліны, цалкам пагружаныя ў ваду, таму яны перацярпаюць цяжкасці з газавым абменам;
- гідрафіты – расліны, значна пагружаныя ў ваду. У гідрафітаў слаба развіта караневая сістэма і ўстаўца;
- гігрофіты – расліны вільгатных месцаў. Яны вырошчваюцца ў прыбярэжных раёнах;
- мезофіты – расліны, якія прыстасаваны да жыцця ў асяродку з большай ці менш дастатковай, але не звышмернай вільготнасцю пячвы;
- ксерофіты – расліны, прыстасаваныя да значнага пастаяннага ці часовага недастатку вільготнасці ці ў паветры [6].

Згодна з данымі 2015 года, у экалагічнай структуры даследаваных раслінных супольнасцяў дамінавала мезофільная група раслін – 56 %, а ў 2019 годзе пераважаючай групай сталі гігрофіты і гігromезофіты – 39 і 10 % адпаведна. Колькасць мезофітаў за перыяд даследаванняў знізілася да 36 %. Колькасць відаў раслін звышмерна вільгатных месцаў вырошчвання за час правядзення даследаванняў вырасла з 20 да 49 % (рысункі 3, 4). Калі ў 2015 годзе іх колькасць складала 20 %, то ў 2019 годзе – 15 %. Колькасць ксерофітнай групы раслін за гэты час знізілася з 24 да 15 %. Такім чынам, пры больш шырокім правядзенні даследаванняў было ўстаноўлена, што дамінаючай групай раслін пойменнай расліннасці р. Прыпяць з’яўляюцца гігрофіты і гігromезофіты.



Рисунк 3. – Сувязь экалагічных груп раслін поймы ракі Прыпяць па адносінай да вільготнасці пячвы ў 2015 годзе



Рисунк 4. – Сувязь экалагічных груп раслін ракі Прыпяць ў 2019 годзе

Биоморфологический состав был изучен на основе распределения растений в зависимости от продолжительности жизни и жизненной формы по Раункиеру.

Данные учета прибрежного биоценоза в зависимости от продолжительности жизни показали, что состав биоценоза исследуемой реки Припять образуют в основном многолетние виды растений (78 %). Двулетние растения присутствовали в незначительном количестве (12,2 %). Однолетние растения были выявлены в меньшем количестве (9,8 %) (таблица 3).

Таблица 3. – Распределение растений прибрежного фитоценоза в зависимости от продолжительности жизни

Группы растений	Количество видов	%
Многолетние	32	78
Двулетние	5	12,2
Однолетние	4	9,8

При проведении биоморфологического анализа флоры в основном используется классификация жизненных форм К. Раункиера, отражающая морфологическое различие в приспособленности растений к переживанию неблагоприятного времени года.

Гемикриптофиты – почки возобновления на поверхности почвы или в самом поверхностном слое, под подстилкой. Дернообразующие, надземные побеги к зиме отмирают. Многие луговые и лесные растения – манник плавающий (*Glyceria fluitans* L.), звездчатка толстолистная (*Stellaria crassifolia*), звездчатка болотная (*Stellaria palustris*), зюзник обыкновенный (*Lycopus europaeus*), мята водная (*Mentha aquatica*), клевер розовый (*Trifolium hybridum* L.), калужница болотная (*Caltha palustris* L.), лютик языколистный (*Ranunculus lingua* L.), щавель прибрежный (*Rumex hydrolapathum*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus* L.), камыш укореняющийся (*Scirpus radicans*), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria* L.), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*), лапчатка гусиная (*Potentilla anserine* L.), герань болотная (*Geranium palustre*), тимopheвка луговая (*Phleum pratense*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*), шлемник обыкновенный (*Scutellaria galericulata* L.), горошек мышиный (*Vicia cracca*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), гирча тминолистная (*Selinum carvifolia* L.), морковь дикая (*Daucus carota* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica*), крапива киевская (*Urtica kioviensis*), подмаренник болотный (*Galium palustre* L.), лисохвост равный (*Alopecurus aequalis*), мятлик болотный (*Poa palustris* L.), дрема белая (*Silene latifolia*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), синеголовник плосколистный (*Eryngium planum*).

На исследуемом участке преобладали гемикриптофиты (85,4 %). В меньшем количестве обнаружены терофиты (14,6 %) соответственно. Фанерофитов, хамефитов и криптофитов выявлено не было (рисунок 5).

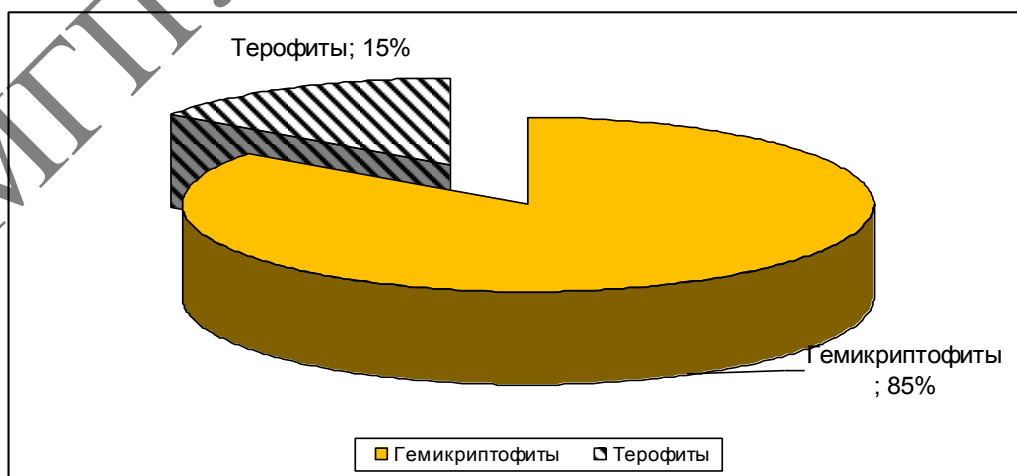


Рисунок 5. – Биоморфологический состав прибрежного фитоценоза в зависимости от жизненной формы по Раункиеру

У берагов реки растения располагаются зонально или поясами, такое расположение растений зависит от многих факторов: глубины реки, размеров и морфологии котловины, прозрачности, крутизны уклонов дна и ряда других факторов. Выделяют основные полосы, которые последовательно меняются в направлении от берега к центру реки, древесный ярус, ярус кустарников и кустарничков, ярус травостоя, береговых гигрофитов, пояс гигрофитов, свободно плавающих гигрофитов, погруженных в воду растений с плавающими на поверхности воды листьями.

Древесный ярус на берегу реки Припять представлен видами: ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), ольха черная (*Alnus glutinosa*), конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*), клен остролистный (*Acer platanoides*) (таблица 4). Преобладающей породой является – ольха черная (*Alnus glutinosa*), реже встречаются ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*) и конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*).

Ярус кустарников представлен ивой пепельной (*Salix cinerea*), характер её распределения равномерный, вдоль берега реки. Все виды достигают нормальных размеров, проходят полный цикл развития, цветут и плодоносят.

Таблица 4. – Характеристика древесного яруса и яруса кустарников

№	Название вида	Ярус	Господствующая высота, м	Диаметр ствола, м	Жизненность, балл	Число стволов	Характер распределения
1	Ясень обыкновенный ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	1	19,1	0,83	3а	3	Случайное
2	Ольха черная ( <i>Alnus glutinosa</i> )	1	18,5	0,63	3а	7	Случайное
3	Конский каштан обыкновенный ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	1	17,3	0,71	3а	4	Случайное
4	Клен остролистный ( <i>Acer platanoides</i> )	1	16,4	0,59	3а	6	Случайное
5	Ива пепельная ( <i>Salix cinerea</i> )	2	3,2	0,28	3а	13	Равномерное

Ярус травяно-кустарниковых представлен 25 видами, из них преобладают следующие виды (по обилию видов и проективному покрытию): кострец безостый (*Bromopsis inermis* L.), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* L., Medicus). Проективное покрытие этих видов составляет более 50 %. В небольшом количестве встречаются шлемник обыкновенный (*Scutellaria galericulata* L.), клевер ползучий (*Trifolium repens* L.), синеголовник плосколистный (*Eryngium planum* L.), бодяк полевой (*Cirsium arvense* L. Scop.), дрема белая (*Silene latifolia*), проективное покрытие данных видов – менее 20 % (таблица 5).

Таблица 5. – Характеристика яруса травостоя

№	Название вида	Высота, см	Обилие видов по шкале Друде	Жизненность, балл	Фенофаза	Проективное покрытие, %
1	Кострец безостый ( <i>Bromopsis inermis</i> )	71	Cop <sup>2</sup>	3а	нцвс	53
2	Лисохвост луговой ( <i>Alopecurus pratensis</i> )	62	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	40
3	Ежа сборная ( <i>Dactylis glomerata</i> L.)	49	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	34

Продолжение таблицы 5

4	Горец развесистый ( <i>Persicaria lapathifolia</i> )	52	Cop <sup>1</sup>	3а	нцвс	32
5	Подмаренник болотный ( <i>Galium palustre</i> )	44	Sp.	3а	нцв с	41
6	Шлемник обыкновенный ( <i>Scutellaria galericulata</i> )	35	Sp.	3а	пцв°	16
7	Одуванчик лекарственный ( <i>Taraxacum officinale</i> )	16	Cop <sup>1</sup>	3б	пцв°	20
8	Клевер ползучий ( <i>Trifolium repens</i> )	15	Sp., Gr.	3б	пцв°	16
9	Морковь дикая ( <i>Daucus carota</i> )	55	Sp.	3а	пцв°	22
10	Синеголовник плосколистный ( <i>Eryngium planum</i> )	72	Sp.	3а	пцв°	18
11	Герча тминолистная ( <i>Selinum carvifolia</i> )	56	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	38
12	Чистотел большой ( <i>Chelidonium majus</i> )	89	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	45
13	Пастушья сумка обыкновенная ( <i>Capsella bursa-pastoris</i> )	32	Cop <sup>2</sup>	3а	пцв°	50
14	Тысячелистник обыкновенный ( <i>Achillea millefolium L.</i> )	46	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	36
15	Пижма обыкновенная ( <i>Tanacetum vulgare</i> )	55	Sp., Gr.	3а	нцвс	25
16	Мятлик болотный ( <i>Poa palustris L.</i> )	68	Sp., Gr.	3а	нцвс	26
17	Недотрога мелколистная ( <i>Impatiens parviflora</i> )	23	Sol.	3б	пцв°	19
18	Икотник серый ( <i>Berteroa incana</i> )	35	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	47
19	Вьюнок полевой ( <i>Convolvulus arvensis</i> )	15	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв°	40
20	Горошек мышиный ( <i>Vicia cracca</i> )	63	Cop <sup>1</sup>	3б	пцв°	36
21	Тимофеевка луговая ( <i>Phleum pratense L.</i> )	98	Sp., Gr.	3а	пцв°	26
22	Бодяк полевой ( <i>Cirsium arvense</i> )	44	Sp., Gr.	3а	пцв°	18
23	Крапива двудомная ( <i>Urtica dioica</i> )	55	Sp., Gr.	3а	пцв°	26
24	Крапива киевская ( <i>Urtica kioviensis</i> )	49	Sp., Gr.	3а	пцв°	20
25	Дрема белая ( <i>Silene latifolia</i> )	42	Sp., Gr.	3а	пцв°	18

В травяно-кустарниковом ярусе все виды в фитоценозе проходят полный цикл развития, нормально развиваются, цветут и плодоносят. Жизненность всех растений в травяно-кустарниковом ярусе оценивается по шкале 3а (максимальный балл), что свидетельствует о полном развитии растений, исключение горошек мышиный (*Vicia cracca L.*), недотрога мелколистная (*Impatiens parviflora L.*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale, F. H. Wigg.*), клевер ползучий (*Trifolium repens, L.*). Они не достигают обычных размеров.

Основные фенологические фазы в исследуемый период – начало цветения и спороношения, и полное цветение и плодоношение.

Пояс береговых гигрофитов представлен 16 видами. Преобладающими видами являются: манник плавающий (*Glyceria fluitans L.*) – проективное покрытие составляет 56 %; лютик языколистный (*Ranunculus lingua L.*) – более 33 % (таблица 6). В небольшом количестве встречаются дербенник иволистный (*Lythrum salicaria L.*), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*), проективное покрытие их составляет менее 10 %. В единственном экземпляре встретился дербенник иволистный (*Lythrum salicaria L.*). В поясе береговых гигрофитов все виды в фитоценозе проходят полный цикл развития, нормально развиваются, цветут и плодоносят (таблица 6).

Таблица 6. – Характеристика пояса береговых гигрофитов

№	Название вида	Высота, см	Обилие видов по шкале Друде	Жизненность, балл	Фенофаза	Проективное покрытие, %
1	Манник плавающий ( <i>Glyceria fluitans</i> L.)	112	Sp.	3а	нцв с	56
2	Черёда трехраздельная ( <i>Bidens tripartita</i> L.)	44	Sp.	3а	нцвс	18
3	Зюзник обыкновенный ( <i>Lycopus europaeus</i> L.)	72	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв °	13
4	Звездчатка толстолистная ( <i>Stellaria crassifolia</i> )	23	Sp., Gr.	3а	пцв	21
5	Дербенник иволистный ( <i>Lythrum salicaria</i> L.)	67	Un.	3а	нцв с	8
6	Камыш лесной ( <i>Scirpus sylvaticus</i> L.)	80	Sp.	3а	пцв °	27
7	Камыш укореняющийся ( <i>Scirpus radicans</i> )	97	Sp.	3а	пцв °	21
8	Герань болотная ( <i>Potentilla anserine</i> L.)	80	Sp., Gr.	3а	нцв с	25
9	Звездчатка болотная ( <i>Stellaria palustris</i> )	23	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв °	32
10	Лютик языколистный ( <i>Geranium palustre</i> )	23	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв °	33
11	Вербейник обыкновенный ( <i>Lysimachia vulgaris</i> )	59	Sol	3а	нцвс	8
12	Лапчатка гусиная ( <i>Ranunculus lingua</i> L.)	15	Sp., Gr.	3а	нцвс	22
13	Калужница болотная ( <i>Caltha palustris</i> L.)	27	Sp., Gr.	3а	кцв с	27
14	Щавель прибрежный ( <i>Rumex hydrolapathum</i> )	112	Sp.	3а	пцв °	25
15	Клевер розовый ( <i>Trifolium hybridum</i> L.)	32	Cop <sup>1</sup>	3а	пцв °	34
16	Мята водная ( <i>Mentha aquatica</i> L.)	46	Sp., Gr.	3а	пцв °	25

### Заключение

1. При изучении прибрежной растительности реки Припять в 2015 г. в черте г. Мозыря было зарегистрировано 25 видов сосудистых растений, относящихся к 12 семействам, а в 2019 г. – 41 вид высших сосудистых растений, которые относятся к 19 семействам. Наиболее многочисленными по количеству видов были семейства – Злаковые (*Gramineae*) – (28 и 14,6 %) и Сложноцветные (*Asteraceae*) (28 и 12 %). Значительное увеличение количества зарегистрированных растений в 2019 г. связано с расширением площади проведения исследований.

2. По отношению к влажности почвы в прибрежной флоре преобладали растения гигрофильной группы (49 %). Их количество в структуре растений увеличилось с 20 до 49 %. Преобладающей жизненной формой является гемикриптофиты (85,6 %).

3. Состав биоценоза пойменной растительности р. Припять образуют в основном многолетние виды растений (78 %). Двулетние растения присутствовали в незначительном количестве (12,2 %). Однолетние растения были выявлены в меньшем количестве (9,8 %).

Древесный ярус на берегу реки Припять представлен видами: ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), ольха черная (*Alnus glutinosa*), конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*), клен остролистный (*Acer platanoides*). Преобладающей породой является – ольха черная (*Alnus glutinosa*), реже встречается ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*) и конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*).



Ярус кустарников представлен ивой пепельной (*Salix cinerea*), характер её распределения равномерный – вдоль берега реки.

Ярус травяно-кустарниковых представлен 25 видами, из них преобладают следующие виды (по обилию видов и проективному покрытию): кострец безостый (*Bromopsis inermis* L.), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* L., Medicus), проективное покрытие этих видов более 50 %.

Пояс береговых гигрофитов представлен 16 видами. Преобладающими видами являются: манник плавающий (*Glyceria fluitans* L.) – проективное покрытие составляет 56 %; лютик язычковый (*Ranunculus lingua* L.) – более 33 %.

#### СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белавская, А. П. Высшая водная растительность / А. П. Белавская. – М. : Просвещение, 1975. – 172 с.
2. Распопов, И. М. Высшая водная растительность больших озер Северо-Запада СССР / И. М. Распопов. – Л. : Наука: Ленингр. отд-ние, 1985. – 198 с.
3. Парфенов, В. И. Флора и растительность Беларуси : курс лекций / В. И. Парфенов, Л. С. Цвирко. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2008. – 67 с.
4. Состояние природной среды Беларуси: Экологический бюллетень / под ред. В. Ф. Логвинова. – Минск : Минсктиппроект, 2018. – 248 с.
5. Федорук, А. Г. Ботаническая география. Полевая практика / А. Г. Федорук. – Минск : Изд-во БГУ, 1976. – 224 с.
6. Садчиков, А. П. Экология прибрежно-водной растительности / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. – М. : НИА-Природа, РЭФИА, 2004. – 159 с.
7. Быков, Б. А. Экологический словарь / Б. А. Быков. – М. : Наука, 1988. – 216 с.

Поступила в редакцию 29.03.2021

E-mail: al.pekhota@mail.ru;  
bea5555@yandex.by

A. P. Pekhota, E. A. Bodyakovskaya, A. L. Khorolskaya

#### STRUCTURE AND BIOMORPHOLOGICAL DIVERSITY OF FLOODPLAIN VEGETATION OF THE PRIPYAT RIVER

The article considers and analyzes the species diversity and ecological structure of the floodplain vegetation of the Pripyat River. It was found that for the entire time of the research, the plants of the Cereal and Complex-flowered families prevailed. The biomorphological composition of the studied vegetation is considered.

Keywords: floodplain vegetation, hygrophytes, species diversity, structure, biomorphological characteristics.