



УДК 581.9(470.5)

Т. А. САУТКИНА, Г. И. ЗУБКЕВИЧ, Ю. А. БИБИКОВ,  
Г. И. НУПРИЕНОК, Л. Л. СЛОБОЖАНИНА

## О ФЛОРЕ ВИЛЕЙСКОГО РАЙОНА

Флора как один из компонентов растительного мира представляет собой динамическую систему, устойчивость которой зависит от целого ряда условий. Изменения, происходящие во флоре на современном этапе, в первую очередь связаны с хозяйственной деятельностью и могут быть не только предвидимыми, но и в какой-то мере регламентируемыми. Однако чтобы говорить об уже происшедших изменениях флоры или предсказать возможные направления ее изменения, надо иметь конкретные данные о видовом составе флоры не только в целом для Белоруссии, но и для отдельных районов. Несмотря на активизацию флористических исследований в республике, многие районы, в том числе Вилейский, изучены еще крайне недостаточно.

Первые упоминания о флористических исследованиях в Вилейском районе относятся к концу XIX в. В 1890 г. была опубликована работа А. О. Зеленцова [1], в которой приведен список из 988 видов растений с указанием конкретного местонахождения. Из них только 77 видов отмечаются для Вилейского уезда. В работе содержатся интересные хорологические сведения, в частности, о распространении граба, а также приводится характеристика особой «Виленской флоры», в состав которой включалась и флора северной части Вилейского уезда.

Позже А. Сапунов и Друцкий-Любецкой при описании флоры Вилейского уезда [2] использовали только данные А. О. Зеленцова, поэтому в их работе представляют интерес только описания, касающиеся видового состава лесных фитоценозов. Так, авторы указывают, что до впадения р. Кобылянки (ныне р. Нарочанка) берега Вилии были сплошь лесистыми, покрытыми калиной, дубами, ивой. Ниже впадения р. Сервечь на левом берегу Вилии простиралась на далекое пространство равнина, поросшая дубами [2]. Даже такие отрывочные сведения дают возможность судить о значительном изменении растительного покрова и обеднении фитоценозов по берегам Вилии и ее притоков за неполные 100 лет.

В 1925 г. через г. Вилейку и несколько прилежащих к ней пунктов прошел маршрут геоботанической экспедиции [3], однако в опубликованной по материалам этой экспедиции работе [4] флористические данные по Вилейскому району отсутствуют. Во «Флоре БССР» [5] для Вилейского района с точным указанием места нахождения приводится всего два, а в «Хорологии флоры Белоруссии» [6] — девять видов. Отрывочные сведения о некоторых видах, выявленных на территории района, имеются и в других работах [7, 8].

В последнее время белорусские ботаники уделяют внимание изучению изменений флоры под действием антропогенного фактора. В этой

связи интересным объектом для исследований оказалась территория, примыкающая к введенному в строй в 1978 г. Вилейскому водохранилищу. Здесь можно было довольно полно проследить за ходом заселения растениями неосвоенных искусственных экотопов — дамб. На дамбах Вилейского водохранилища отмечено 129 антропофитов [9].

Перечисленными данными фактически исчерпываются сведения о флоре Вилейского района. Таким образом, до настоящего времени нет ни одной работы, посвященной конкретно этому району.

Предлагаемая статья — первая попытка дать флористическую сводку по Вилейскому району.

Полевые обследования были начаты в 1979 г. сотрудниками и студентами кафедры ботаники БГУ имени В. И. Ленина. Наиболее детально обследовался район в 1980—1983 гг. Для выявления видового состава использовался маршрутный и детально-маршрутный метод. Участки, наиболее интересные во флористическом отношении (ключевые участки), изучались неоднократно в разные годы. Большое внимание уделено обследованию железнодорожного полотна и прилегающих к нему участков, обочин шоссеиных дорог, пойм рек Вилии, Сервечь, Нарочанки, Илии. В процессе работы собрано свыше 3000 гербарных листов. Сборы хранятся в Гербарии БГУ имени В. И. Ленина. Просмотрены материалы фондового Гербария БГУ и Института экспериментальной ботаники АН БССР и учтены все сборы из Вилейского района, хранящиеся в них.

Наши исследования позволили выявить на территории Вилейского района 729 видов высших сосудистых растений, относящихся к 97 семействам 370 родам (см. таблицу).

Десять ведущих семейств во флоре Вилейского района располагаются следующим образом: Compositae, Gramineae, Rosaceae, Fabaceae, Cyperaceae, Caryophyllaceae, Labiatae, Scrophulariaceae, Cruciferae, Ranunculaceae. В число десяти ведущих семейств вошли все те же семейства, что и во флоре Белоруссии. Самыми крупными по числу видов, как и во флоре БССР, являются семейства сложноцветных и злаков. Очередность расположения остальных семейств несколько иная, что связано с меньшей площадью обследованной территории, а также меньшим разнообразием ландшафтов и экотопов, что снизило репрезентативность таких семейств, как Cruciferae, Scrophulariaceae, Cyperaceae.

В десяти ведущих семействах сконцентрировано 407 видов, т. е. более 55 % флоры района.

Наиболее представительными по числу родов являются семейства Compositae (39 родов), Gramineae (34 рода), Labiatae, Umbelliferae (по 19 родов), Scrophulariaceae (12 родов). В остальных семействах менее 10 родов. Сорок восемь семейств представлены только одним родом.

Наиболее крупные роды: Carex L. — 30 видов; Salix L., Polygonum L., Veronica L. — по 12 видов; Juncus L., Trifolium L., Vicia L. — по 10; Rumex L., Ranunculus L., Alchemilla L., Epilobium L., Galium L. — по 9; Campanula L., Viola L. — по 8 видов.

На территории Вилейского района выявлено 19 видов охраняемых растений, из них Arnica montana L., Lunaria rediviva L., Pulsatilla pratensis (L.) Mill. занесены в Красную книгу СССР; 31 вид редкий не только для Вилейского района, но и для Белоруссии (см. таблицу).

Вполне понятно, что данная сводка не является исчерпывающей в силу объективных и субъективных причин. Явно не достаточно полно выявлен видовой состав некоторых семейств (рдестовые, ежеголовниковые, маревые, щирицевые) и отдельных родов (манжетка, роза, ястребинка).

С введением в строй Вилейской биостанции БГУ имени В. И. Ленина, где будет проходить летняя учебная практика студентов-биологов, флористические исследования будут продолжаться, что позволит составить полное представление о флоре Вилейского района.

Характеристика семейства высших сосудистых растений Вилейского района

Название семейств	Число родов	Число видов	Редкие и охраняемые виды
Lycopodiaceae	2	4	<i>Diphaziasstrum tristachyum</i>
Huperziaceae	1	1	<i>Huperzia selago</i> +
Equisetaceae	1	6	
Athyriaceae	1	1	
Aspidiaceae	2	4	
Thelypteridaceae	2	2	<i>Phegopteris connectilis</i>
Hypolepidaceae	1	1	
Pinaceae	2	2	
Cupressaceae	1	1	
Typhaceae	1	2	
Sparganiaceae	1	2	
Potamogetonaceae	1	3	
Juncaginaceae	1	1	
Scheuchzeriaceae	1	1	
Alismataceae	2	2	
Butomaceae	1	1	
Hydrocharitaceae	3	3	
Gramineae	34	56	<i>Trisetum sibiricum</i> , <i>Hierochloë australis</i>
Cyperaceae	6	39	<i>Carex brunnescens</i> , <i>C. globularis</i> , <i>C. pilulifera</i>
Araceae	2	2	
Lemnaceae	2	3	
Juncaceae	2	14	<i>Juncus inflexus</i>
Liliaceae	6	7	<i>Lilium martagon</i> +
Iridaceae	2	4	<i>Iris aphylla</i> +, <i>I. sibirica</i> +, <i>Gladiolus imbricatus</i> +
Orchidaceae	8	13	<i>Epipactis atrorubens</i> +, <i>E. helleborine</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Platanthera bifolia</i> +, <i>Cephalanthera rubra</i> +
Salicaceae	2	14	
Betulaceae	4	7	<i>Betula humilis</i>
Fagaceae	1	1	
Ulmaceae	1	2	
Cannabaceae	1	1	
Urticaceae	1	2	
Santalaceae	1	1	
Aristolochiaceae	1	1	
Polygonaceae	3	22	
Chenopodiaceae	3	6	
Amaranthaceae	1	1	
Caryophyllaceae	17	36	<i>Silene chlorantha</i> , <i>S. tatarica</i> , <i>Dianthus versicolor</i>
Nymphaeaceae	2	3	<i>Nymphaea tetragona</i> , <i>N. candida</i>
Ceratophyllaceae	1	1	
Ranunculaceae	12	28	<i>Aquilegia vulgaris</i> +, <i>Hepatica nobilis</i> +, <i>Pulsatilla patens</i> +, <i>P. pratensis</i> +, <i>Thalictrum simplex</i>
Fumariaceae	2	2	
Papaveraceae	2	2	

Название семейств	Число родов	Число видов	Редкие и охраняемые виды
Cruciferae	23	32	Lunaria rediviva+
Droseraceae	1	2	Drosera obovata
Crassulaceae	2	4	
Saxifragaceae	1	1	
Parnassiaceae	1	1	
Grossulariaceae	1	1	
Rosaceae	17	40	Agrimonia procera
Fabaceae	12	40	Lathyrus laevigatus+, Vicia tenuifolia
Geraniaceae	2	7	
Oxalidaceae	1	1	
Linaceae	2	2	Radiola linoides
Polygalaceae	1	3	
Euphorbiaceae	2	4	
Callitrichaceae	1	3	
Empetraceae	1	1	Empetrum nigrum
Celastraceae	1	2	
Aceraceae	1	2	
Balsaminaceae	1	1	
Rhamnaceae	2	2	
Tiliaceae	1	1	
Malvaceae	1	3	
Hypericaceae	1	2	
Violaceae	1	8	
Thymelaeaceae	1	1	
Lythraceae	2	2	Peplis portula
Onagraceae	4	13	Epilobium rubescens, E. tetragonum
Haloragaceae	1	2	
Umbelliferae	19	21	
Cornaceae	1	1	
Pyrolaceae	4	7	
Monotropaceae	1	1	
Ericaceae	7	9	
Primulaceae	5	6	Primula veris+
Oleaceae	2	3	
Gentianaceae	3	3	Gentianella lingulata
Menyanthaceae	1	1	
Apocynaceae	1	1	
Asclepiadaceae	1	1	
Convolvulaceae	2	2	
Cuscutaceae	1	1	
Polemoniaceae	1	1	
Boraginaceae	9	13	
Labiatae	19	34	Ajuga pyramidalis, Salvia pratensis
Solanaceae	2	3	
Scrophulariaceae	12	33	Mimulus guttatus, Digitalis grandiflora+, Pedicularis sylvatica
Lentibulariaceae	1	1	
Plantaginaceae	1	4	
Rubiaceae	1	9	
Caprifoliaceae	3	3	
Adoxaceae	1	1	
Valerianaceae	1	1	
Dipsacaceae	2	2	
Cucurbitaceae	1	1	
Campanulaceae	3	10	Campanula latifolia+, C. persicifolia+, C. trachelium Arnica montana+
Compositae	39	69	

Примечания. Знаком «+» в таблице отмечены виды, занесенные в Красную книгу СССР или БССР. Семейства в таблице расположены по системе Энглера.

## Список литературы

1. Зеленцов А. О. // Ботан. зап. СПб, 1890. Т. 3.
2. Сапунов А., Друцкий - Любецкий. Материалы по географии и истории Дисненского и Вилейского уездов Виленской губернии. Витебск, 1896.
3. Палянская В. С. // Матар'ялы да вывучэння флэры і фауны. Мінск, 1931.
4. Палянская В. С. Склад флэры Беларусі і геаграфічнае пашырэнне пасобных раслінных відаў. Мінск, 1931.
5. Флора БССР. Минск, 1949—1959. Т. 1—5.
6. Козловская Н. В., Парфенов В. И. Хорология флоры Белоруссии. Минск, 1972.
7. Круганова Е. А. // Ботаника (Исследования). Минск, 1968. Вып. 10. С. 79.
8. Вынаев Г. В., Третьяков Д. И. Там же. 1979. Вып. 21. С. 62.
9. Парфенов В. И., Козловская Н. В., Вынаев Г. В., Третьяков Д. И. // Весті АН БССР. Сер. біял. навук. 1981. № 2. С. 35.

УДК 630 181.7 : 630 168 : 630 174.754

В. В. ВАЛЕТОВ, А. С. ШУКАНОВ

### МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХВОИ ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ ЗАБОЛОЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

В результате интенсивного использования лесов происходит трансформация их структурно-функциональных элементов. Рациональное использование лесных богатств требует количественной оценки таких изменений. Данная информация может быть получена главным образом на основе сравнительного анализа параметров лесных экосистем, испытывающих антропогенный пресс, и их естественных типологических анализов. При этом структурные и функциональные характеристики лесов, не подверженных прямому воздействию человека, приобретают значение эталона.

На основании исследований заповедных еловых лесов заболоченных территорий в настоящей работе приведены значения морфологических признаков хвои ели. Хвоя рассматривается как один из диагностических органов, с ее размерно-весовыми особенностями тесно связана транспирация, фотосинтез, перераспределение тепла и влаги в деятельном слое, адсорбционная способность лесного фитоценоза. Необходимо отметить, что применительно к болотным ельникам различной производительности сведения по морфологическим параметрам хвои в литературе отсутствуют.

#### Материал и методика

Изучали хвою первого года жизни деревьев различного возраста. Наблюдения проводили в сентябре в Березинском биосферном заповеднике. Линейные размеры оценивали при помощи окуляр-микрометра в 15—20-кратной повторности с выборки 80—100 экз., массу — по среднему значению 100 хвоинок, площадь поверхности — по формуле Л. А. Иванова (Иванов, 1925; цит. по [1]):  $S = 2\sqrt{A^2 + B^2} \cdot l$ , где  $A$ ,  $B$  — грани ромба;  $l$  — длина хвои.

Еловые леса заболоченных территорий формируются на окраинах болот эвтрофного типа и характеризуются сравнительно небольшим типологическим разнообразием. Нами исследованы морфологические параметры хвои ели, произрастающей в условиях с различным режимом увлажнения почвы и продуктивностью древостоя (табл. 1). Рассматриваемый ряд охватывает ассоциации с уровнем почвенно-грунтовых вод в весенний период (май) от +2—8 см и снижением его в межень (август) до 55—100 см.

#### Результаты и их обсуждение

Длина хвои ели различного диаметра деревьев и высотного уровня расположения в кроне находится в пределах 9,3—21,5 мм (табл. 2). Максимальное значение длины хвои установлено в ельнике сосново-приру-