

О ФЛОРЕ МОЛОДЕЧНЕНСКОГО РАЙОНА

Here are results of the research work in botany in Molodechno district during 1980—1992. The first floristic summary, which is given right here, is the following: 762 species are found. They belong to 98 families, 374 genera, including 26 rare species of plants, which are under protection.

Охрана флоры и растительности — ключевая проблема охраны природы в целом. Без глубоких флористических исследований нельзя разработать научно обоснованную систему охраны генофонда флоры и использования растительных ресурсов. Знание состава флоры и тенденций современного развития позволяют выявить процессы, регулирующие равновесие и устойчивость экосистем.

Центральные районы европейской части страны подверглись чрезвычайно интенсивному воздействию человека. Интересы науки и хозяйства выдвигают в качестве первоочередной задачи изучение флоры небольших по площади районов [1]. Это в полной мере касается Молодечненского района, который до сих пор был обойден вниманием ботаников. Однако флора сопредельных районов достаточно хорошо исследована. Так, в Минском районе выявлено свыше 900 видов [2—6], Вилейском — 729 [7] и примерно столько же видов на территории Воложинского района [8—9].

В отдельных флористических монографиях для Молодечненского района приводится не более 10—15 видов [2, 4, 10]. Специальных публикаций по району не было. Следовательно, его территория во флористическом отношении представляет собой одно из белых пятен как в Минской области, так и в Беларуси.

Полевые исследования флоры проводили в 1980—1992 гг., традиционно используя маршрутный и детально-маршрутный метод. Территории, наиболее интересные во флористическом отношении (ключевые участки), многократно изучали в разные годы. Пристальное внимание уделяли обследованию участков с коренной ненарушенной растительностью, склонов холмов, речных террас и пойм Западной Березины, Уши, Вилии, обочин шоссеиных дорог, железнодорожного полотна, агрофитоценозов и населенных пунктов. В процессе работы сотрудниками и студентами кафедры ботаники БГУ собрано свыше 2 500 гербарных листов, которые хранятся в Гербарии университета.

Наши исследования позволили выявить на территории Молодечненского района 762 вида высших сосудистых растений, относящихся к 98 семействам и 374 родам (таблица).

Характеристика семейств высших сосудистых растений Молодечненского района

Название семейств	Количество		Редкие и охраняемые* виды
	родов	видов	
1	2	3	4
Licopodiaceae	1	3	
Huperziaceae	1	1	Huperzia selago [†]
Ophioglossaceae	1	2	Botrychium lunaria, B. multifidum
Equisetaceae	1	6	
Athyriaceae	1	1	
Onocleaceae	1	1	Matteucia struthiopteris
Aspidiaceae	2	4	
Thelypteridaceae	1	1	
Hypolepidaceae	1	1	

1	2	3	4
Pinaceae	2	2	
Cupressaceae	1	1	
Typhaceae	1	2	
Sparganiaceae	1	2	
Potamogetonaceae	1	6	
Scheuchzeriaceae	1	1	
Alismataceae	2	2	
Butomaceae	1	1	
Hydrocharitaceae	3	3	
Gramineae	32	63	Microchloa australis, Bromopsis benekenii ⁺
Cyperaceae	5	40	Carex montana, C. caryophylla
Araceae	2	2	
Lemnaceae	2	3	
Juncaceae	2	12	
Liliaceae	10	13	Allium ursinum ⁺ , Asparagus officinalis, Lilium martagon ⁺ , Veratrum lobelianum
Iridaceae	2	2	Gladiolus imbricatus ⁺
Orchidaceae	9	13	Cephalanthera longifolia ⁺ , Epipactis atrorubens ⁺ , Coeloglossum viride, Listera ovata, Malaxis monophyllos, Platanthera bifolia ⁺
Salicaceae	2	16	Salix lapponum, S. myrtilloides
Betulaceae	3	6	
Fagaceae	1	1	
Ulmaceae	1	2	
Cannabaceae	1	1	
Urticaceae	1	2	
Santalaceae	1	1	
Aristolochiaceae	1	1	
Polygonaceae	3	24	
Chenopodiaceae	2	6	
Amaranthaceae	1	2	
Caryophyllaceae	17	31	
Berberidaceae	1	1	Berberis vulgaris
Nymphaeaceae	2	2	Nymphaea candida
Ranunculaceae	13	30	Aquilegia vulgaris ⁺ , Hepatica nobilis ⁺ , Pulsatilla patens ⁺ , P. pratensis ⁺ , Trollius europaeus ⁺
Fumariaceae	2	2	
Papaveraceae	2	3	

1	2	3	4
Cruciferae	23	33	Hesperis matronalis
Droseraceae	1	1	Drosera rotundifolia
Crassulaceae	2	5	
Saxifragaceae	1	1	
Parnassiaceae	1	1	
Grossulariaceae	2	5	Ribes alpinum
Rosaceae	22	44	
Fabaceae	11	42	Lathyrus laevigatus ⁺ , Cytisus ruthenicus
Geraniaceae	2	7	
Oxalidaceae	1	2	
Linaceae	1	1	
Polygalaceae	1	3	
Euphorbiaceae	2	4	
Callitrichaceae	1	1	
Celastraceae	1	2	
Aceraceae	1	2	
Balsaminaceae	1	3	
Rhamnaceae	2	2	
Tiliaceae	1	1	
Malvaceae	1	3	
Hypericaceae	1	2	
Cistaceae	1	1	Helianthemum nummularium
Violaceae	1	10	
Thymelacaceae	1	1	
Lythraceae	1	2	
Onagraceae	4	8	
Haloragaceae	1	2	
Umbelliferae	19	26	Laserpitium latifolium ⁺
Cornaceae	1	2	
Pyrolaceae	4	7	
Monotropaceae	1	1	
Ericaceae	6	8	
Primulaceae	5	6	Primula veris ⁺
Oleaceae	2	2	
Gentianaceae	2	3	Gentianella amarella
Menyanthaceae	1	1	
Apocynaceae	1	1	

1	2	3	4
Asclepiadaceae	1	1	
Convolvulaceae	2	2	
Cuscutaceae	1	2	
Polemoniaceae	1	1	
Boraginaceae	8	13	<i>Pulmonaria angustifolia</i>
Labiatae	20	34	<i>Salvia pratensis</i> , <i>S. verticillata</i>
Solanaceae	3	4	
Scrophulariaceae	10	30	<i>Digitalis grandiflora</i> ⁺ , <i>Mimulus guttatus</i>
Lentibulariaceae	1	1	
Plantaginaceae	1	5	
Rubiaceae	1	8	
Caprifoliaceae	3	3	
Adoxaceae	1	1	
Valerianaceae	1	1	
Dipsacaceae	2	2	
Cucurbitaceae	2	2	<i>Thladiantha dubia</i>
Campanulaceae	3	9	<i>Campanula latifolia</i> ⁺ , <i>C. persicifolia</i> ⁺ , <i>C. trachelium</i>
Compositae	42	78	<i>Arnica montana</i> ⁺
Итого	98	374	762

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

Десять ведущих семейств во флоре Молодечненского района располагаются следующим образом: Compositae (78 видов), Gramineae (63), Rosaceae (44), Fabaceae (42), Cyperaceae (40), Labiatae (34), Cruciferae (33), Caryophyllaceae (31), Scrophulariaceae (30), Ranunculaceae (30). В число десяти ведущих семейств вошли все те же семейства, что и во флоре Беларуси. Самыми крупными по числу видов, как и во флоре нашей республики, 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 некоторых семейств.

В десяти ведущих семействах сосредоточено 425 видов, т. е. более 55 % флоры района.

Наиболее представительными по числу родов являются семейства Compositae (42 рода), Gramineae (32), Cruciferae (23), Rosaceae (22), Labiatae (20), Umbelliferae (19), Caryophyllaceae (17), Ranunculaceae (13), Fabaceae (11), Scrophulariaceae и Liliaceae содержат каждое по 10 родов. В остальных семействах менее 10 родов. Пятьдесят два семейства представлены только одним родом.

Самые крупные роды: *Carex* – 27 видов, *Salix* – 14, *Veronica* – 12, *Polygonum* – 11, *Juncus*, *Ranunculus*, *Viola* – по 10 видов, *Galium*, *Trifolium*, *Vicia* – по 9, *Campanula*, *Rumex* – по 8 видов.

На территории Молодечненского района выявлено 20 видов охраняемых растений, занесенных в Красную книгу республики Беларусь и 26

редких видов не только для района и Минской области, но и для Беларуси (см. таблицу).

Популяции исчезающих видов растений, подлежащих охране, неравномерно размещаются по территории района. Более всего их обнаружено на севере и востоке района: в окр. д. Красовщина, Мясота, Сомали, Бояры (от 5 до 7 видов в каждом пункте), а в окр. д. Городок — 12 видов. Компактное расположение на сравнительно небольших участках указанных флористических комплексов позволит организовать серию ботанических заказников, которые практически отсутствуют в Молодечненском районе.

Данная флористическая сводка является первой попыткой обобщить накопленный за последние годы ботанический материал. В этой связи она не претендует на исчерпывающую полноту информации. Надеемся, что флористические исследования в районе будут продолжены, в результате чего появится реальная возможность внести дополнения по составу флоры района.

Список литературы

1. Определитель растений Мещеры / Под ред. В. Н. Тихомирова. М., 1986.
2. Флора БССР. Мн., 1949—1959. Т. 1—5.
3. Михайловская В. А. Флора Полесской низменности. Мн., 1953.
4. Козловская Н. В., Парфенов В. И. Хорология флоры Белоруссии. Мн., 1972.
5. Козловская Н. В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны. Мн., 1978.
6. Парфенов В. И. Флора Белорусского Полесья. Мн., 1983.
7. Сауткина Т. А., Зубкевич Г. И., Бибииков Ю. А. и др. // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2: Хим. Биол. Геогр. 1987. № 2.
8. Бибииков Ю. А., Зубкевич Г. И., Сауткина Т. А. и др. Флора Налибокской пущи. Мн., 1980.
9. Бибииков Ю. А. // Учеб. практики на геостанции «Западная Березина». Мн., 1976.
10. Красная книга Белорусской ССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Мн., 1981.

УДК 581.132 + 174

Л. В. КАХНОВИЧ, С. А. АНТИПОВ

ИЗМЕНЕНИЕ ПИГМЕНТНОГО ФОНДА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ МЕМБРАН ПРИ ДЕФИЦИТЕ БЕЛКОВ В ХЛОРОПЛАСТАХ

The pigment fund of photosynthetic membranes and the balance of chlorophylls in pigment-protein complexes of photosystems have been studied. It was shown that when the amount of protein is not enough, the balance of chlorophylls in reaction centres and light gathering complexes changes.

От фонда белков в хлоропластах находится в прямой или косвенной зависимости целый ряд параметров фотосинтетического аппарата, от которых в значительной мере зависит его активность. Нарушение нормального функционирования фотосинтетического аппарата на уровне хлоропласта вызывает ответную реакцию и соответствующую его перестройку на более высоких уровнях организации: на уровне клетки, тканей, листа и растения.

Воздействие ингибитора на блоксинтезирующую систему хлоропластов дает возможность получить данные, отражающие тесные структурно-функциональные взаимосвязи в хлоропласте. С применением ингибитора биосинтеза белков в хлоропластах хлорамфеникола показано, что имеется довольно тесная связь между биосинтезом хлорофилла и содержанием белков в них. Многие стороны этого вопроса изучены достаточно полно [1—3], однако практически не исследовано изменение содержания и соотношения пигментов в пигмент-белковых комплексах фотосистем при дефиците белков в хлоропластах в процессе формирования пигментной системы.