

2. Лазарева Н. С. Флора окрестностей Костромской таежной научно-опытной станции ИПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» / Н.С. Лазарева, Е.С. Преображенская, С.Ю. Попов: монография. — Спб.: ИЦ Интермедия. 2012. — 89 с.

3. Фомин А. В. Гроздовник — *Botrychium* // Флора СССР / Ботанический институт Академии наук СССР; Главный редактор акад. В. Л. Комаров; Редактор первого тома М. М. Ильин. — Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1934. — Т. I.

4. Шорина Н. И. Из опыта синтетической классификации биоморф у спорофитов папоротников // Актуальные вопросы экологической морфологии растений. Межвузовский сборник научных трудов. — М., 1995. — С. 24–30.

Охраняемые виды растений Мантуровского участка ГПЗ «Кологривский лес» (результаты флористического обследования в 2013–2014 годах)

А. А. Ефимова, И. Г. Криницын, К. С. Ситников

Мантуровский участок заповедника «Кологривский лес» довольно хорошо обследован во флористическом отношении. В 2012 году вышел список флоры окрестностей Мантуровской биостанции (Лазарева, Преображенская, Попов), куда вошла и территория заповедника.

Настоящее исследование проводилось в рамках работ по мониторингу редких видов высших сосудистых растений Костромской области и в целях пополнения информации в базе данных «Красная книга Костромской области». По результатам обследования составлен аннотированный список охраняемых редких видов, отмеченных в границах Мантуровского участка заповедника. Работы проводились в первой декаде августа в 2013 и 2014 годах. Обследование проводилось маршрутным методом, как по квартальным просекам, так и с пересечением кварталов.

Территория Мантуровского участка заповедника ещё в начале XX века была занята тёмнохвойными и сосновыми лесами таёжного типа, которые практически полностью сменились в результате рубок 40–80-х годов и пожара 1972 г. (Проект заповедника. . . , 2001 г.). Современный облик растительности этой территории формируют производные мелколиственные леса, культуры сосны и различной площади болота, преимущественно низинного и переходного типа, сформировавшиеся в замкнутых понижениях рельефа.

Обследованиями была охвачена западная часть заповедника (кварталы 1–3, 6–7, 11–12, 16, 21) и охранный зона вдоль северной границы. Большую долю в растительном покрове этой территории составляют сосновые леса лишайниковой, зеленомошной и долгомошно-сфагновой группы, среди которых не менее половины составляют средневозрастные культуры. Наряду с сосной в верхнем ярусе отмечается небольшая доля берёзы и осины. Подлесок выражен довольно слабо, формируется преимущественно берёзой, рябиной (*Sorbus aucuparia*), крушиной (*Frangula alnus*), редко можжевельником (*Juniperus commune*) и по сырым местам — ивой ушастой (*Salix aurita*). В зависимости от исходного типа леса и степени трансформированности местообитания варьирует состав травяного яруса. Однако в целом, эти сосняки довольно бедны по составу флоры и здесь редкие виды нами не отмечались.

В производных мелколиственных лесах, чаще переувлажнённых, преобладают берёза и осина. Подлесок сформирован крушиной (*Frangula alnus*), черёмухой (*Padus avium*), жимолостью лесной (*Lonicera xylosteum*), смородиной черной (*Ribes nigrum*). Наиболее флористически богатыми являются производные березняки с осиной, ольхой ивой козьей и пятитычинковой на пологих склонах долины р. Иваньчиха. Нами был обследован компактный массив такого леса площадью около 10 га на границе кварталов 2 и 3, сформировавшийся на суглинках, близко от поверхности подстилаемых карбонатными породами. Во втором ярусе присутствуют ель, сосна, липа (*Tilia cordata*) и клён (*Acer platanoides*), в подлеске — вяз голый (*Ulmus glabra*), жимолость лесная (*Lonicera xylosteum*), чёрная смородина (*Ribes nigrum*). Изредка встречается разновозрастный подрост пихты и ели. Для травяного яруса характерны виды неморального широко-травья — сныть (*Aegopodium podagraria*), костяника (*Rubus saxatilis*), борец северный (*Aconitum septentrionale*), копытень (*Asarum europaeum*), медуница (*Pulmonaria obscura*), бодяк огородный (*Cirsium oleraceum*), скерда болотная (*Crepis paludosa*), земляника лесная (*Fragaria vesca*), подмаренник душистый (*Galium odoratum*). Здесь же отмечается большое видовое разнообразие и обилие орхидных (8 видов). Внутри лесного массива сохраняются мохово-травянистые, зарастающие ивняком поляны, где также отмечено большое разнообразие редких видов.

По южной границе, в верховьях левого притока р. Кастово, был обследован небольшой старовозрастный массив заболоченного ельника на торфяных отложениях мощностью 1–1,5 м, площадью до 10 га. Наряду с елью в формировании древостоев участвуют береза пушистая и на более влажных участках, ольха черная (*Alnus glutinosa*). Среди этих лесных массивов есть небольшие ключевые болотца. У выходов ключей формируются

сырые травяно-моховые, хвощово-моховые поляны с широким спектром и большим разнообразием видов, в котором преобладают виды широколиственной неморальной группы — борец северный (*Aconitum septentrionale*), бор развесистый (*Milium effusum*), скерда болотная (*Crepis paludosa*) и влаголюбивое высокотравье — тростник обыкновенный (*Phragmites australis*), таволга (*Filipendula ulmaria*), валериана (*Valeriana officinalis*). В моховом покрове доминируют *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* и *Sphagnum warnstorffii*. Здесь также наблюдается большое разнообразие орхидных.

Семейство *Ophioglossaceae* — Ужовниковые

Botrychium lunaria (L.) Swartz — Гроздовник полулунный. Отмечен среди кустарника на мохово-травяной поляне на месте гари 1972 г., в двух точках, расположенных на расстоянии порядка 300 м. В одной точке в локальной популяции отмечено 59 особей разных онтогенетических стадий. В другой — отмечено 5 особей.

B. virginianum (L.) Sw. — Г. виргинский. Нами найдены три крупные обособленные локальные популяции. Первая — в массиве мелколиственного леса на склоне южной экспозиции к долине р. Иванчиха, на стыке кварталов 2 и 3. Она начинается примерно в 100 м южнее от северной квартальной просеки кв. 2 и тянется на юг по всему массиву. Гроздовник здесь растёт как под пологом леса, так и на зарастающей просеке и среди кустарника на мохово-травяных полянах. Встречается часто, отдельные экземпляры достигают высоты 70 см. Вторая популяция обнаружена в междуречье Кастово и Иванчихи, в кв. 11 и также приурочена к широколиственному березняку с ольхой серой и ивой козьей на свежих почвах. Третья популяция отмечена в охранной зоне, на открытой травяной поляне, значительно меньше первых двух, представлена небольшим количеством особей и находящихся в угнетённом жизненном состоянии.

B. multifidum (S. G. Gmel.) Rupr. — Г. многораздельный. В 2013 году был обнаружен единично, на зарастающей травянистой просеке вдоль северной границы кв. 2 по границе заповедника.

Ophioglossum vulgatum L. — Ужовник обыкновенный. В 2013 году несколько особей были отмечены на просеке вдоль северной границы кв. 2 по границе заповедника. В 2014 году на травяной поляне среди берёзового мелколесья на пологом склоне к р. Иванчиха вместе с *Botrychium virginianum* отмечена ещё одна локальная группа из 33 особей, более половины, которых были генеративными.

Семейство *Cyperaceae* — Осоковые

Eriophorum latypholium Норре — Пушица широколистная. Единожды встречена небольшая группа в ключевом болоте в травяно-моховом заболоченном старовозрастном ельнике в истоке ручья — левого притока р. Кастово, на юго-западной границе заповедника в кв. 23.

Семейство *Orchidaceae* — Орхидные

Cypripedium calceolus L. — Башмачок настоящий, или Венерин башмачок. Отмечено две значительно удалённые друг от друга точки. Обычен на полянах и по кустарникам, среди ивово-осиново-берёзового мелколесья на пологом склоне к р. Иванчиха. Встречаются как отдельные растения, так и группы от нескольких до сотни особей. Во второй точке отмечен по окраинам ключевых выходов в старом заболоченном ельнике среди хвощово-моховых и травяно-моховых полян с тростником (кв. 22). Здесь встречается изредка, отдельными растениями или небольшими группами.

Epipactis palustris (L.) Crantz — Дремлик болотный. Изредка встречается вместе с *Epipactis helleborine* на светлых травяно-моховых полянах среди кустарника на сыроватых почвах на пологом склоне южной экспозиции к р. Иванчиха в кв. 2. По результатам более ранних обследований в заповеднике не отмечался (Лазарева. . ., 2010).

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. — Кокушник длиннорогий. Очень редок. Единственная встреча — два крупных экземпляра в стадии плодоношения на травяно-моховой поляне среди кустарника на сыроватых почвах на пологом склоне южной экспозиции к р. Иванчиха в кв. 2. Так же, как и *Epipactis palustris* в заповеднике обнаружен впервые.

Listera ovata (L.) R. Br. — Тайник яйцевидный. Изредка встречается в охранной зоне и на территории заповедника в травянистых осиново-березовых лесах по гары 1972 г.

Malaxis monophyllos (L.) Swartz — Мякотница однолистная. Обнаружена одна популяция из шести, среди кустарника на небольшой сыроватой травяно-зеленомошной поляне в мелколиственном лесу на пологом склоне южной экспозиции к р. Иванчиха в кв. 2. Здесь-же в 2009–2010 гг. было отмечено около полутора десятков особей (Лазарева. . ., 2010).

Семейство *Ranunculaceae* — Лютиковые

Actaea erythrocarpa Fisch. — Воронец красноплодный. Обнаружено несколько плодоносящих особей в кв. 2 среди ивово-осиново-берёзового леса с вязом, клёном и липой и редким подростом ели и пихты на свежих богатых почвах.

Семейство *Ericaceae* — Вересковые

Moneses uniflora (L.) A. Gray — Одноцветка крупноцветковая. Встречена только один раз группа около десятка особей в стадии плодоношения на прирусловом участке поймы ручья, правого притока р. Иванчиха в кв. 2 в сыром еловом лесу.

Семейство *Compositae* — Сложноцветные

Ligulária sibírica L. — Бузульник сибирский. Не редко встречается в травяно-моховом заболоченном старовозрастном ельнике с выходами ключей верховьях левого притока р. Кастово в кв. 22.

Senecio fluviatilis Wallr. — Крестовник приречный. Отмечены рассеянные заросли по высокотравным лугам на прирусловых валах левобережья р. Кастово в кв. 16, 17.

Литература

1. Лазарева Н. С. Флора окрестностей Костромской таежной научно-опытной станции ИПЭЭ РАН и Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» / Н. С. Лазарева, Е. С. Преображенская, С. Ю. Попов: монография. — Спб.: ИЦ Интермедия. 2012. — 89 с.
2. Проект организации государственного природного заповедника «Кологривский лес», Том 1. — Москва, 2001.