

УДК 581.91; 502.75; 58.009
DOI: 10.26456/vtbio244

ДАННЫЕ О ДИНАМИКЕ ФЛОРЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СМОЛЕНСКОЕ ПООЗЕРЬЕ»*

А.В. Титовец¹, Н.М. Решетникова²

¹Национальный парк «Смоленское Поозерье»

²Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Москва

В статье приводятся новые данные о численности редких, а также расселяющихся аборигенных и адвентивных видов растений во флоре национального парка «Смоленское Поозерье», полученные после издания аннотированного списка (Решетникова, 2002).

Ключевые слова: флора Смоленской области, динамика флоры, Смоленское Поозерье, охрана растений, Красная книга Смоленской области, адвентивная флора, чужеродная флора, региональная флора.

Национальный парк «Смоленское Поозерье», организованный в 1992 г., расположен на западе Среднерусской возвышенности, в Смоленской области на территории двух районов: Демидовского и Духовщинского, и принадлежит к подзоне хвойно-широколиственных лесов. Площадь парка составляет 146237 га.

Со времени издания списка сосудистых растений «Смоленского Поозерья» (Решетникова, 2002) прошло уже почти 20 лет. Продолжающиеся исследования флоры и растительности парка дополнили сведения о численности ряда аборигенных видов и о расселении ранее выявленных чужеродных видов (Титовец, 2012, 2019; Судник и др., 2014; Анализ..., 2015; Виляева, 2015, 2016; Тихонова и др., 2019; Телеганова, Семенищенков, 2020). В публикации мы обобщаем данные, преимущественно оригинальные, полученные в ходе флористических и геоботанических исследований в парке в 2006–2021 гг.

* Работа была выполнена в ходе плановых работ по мониторингу растительности национального парка «Смоленское Поозерье» в 2006-2013, 2019, 2020 гг. и государственного задания ГBS РАН «Биологическое разнообразие природной и культурной флоры: фундаментальные и прикладные вопросы изучения и сохранения» № АААА-А18-118021490111-5; в рамках проекта по изучению растений-полемохоров при поддержке РФФИ 1804-01206-а в 2017 г., в ходе экспедиций ЦЭПЛ РАН в 2019 и 2020 гг. (проект РФФИ №18-54-00029 и 17-05-01129) и в рамках проекта РНФ № 21-74-20171 в 2021 г.

Названия и сведения о распространённости видов приведены в соответствии с данными из «Флоры Средней полосы европейской части России» (Маевский, 2014). Порядок семейств в списке соответствует системе Энглера с дополнениями Далла-Торре (так расположены виды в основных гербариях и в аннотированном списке парка (Решетникова, 2002), внутри семейств рода и виды – по алфавиту.

Мы цитируем этикетку, наблюдение или указание из литературы, поэтому форма указаний иногда отличается. Наблюдения в основном приведены в формате этикетки.

Сокращения. Места хранения гербария обозначены общепринятыми акронимами: MW – гербарий биофака МГУ; МНА – гербарий ГБС РАН; MSK – гербарий института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси. Фамилии коллекторов (в случае, если они упомянуты более 3 раз): **А.Т.** – А. Титовец, **Д.Д.** – Д. Дубовик, **Е.Т.** – Е. Тихонова, **И.Ф.** – И. Фадеева, **Н.Р.** – Н. Решетникова; стороны света: С – север, Ю – юг, З – запад, В – восток.

Аборигенные виды. Приводятся находки редких аборигенных видов, которые на территории парка были зарегистрированы менее чем в 5 точках (и для них в списке приведены точные местонахождения), а также редких на территории Средней России видов (Маевский, 2014). Отмечаются также факты сокращения или утраты известных популяций в случае, если были предприняты специальные поиски вида в известном местонахождении и вид не обнаружен.

Охраняемые в Смоленской области растения (Перечень..., 2012) обозначены буквами «**КК**» перед названием.

КК *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – Гроздовник полулунный: был известен из трёх точек. В 2010 г. обнаружено новое местонахождение на окраине д. Петраково. В 2010-2014 гг. его численность здесь колебалась от 3 до 1 экземпляров (Виляева, 2016); в 1 км на Ю от д. Петраково на сыроватом лугу, 2 генеративных экземпляра, Е.Т., 28.VI 2021 (наблюдение). В то же время ранее известная многочисленная популяция на склоне холма у старого кладбища между дд. Бахово и Агеевщина, вероятно, утрачена: открытые участки заросли высоким кустарником и травостоем. В том же местонахождении рос более малочисленный *B. matricarifolium* A. Br. ex Koch – и также не встречен, несмотря на специальные поиски в 2017 г.

КК *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многораздельный: популяция между дд. Бахово и Агеевщина, вероятно, утрачена. Были обнаружены две новых точки произрастания

вида: на моренной гряде в зеленомошном сосняке в окрестностях оз. Окнище (Телеганова, Семенищенков, 2020); в 6,5 км на З от д. Земцово, на вейниковом лугу в урочище Городок, 2 генеративных экземпляра, 02.VII 2019, А.Т. (наблюдение; Титовец, 2019).

КК *Ophioglossum vulgatum* L. – Ужовник обыкновенный: на В от д. Гласково (окрестности бывшей д. Шевелево), на лугу у р. Сермятки, 4.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение). Рос на площади несколько десятков метров, обильно.

КК *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – Цинна широколистная: редкий вид в Средней России, но в национальном парке спорадически распространённый по сырым участкам широколиственных лесов (в 2000-х годах была отмечена на 13 маршрутах, преимущественно в центральной части парка). Новые точки: к юго-востоку от д. Петраково, 29.VII 2017, Н.Р.; на В от оз. Дго, 30.VII 2017, Н.Р.; в 4 км на В от д. Гласково (около 2 км к В от бывшей д. Шевелево), в долине р. Сермятки, Н.Р., 4.VIII 2017; южный берег оз. Сапшо, к З от р. Сапшанка, в старом ельнике, 6.VIII 2017, Н.Р. (наблюдения).

Glyceria striata (Lam.) Hitchc. – Манник полосатый: в 1,9 км на С-В от д. Устиново, в сыром сероольшанике на краю ямы от выворотня, 26.VII 2010, А.Т. (MW; Титовец, 2012); полосой вдоль северного берега оз. Вервижское, 2019, Ю.А. Семенищенков (наблюдение; Телеганова, Семенищенков, 2020). Происхождение этого вида в Смоленской области неочевидно: он распространён в Северной Америке, в Европе был найден только как заносное во Франции, Швейцарии, Швеции, найден в Киевской области как одичавшее растение из культуры (Цвелев, 1976). Ранее был известен на территории только у оз. Рытое, где наблюдался в большом числе и производил впечатление аборигенного (Майоров, Решетникова, 2001). Как он попал в парк, не ясно, но новые местонахождения свидетельствуют о его расселении.

Festuca trachyphylla (Hack.) Krajina – Овсяница шершаволистная: была известна из двух точек в парке. Собрана в 0,6 км на С-З от ур. Климьяты, 25.VI 2021, А.Т. (МНА).

Carex atherodes Spreng. – Осока прямоколосая: ранее известна из 4 местонахождений. Отмечена: в 2,5 км на С от д. Петровское, в сыром сероольшанике, приуроченному к понижению, 02.VII 2010, А.Т.; в 0,7 км на С от ур. Курилы, в заболоченном черноольшанике, 08.VII 2011, А.Т.; в 0,9 км на Ю от ур. Курилы, в заболоченном черноольшово-еловом лесу, 3.VII 2012, А.Т.; в 3,3 км на С от ур. Городок, в сыром понижении среди смешанного елового леса с осиной и липой, 02.VII 2019, А.Т. (наблюдения); в 1,3 км на С от д. Шугайлово, в заболоченной пойме р. Вилейки, крупная популяция, 02.07.2020, А.Т. (MW, МНА). Не ясно, связаны ли новые находки с

расселением вида, так как растение малозаметное, однако в Калужской обл. в последнее время тоже регистрируется чаще (наблюдения авторов и М.И. Попченко).

Carex dioica L. – Осока двудомная: в 2 км на С-В от д. Побоище, на окраине болота, 2.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение). Редкий вид, до этого отмеченный на берегу оз. Вервижское и оз. Мутное (Решетникова, 2002).

Carex montana L. – Осока горная: была известна в 3 местонахождениях. Найдена в 2,5 км на Ю от д. Бакланово, у южного берега оз. Баклановское, вблизи базы отдыха, на опушке сосняка мшисто-орлякового по склону, 29.VII 2015, Д.Д. (MSK; Судник и др., 2014). Этот вид в Средней России в последние десятилетия стал встречаться чаще и численность его в известных местонахождениях выросла.

КК *Carex paniculata* L. – Осока метельчатая: редкий вид, ранее отмеченный у двух озер – Мохань и Глубокое. Найдена в 0,9 км на Ю от д. Шугайлово, осоковое болото, вблизи русла р. Вилейки, 30.VI 2020, А.Т. (MW).

КК *Trichophorum alpinum* (L.) Pers. – Пухонос альпийский: в 1,2 км на Ю от д. Шугайлово, на травяном минеротрофном болоте, 8.VII 2019, А.Т. (МНА). Здесь он обилен и занимает с неравномерной частотой площадь не менее 200×200 м. Редкий вид, ранее отмеченный у оз. Мутное (Алексеев, Новожилова 2004), где, по наблюдениям 2017 г., численность популяции сократилось и нами, несмотря на специальные поиски, не встречен. Впрочем, вид малозаметный и некоторые экземпляры могли сохраниться. В Средней России прогрессирует.

КК *Iris sibirica* L. – Касатик сибирский: отмечен на Ю-3 берегу оз. Сапшо, на опушке сосняка, выходящего к берегу озера (Виляева, 2016). Редкий вид, ранее отмеченный в 4 точках (Решетникова, 2002).

КК *Corallorhiza trifida* Chatel. – Ладьян трёхнадрезанный: был отмечен в 4 местонахождениях. Найден в 2,1 км на Ю-3 от д. Петраково, в 150 м от р. Сапшанка в смешанном лесу, 10 генеративных экземпляров, 2.VII 2020, Е.Т. (наблюдение); в 3,7 км на С от д. Таковное, на сплавинном берегу оз. Глисное, на границе молодого черноольшаника, несколько генеративных особей, 5.VII 2021, А.Т. (наблюдение).

КК *Dactylorhiza baltica* (Klinge) N. I. Orlova – Пальчатокоренник балтийский: в списке сосудистых растений (Решетникова, 2002) указано, что распространение этого вида, занесенного в Красную книгу РФ, недостаточно выявлено, регистрировался изредка. По итогам исследований можно заключить, что это нередко встречающийся вид, новые популяции которого

регулярно фиксируются в отчетах и статьях по флористической и геоботанической тематике (Титовец, 2010; Виляева, 2016; Тихонова и др., 2019). За прошедшее время было выявлено не менее 15 ранее неизвестных местонахождений. Н.А. Виляева в своей работе, посвящённой редким растениям парка, отмечает, что популяции *D. baltica* на территории многочисленны и удовлетворительно поддерживают свою численность (Виляева, 2016). *D. baltica* в парке встречается на свежих лугах и их окраинах, примыкающих к заболоченным участкам, вдоль дорог по сыроватым местам, на травяных болотах, иногда в массе.

КК *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – Дремлик широколистный: на территории вид ранее отмечался в 5 точках (Решетникова, 2002). В настоящее время известно еще несколько местонахождений: в 1,9 км на С-В от д. Побоище, на краю леса рядом с болотом, около 10 экземпляров, 2.VIII 2017, Н.Р.; южный берег оз. Дго, по дороге к р. Сапшанка, 6.VIII 2017, Н.Р.; в 1,3 км на Ю-В от д. Шугайлово, в елово-берёзовом лесу на склоне к заболоченному понижению, несколько экземпляров с очень широкими листьями, 8.VII 2019, А.Т.; в 0,6 км на Ю-В от юго-восточной оконечности оз. Баклановское, у подножья оза, на краю дороги в сухом сосняке, около 27 экземпляров, 17 из которых генеративные, 5.VII 2020, А.Т. (наблюдения; Титовец, 2019). По сведениям Н.А. Виляевой, численность особей в одной из ранее известных популяций на берегу оз. Мутного сокращается в связи с засушливыми летними сезонами. Предположительно, растения могли перейти ко вторичному покою (Виляева, 2015). В 2017 г. у оз. Мутное наблюдалось несколько десятков особей. В Средней России численность этого вида в последние десятилетия растёт. Это одно из немногих орхидных, выдерживающее антропогенную нагрузку и встречающееся в городах.

КК *E. palustris* L. – Дремлик болотный: ранее для парка было отмечено четыре малочисленных популяции (Решетникова, 2002). Обнаруженная в 2006 г. популяция *E. palustris* на травяном болоте в 1 км на Ю-В от д. Шугайлово к 2019 и 2020 гг. существенно увеличила свои размеры и теперь её площадь составляет не менее 200×200 м, с проективным покрытием вегетативных особей местами достигающим 60% (Титовец, 2019). Другое новое местонахождение обнаружено в 2007 г., в 1,3 км на Ю-В от д. Сокарево, у дороги на свежем разнотравном лугу. Однако по наблюдениям Н.А. Виляевой в 2008 и 2010 гг. и А.В. Титовец в 2020 г., особей *E. palustris* обнаружить не удалось и облик луга сменился на иной, более ксерофитный. Также не увенчались успехом поиски *E. palustris* в местонахождении в окрестностях д. Рыковщина, которое в 2007 г. характеризовалось как многочисленное (Виляева, 2015). В литературе отмечается, что

занятую территорию *E. palustris* обычно удерживает хорошо, но чувствителен к осушению (Вахрамеева и др., 2014). Так как для *E. palustris* способность ко вторичному покою не известна, эти популяции, вероятно, утрачены.

КК *Listera cordata* (L.) R. Br. – Тайник сердцевидный: ранее отмечен в 2 местонахождениях – рядом с оз. Лошамье и к В от оз. Мохань. В 1 км на С-В от д. Выставки, в заболоченном ельнике, 3 цветущих экземпляра, 25.V 2021, Е.Т. (наблюдение).

КК *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – Гнездовка настоящая: в списке указан как редкий, но вероятно распространённый шире вид (Решетникова, 2002). По-видимому, просматривался. На территории административного центра «Бакланово», в смешанном разнотравном липово-елово-березовом лесу, 2009, Н.А. Виляева (Виляева, 2016); на Ю-В от д. Петраково, 29.VII 2017, Н.Р.; на В от д. Гласково (окрестности д. Шевелево); на берегу р. Сермятки, 4.VIII 2017, Н.Р.; в старом ельнике в 2 км к В от д. Боровики, 6.VIII 2017, Н.Р. (наблюдения); в 1,8 км на Ю от оз. Сапшо (Тихонова и др., 2019); 3 км на С от ур. Городок, на квартальной просеке, 2.VII 2019, А.Т., Е.Т.; рассеяно, но регулярно (местами по 5-8 генеративных особей на площадке 20×20 м) на значительной площади на С-З от д. Ярилово в распадающихся старых осинниках, средневозрастных липняках, липово-елово-осиновых лесах с кленом и вязом, местами с примесью ясеня, 04.VII 2020, А.Т., Е.Т. (наблюдения). Изменения численности могут быть связаны с чередованием засушливых и влажных периодов (Вахрамеева и др., 2014).

КК *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. – Любка зеленоцветковая: в 4,5 км на С-З от д. Ярилово, на дороге среди липово-елового с осинной леса в двух точках на расстоянии 0,6 км друг от друга, 04.VII 2020, А.Т. (наблюдение). Редкий вид, в Смоленской области малочислен, ранее в парке был указан лишь в одной точке (Решетникова, 2002).

КК *Betula humilis* Schrank – Берёза приземистая: редкий вид, были отмечены 2 небольшие популяции по берегу оз. Вервижское (Решетникова, 2002), площадь которых не превышала нескольких десятков метров. По наблюдениям 2012 г., вдоль южной стороны мелиорационной канавы, отходящей на В от озера, *B. humilis* разрослась не менее чем на 200 м в длину, А.Т (наблюдение).

Rumex hydrolapathum Huds. – Щавель прибрежный: редкий вид в парке, был отмечен в трёх точках в западной части (Решетникова, 2002). Обнаружены новые местонахождения (также на западе): в 1,1 км на С-В от д. Копанево, в заболоченном березняке в истоках р. Сенокосицы, 14.VII 2010, А.Т. (наблюдение); в 2 км на С-В от д. Побоище, на окраине болота, 2.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение).

КК *Aconitum lasiostomum* Rchb. ex Besser. – Борец шерстистоустый: в списке сосудистых растений (Решетникова, 2002) был отмечен в двух точках. В период с 2006 по 2009 год были обнаружены следующие местонахождения: *A. lasiostomum*: в 3 км на С от д. Куминово на границе вязово-кленово-осинового леса и заболоченного черноольшаника; в 2 км на С-З от д. Буболево в сыром осиннике; в 1,2 км на С-З от д. Устиново в приручьевой дубраве на берегу р. Сенокосица; в 1,4 км на С от д. Копанево в сырых осветлениях, на границах заболоченных черноольшаников и неморальнотравных берёзово-осиновых лесов и по берегам ручьёв-притоков р. Сенокосица; в 1,6 км на С от д. Бакланово в лентовидных заболоченных черноольшаниках среди берёзово-осиновых снытево-разнотравных лесов; в 0,9 км на С от д. Бакланово в приручьевом сероольшанике с вязом; в 1-2 км С от д. Шугайлово на околопойменных заболоченных до топкости участках к р. Вилейка, среди сероольшаников крапивно-таволгово-огороднободяковых и сырых березняков; в 1,7 км на Ю-В от д. Саки на берегу ручья, среди сероольшаника с осинкой, всюду не менее 7-10 генеративных экземпляров, местами в массе, А.Т. (наблюдения). В 2014 г. новая популяция была описана в 1 км от д. Никитенки на берегу оз. Рытое в березняке сероольшаново-приручьево-травяном (Судник и др., 2014).

КК *Dentaria bulbifera* L. – Зубянка клубневая: новая популяция обнаружена в 4 км на С-З от д. Ярилово, в елово-широколиственных лесах на богатых почвах. Здесь на обширной площади (не менее 2 км²) *D. bulbifera* встречается регулярно, местами достигая обилия более 50 экземпляров на площадке 20×20 м, 04.VII 2020, А.Т., Е.Т. (наблюдение); крупная популяция вдоль склона правого берега р. Василёвки, длиной не менее 100 м, 28.V 2021, Е.Т. (наблюдение). Ранее была известна на трех участках – на острове на оз. Баклановское, к В от д. Площадка и в окрестностях оз. Щучье (Решетникова, 2002).

КК *Lunaria rediviva* L. – Лунник оживающий: в 1 км на Ю от ур. Климаты, на берегу р. Папоротня, 3.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение). Редкий вид, отмечался по поймам рек Сапшанка и Гобза (Решетникова, 2002).

КК *Rubus chamaemorus* L. – Морошка: редкий вид на южной границе ареала, ранее был найден в одной точке у оз. Лошамьё (мужской клон), отдалённой от новых местонахождений. Новые популяции: северная часть болота «Вервижский мох» (Телеганова, Семенищенков, 2020); 5 км на З от д. Таковное, «Шахинское» болото, переходное кустарничковое болото, мужской клон на площади более 5000 м² с обилием 30-70 экземпляров на площадке 1 м², 29.VI 2020, А.Т. (MW).

Anthyllus macrocephala Wend. – Язвенник крупноголовый. Обнаружен в д. Маклаково и вдоль дороги среди сосняка на Ю-В от нее, 4 VII 2021, А.Т. (наблюдение). Ранее был известен из окрестностей пос. Пржевальского и д. Холм.

КК *Lathyrus palustris* L. – Чина болотная: прежде отмечалась только у р. Ельша и оз. Петраковского (Решетникова, 2002). Собрана в 0,3 км на З от д. Холм, левобережная пойма р. Половья, заболоченный осоково-злаковый луг в притеррасной части поймы, Д.Д., С. Терещенко, И.Ф., 23.VII 2014 (MSK). Довольно редкий в регионе вид сырых лугов.

Euphorbia helioscopia L. – Молочай солнцегляд: был отмечен в двух точках. Найден в 1,4 км на С-В от д. Приставки, на залежи, единично, 2.VII 2021, А.Т., Е.Т.; в 0,8 км на З от д. Шугалово, на залежи, 3.VII 2021 (наблюдения).

Viola hirta L. – Фиалка опушенная: ранее наблюдалась только в одной точке у оз. Баклановское. Собрана в 0,5 км к С от д. Покровское, у южный берега оз. Рытое, у тропы в березняке с елью орляково-кисличном, 22.VII 2014, Д.Д., И.Ф. (MSK; Анализ..., 2015).

Conium maculatum L. – Болиголов пятнистый: был указан у д. Холм (Решетникова, 2002). Отмечен у д. Беяны, на обочине заросшей дороги; на окраине заброшенной фермы у д. Бакланово, 30.VI 2020, А.Т. (наблюдение).

КК *Monenses uniflora* (L.) A. Gray – Одноцветка одноцветковая: ранее была известна из двух точек (Решетникова, 2002), позднее найдена на берегу оз. Мутное, в ельнике с березой костянично-кисличном, совместно с *Cypripedium calceolus* (Виляева, 2016); наблюдалась там же и в 2017 г., Н.Р. Возможно, просматривалась как малозаметный вид.

Thymus pulegioides L. – Тимьян блошиный: в начале 2000-х годов встречался изредка, в основном в центральной части. Численность известных популяций быстро сокращается в связи с зарастанием лугов.

Utricularia minor L. – Пузырчатка малая: в 2000-х годах была найдена только в двух точках; позднее отмечена в 2 км на С-В от д. Побойще, на переходном болоте, 2.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение); в 1,3 км на Ю-З от д. Синяки, оз. Синяковское, в воде рядом со сплавиной, 5.VII 2020, А.Т. (MW, MHA).

Utricularia intermedia Haune – Пузырчатка промежуточная: была отмечена в 3 местонахождениях (Решетникова, 2002). Найдена в 2 км на С-В от д. Побойще, на переходном болоте, обильно, на большой площади не менее нескольких сотен побегов, 2.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Campanula cervicaria L. – Колокольчик жестковолосистый: был

указан в трёх точках. Новые местонахождения на В от д. Глазково (окрестности д. Шевелево), на обочине дороги, 4.VIII 2017, Н.Р.; на Ю от ур. Курилы, на свежем лугу, 03.VII 2012, А.Т. (наблюдения); в 1,2 км на С от д. Куминово, на суховатом лугу, 04.VII 2010, А.Т. (MW). Вид встречается спорадически и подвержен изменениям численности.

Helichrysum arenarium (L.) Moench – Цмин песчаный: повсеместно на территории сокращает свою численность, что связано с остановкой хозяйственной деятельности и зарастанием лугов. Например, большинство известных популяций в Баклановском лесничестве в настоящее время исчезли.

Inula salicina L. – Девясил иволистный: был отмечен только по северному берегу оз. Сапшо и юго-западном берегу оз. Рытого (Решетникова, 2002). Найден в 3,7 км на С от д. Устиново, на краю лесной поляны, 15.VII 2009, А.Т. (наблюдение).

Trapogonon pratensis L. – Козлобородник луговой. Приводится из двух точек. Найден в 1,6 км на Ю-З от д. Холм (ур. Большие Закустища) на обочине дороги на сухом лугу, 27 VI 2021, А.Т. (наблюдение).

Чужеродные виды. Изменения численности популяций касается не только аборигенных, но и чужеродных видов. Некоторые ранее отмеченные адвентивные виды заметно расселились по территории, увеличив свое участие в фитоценозах.

Lolium perenne L. – Плевел многолетний: был известен из 3 точек. Отмечен в 0,7 км на З от д. Шугайлово, на залежи и среди посевов кукурузы, 01.VII 2021, А.Т. (МНА).

Puccinellia distans (Jacq.) Parl – Бескильница расставленная: ранее отмечалась на обочине дороги в песчаном карьере к западу от оз. Баклановское, у шоссе Демидов – Пржевальское (MW). Численность её у дорог возросла, найдена ещё в окрестностях пос. Лесной, в 0,2 км на З у моста через р. Ельша, на обочине дороги, 23.07.2014, Д.Д., И.Ф. (MSK; Анализ..., 2015).

Ribes rubrum L. – Смородина красная: ранее отмечалась как культивируемая в деревнях и поселках и не возобновляющаяся (Решетникова, 2002). Была обнаружена одичавшей в сосняке на северном берегу оз. Сапшо, 27.VII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Fragaria moschata (Duchesne) Weston – Земляника мускусная: в начале XX века этот вид был редок на территории Средней России. Его культивировали в усадебной культуре и в огородах (до сих пор наблюдается в д. Петраково). Во второй половине XX века вид начал встречаться чаще, что возможно связано с дополнительным заносом во время Второй мировой войны. *F. moschata* нередко можно встретить вблизи окопов или на месте старых усадеб. В парке отмечается

изредка: на опушках, в широколиственных участках леса в центральной и в небольшом числе в В части (Решетникова, 2002). Обнаружено ещё несколько популяций: в 0,5 км на Ю-В от д. Саки в осиново-берёзовом лесу, 18.VI 2006; в 1,3 км на С от д. Михайловское, в молодом сероольшанике рядом с ЛЭП, 6.VII 2010; в 0,3 км на С от оз. Букино, в нарушенном ельнике, 5.VII 2020, А.Т. (наблюдения).

Aronia mitschurinii A. Skvorts. et Maytulina [*A. melanocarpa* auct. non (Michx.) Nutt.; × *Sorbaronia mitschurinii* (A. Skvorts. et Maytulina) Sennikov] – Арония Мичурина: ранее регистрировалась только в культуре – была распространена в поселках и деревнях, но не возобновлялась в естественных местообитаниях. Отмечена в сосняке-зеленомошном на 3 от пос. Петраково, 26.VII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Lupinus polyphyllus Lindl. – Люпин многолистный: продолжает расселяться. Ранее он встречался часто по всей территории парка, рос обильно на залежах, по обочинам дорог. В настоящее время численность и обилие его возросло. Он отмечен и в новых местообитаниях: на зарастающих лугах (ранее многие из них были залежами), по светлым берёзовым лесам, в сухих светлых сероольшаниках.

Medicago sativa L. – Люцерна посевная: отмечалась около дороги у оз. Баклановское, единично (Решетникова, 2002). Вновь отмечена в 1,1 км на Ю-З от д. Шугайлово на обочине дороги, в числе около 30 экземпляров, 14.VII 2006, А.Т. (наблюдение). Вероятно, разносится с сельскохозяйственной техникой.

Oenothera rubricaulis Kleba – Энотера красностебельная: ранее встречалась только по сухим пастбищам и опушкам у д. Холм, 10.VII 2000, Н.Р. (MW). В настоящее время расселяется по сухим залежам. Массово встречается на Ю-В от д. Сокарево; на лугах в радиусе 1-3 км от д. Холм: в урочищах Закустище, Космовское, в окрестностях д. Побойще, 2021, А.Т. (наблюдение).

Impatiens glandulifera Royle – Недотрога желёзконосная: была известна только в д. Подосинки у ручья, в небольшом числе. Обнаружена на юго-западной окраине д. Корево, на краю сбитого луга рядом с прудами, несколько десятков экземпляров, 20.VII 2010, А.Т. (наблюдение).

Impatiens parviflora DC. – Недотрога мелкоцветковая: если в 2000-х гг. недотрога мелкоцветковая встречалась только в небольшом числе на юго-западном берегу оз. Рытое, то сейчас (после 2015 г.) её численность значительно увеличилась: недотрога образует здесь сплошные заросли. Кроме того, обнаружено несколько новых местонахождений: в 2017 г. зарегистрирована в большом числе в пос. Пржевальское в сосняках на северном берегу оз. Сапшо и в лесах в окрестностях оз. Баклановское, Н.Р. (наблюдения).

Tilia platyphyllos Scop. – Липа крупнолистная: ранее была известна только в посадках в пос. Пржевальское. В настоящее время молодые деревья высотой около человеческого роста или немного выше неоднократно встречены в сосновых лесах между д. Петраково и пос. Пржевальское. Собрана к Ю от д. Петраково в сосновом лесу вблизи старых окопов на склоне озовой гряды, 26.VII 2017, Н.Р. (МНА).

Parthenocissus inserta (A. Kern.) Fritsch – Девичий виноград прикреплённый: ранее был отмечен как интродуцированный в пос. Пржевальское (приведен под неточным названием *P. quinquefolia* (L.) Planch.). Обнаружен одичавшим в сосняке-зеленомошном к западу от пос. Петраково, 26.VII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Heracleum sosnowskyi Manden. – Борщевик Сосновского: по сравнению с прошлыми наблюдениями (Титовец, 2010; Фадеева, Хохряков, 2016) популяция борщевика продолжает увеличиваться. Число точек, где на территории этот интродуцент начал встречаться, стало больше. Ранее был отмечен по дорогам в окрестностях д. Корево и д. Баклановское, в большом числе (наблюдается и в настоящее время), единично у обочины дороги в окрестностях д. Синяки и д. Юдино (Решетникова, 2002), несколько экземпляров в д. Беяны (Титовец, 2010). Сейчас единичные экземпляры превратились в сомкнутые популяции. *H. sosnowskyi* осваивает обочины дорог, берега ручьев, заходит под полог сероольшаников. Одинокое растения и их небольшие группы обнаружены на полях вдоль дороги к д. Беяны, в д. Саки на берегу ручья, по дороге к д. Копанево, вдоль дороги у оз. Петровское, к д. Михайловское, на лугу на С от д. Устиново и даже в пос. Пржевальское, 2020, 2021, А.Т. (наблюдения).

Swida alba (L.) Rafin. – Свидина белая: отмечена одичавшей в единственной точке у оз. Рытое в пойме р. Половья (Решетникова, 2002). Найдена на опушке черноольшаника у оз. Мутное, 28.VII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Symphytum asperum Lerpesh. – Окопник жесткий: ранее отмечен в 4 местонахождениях. По современным наблюдениям, в одном из них – в окрестностях д. Саки – окопник увеличил занимаемую площадь и растет вдоль двух старых дорог на протяжении 200 и 150 м; новое местонахождение отмечено в д. Шугайлово, в массе, 22.VI 2021, А.Т. (наблюдение).

Bidens frondosa L. – Череда облиственная: североамериканский заносный вид, который ранее был отмечен единично лишь в трёх точках в парке (Решетникова, 2002). Отмечен на южном берегу оз. Дго, рос на протяжении нескольких метров, 1.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение).

Erigeron annuus (L.) Pers. (*Phalacrocoma annuum* (L.) Dumort.) –

Мелколепестник однолетний: ранее был редок, отмечался в окрестностях пос. Лесной, в поселке местами в большом числе и у д. Петрочаты, по обочинам дорог, единично (Решетникова, 2002). Обнаружен в окрестностях пос. Низы, на разнотравных лугах вдоль р. Гобза, 25.VII 2007, Н. Шведчикова (MW). В настоящее время аспектирует (дает цветовой фон) в окрестностях оз. Баховское, 31.VII 2017, Н.Р.; на полях между дд. Тиновка и Выставка, в массе, 3.VIII 2017, Н.Р.; на лугах вдоль р. Сапшанка и в окрестностях д. Боровики, 6.VIII 2017, Н.Р. (наблюдение), на лугах вдоль дороги от пос. Пржевальское к д. Аносинки, на лугу в 2,3 км на Ю-З от д. Холм, на лугу в 0,7 км на С-В от ур. Зальново, 3. VII 2021, А.Т. (наблюдение). Очевидно распространён шире.

Petasites hybridus (L.) Gaertn., В. Mey. & Scherb. – Белокопытник гибридный: 0,7 км на Ю от д. Шугайлово, берег р. Вилейка, приручевой сероольшаник с вязом, 12.VII 2006, А.Т.; восточная окраина д. Михайловское, обочина дороги, 14.VII 2010, А.Т.; у деревенского колодца в д. Корево, 20.VII 2010, А.Т. (наблюдения). Редкий вид, ранее известный из двух точек, но образующий в них большие заросли. Вид распространён в старой усадебной культуре, но на территории парка, возможно, расселяется.

Заключение. Выявление новых популяций редких видов связано в основном с большей изученностью территории, но в ряде случаев обусловлено расселением растений, что отражает как общие тенденции для некоторых видов в Средней России, так и случаи реального расселения на участках с благоприятными для конкретного вида условиями.

К аборигенным видам, расселяющимся в парке, можно отнести *Glyceria striata*, *Trichophorum alpinum*, *Carex athrodes*, *Dactylorhiza baltica*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Euphorbia helioscopia*, и возможно *Aconitum lasiostomum*.

Некоторые виды, прогрессирующие в Средней России, как например, *Epipactis helleborine*, *Trichophorum alpinum*, одновременно с обнаружением новых популяций исчезают из ранее известных местонахождений из-за изменения условий.

Основной причиной уменьшения численности является трансформация биоценозов, вызванная сокращением сельскохозяйственной деятельности и исчезновением деревень. Прекращение выпаса, сенокосения, обработки земли приводит к зарастанию лугов кустарниками и постепенному их облесению. При этом происходит изменение освещённости, гидрологического режима, повышение корневой конкуренции, завершающееся сменой видового состава фитоценоза. Этот процесс, за небольшим исключением,

наблюдается по всей территории парка. На основе анализа спутниковых снимков Landsat показано, что процесс зарастания нелесных земель для территории парка к 2015 г. составил почти 60% от всех нелесных земель (Королёва и др., 2018). Изменения численности свойственны прежде всего видам с узкой экологической амплитудой, например, для *Botrychium lunaria*, *B. multifidum*, *Epipactis palustris*, *Thymus pulegioides*, *Helichrysum arenarium*. Специальные исследования по изменению численности не проводились, вероятно, подобных видов значительно больше.

Одновременно с этим, переход от пашни и сенокоса к залежи способствует дальнейшему расселению адвентивных видов *Oenothera rubricaulis*, *Lupinus polyphyllus*, *Erigeron annuus*.

Всего увеличение численности зарегистрировано для 18 чужеродных видов, из которых 11 включены в «Черную книгу» флоры Средней России (Виноградова и др., 2009) в основной список – *Puccinella distans*, *Lupinus polyphyllus*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *Heracleum sosnowskyi*, *Bidens frondosa*, *Erigeron annuus* или в список растений, находящихся на первых стадиях инвазионного процесса – *Aronia mitchurinii*, *Oenothera rubricaulis*, *Parthenocissus inserta*, *Swida alba*.

Значительная доля адвентивных растений (9 видов), увеличивающих свою численность, расселяется из культуры *Ribes rubrum*, *Fragaria moschata* (?), *Aronia mitchurinii*, *Lupinus polyphyllus*, *Impatiens glandulifera*, *Petasites hybridus*, *Symphytum asperum*, *Parthenocissus inserta*, *Tilia platyphyllos*.

Заключение. Изменения во флоре, произошедшие за прошедшие годы (с 2002 г.), являются свидетельством не только лучшей изученности территории, но и интегральным показателем происходящих в парке перемен и связанных с прекращением хозяйственной деятельности, зарастанием лугов и урочищ, а также отражают общую тенденцию увеличения участия чужеродных растений в составе фитоценозов.

На основании наших данных рекомендуется умеренное сенокосение на лугах и лесных полянах, способствующее сохранению популяций редких аборигенных видов и уменьшить распространение чужеродных. Кроме того, необходимо продолжать мониторинг флоры парка, позволяющий отразить динамику изменения растительного покрова.

Благодарим за поддержку и помощь в организации работы директора национального парка Смоленское Поозерье Александра Семеновича Кочергина и заместителей директора по научной работе:

Геннадия Леонидовича Косенкова, Владимира Рафаэлевича Хохрякова; за помощь в определении видов Юрия Евгеньевича Алексеева, за помощь в работе Елену Владимировну Тихонову, Марию Геннадьевну Гурьеву, Екатерину Олеговну Королькову, Нину Михайловну Нестерову, Викторину Владимировну Телеганову, Андрея Викторовича Щербакова, Юрия Борисовича Бачинского.

Список литературы

- Алексеев Ю.Е., Новожилова В.Н. 2004. Ареал и особенности экологии *Trichophorum alpinum* (L.) Pers. в Средней России. // Бюлл. ГБС. Вып. 188. С. 103-107.
- Анализ текущего состояния растительности, отдельных популяций охраняемых и инвазивных видов растений на заложенных в 2015г. пунктах наблюдения мониторинга растительного мира национального парка «Смоленское Поозерье» [Электронный ресурс] // Отчет о научно-исследовательской работе; рук: Судник А.В.; исполн: Судник А.В., Масловский О.М., Вознячук И.П., Дубовик Д.В., Терещенко С.С., Голушко Р.М., Рудаковский Ф.О. 2015. Т. 1. 257 с. Режим доступа: <http://oopt.aari.ru/ref/1678> (дата обращения: 15.03.2021)
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. 2014. Орхидные России (биология, экология, охрана). М: Товарищество науч. изд. КМК. 355 с.
- Виляева Н.А. 2015. Состояние ценопопуляций двух видов рода *Epipactis* Zinn. (*Orchidaceae*) в национальном парке «Смоленское Поозерье» // Охрана и культивирование орхидей: материалы X Международной научно-практической конференции (1-5 июня 2015 г. Минск, Беларусь) / ред. колл. В.В. Титок и др. – Минск: А.Н. Вараксин. С. 57-59.
- Виляева Н.А. 2016. Редкие растения национального парка «Смоленское Поозерье»: биология, экология, вопросы охраны. Диссертация на соискание научной степени кандидата биологических наук. 03.02.01. М. 169 с.: Рукопись.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. 2009. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М.: ГЕОС. 502 с.
- Королёва Н.В., Тихонова Е.В., Ершов Д.В., Салтыков А.Н., Гаврилюк Е.А., Пугачевский А.В. 2018. Оценка масштабов зарастания нелесных земель в национальном парке «Смоленское Поозерье» за 25 лет по спутниковым данным Landsat // Лесоведение. № 2. С. 83–96.
- Маевский П.Ф. 2014. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК. 635 с.
- Майоров С.Р., Решетникова Н.М. 2001. О находке *Glyceria striata* (*Gramineae*) в Смоленской области // Бот. журн. Т. 86. № 12. С. 91-93.
- Перечень объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Смоленской области // Об утверждении перечней (списка) видов грибов, лишайников и растений, занесённых в Красную книгу Смоленской области и исключённых из Красной книги Смоленской области (по состоянию на 1 марта 2012г). Приказ департамента Смоленской области по охране и регулированию объектов животного мира и среды их обитания от 29.05.2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

- <http://oopt.aari.ru/rbdata/2409/plant> (дата обращения: 15.03.2021).
- Решетникова Н.М. 2002. Сосудистые растения национального парка «Смоленское Поозерье» (Аннотированный список видов) // Флора и фауна национальных парков. М. Вып. 2. 93с.
- Судник А.В., Фадеева И.А., Дубовик Д.В., Терещенко С.С. 2014. О постоянных пунктах наблюдения в некоторых наземных фитоценозах национального парка «Смоленское Поозерье» // Творческое наследие Н.М. Пржевальского и современность. Четвёртые международные научные чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конференции). Смоленск: Маджента. С. 241-245.
- Телеганова В.В., Семенщеников Ю.А. 2020. Рекогносцировочное обследование верхового болота «Вервижский мох» и сплавин оз. Окнище национального парка «Смоленское Поозерье» [Электронный ресурс] //Летопись природы национального парка «Смоленское Поозерье» за 2019 год. П. Пржевальское. Кн. 14. С. 169-178. Режим доступа: <http://www.poozerie.ru/files/397/letopis-prirody-2019-god.pdf> (дата обращения: 15.03.2021).
- Титовец А.В. 2010. Борщевик Сосновского *Heracleum sosnowskyi* Manden. В национальном парке «Смоленское Поозерье»: инвазии и рекомендации по контролю за популяцией // Экспедиционные исследования: состояние и перспективы. Вторые международные научные чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конференции). Изд-во «Смоленская городская типография», С. 132-139.
- Титовец А.В. 2012. Некоторые дополнительные данные о флоре национального парка «Смоленское Поозерье» // Экспедиционные исследования: история, современность, перспективы. Третьи международные чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конференции). Смоленск: Маджента. С. 99-102.
- Титовец А.В. 2019. Некоторые новые данные о популяциях редких и охраняемых растений на территории национального парка «Смоленское Поозерье» // «Научные исследования: от истоков к вершинам»: Шестые международные чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конференции). Смоленск: Маджента. С. 124-126
- Тихонова Е.В., Гаврилюк Е.А., Ершов Д.В., Бавшин И.М., Семенцова М.В., Нарыкова А.Н., Гераськина А.П., Васенкова Н.В., Аксенов А.М. 2019. Пробные и учётные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты. Полевые исследования ЦЭПЛ РАН в июне и июле 2018 г. [Электронный ресурс] // Летопись природы национального парка «Смоленское Поозерье» за 2018 год. П. Пржевальское. Кн. 13. С. 49-57. Режим доступа: <http://www.poozerie.ru/files/397/letopis-prirody-2018.pdf> (дата обращения: 15.03.2021)
- Фадеева И.А., Хохряков В.Р. 2016. О влиянии борщевика Сосновского *Heracleum sosnowskyi* Manden. на фитоценозы национального парка «Смоленское Поозерье» и опыте борьбы с ним. // Природа и общество: в поисках гармонии. СмолГУ. Смоленск. №2. С. 163-170.
- Цвелев Н.Н. 1976. Злаки СССР. Л.: Наука. 788 с.

DATA ON FLORA DYNAMICS OF THE NATIONAL PARK "SMOLENSKOE POOZER'E"

A.V. Titovets¹, N.M Reshetnikova²

¹National Park "Smolenskoe Poozer'e"

²Tsitsin Main Botanic Garden RAS, Moscow

The article presents new data on the number of rare and migratory aboriginal and adventitious plant species in the flora of the Smolensk Lake National Park, obtained since the publication of the annotated checklist (Reshetnikova, 2002).

Key words: *Flora of the Smolensk region, flora dynamics, Smolenskoe Poozer'e, protection of plants, Red Book of the Smolensk region, adventive flora, alien flora, regional flora.*

Об авторах:

ТИТОВЕЦ Анастасия Васильевна – кандидат биологических наук, научный сотрудник научного отдела национального парка «Смоленское Поозерье», ФГБУ «Национальный парк «Смоленское Поозерье», 216270, Смоленская область, Демидовский р-н, пос. Пржевальское, ул. Гуревича, д. 19, e-mail: anastasia.titovets@gmail.com.

РЕШЕТНИКОВА Наталья Михайловна – доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории Гербарий, ФГБУН «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН», 127276, Москва, ул. Ботаническая, д. 4, e-mail: n.m.reshet@yandex.ru.

Титовец А.В. Данные о динамике флоры национального парка «Смоленское поозерье» / А.В. Титовец, Н.М. Решетникова // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2022. № 1 (65). С. 164-179.