

РЕДКИЕ ОХРАНЯЕМЫЕ РАСТЕНИЯ СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ПОДЧЕРЕМ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ЮГЫД ВА»)

Л.В. Тетерюк, Б.Ю. Тетерюк, Н.И. Филиппов, Н.А. Оплеснина

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, Сыктывкар

E-mail: tetryuk@ib.komisc.ru

Аннотация. В среднем и нижнем течении р. Подчерем (южная часть национального парка «Югид ва») произрастает более 50 редких и охраняемых видов высших сосудистых растений. Выявлены растения, новые для флоры Республики Коми и бассейна р. Подчерем. Распространение редких видов связано прежде всего с выходами пермских и каменноугольных пород. Проведены популяционные исследования и собраны данные о численности и состоянии популяций охраняемых видов.

Ключевые слова: редкие охраняемые растения, нижнее и среднее течение р. Подчерем, ценопопуляции, новые флористические находки

Введение

Важную роль в сохранении редких охраняемых видов сосудистых растений на европейском северо-востоке России играют объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО «Девственные леса Коми» – Печоро-Илычский заповедник и национальный парк «Югид ва». Однако до настоящего времени растительный покров некоторых участков этих заповедных территорий исследован недостаточно. Одним из таких районов является бассейн р. Подчерем. В 1946, 1983, 1988 гг. сотрудниками Коми филиала АН СССР был обследован участок реки от устья до 32 км, частично – гора Тимаиз. В Гербарии Коми НЦ УрО РАН хранятся сборы А.А. Дедова, А.А. Кустышевой, А.Н. Лащенко, В.А. Мартыненко, Н.И. Непомилуевой, З.Г. Улле с данной территории.

В 2016-2017 гг. нами было проведено натурное обследование среднего и нижнего течения р. Подчерем (включая участок от устья до места впадения р. Большой Емель, а также окрестности с. Подчерье). Целью обследования среднего и нижнего течения р. Подчерем было изучение состава редких и охраняемых сосудистых растений этого участка, выявление спектра их местонахождений, обследование численности и состояния их популяций.

Материалы и методы

При подготовке к проведению исследований были проанализированы данные Гербария Института биологии Коми НЦ УрО РАН (СҮКО), составлен предварительный список видов, включенных в Красную книгу Республики Коми (2009) и Красную книгу Российской Федерации (2008).

Полевыми исследованиями 2016-2017 гг. был охвачен участок р. Подчерем длиной 130 км (от ее устья до устья р. Большой Емель, р. Большой Емель от устья до газопровода). Сбор материала осуществлен маршрутным методом путем сплава на лодках и обследования естественных выделов (склонов коренного берега, скальных выходов, бечевников, островов, перекатов, водоемов).

Основу нижеприведенного списка редких охраняемых видов территории составили флористические сборы и видовые списки геоботанических описаний. Список документирован гербарными сборами (250 гербарных листов), которые после их соответствующего оформления будут переданы в Гербарий Института биологии Коми НЦ УрО РАН (СҮКО). Местонахождения редких охраняемых видов отмечены в системе GPS для дальнейшего мониторинга.

Геоботанические описания выполнены по общепринятым методикам на стандартных площадях или в естественных границах сообществ. Для редких охраняемых видов учитывалась площадь популяции, численность особей, для некоторых – онтогенетический спектр ценопопуляций и показатели семенной продуктивности (Денисова, 1986; Тетерюк, 2009). Для каждого вида была определена счетная единица и примерная численность взрослых особей в его популяциях.

Результаты и их обсуждение

В нижнем и среднем течении р. Подчерем выявлено 50 редких и охраняемых видов высших сосудистых растений, в том числе виды, подлежащие охране на федеральном уровне. В Красную книгу Российской Федерации (2008) и Приложение к ней включены:

Cypripedium calceolus L., сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 3. В 2016 г. выявлен впервые для бассейна р. Подчерем. Отмечен на скальных выходах левого берега реки в 26 км от устья. Популяция малочисленная (до 100 особей), но с хорошим возобновлением.

Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova, сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 3. Известен по сборам 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой из окрестностей с. Подчерье.

Rhodiola rosea L., сем. Crassulaceae – категория редкости 3 (в Красной книге Республики Коми – категория статуса охраны 2). Известен по сборам З.Г. Улле и А.А. Кустышевой 1983 г. со скальных выходов левого берега р. Подчерем

в 31-32 км от устья. Выявлен ряд местонахождений – на скалах правого и левого берега реки в 34 и 50 км от устья, в горно-луговом сообществе на вершине южного склона горы Тимаиз. Численность обследованных популяций невелика – от 50 до 100 взрослых особей.

Anemonastrum biarmiense (Juz.) Holub, сем. Ranunculaceae – включен в Приложение к Красной книге Российской Федерации как нуждающийся в контроле численности (в Красной книге Республики Коми категория статуса охраны 2). Был выявлен в 1983-1988 гг. в бассейне р. Подчерем в 14-36 км от ее устья (сборы З.Г. Улле, В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой). По нашим данным, вид распространен на участке от 13 км от устья (скальные выходы Кырта Варта) до устья р. Большой Емель (возможно, и далее). Произрастает в составе травяных ельников на коренных берегах реки, в горно-луговых сообществах на вершине горы Тимаиз, на скальных выходах в составе реликтового флористического комплекса растений. Популяции многочисленны. Общая численность вида оценивается в несколько тысяч особей.

Elytrigia reflexiaristata (Nevski) Nevski, сем. Poaceae – включен в Приложение к Красной книге Российской Федерации как нуждающийся в контроле численности (в Красной книге Республики Коми категория статуса охраны 2). Был известен со скал Кирпич Кырта (сборы З.Г. Улле, А.А. Кустышевой, 1983) в 31 км от устья. Нами была выявлена еще одна популяция вида на скалах правого берега в 20 км от устья. Вид произрастает на скальных выступах (в основном на верхних полках), частично – на осыпях. Обследованные популяции немногочисленные, насчитывают до 200-300 особей.

В Красную книгу Республики Коми (2009) и Приложение 1 к ней включены:

Aconogonon riparium (Georgi) Nara, сем. Polygonoaceae – категория статуса охраны 3. Местонахождение вида на о-ве Большой Подчерский (в устье р. Подчерем) известно с 1963 г. (сборы Н.Е. Варгиной, Э.Д. Урамера). Таран произрастает в верхней части острова на песчано-гравийных отмелях в зоне ежегодного затопления полыми водами р. Печора. На сегодняшний день локальная популяция вида насчитывает 100-150 взрослых растений и занимает площадь около 0.4 га. Основу популяции составляют зрелые генеративные и стареющие особи, произрастающие на закрепленных участках песков и галечников с плотностью 0.1-0.2 шт./м². Семенное возобновление приурочено к участкам свежих песчаных наносов.

Allium strictum Schrad., сем. Alliaceae – категория статуса охраны 3. Известное местонахождение вида в бассейне р. Подчерем – на скалах Кирпич Кырта в 31 км от устья (сборы 1988 г. А.А. Кустышевой и В.А. Мартыненко). Обследование этой популяции показало ее малочислен-

ность (от 10 до 50 особей). Более крупная популяция вида была выявлена нами на скальных обнажениях правого берега в 20 км от устья. Растения занимают верхние уступы скал, их численность достигает нескольких сотен особей.

Alyssum obovatum (С.А. Мей.) Turcz., сем. Brassicaceae – категория статуса охраны 3. Выявлен на скалах Кирпич Кырта в 1980-е гг. (сборы 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой). Это единственное известное местонахождение вида в бассейне р. Подчерем. Популяция малочисленная (до 50 взрослых особей), молодая, с активным семенным возобновлением.

Anemone sylvestris L., сем. Ranunculaceae – категория статуса охраны 3. По сборам З.Г. Улле, А.А. Кустышевой, В.А. Мартыненко (1983, 1988 гг.) были известны местонахождения вида на скальных выходах реки в 13-14, 15-17 и 31 км (Кирпич Кырта) от устья. В наших исследованиях вид отмечен также на скальных выходах реки в 18, 20, 33, 35, 47, 53, 71 и 82 км от устья. Популяции немногочисленные (по 100-150 особей), иногда представлены только вегетирующими растениями.

Arnica iljinii (Maguire) Jlin, сем. Asteraceae – категория статуса охраны 3. Выявлена в бассейне р. Подчерем на вершине скальных выступов в 35 км от устья (сборы Л.В. Тетерюк, 2004 г.). Численность популяции низкая – до 100-150 побегов, из которых меньше 1% находятся в генеративном состоянии.

Asplenium ruta-muraria L., сем. Aspleniaceae – категория статуса охраны 2. Выявлен в 2016 г. впервые для бассейна р. Подчерем и территории национального парка «Югыд ва». Произрастает в трещинах затененных скал правого и левого берега реки в 13, 20, 35, 52, 70, 81 и 82 км от устья. Общую численность вида можно оценить в 500-800 особей.

Asplenium viride Huds., сем. Aspleniaceae – категория статуса охраны 3. Впервые был выявлен в 1946 г. (сборы А.Н. Лащенковой и Ю.П. Юдина) на скальных выходах левого берега в 31 км от устья. Обследование показало более широкое распространение этого вида. Он отмечен на скалах в 12, 13, 20, 35, 52, 70, 81, 82 км от устья. Популяции немногочисленные, по 10-100 особей. Общая численность вида на этом участке реки может достигать 500-1000 особей.

Aster alpinus L., сем. Asteraceae – категория статуса охраны 3. Известен в бассейне р. Подчерем по сборам З.Г. Улле и А.А. Кустышевой (1983 г.) со скал Квайт Паруса в 31 км от устья. По нашим данным, астра альпийская на обследованном участке спорадически встречается на скальных выходах, осыпных склонах коренных берегов в 13, 15, 19, 20, 21, 31, 33, 34, 47, 50, 70, 74, 81 км от устья. Популяции многочисленные (по 100-300 особей). Общую численность можно оценить приблизительно в несколько тысяч растений.

Carex alba Scop., сем. Cyperaceae – категория статуса охраны 3. Вид выявлен впервые для бассейна р. Подчерем. Встречен на скальных выходах южной экспозиции в 70 км от устья. Популяция многочисленная, до 500-1000 парциальных кустов.

Carex ornithopoda Willd., сем. Cyperaceae – категория статуса охраны 3. Вид выявлен впервые для бассейна р. Подчерем. Отмечен на скальных выходах в 12, 20, 28, 34, 35, 47, 52, 70, 71 км от устья. Популяции многочисленные, до 100-200 парциальных кустов. Общая численность может достигать нескольких тысяч особей.

Cotoneaster × *antoninae* Juz. ex N.I. Orlova, сем. Rosaceae. Включен в Красную книгу как *Cotoneaster uniflorus* Bunge (категория статуса охраны 4). Известен по сборам З.Г. Улле, А.А. Кустышевой (1983 г.) со скальных выходов известняков в 15-17 и 31 км от устья реки. По нашим данным, кизильник Антонины встречается на скальных выходах, в том числе в 15, 19, 20, 23, 31, 34, 53, 58, 70, 71, 78, 81, 82 км от устья реки. Популяции немногочисленные (по 10-50 особей). Общая численность вида в бассейне реки может быть оценена в 500-1000 особей.

Cryptogramma stelleri (Gmel.) Prantl., сем. Сryptogrammaceae – категория статуса охраны 3. Известна по сборам З.Г. Улле и А.А. Кустышевой (1983 г.) со скал левого берега р. Подчерем в 36 км от устья. Вид обнаружен также в трещинах скальных выходов северной и восточной экспозиции в 52, 70, 81 км от устья реки. Популяции малочисленные (по 100-300 вай).

Cypripedium guttatum Sw., сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 2. Впервые найден в 1983 г. (сборы З.Г. Улле, А.А. Кустышевой) на скальных выходах левого берега реки в 36 км выше устья. Нами обследованы популяции вида на скальных выходах в 12, 33, 35, 81 км от устья. В них насчитывается до 500 особей (плотность от 16 до 92 шт./м²). Более половины растений (53%) в 2016 г. представлены молодыми особями семенного и вегетативного происхождения.

Dactylorhiza cruenta (O.F. Muell) Soo, сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 2. Выявлен на участках в 13 и 24 км от устья реки. Произрастает на бечевниках в составе осоково-моховых сообществ. Популяции многочисленные, до нескольких сотен особей. В 2017 г., благоприятном для развития орхидных, в них цвело и плодоносило от 67 до 81% особей.

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo (incl. *D. hebri-densis* (Wilmott) Aver.), сем. Orchidaceae – нуждается в биологическом надзоре. Ранее указывался для о-ва Большой Подчерский в окрестностях с. Подчерье (сборы 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой). Выявлен на участках в 13 и 24 км от устья реки, где произрастает в составе осоково-моховых сообществ на бечевниках реки.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo, сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 3. Был собран в 1988 г. на бечевнике (луговое сообщество) в 31 км от устья В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой.

Dactylorhiza maculata (L.) Soo, сем. Orchidaceae – нуждается в биологическом надзоре. Выявлен на участке в 13 и 21 км от устья на бечевниках в составе осоковых сообществ. Популяции немногочисленные (до нескольких десятков особей).

Dendranthema zawadskii (Herbich.) Tzvel., сем. Asteraceae – категория статуса охраны 2. Известна по сборам З.Г. Улле, А.А. Кустышевой (1983 г.) со скал в 15-17 и 31 км от устья. По нашим данным, вид встречается на участке с 15 по 74 км от устья. Произрастает на скальных выходах (трещины скал, осыпи мелкозема), облесенных склонах коренного берега. Популяции многочисленные, до нескольких сотен и тысяч побегов, плотность размещения которых достигает иногда 173 шт./м². Доля генеративных растений составляет 10-12%.

Dryas punctata Juz., сем. Rosaceae – категория статуса охраны 3. Известна по сборам В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой (1988) со скальных выходов в 35 км выше устья реки (грот Арка).

Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.), сем. Orchidaceae – категория статуса охраны 2. Были известны местонахождения вида на скалах в 31, 35-36 км от устья (по сборам 1946 г. Ю.П. Юдина, А.Н. Лащенко и 1983 г. – З.Г. Улле, А.А. Кустышевой). Обследование показало, что вид широко распространен в бассейне р. Подчерем, спорадически встречается на скальных выходах в 13, 20, 31, 33, 35, 47, 49, 50, 53, 70 и 82 км от устья реки. Популяции многочисленные, до 100-200 побегов.

Eremogone saxatilis (L.) Ikonn., сем. Caryophyllaceae – категория статуса охраны 2. Выявлена впервые на песчано-гравийных наносах о-ва Большой Подчерский (р. Печора). Популяция малочисленная, до 50 растений.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br., сем. Orchidaceae – нуждается в биологическом надзоре. Был собран в 1983 г. З.Г. Улле и А.А. Кустышевой в 36 км от устья реки, а в 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой – на бечевниках реки в 16-17 км от устья. Во время обследования отмечены новые местонахождения на склонах коренных берегов и скалах в 33, 35, 53, 71, 82 км от устья. Популяции малочисленные, до 50-100 особей.

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newm., сем. Athyriaceae – нуждается в биологическом надзоре. Был собран в 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой на скалах в 31 и 36 км от устья. Встречается более широко – отмечен на скалах в 12, 20, 21, 33, 34, 35, 52, 81, 82 км от устья.

Gypsophila uralensis Less., сем. Caryophyllaceae – категория статуса охраны 2. Выявлен впервые для бассейна р. Подчерем на скалах правого

берега в 20 км от устья. Популяция малочисленная, до 100 особей.

Hedysarum alpinum L., сем. Fabaceae – категория статуса охраны 3. Известен из окрестностей с. Подчерье и с участков в 2 и 15-17 км от устья (сборы 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой). В ходе работ нами подтверждены известные местонахождения вида, а также выявлены новые – в 19, 21, 33 км от устья. *Hedysarum alpinum* произрастает на каменистых бечевниках в основании скальных выходов, а также на травяных бечевниках реки. Примерная численность популяции в бассейне реки достигает нескольких сотен или тысяч особей.

Hedysarum arcticum V. Fedtsch., сем. Fabaceae – нуждается в биологическом надзоре. Выявлен на участке в 21 км от устья реки на травянистом бечевнике острова. Популяция малочисленная (до нескольких десятков растений).

Inula salicina L., сем. Asteraceae – категория статуса охраны 3. Известен по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой и 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой с бечевников реки в 15-17 и 31 км от устья. Во время обследования вид выявлен в 16 и 33 км от устья. Произрастает на бечевниках в основании скальных выходов. Популяции многочисленные, тянутся на сотни метров по травянистым бечевникам реки.

Loiseleuria procumbens (L.) Desv., сем. Ericaceae – нуждается в биологическом надзоре. Известен с горы Тимаиз по сборам 1946 г. Ю.П. Юдина. Выявлен на северном склоне горы в горных кустарничковых тундрах. Популяция малочисленная, до 100 особей.

Lotus peczoricus Min. et Ulle, сем. Fabaceae – категория статуса охраны 2. Известен с о-ва Большой Подчерский (сборы 1963 г. Н.Е. Варгиной, Э.Д. Урамера), с бечевников р. Подчерье в 13 и 15 км от устья (сборы 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой, 1988 г. – В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой). По нашим данным, распространение вида ограничено участком от 8 до 24 км от устья (мониторинговые популяции расположены в 8, 17, 19 и 24 км). Вид произрастает в составе травянистых сообществ на бечевниках реки, иногда – у пожножья скальных выходов. Популяция вида в бассейне р. Подчерем представлена как многочисленными локусами (до нескольких сотен растений), так и вымирающими популяциями, насчитывающими до 10-20 особей. Онтогенетическая структура ценопопуляций динамична, но в базовом спектре вида преобладают молодые и зрелые генеративные особи (26 и 27%). В отдельные годы отмечено массовое семенное возобновление, доля молодых иматурных особей семенного происхождения достигает 57-68%. Общая численность популяции может быть оценена в несколько тысяч особей.

Pinus sibirica Du Tour, сем. Pinaceae – категория статуса охраны 2. Наиболее широко распро-

страненным и многочисленным среди охраняемых сосудистых растений на исследованном участке реки является *Pinus sibirica*, или кедр сибирский. Он заменяет *P. silvestris* в составе пойменных лесных сообществ выше 35-40 км от устья, а также встречается на склонах скальных выходов. В районе горы Тимаиз вид встречается как в лесном, так и в горно-тундровом поясах, на вершине представлен многочисленным подростом. Общая численность вида на участке оценивается в несколько тысяч взрослых плодоносящих особей.

Paeonia anomala L., сем. Paeoniaceae – категория статуса охраны 2. Был собран в 15 км (сборы 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой) и в 31 км от устья (сборы 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой). Распространен широко, встречен в 19, 20, 33-35, 49, 53, 58, 70, 81 км от устья. Произрастает в основании скальных выходов, в лесных сообществах на склонах коренного берега, вдоль ручьев. Популяция многочисленная, несколько тысяч особей.

Poa remota Forsell., сем. Poaceae – категория статуса охраны 3. Известен из окрестностей дер. Подчерье по сборам 1963 г. Н.Е. Варгиной. Во время натурного обследования не отмечен.

Polystichum lonchitis (L.) Roth., сем. Dryopteridaceae – категория статуса охраны 3. Известен из единственной точки на западном склоне горы Тимаиз (высота 700 м) по сборам 1946 г. Ю.П. Юдина и А.Н. Лащенко. Во время натурного обследования не отмечен.

Potamogeton filiformis Pers., сем. Potamogetonaceae – категория статуса охраны 4. Произрастает на мелководных участках р. Подчерем. Известен с участков реки в окрестностях с. Подчерье и в 25 км от устья (сборы 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой). Помимо указанных точек обнаружен на участках реки в 15, 34, 107 км от устья. Образует чистые сообщества площадью до 30 м² с проективным покрытием до 70%.

Potamogeton trichoides Cham. & Schlecht., сем. Potamogetonaceae – категория статуса охраны 4. Произрастает в пойменном озере-старице в окрестностях с. Подчерье (найден в 1988 г. В.А. Мартыненко и А.А. Кустышевой). Популяция занимает площадь около 100 м², насчитывает до 100-150 особей.

Potentilla kuznetzowii (Govor.) Juz., сем. Rosaceae – категория статуса охраны 3. Указывалась для истоков р. Подчерем (сборы В.Б. Сочавы, 1928 г.). Встречается на скальных выступах в 19, 21, 49, 81-82 км от устья реки. Популяции вида занимают площадь от 100 до 300 м², численность их достигает 50-100 взрослых особей. Аркто-альпийский европейский вид.

Salix recurvigemma A. Skvorts., сем. Salicaceae – категория статуса охраны 3. Известна по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой со скал в 36 км от устья. Во время обследования вид выявлен также на скальных выходах Кирпич Кыр-

та в 31 км от устья реки. Ценопопуляции малочисленные, до 50 особей.

Saussurea parviflora (Poir.) DC., сем. Asterales – категория статуса охраны 3. Известна по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой со скал в 36 км от устья. Во время натурного обследования не обнаружена.

Thalictrum alpinum L., сем. Ranunculaceae – нуждается в биологическом надзоре. Известен по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой со скал в 36 км от устья. Местонахождение подтверждено натурными исследованиями 2016 г. Популяция малочисленная, до 100-200 особей.

Thymus talijevii Klok. et Schost. s.l., сем. Lamiaceae – категория статуса охраны 2. Был найден в окрестностях с. Подчерье (сборы 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой) и на скалах Кишич Кырта в 31 км от устья реки (сборы 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой). Во время обследования выявлен на скальных выходах реки в 13, 15, 18, 20, 21, 23, 31, 33, 34, 47, 50, 70 км от устья. Популяции немногочисленные, до 100-150 взрослых особей.

Veronica spicata L., сем. Scrophulariaceae – категория статуса охраны 3. Выявлен впервые для бассейна р. Подчерем. Произрастает на скальных выходах правого берега реки в 20 км от устья. Популяция малочисленная, до 100 особей.

Viola collina Bess., сем. Violaceae – категория статуса охраны 3. Известен по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой со скал в 31 км от устья. В 2016-2017 гг. выявлен в 31, 33, 34, 53, 70, 71 км от устья. Вид произрастает на скальных выходах, облесенных склонах коренного берега.

Viola mauritii Turcz., сем. Violaceae – категория статуса охраны 3. Выявлен впервые для бассейна р. Подчерем. Отмечен в 21 и 70 км от устья. Произрастает на склонах коренного берега в лесных сообществах, на осыпных склонах и выходах скал. Популяции малочисленные.

Woodsia glabella R. Br., сем. Woodsiaceae – категория статуса охраны 3. Известна по сборам 1983 г. З.Г. Улле, А.А. Кустышевой со скал в 36 км от устья и 1988 г. В.А. Мартыненко, А.А. Кустышевой – в 31 км от устья. Аркто-альпийский циркумполярный вид. Во время обследования выявлен на скальных выходах в 12, 13, 19, 20, 21, 34, 49, 52, 58, 70, 81, 82 км от устья. Произрастает в трещинах скал, чаще – во влажных тенистых экотопах. Общая численность популяции в бассейне р. Подчерем превышает 1000 особей.

Woodsia ilvensis (L.) R.Br., сем. Woodsiaceae – категория статуса охраны 3. Выявлен на скальных выходах в 80-81 км от устья. Произрастает в трещинах замоховелых скал, затененных деревьями. Популяция малочисленная, до 100 взрослых особей.

Из приведенного выше списка 43 таксона относятся к охраняемым на территории республи-

ки (Красная книга..., 2009). Большая их часть (26 видов) является естественно редкими и относится к категории статуса охраны 3. Четырнадцать видов имеют категорию статуса охраны 2 как сокращающие свою численность на территории Республики Коми, в том числе эндемики Урала (*Anemonastrum biarmense*, *Elytrigia reflexiari-stata*, *Gypsophila uralensis*, *Thymus talijevii*) и европейского северо-востока России (*Lotus peczoricus*). Для двух видов водных растений (*Potamogeton filiformis*, *Potamogeton trichoides*) статус охраны не определен (4) в связи с недостатком данных по их распространению, биологии и численности популяций. Семь редких видов исследованного участка нуждаются в биологическом надзоре – *Dactylorhiza fuchsii*, *D. maculata*, *Gymnadenia conopsea*, *Gymnocarpium robertianum*, *Hedysarum arcticum*, *Loiseleuria procumbens*, *Thalictrum alpinum* (Приложение 1 к Красной книге Республики Коми, 2009). Кроме того, один из редких видов – *Cotoneaster × antoninae* Juz. ex N.I. Orlova – включен в списки охраняемых растений как *Cotoneaster uniflorus* Bunge. На федеральном уровне (Красная книга..., 2008) подлежат охране три вида (*Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza baltica*, *Rhodiola rosea*), еще два (*Anemonastrum biarmense*, *Elytrigia reflexiari-stata*) включены в Приложение к ней как нуждающиеся в биологическом надзоре за состоянием популяций.

Заключение

Проведенное нами исследование подтверждает высокий природоохранный статус территории нижнего и среднего течения р. Подчерем. На небольшой площади вдоль главного русла реки произрастают 43 охраняемых вида высших сосудистых растений, что составляет почти 18% от общего списка Красной книги Республики Коми. Еще семь видов нуждаются в контроле численности их популяций.

В результате исследований были сделаны новые флористические находки. Впервые для Республики Коми выявлен *Astragalus arenarius* L. (Fabaceae), бореальный европейский вид. До сегодняшнего дня на европейском северо-востоке России был известен только из нескольких местонахождений в Архангельской и Вологодской областях (Красная книга Архангельской области, 2008; Красная книга Вологодской области, 2015). Популяция вида на острове малочисленная (до 500 особей), занимает площадь до 200 м², отличается хорошим вегетативным возобновлением. Является кандидатом на включение в Красную книгу Республики Коми.

Из видов, включенных в Красную книгу Республики Коми (2009), впервые для территории национального парка «Югид ва» был выявлен *Asplenium ruta-muraria* – редкий папоротник, известный до сегодняшнего дня с Приполярного Урала (скалы по р. Лемва), Северного Урала (ска-

лы по р. Унья и в верховьях р. Печора) и Прити-манья (выходы известняка по р. Седью).

Впервые для бассейна р. Подчерем приводят-ся *Arnica iljinii*, *Carex alba*, *Carex ornithopoda*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza cruenta*, *D. fuchsii* (incl. *D. hebridensis*), *D. maculata*, *Gypsophila uralensis*, *Hedysarum arcticum*, *Potentilla kuznetzowii*, *Viola mauritii*, *Veronica spicata*, *Woodsia ilvensis*. На песчано-гравийных наносах о-ва Большой Подчерский впервые выявлен *Eremogone saxatilis*.

В результате проведенных исследований на участке р. Подчерем от устья до 71 км выявлено более 250 новых местонахождений охраняемых видов – *Anemone sylvestris*, *Asplenium viride*, *Aster alpina*, *Cryptogramma stelleri*, *Cypripedium guttatum*, *Dendranthema zawadskii*, *Epipactis atrorubens*, *Gymnocarpium robertianum*, *Hedysarum alpinum*, *Inula salicina*, *Paeonia anomala*, *Rhodiola rosea*, *Viola collina*, *Woodsia glabella*, *Potentilla kuznetzowii*. Большая их часть связана с выходами известняков пермского и каменноугольного периодов, которые тянутся вдоль р. Подчерем на десятки километров.

Помимо *Pinus sibirica* высокая численность (от тысячи до нескольких тысяч особей) на этом участке р. Подчерем характерна для популяций *Anemonastrum biarmiense*, *Aster alpinus*, *Dendranthema zawadskii*, *Epipactis atrorubens*, *Paeonia anomala*, *Viola collina*. К видам с численностью популяции до 500-1000 особей мы отнесли *Arnica iljinii*, *Asplenium viride*, *Cotoneaster × antoninae*, *Cypripedium guttatum*, *Gymnocarpium robertianum*, *Lotus peczoricus*, *Woodsia glabella*. Их состояние опасений не вызывает.

Меньшая численность (до 500 особей), по нашим данным, характерна для популяций *Aconogo-*

non riparium, *Asplenium ruta-muraria*, *Cryptogramma stelleri*, *Cypripedium calceolus*, *Elytrigia reflexaristata*, *Potentilla kuznetzowii*, *Rhodiola rosea*, *Thalictrum alpinum*, *Woodsia ilvensis*, *Viola mauritii*.

Крайне малочисленны (до 100 взрослых особей) популяции *Alyssum obovatum* (на скале Кирпич Кырта), *Eremagone saxatilis* (о-в Большой Подчерский) и *Loiseleuria procumbens* (гора Тимаиз). Все виды с низкой численностью требуют особого внимания и охраны, мониторинга состояния популяций.

Работа выполнена в рамках государственного задания по теме «Структурно-функциональная организация растительных сообществ, разнообразие флоры, лишено- и микобиоты южной части национального парка «Югыд ва» № гос. АААА-А16-116021010241-9 и при частичной поддержке проекта РФФИ-Север 16-44-110167 «Оценка состояния и динамики популяций редких видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации».

ЛИТЕРАТУРА

Денисова, Л. В. Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений «Красной книги СССР» / Л. В. Денисова, С. В. Никитина, Л. Б. Заугольнова. – Москва : ВАСХНИЛ, 1986. – 34 с.

Красная книга Республики Коми / отв. ред. А. И. Таскаев. – Сыктывкар, 2009. – 791 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

Тетерюк, Л. В. Практические рекомендации по проведению ценопопуляционных исследований редких и охраняемых видов сосудистых растений / Л. В. Тетерюк // Инновационные методы и подходы в изучении естественной и антропогенной динамики окружающей среды : материалы всероссийской научной школы для молодежи : в 3 ч., Ч. 2. Семинары (Киров, 30 ноября – 5 декабря 2009 г.). – Киров : Лобань, 2009. – С. 22–37.

RARE AND PROTECTED PLANTS OF THE MIDDLE AND LOWER REACHES OF THE RIVER PODCHEREM (YUGYD VA NATIONAL PARK)

L.V. Teteryuk, B.Y. Teteryuk, N.I. Filippov, N.A. Opleznina

Institute of Biology of Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktывkar

Summary. The studies have been conducted in 2016-2017 in the middle and lower reaches of the river Podcherem. The results confirm high conservation status of the territory. 50 species of rare and protected species of higher vascular plants included in Red Book of Russian Federation (2008) and the Red Book of the Komi Republic (2009) and the Annex were found here. Most of the species locations were associated with Permian and Carboniferous limestone outcrops stretching along the banks of the river Podcherem.

During the studies at the site of the river Podcherem from the mouth to the 71th km more than 250 new locations of 39 protected species were revealed. *Astragalus arenarius* L. was identified for the first time for the territory of the Komi Republic. *Asplenium ruta-muraria* L. – for the Yugyd Va national park, *Arnica iljinii* (Maquire) Jlijin, *Carex alba* Scop., *C. ornithopoda* Willd., *Cypripedium calceolus* L., *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Mull.) Soo, *D. fuchsii* (Druce) Soo (incl. *D. hebridensis* (Wilmott) Aver.), *D. maculata* (L.) Soo, *Eremogone saxatilis* (L.) Jkon., *Gypsophila uralensis* Less., *Hedysarum arcticum* B.Fedtsch., *Potentilla kuznetzowii* (Govor.) Juz., *Viola mauritii* Tepl., *Veronica spicata* L. and *Woodsia ilvensis* (L.) R.Br. – for the first time for the river Podcherem basin.

Key words: rare protected plants, the river Podcherem, coenopopulations, new floristic findings