

МОНИТОРИНГ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

Марозаў І.М., Высоцкі Ю.І., Марозава І.М.

РЭІНТРАДУКЦЫЯ *ANEMONE SYLVESTRIS* НА БЕЛАРУСКІМ ПААЗЕР'І

УА «Віцебскі дзяржаўны ўніверсітэт імя П.М. Маішэрава», г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь,
morozovainna889@gmail.com

Works on the reintroduction of A. sylvestris have shown good results and obvious prospects for the conservation and restoration of populations of rare plant species listed in the Red Book and the expansion of biodiversity. The population of A. sylvestris created in the process of reintroduction is an object of monitoring, which allows studying its structure, abundance, bioecological features and making a general conclusion about the prospects for the long-term existence of this population in the future.

Актуальнай экалагічнай праблемай сучаснага перыяду з'яўляецца выкліканая гаспадарчай дзейнасцю чалавека страта біязнастайнасці, якая прагрэсуе ўсё больш хуткімі тэмпамі. Адным з рэальных і дзейных спосабаў захавання біязнастайнасці можа быць развядзенне рэдкіх відаў у кантраляваных умовах (інтрадукцыя).

Ахова знікаючых раслін культываваннем з мэтай іх вывучэння і захавання з'яўляецца цэнтральным напрамкам дзейнасці батанічных садоў, якія ва ўсё большай ступені становяцца цэнтрамі па развядзенні рэдкіх відаў раслін. Культываванне рэдкіх раслін у батанічных садах – не толькі мера, якая гарантуе іх захаванне, але і дзейсны спосаб абароны і аднаўлення іх прыродных папуляцый.

Прыцягненне ў батанічныя сады робіць іх даступнымі для рознабаковага даследавання і дазваляе выявіць іх уласцівасці, асаблівасці біялогіі, прычыны іх рэдкасці ў прыродзе. Створаныя ў батанічных садах рэзервовыя і страхавыя фонды ў выглядзе пасадачнага і пасяўнога матэрыялу рэдкіх відаў раслін, у далейшым могуць выкарыстоўвацца ў мэтах рэпатрыяцыі (рэінтрадукцыі). Рэінтрадукцыя дае магчымасць падтрымаць і павялічыць папуляцыі знікаючых відаў за кошт штучнага падсявання або падсаджвання вырашчанага ў штучных умовах матэрыялу.

Мэтай гэтай працы з'яўляецца эксперыментальна праверыць магчымасць рэінтрадукцыі ахоўнага віду ветраніцы лясной (*Anemone sylvestris* L.) і падвядзенне 15-гадовых вынікаў эксперыменту.

Даследаванні выконваліся ў 2007–2022 гг. Інтрадукцыйная папуляцыя закладвалася ў батанічным садзе Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта па методыцы Каровіна С.Я., Кузьміна З.Я. Трулевіч Н.У. [1]. Рэінтрадукцыйныя работы праводзіліся з улікам метадычных рэкамендацый Гарбунова Ю.М., Дзыбава Д.С. і інш. [2]. Выкарыстоўваліся таксама распрацоўкі па правядзенні рэінтрадукцыйных работ В.Л. Ціханавай [3].

Аб'ектам нашага даследавання з'яўляецца ветраніца лясная (*Anemone sylvestris* L.), уключаная ў 1–4-е выданні Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь. Пад дзяржаўную ахову ў рэспубліцы ўпершыню ўзята ў 1964 г. Уключана ў Чырвоныя кнігі Латвіі, Польшчы, Пскоўскай і Смаленскай абласцей Расійскай Федэрацыі [4].

A. sylvestris – шматгадовая травяністая мяккаапушаная расліна з кароткім карэнішчам, прамостоячым сцяблом вышынёй 30–50 см і разеткай з 2–6 прыкаранёвых длінначарашковых пальчатарасечаных на 3–5 вузкарамбічных сегментаў лісця. Сцябло нясе адзіночную кветку і покрыва ў выглядзе мутоўкі з трох лістоў. Кветкі буйныя 3–5 см у дыяметры, правільныя, з простым калякветнікам. Лісточкі калякветніка ў ліку 5, белыя, звычайна звонку злёгка фіялетаваыя. Плод са шматлікіх аднанасенных пладзікаў-сямянак, пакрытых доўгімі збытанымі белымі валасінкамі.

Засяляе сухія адкрытыя добра праграваемыя схілы ўзгоркаў, яраў і берагоў рэк, узлескі і паляны хваёвых, бярозавых, хваёва-ялова-бярозавых лясоў і ядлаўцовага рэдкалесся. Адае перавагу багатым карбанатамі глебам.

Асноўныя фактары пагрозы: гаспадарчая трансфармацыя зямель, рубкі лесу, павышаныя рэкрэацыйныя нагрузкі, зарастанне месцаў пасялення драўняна-хмызняковай расліннасцю, збор раслін.

Вынікі і іх абмеркаванне. Пачатковым этапам рэінтродукцыі з'явіўся выбар участка па наступных крытэрыях: адпаведнасць біятапічных умоў запатрабаваным раслінамі (тып супольнасці, якасць глебы па асноўных параметрах, умовы мікрарэльефу); аналіз інтэнсіўнасці антрапагеннай нагрузкі (выпас жывёлы, наведвальнасць жыхарамі, блізкасць ад населеных пунктаў і інш.); магчымасць правядзення перыядычных назіранняў. У якасці палігона для стварэння рэінтродукцыйнай папуляцыі выкарыстоўвалі схіл паўднёвай экспазіцыі на паўночна-заходнім беразе воз. Вяркудскае Ушацкага раёна Віцебскай вобласці. Папуляцыю заклалі ў разрэджаным бярэзніку разнатраўным з прымессю хвой.

Рэінтродукцыя праводзілася шляхам пасадкі маладых вегетатыўных раслін з інтродукцыйнага гадавальніка батанічнага саду ВДУ імя П.М. Машэрава ў 2007 г. Расліны высаджваліся вясной у «шчыліну» з-пад рыдлёўкі па 3 шт. Усяго высаджана 15 раслін.

Размяшчэнне пасадачнага матэрыялу па 3 экзэмпляра на 1 яму пры-мянілі для атрымання больш кампактных папуляцыйных груп (курцін) і паляпшэння прыжывальнасці раслін. Абраны намі для размяшчэння *A. sylvestris* участак з'яўляецца прыдатным для яе вырастання, аднак паспяховае фарміраванне папуляцыйнай групы мы звязваем са спрыяльным праходжаннем восеньска-зімовага перыяду і выходам раслін з зімоўкі без істотных пашкоджанняў. Другім момантам, які вызначае паспяховае развіццё рэінтродуцыруемых раслін, з'яўляецца іх захаванне ад пашкоджанняў жывёламі і раскрадання насельніцтвам.

Пры правядзенні маніторынгу адзначана штогадовае цвіценне прыжылых асобнікаў, пачынаючы з 2008 г. Пры гэтым квітнеючыя расліны далі паўнавартаснае насенне, што пацвердзілася наяўнасцю самасева.

У 2022 г. летам намі праведзена геабатанічнае апісанне пляцоўкі, дзе размяшчаецца рэінтродукцыйная пляцоўка *A. sylvestris*. Па выніках апісання мы атрымалі наступныя дадзеныя па *A. sylvestris*: сярэдняе праектыўнае пакрыццё на пляцоўцы ў 100 м² – 11%, сустракаемасць – 37,5%, багацце – 4 балы, сярэдняя вышыня раслін – 23,7 см, жыццёвасць – 3 балы. Пераважаюць у папуляцыі іматурныя і віргінільныя асобіны. На некаторых пляцоўках праектыўнае пакрыццё *A. sylvestris* дасягала 90% і да 80 шт. на 1 м².

За час правядзення назіранняў (2008–2022 гг.) адзначана высокая жыццяздольнасць *Anemone sylvestris*. Асобіны ветраніца досыць добра пераносілі зімовы перыяд і ўвесну дружна адрасталі, выдатна развіваліся на працягу вегетацыйнага перыяду.

Такім чынам, працы па рэінтрадукцыі *A. sylvestris* паказалі добрыя вынікі і відавочная наяўнасць перспектывы ў справе захавання і аднаўлення папуляцый рэдкіх відаў раслін, занесеных у Чырвоную кнігу і пашырэння біязнастайнасці. Створаная ў працэсе рэінтрадукцыі папуляцыя *A. sylvestris* з'яўляецца аб'ектам маніторынгу, які дазваляе вывучыць яе структуру, колькасць, біяэкалагічныя асаблівасці і зрабіць агульную выснову аб перспектывах працяглага існавання дадзенай папуляцыі ў будучыні. Лічым, што работы ў гэтым напрамку паказалі сваю значнасць і неабходнасць прадаўжэння.

ЛІТАРАТУРА

1. Коровин, С.Е. Переселение растений. Методические подходы к проведению работ / С.Е. Коровин, З.Е. Кузьмин, Н.В. Трулевич и др. – М.: Изд-во МСХА, 2001. – 76 с.
2. Горбунов, Ю.Н. Методические рекомендации по реинтродукции редких и исчезающих видов растений (для ботанических садов) / Ю.Н. Горбунов, Д.С. Дзыбов, З.Е. Кузьмин, И.А. Смирнов. – Тула: Гриф и К, 2008. – 56 с.
3. Тихонова, В.Л. Реинтродукция дикорастущих травянистых растений: состояние проблемы и перспективы / В.Л. Тихонова, Н.Н. Беловодова // Бюллетень Главного ботанического сада, 2002, вып. 183, с. 90 – 106.
4. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений растения / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. – 2015. – 448 с.

Абсалямов Р.Р., Кочнева А.А.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет»,
г. Ижевск, Российская Федерация, lesovod27@yandex.ru

The characteristics of the main specially protected natural territories of the Udmurt Republic are given. Their functional zones and the mode of farming in them are designated.

Особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют свое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим специальной охраны.

Выделяются следующие категории: – государственные природные заповедники; – национальные парки; – природные парки; – государственные природные заказники; – памятники природы; – дендрологические парки и ботанические сады; – лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Среди этих территорий лишь заповедники, национальные парки и заказники федерального значения имеют федеральный статус (заказники могут быть и местными).

Заповедники организуются постановлением Федерального правительства и находятся под совместным управлением Федерации и ее Субъекта, на территории которого они располагаются – чисто федеральной собственности на природные