

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАН БЕЛАРУСИ ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ИНСТИТУТ ЛЕСА
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕСОВОДОВ

**ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ:
СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ,
СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ И
УСТОЙЧИВОСТЬ**

МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 90-ЛЕТИЮ
ИНСТИТУТА ЛЕСА НАН БЕЛАРУСИ

(13-15 ноября 2020 г.)

Гомель 2020

УДК 630
ББК 43
П 78

ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию Института леса НАН Беларуси (Гомель, 13-15 ноября 2020 г.) / Институт леса НАН Беларуси; редколлегия: А.И. Ковалевич [и др.]. - Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2020. – 484 с.

Таблиц – 87, рисунков – 65, библиография – 543 наименования.

ISBN 978-985-6768-32-6

Сборник материалов международной научно-практической конференции «Лесные экосистемы: современные вызовы, состояние, продуктивность и устойчивость», содержит результаты научных исследований ученых в области: воспроизводства лесов на генетико-селекционной основе; повышения их продуктивности, лесоведения и лесоводства, лесоуправления; охраны лесов от пожаров и защиты от вредных организмов; мониторинга лесных экосистем и сохранения биологического разнообразия.

Сборник представляет интерес специалистам лесного хозяйства, сотрудникам НИИ лесного и природоохранного профиля, полезен преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам лесных и общебиологических специальностей вузов и колледжей.

Редакционная коллегия: Ковалевич А.И., к.с.-х.н., доцент (ответственный редактор); Усеня В.В., чл.-корр., д.с.-х.н., профессор; Баранов О.Ю., д.б.н., доцент; Бордок И.В., к.с.-х.н.; Булко Н.И., к.с.-х.н.; Каган Д.И., к.б.н.; Копытков В.В., д.с.-х.н., доцент; Падутов В.Е., чл.-корр., д.б.н., доцент; Торчик В.И., чл.-корр., д.б.н., доцент; Чайковский А.И., к.б.н.; Чурило Е.В., к.с.-х.н.

Материалы опубликованы в авторской редакции. Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имен и других сведений несут авторы.

© Институт леса НАН Беларуси, 2020

***RHODODENDRON LUTEUM* L. – РЕДКИЙ ВИД БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ЮГА БЕЛАРУСИ**

Володько И.К., Лобанок П.И., Альферович Ж.Д., Дишук Н.Г.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси

(г. Минск, Беларусь)

Дается характеристика состояния 2 популяций редкого вида флоры Беларуси - рододендрона желтого в лесных фитоценозах Гомельской области, описано поведение этого вида ex situ в коллекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси в г. Минске, приводятся наиболее эффективные способы размножения и рекомендации по использованию.

Видовое разнообразие рода Рододендрон (*Rhododendron* L.) очень велико (более 1100 видов) [1]. На территории Беларуси в естественных условиях произрастает только один вид рододендрона - рододендрон желтый (*R. luteum* L.) [2]. Это редкое для флоры Беларуси растение, занесено в Красную Книгу Республики Беларусь [3]. Естественный ареал распространения рододендрона желтого разорван, он встречается в северо-западной части Украины, в западной Польше, на Кавказе, Малой Азии. В садоводческой литературе часто встречается под названием понтийская азалия. Это название вносит определенную путаницу в ботаническую номенклатуру, так как существует общепризнанный ботаниками вечнозеленый вид рододендрона - рододендрон понтийский (*R. ponticum* L.), при этом следует отметить, что ареалы естественного распространения обоих видов в пределах кавказского региона частично совпадают.

В культуре рододендрон желтый известен с 1792 г. [4]. Сыграл большую роль в развитии садоводческой культуры рододендронов. Широко используется в селекции, является родоначальником многих ценных листопадных сортов, в том числе такой известной группы как гентские азалии. В коллекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси с 1966 г. [5]. Исходный материал привлекался в виде семян и саженцев из других ботанических садов.

В 2017 году нами было проведено обследование естественных насаждений рододендрона желтого в Житковичском и Лельчицком районах Гомельской области.

В Житковичском районе популяция рододендрона желтого находится восточнее д. Ветчинская рудня рядом с автодорогой Р57. Площадь насаждений составляет около 0,20 га. Растения в виде рассеянной куртины произрастают на опушке смешанного леса из насаждений ели, дуба, сосны. Среди насаждений рододендрона встречаются сеянцы ели, дуба, крушины. Почва дерново-подзолистая, верхний горизонт до 10-15 см частично оторфован. Высота рододендронов составляет до 2 м, ежегодный прирост побегов небольшой – до 15 см. Цветочные почки немногочисленны, до 3-5 на 1 растении. Плодоношение не отмечено. Поддерживается популяция преимущественно за счет вегетативного разрастания кустов корневой порослью, хотя се-

менное размножение не исключается, поскольку единичные экземпляры зарегистрированы за границей сплошного произрастания. Судя по изолированности насаждений, эта популяция имеет, скорее всего заносное происхождение. Расширение насаждений рододендрона маловероятно вследствие зарастания опушки и возрастающей конкуренции со стороны самосева соседних древесных и кустарниковых пород.

В Лельчицком районе популяция рододендрона желтого находится в лесном массиве у д. Марковское. Самое крупное насаждение располагается в квартале №8 Марковского лесничества в сосняке багульнико-чернично-брусничном площадью около 1 га. Ранее возможно это была ассоциация сосняка багульникового, которая после проведения в лесном массиве мелиоративных работ трансформировалась в нынешнее состояние. В центре насаждений доминирующая порода из сосны обыкновенной образует редколесье высотой до 3-4 м. Почва здесь торфяно-болотная, переувлажненная. Рододендрон растет большими куртинами (10 кв. м и более). Высота растений – до 2,5 м. Старые по возрасту кусты раскидистые, молодые побеги появляются из корневой поросли. Плодоношение отсутствует.

К периметру насаждений переувлажнение почвы ослабевает, с восточной и южной стороны в первом ярусе на смену сосны приходит дуб черешчатый 3-4 м высоты, сосна занимает нишу подроста, напочвенный покров образует бруснично-черничная ассоциация, багульник отсутствует. Высота рододендронов в этом месте резко снижается и едва превышает 0,5 м, куртины становятся более мелкими (до 2-3 кв.м). Молодые побеги появляются из основания более старых побегов. Плодоношение у этих растений также не выявлено.

Небольшие островные вкрапления рододендрона желтого в 2-4 кв. м встречаются и в других кварталах этого лесного массива, при этом отмечается их обильное плодоношение. Это дает основание считать, что насаждения рододендрона желтого в этом регионе могут прогрессировать и, следовательно, больших опасений по поводу наличия угрозы их существованию пока не имеется.

Культивирование рододендрона желтого в коллекции на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси в г Минске имеет более чем 50-летнюю историю. Коллекционные насаждения этого вида представлены растениями разного возраста, высажены в разных экологических условиях. Почвенным субстратом служит смесь верхового торфа и дерновой земли в соотношении 3:1. Посадки периодически мульчируются древесной щепой. Это защищает растения от иссушения, а корневую систему от перегрева в жаркую, бездождливую погоду. Возраст наиболее старых экземпляров составляет около 45 лет. Максимальная высота растений достигает 2,5м. Вид успешно адаптируется в культуре и больших проблем в содержании не создает. Выносит без повреждений зимние морозы до -25 °С. При более низких температурах повреждаются в первую очередь генеративные почки, что отрицательно сказывается в последующем на цветении.

Вегетация у растений начинается с 3-ей декады апреля – 1-ой декады мая с набухания и раскрытия вегетативных почек. Немного позже или практически

одновременно с появлением листьев начинается фаза цветения, которая длится в среднем около 2 недель. На продолжительность и дружность цветения большое влияние оказывают погодные условия. При прохладной и дождливой погоде цветение может растянуться до 3 недель, при сухой и жаркой сокращается до 7-10 дней. Цветки желтого цвета с крапинками более темного цвета в верхней части зева, сливающимися в одно крупное пятно, около 5 см в диаметре, собраны в рыхлое зонтиковидное соцветие. Форма цветка воронковидная или трубчатогоколокольчатая. Трубка венчика узкоцилиндрическая, резко переходит в отгиб. Доли венчика заостренные. Цветки ароматные.

Завязываемость семян в целом невысокая и колеблется по годам от 10 до 50%. Являясь энтомофильным видом, опыление рододендрона желтого зависит от посещения его цветков насекомыми. При сырой и дождливой погоде насекомые малоактивны и как следствие этого их участие в опылении рододендронов резко падает. В жаркую и сухую погоду нектарники слабо выделяют нектар и это также препятствует привлечению насекомых. Качество семян достаточно высокое, лабораторная всхожесть составляет до 80-90%, однако в условиях культуры самосев не отмечен. При хранении семян в холодильнике по меньшей мере в течение 3 летнего периода всхожесть сохраняется на высоком уровне. Закладка генеративных почек осуществляется на верхушках побегов текущего года. Этот процесс у рододендрона желтого происходит очень активно и мало зависит от погодных условий, что в случае благоприятной зимовки определяет обильное цветение растений. Будущие элементы цветка в полном составе дифференцируются к концу лета.

Рододендрон желтый достаточно устойчив к болезням и вредителям. Из болезней чаще других встречается мучнистая роса, которая проявляется в виде белого плотного мучнистого налета и покраснения листьев. Возбудитель болезни – патогенный гриб *Erysiphe azaleae* (U.Braun) U.Braun & S. Takam. Как правило, эта болезнь имеет массовое распространение. Вместе с тем, среди коллекционных растений нами выявлены особи, которые из года в год проявляют иммунитет к этому заболеванию. Данное явление требует более глубокого изучения на генетическом уровне и оно, безусловно, должно найти применение в селекционной работе. Вредители (долгоносики, тля) не имеют широкого распространения на растениях рододендрона желтого и не причиняют им существенного ущерба.

В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси разработаны и освоены способы вегетативного и семенного размножения рододендрона желтого. При размножении семенами их высевают в комнатных условиях в январе-феврале в ящики с верховым торфом. После появления всходов в фазе первой пары настоящих листьев проводят пикировку в ящики или в кассеты объемом ячейки 50-70 мл. До конца лета сеянцы находятся в теплице, что обеспечивает контроль и регулирование водного режима. В сентябре сеянцы выносят на улицу для закалки. В первый год высота сеянцев составляет 6-8 см. На зиму укрывают легким лапником. Весной следующего года сеянцы высаживают в школку с торфяным субстратом или пересаживают в контейнеры объемом 0,7-1,0 л. К

концу третьего года у саженцев формируется до 3-4 побегов высотой около 30-40 см и они достигают товарного вида. На 4-5 год саженцы зацветают.

Более продуктивным является метод микроклонального размножения [6], который при минимальном объеме исходного материала позволяет получать в больших количествах качественный здоровый посадочный материал.

Благодаря своим декоративным качествам и неприхотливостью в культуре, рододендрон желтый и созданные с его участием сорта находят применение в декоративном садоводстве. Несомненно, он должен как можно шире присутствовать в дендрологических коллекциях нашей страны. Поскольку рододендрон желтый не является чужеродным для флоры Беларуси, его уместно высаживать также на объектах экотуризма, что будет способствовать сохранению генофонда этого редкого и ценного растения.

Литература

1. Grzeszczak-Nowak, H. Różaneczniki i azalie /H.Grzeszczak-Nowak, P.Muras. Kraków: Officina Botanica, 2018. – 371 p.
2. Определитель высших растений Беларуси/под ред. В.И. Парфенова. Минск: ДизайнПРО, 1999. – 472 с.
3. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений /гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов и др. 4-е издание. Минск: Беларус. Энцыкл., 2015. – 448 с.
4. Кондратович, Р.Я. Рододендроны в Латвийской ССР: Биологические особенности культуры /Р.Я. Кондратович. Рига: Зинатне, 1981.– 332 с.
5. Ботяновский, И.Е. Культура рододендронов в Белоруссии / И.Е. Ботяновский. Минск: Наука и техника, 1981. – 96 с.
6. Кутас, Е.Н. Клональное микроразмножение рододендронов и их практическое использование / Е.Н. Кутас; под ред. В.Н. Решетникова. Минск: Беларусь. наука, 2009. – 188 с.

RHODODENDRON LUTEUM L. – RARE SPECIES OF FOREST BIODIVERSITY OF SOUTHERN BELARUS

Volodko I.K., Lobanok P.I., Alpherovich J.D., Dishuk N.G.

Characteristics of 2 population of Rhododendron luteum L. – rare species of forest biodiversity of southern Belarus – are given in the article. The article presents data on the dynamic behavior of this species ex situ in botanical collection of Central Botanical Garden of National Academy of Sciences of Belarus, the most effective reproduction methods, recommendations for use in landscape gardening.

