

УДК 581.93(571.17)

Дикие родичи культурных растений во флоре Кемеровской области

Wild relatives of cultivated plants of the Kemerovo region flora

Ковригина Л. Н., Романова Н. Г.

Kovrigina L. N., Romanova N. G.

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия. E-mail:lnkovrigina@mail.ru

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

Реферат. В статье впервые приводятся сведения о диких родичах культурных растений (ДРКР) во флоре Кемеровской области. Проведены ранжирование, систематический и ресурсный анализ аборигенной фракции ДРКР. Выделены виды, подлежащие охране на государственном и областном уровнях.

Summary. The paper first provides an information about the wild relatives of cultivated plants of the Kemerovo region flora. The ranking, systematic and resource analysis of the native fraction of wild relatives of cultivated plants have been conducted. We selected species to be protected at the state and regional levels.

Дикие родичи культурных растений (ДРКР) и культурные виды составляют неотъемлемую часть генетических ресурсов растений, определяющих продовольственную безопасность государства и подлежащих сохранению на международном уровне. К ДРКР относят виды природной флоры, эволюционно близкие к культурным растениям, входящие с ними в один род, потенциально пригодные для введения в культуру, для создания или улучшения сортов культурных растений (Смекалова, Чухина, 2005). ДРКР являются носителями ценных признаков и свойств, отсутствующих или слабо выраженных у культивируемых растений. В связи с развитием методов биотехнологии и молекулярной биологии расширяются возможности вовлечения дикорастущих видов в селекционные программы. В настоящее время проводится инвентаризация и изучение ДРКР в регионах Российской Федерации в связи с проблемой сохранения и рационального использования их генофонда (Чухина, 2007). На территории Кемеровской области подобные исследования не проводились.

Цель данной работы – выявление диких родичей культурных растений, произрастающих на территории Кемеровской области.

Для составления списка ДРКР использовали «Определитель растений Кемеровской области» (2001), публикации, дополняющие конспект флоры региона (Куприянов А. Н., Куприянов О. А., 2014) и каталог «Дикие родичи культурных растений России» (Смекалова, Чухина, 2005). К ДРКР относили всех представителей родов, из которых хотя бы один вид введен в культуру. Подробно анализировалась наиболее ценная аборигенная фракция ДРКР.

Разнообразие форм рельефа и почвенно-климатических условий Кемеровской области обуславливает биоморфологическое, экологическое и ресурсное многообразие флоры. В настоящее время на территории региона площадью всего лишь 95,5 тыс. км² выявлен 1671 вид высших сосудистых растений, из которых 1397 видов отнесено к апокофитам, 274 вида являются адвентивными (Куприянов А. Н., Куприянов О. А., 2014). В региональную Красную книгу (2012) включено 128 видов сосудистых растений, в национальную – 22 вида (Красная книга Российской..., 2008).

Во флоре Кемеровской области к ДРКР был отнесен 281 вид из 95 родов и 31 семейства, аборигенная фракция представлена 199 видами из 63 родов и 25 семейств. Аборигенные и адвентивные виды ДРКР составляют 16,8 % от общего объема флоры Кемеровской области, что превышает этот показатель для флоры России (14,7 %). Аборигенными для региона являются 11,8 % ДРКР Российской Федерации. В 6 семействах ДРКР представлены только адвентивными видами.

В аборигенной фракции ДРКР ведущее положение занимают следующие семейства: Роасеае (58), Fabaceae (38), Rosaceae и Polygonaceae (по 14), Lamiaceae (11), Alliaceae (10 видов), в остальных семействах число видов варьирует от 1 до 6. Максимальное видовое богатство ДРКР характерно для

родов: *Poa* L. (17), *Rumex* L. и *Vicia* L. (по 13), *Lathyrus* L. (12), *Allium* L. (10). От 5 до 9 видов представлено в родах: *Festuca* L. (9), *Rubus* L. и *Dracocephalum* L. (по 7), *Agrostis* L. (6), *Melilotus* Mill., *Elymus* L., *Ribes* L., *Urtica* L. (по 5). От 2 до 4 представителей анализируемой группы растений отмечено в 20, по одному виду – в 30 родах. Спектры ведущих семейств и родов ДРКР совпадают с описанными для Башкортостана и сопредельных с ним территорий в плане лидирующих позиций Poaceae и Fabaceae, а также родов *Poa* и *Allium* (Мифтахова, 2015). Специфичным для области являются высокая представленность ДРКР в семействе Polygonaceae и в роде *Vicia*.

При географическом анализе было выяснено, что большая часть видов ДРКР (82,9 %) широко распространена на территории России и отмечена как для европейской части, так и для Сибири и Дальнего Востока (Смекалова, Чухина, 2005). Особую ценность в плане разнообразия генетических ресурсов государства представляют 34 вида (17,1 %), которые встречаются только в Сибири и на Дальнем Востоке: *Allium vodopjanovae* Frisen, *Poa altaica* Trin., *Lathyrus krylovii* Serg., *Lonicera altaica* Pall., *Stemmacantha carthamoides* (Willd.) M. Dittrich и др. Для 9 видов в Каталоге ВИР (Смекалова, Чухина, 2005) Западная Сибирь не отмечена в качестве региона произрастания: *Isatis oblongata* DC., *Lathyrus sylvestris* L., *Melilotus suaveolens* Ledeb., *Salvia stepposa* Shost., *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev., *Rumex alpestris* Jacq., *Solanum schultesii* Opiz, *Vicia angustifolia* Reichard, *Vicia nervata* Sipl.

65 видов отнесены к I рангу (эти виды представлены в культуре и имеют сорта): *Bromopsis inermis* (Lyss.) Holub, *Humulus lupulus* L., *Medicago falcata* L., *Padus avium* Mill., *Rubus caesius* L. и др. 7 видов принимали участие в скрещиваниях (виды II ранга): *Allium rubens* Schrad. ex Willd., *Grossularia acicularis* (Smith) Spach., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Ribes procumbens* Pall. и др. 27 видов состоят в близком родстве с культурными растениями и перспективны для хозяйственного использования (III ранг): *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch, *Festuca valesiaca* Gaud., *Ribes spicatum* Robson, *Sorbus sibirica* Hedl., *Vicia amoena* Fisch. и др. К полезным видам рода, используемым в собирательстве и народной селекции (IV ранг), отнесено 42 вида: *Allium microdictyon* Prokh., *Rubus chamaemorus* L., *Rumex maritimus* L., *Salsola collina* Pall., *Urtica dioica* L. и др. 58 видов имеют наиболее отдаленное родство с культурными растениями (V ранг): *Allium clathratum* Ledeb., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link., *Lathyrus pratensis* L., *Rubus humulifolius* C. A. Mey. и др.

Анализ хозяйственной ценности позволил выявить среди ДРКР 7 хозяйственно ценных групп, причем более 50 % видов относятся к растениям многоцелевого назначения. Преобладающими являются кормовые растения (80 видов): *Elymus sibiricus* L., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Phleum pratense* L., *Trifolium pratense* L., *Vicia cracca* L. и др. Второе место занимают пищевые (63 вида): *Allium microdictyon*, *Asparagus officinalis* L., *Fragaria viridis* Duch., *Rosa majalis* Herzm., *Vaccinium myrtillus* L., *Viburnum opulus* L. и др. 30 видов отнесено к лекарственным: *Hypericum perforatum* L., *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Oxycoccus palustris* Pers., *Urtica dioica* L. и др. В группу декоративных вошло 25 видов: *Allium strictum* Schrad., *Hypericum ascyron* L., *Lathyrus sylvestris*, *Lonicera tatarica* L. и др. 15 видов являются медоносными: *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Crataegus sanguinea* Pall., *Hypericum elegans* Steph., *Melilotus albus* Medik., *Ribes atropurpureum* C. A. Mey. и др. В народной медицине используется 13 видов, 11 видов отнесено к техническим растениям: *Linum perenne* L., *Mentha arvensis* L., *Origanum vulgare* L. и др.

Среди ДРКР Кемеровской области выявлено 2 вида, нуждающихся в охране на государственном уровне: *Rheum compactum* L. (сокращающийся в численности вид), *Stemmacantha carthamoides* (редкий вид) (Красная книга ..., 2008). Оба вида интродуцированы в Кузбасском ботаническом саду, охраняются на территории Шорского национального парка, первый – еще и в заповеднике «Кузнецкий Алатан».

В Красную книгу Кемеровской области (2012) внесены, кроме вышеназванных, еще 9 видов. Среди них 6 видов имеют статус «сокращающихся в численности»: *Allium vodopjanovae*, *Asparagus pallasii* Miscz., *Dracocephalum krylovii* Lipsky, *Lathyrus krylovii* Serg., *Lathyrus pannonicum* (Jacq.) Garcke, *Lupinaster eximius* (Steph. tx Ser.) C. Presl. По одному виду отнесено к редким (*Linum perenne* L.), находящимся под угрозой исчезновения (*Allium ramosum* L.) и неопределенным по статусу (*Hordeum roshevitzii* Bowden).

Для *Allium ramosum* известно только 2 местонахождения, причем одна популяция вследствие интенсивной рекреационной нагрузки в настоящее время практически уничтожена. Вид интродуциро-

ван в Кузбасском ботаническом саду. *Asparagus pallasii* произрастает на солончаке, в области выявлена единственная популяция с низкой численностью и слабым возобновлением. В естественных местообитаниях оба вышеназванных вида не охраняются. На территории Шорского национального парка найдена и охраняется единственная малочисленная популяция *Lupinaster eximius*. В высокогорьях Кузнецкого Алатау и Горной Шории обнаружены локалитеты *Lathyrus krylovii*, популяции вида немногочисленные, сохраняются в Шорском национальном парке. *Dracocephalum krylovii* – узколокальный эндемик Горной Шории, все его местонахождения расположены на территории Шорского национального парка. Вид интродуцирован в Кузбасском ботаническом саду, его существованию в настоящее время ничто не угрожает. Популяции *Allium vodopjanovae*, *Lathyrus pannonicum*, *Linum perenne* и *Hordeum roshevitzii* зарегистрированы на интенсивно используемой территории области, специальных мер охраны в отношении этих видов не принято (Красная книга Кемеровской..., 2012).

Таким образом, ДРКР во флоре Кемеровской области представлены 281 видами, среди них преобладают аборигенные растения (199). Большая часть видов входит в группы I и V рангов. Среди ДРКР Кемеровской области преобладают кормовые и пищевые растения. Для 9 видов флоры области в Каталоге ВИР отсутствуют сведения о произрастании в Западной Сибири.

ЛИТЕРАТУРА

- Красная книга Кемеровской области. В 2 т. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Кемерово: «Азия принт», 2012. – 208 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. – 855 с.
- Куприянов А. Н., Куприянов О. А. Изучение флоры (на примере Кемеровской области). – Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2014. – 134 с.
- Мифтахова С. Р. Дикие родичи культурных растений республики Башкортостан в связи с проблемой их сохранения *in situ*: Дис. ... канд. биол. наук. – СПб., 2015. – 136 с.
- Определитель растений Кемеровской области / И. М. Красноборов [и др.]. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. – 477 с.
- Смекалова Т. Н., Чухина И. Г. Каталог мировой коллекции ВИР. Дикие родичи культурных растений. – СПб., 2005. – 54 с.
- Чухина И. Г. Культурные растения и их дикие родичи (методы изучения и сохранения биоразнообразия). – Барнаул: АзБука, 2007. – 40 с.