

# Дикорастущие родичи хризантемы садовой

А. НЕДОЛУЖКО, доктор с.-х. наук, Ботанический сад-институт ДВО РАН. E-mail: a.i.nedoluzhko@gmail.com.  
Фото автора.

Рассмотрены адаптивные качества диких родичей *Chrysanthemum hortorum* и возможность использования в озеленении и селекции.

**Ключевые слова:** хризантема садовая, дикорастущие виды, сохранение генофонда.

Первичным очагом окультуривания хризантем и центром их современного видового разнообразия являются субтропические районы Китая и Японии, представляющие исторически сложившиеся природный банк генов и их комбинаций. Дикорастущие многолетние виды хризантем (*Chrysanthemum*), генетически родственные х. садовой (*C. hortorum* Bailey), существуют до сих пор в субтропических, предсубтропических, умеренно-теплых областях Китая, Кореи, Японии, южных районах российского Дальнего Востока. Флора Китая включает 17 видов хризантем, Кореи — 12, Японии — 19, Монголии — 4, России — 9.

## ВИДЫ РОССИИ

Большинство исследованных нами хризантем (*C. naktongense*, *C. coreanum*, *C. chanetii*, *C. maximowiczii*, *C. sichotense*, *C. zawadskii*) находятся на границе своего распространения в российской части ареала, представлены узлокальными периферийными популяциями и рассматриваются как кандидаты в список редких видов, требующих безотлагательных мер по защите. Сохранение их разнообразия на региональном уровне — задача ботанических садов Дальнего Востока России.

В критическом состоянии находится х. Шанэ (*C. chanetii*). Этот вид довольно широко распространен в пределах Восточноазиатской флористической области, Маньчжурии, обычен для Кореи, Японии, Китая, отмечен на о. Тайвань. Исследователи С.С. Харкевич и Н.Н. Качура еще в 1981 г. отнесли его к редким, исчезающим на территории России видам. Мы обнаружили единичные местонахождения *C. chanetii*, где произрастает небольшое количество экземпляров, которые подвергаются постоянному антропогенному воздействию; численность особей снизилась до критической, количество мест обитания также сократилось. Дальнейшее су-



Хризантема Шанэ

ществование этого вида уже невозможно без применения специальных мер охраны. Культивируется в коллекции БСИ ДВО РАН, представляет интерес для селекции как раннецветущий, зимостойкий, низкорослый вид, с интенсивным вегетативным размножением.

Виды *C. naktongense*, *C. maximowiczii*, *C. zawadskii* отнесены к категории уязвимые.

Х. нактонгенская (*C. naktongense*). Многолетнее травянистое растение, высотой до 60 см. Вид едва заходит на территорию российского Дальнего Востока, отдельные местообитания отмечены на юго-западе и юге материковой части Приморского края, о. Фуругельма (залив Петра Великого, Японское море) в разреженных сосновых лесах (*Pinus densiflora*) и дубравах (*Quercus dentata*, *Q. mongolica*), а также среди кустарников и травянистой растительности на хорошо дренированных склонах. Очень декоративный вид, изучается в Ботаническом саду-институте (БСИ). Хорош в пейза-



Х. нактонгенская





Х. Максимовича



Х. Завадского



Х. корейская

закных посадках, на альпийских горках. Рекомендован для селскиии как раннецветущий, зимостойкий, низкорослый вид.

Х. Максимовича (*C. maximowiczii*). Таксон имеет всего несколько локусов на территории Приморского края и приурочен к специфическим кальцефильным растительным сообществам, расположенным у выхода известняковых пород. Изучается в коллекции БСИ. При культивировании необходима достаточная освещенность, отсутствие задержания и конкуренции со стороны других растений, хорошо дренированный субстрат с нейтральной или слабощелочной реакцией. Для селекции интересен как раннецветущий вид со стелющейся формой куста. Декоративная, зимостойкая, устойчивая к белой ржавчине (*Puccinia horiana*) хризантема.

Стоит отметить, что причина редкой встречаемости таких видов как *C. nakton-gense*, *C. maximowiczii* — не только специфичность условий произрастания, слабая конкурентоспособность и периферия ареала, но также воздействие антропогенного и пирогенного факторов, приводящих к еще большей изоляции микропопуляций, обеднению генетических ресурсов.

*C. maximowiczii* включена в Перечень охраняемых растений Приморского края (2002), Красную книгу Приморского края (2008).

Х. Завадского (*C. zawadskii*). Представитель монгольско-сибирской флоры, встречается на Среднерусской возвышенности, на Урале и Дальнем Востоке, в Сибири и Заволжье. Вид изучается в коллекции БСИ. В культуре образует розетку с прижатыми к почве листьями и разрастается в широкую куртину. Представляет интерес для селекции как сверхраннецветущий вид, обладающий высокой зимостойкостью и устойчивостью к грибным патогенам. Среди произрастающих на территории РФ хризантем это единственный представитель рода, у которого широкий, но разорванный ареал. Встречается только в специфических экотопах, относится к редким реликтовым видам. Занесен в Красные книги большинства регионов России.

Наименьшие опасения вызывает х. корейская (*C. coreanum*). В Приморском крае вид имеет локальный ареал, протянувшийся узкой лентой вдоль побережья и близлежащих к нему островов Японского моря до 44,5° с. ш. Популяции *C. coreanum* располагаются на отвесных скалах и относительно горизонтальных скальных поверхностях, тяготеют только к солнечным местам, открытым ветрам и морским брызгам, и к разреженным низкорослым растительным группировкам. Вид культивируется в БСИ, перспективен для альпинариев, мини-садов. Очень декоративен, формирует хорошо разрастающуюся подушковидную куртину. Комплексный источник зи-



мостойкости, компактного роста, раннего цветения, а также устойчивости к белой ржавчине.

В настоящее время этот вид не подвергается прямой угрозе исчезновения и не является уязвимым, но встречается редко. Представлен малыми популяциями, распространен в ограниченных по площади специализированных нишах только в прибрежной зоне Японского моря и на близлежащих островах, имеет узкую экологическую амплитуду. Поэтому численность может сократиться из-за случайных стрессовых природных или антропогенных факторов.

В эту же категорию отнесен высокогорный вид *Х. сихотэ-алинская* (*C. sichotense*), который благодаря произрастанию в труднодоступных местах пока не подвергается угрозе исчезновения. Это эндемик высокогорий Сихотэ-Алиния, редкий на российском Дальнем Востоке скально-осыпной вид. Обитает на скалах в гольцовом и подгольцовом поясе. Популяции изолированы от основного ареала. В БСИ доставлен А.И. Недолужко с горы Ольховая (Партизанский р-н, Приморский край) и Е.А. Чубарь — с горы Сестра (Лазовский р-н, Приморский край). В настоящее время изучается возможность введения в культуру.

*Х. монгольская* (*C. mongolicum*). Близкий к *C. zawadskii* вид, является по отношению к нему высокогорной расой. Произрастает в гольцовом и подгольцовом поясах. За пределами России встречается в Северо-Восточном Китае, Монголии. Исключительно холодостойкий вид. Изучается в БСИ. Перспективен для альпинариев, рокарнев, скалистых гор, мини-садов. Образует плотные куртины. Зимостойкий, низкорослый, компактно растущий вид, обладающий сверххранним цветением.

*Х. Вейриха* (*C. weyrichii*). Вид, близкий к *C. zawadskii* (возможно, его эколого-географическая раса на Южном Сахалине). В 1996 г. сотрудник Центрального Сибирского ботанического сада (Новосибирск) Т. А. Павлова использовала его при скрещивании с *C. zawadskii*, в результате чего были получены межвидовые гибриды.

Хризантемы *C. weyrichii* и *C. mongolicum* отнесены к категории с неопределенным статусом редкости.

### ВИДЫ КОРЕИ, КИТАЯ, ЯПОНИИ

В климатических условиях Приморского края были изучены также подвиды и разновидности *C. zawadskii*: *ssp. acutilobum*; *ssp. acutilobum var. tenuisectum*, *var. alpinum*; *ssp. latilobum*, доставленные Р. В. Дудкиным с полуострова Корея и субтропические виды *C. boreale*, *C. indicum*, *C. pacificum*, *C. occidentalis*, *C. yoshinaganthum*, семена которых были получены от профессора К. Кондо из Японии.



Х. остролопастная

*Х. остролопастная* (*C. zawadskii* ssp. *acutilobum*). На своей родине (Корея) встречается на скалах на высоте до 1100–1500 м. Подвид представлен в БСИ пятью формами, которые различаются по срокам цветения и высоте куста. Образует мощные крепкие генеративные побеги, дает обильный самосев. Имеет высокие восстановительную способность и интенсивность вегетативного размножения, удовлетворительную зимостойкость.

*Х. узколистная* (*C. zawadskii* ssp. *acutilobum* var. *tenuisectum*). Предпочитает места на скалах у водопадов, горных ручьев. В культуре растения образуют подушковидную компактную куртину, дают обильный самосев. Низкорослый, раннецветущий, зимостойкий, устойчивый к белой ржавчине вид с высоким коэффициентом

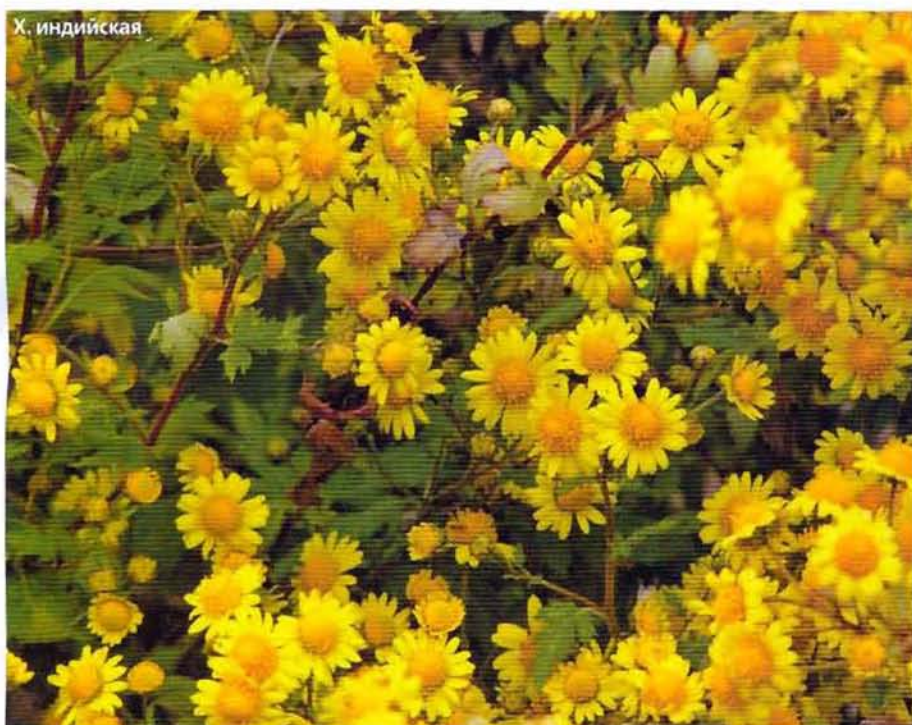


Х. монгольская



Х. широколопастная





Х. индийская



Х. щетинконосная

вегетативного размножения.

Х. широколопастная (*C. zawadskii* ssp. *latilobum*). На родине — узкоэндемичный вид, встречается на сухих склонах низкогорий. Зимостойкость и способность к возобновлению в условиях Приморского края на среднем уровне. Обладает устойчивостью к белой ржавчине.

Х. индийская (*C. indicum*). Субтропический вид, имеющий широкий ареал, распространен в большинстве провинций Китая, Кореи, Японии, Индии. В условиях муссонного климата Приморского края эти растения отличаются высокой устойчивостью к белой ржавчине, но не зимостойки, поздно цветут или уходят в зиму в стадии бутонизации.

Х. щетинконосная (*C. seticosus*). Этот вид доставлен в БСИ из Китая (Харбин). По



Х. тихоокеанская

биоморфологическим особенностям близок к предыдущему таксону. В условиях Приморского края отличается исключительной зимостойкостью, устойчивостью к белой ржавчине, хорошим возобновлением, полным циклом развития, обильно и продолжительно цветет.

Х. тихоокеанская (*C. pacificum*). Представитель японской субтропической флоры. Растения, выращенные из семян в условиях БСИ, не проходят полностью цикл развития, многие из них не успевают зацвести, неустойчивы к экстремальным зимним условиям. Большинство семян восприимчивы к белой ржавчине. Растение интересно благодаря серебристой окраске листьев, высокой устойчивости соцветий к заморозкам, наличию многочисленных мелких корзинок (они несут только трубчатые цветки), собранных в щитки, стелющейся форме куста. Цветение очень позднее.

Введение в культуру диких родичей хризантемы садовой — дополнительный вклад в решение проблемы сохранения отечественных генетических ресурсов рода *Chrysanthemum*. ●

#### Литература

1. Красная книга Приморского края. Растения / Под ред. А. Е. Кожевникова и др. — Владивосток, 2008. — 688 с.
2. Павлова Т. А. Хризантемы: сибирские гибриды / Т. А. Павлова // Цветоводство. — 1996. — № 6. — С. 8-9.
3. Перечень объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Приморского края. — Владивосток: Апостроф, 2002. — 48 с.
4. Харкевич С. С. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана / С. С. Харкевич, Н. Н. Качура. — М.: Наука, 1981. — 231 с.



Х. узколистная