

# СОРНЫЕ И ЧУЖЕРОДНЫЕ РАСТЕНИЯ ЯКУТИИ

© 2014 Николин Е.Г.

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН,  
Якутск 677980, [enikolin@yandex.ru](mailto:enikolin@yandex.ru)

Поступила в редакцию 30.09.2013

На основе литературных данных и собственных наблюдений автора приводятся сведения об инвазии сосудистых растений на территорию Якутии. Установлено, что в составе флоры Якутии присутствует 155 видов и 1 подвид чужеродных растений, являющихся представителями 29 семейств. Выявлено, что за период, близкий к вековому, число чужеродных элементов флоры этого региона увеличилось на 99 видов. Учитывая большие размеры территории Якутии, плотность сорных и чужеродных видов растений на единице площади относительно невелика. Это обусловлено суровыми физико-географическими условиями данного региона. Однако, учитывая тенденции потепления климата, следует ожидать дополнительного внедрения в Якутию нежелательных чужеродных элементов флоры и предусмотреть меры по защите от них.

**Ключевые слова:** инвазия, сорные и чужеродные растения, аборигенные виды, апофиты, Якутия.

## Введение

Согласно общепринятому представлению, к сорным относятся растения, произрастание которых на определённых территориях по разным причинам нежелательно [БСЭ, 1976]. Классификация сорных растений по местообитаниям основывается на подходах А.И. Мальцева [1932]. Обычно сорные растения подразделяются на представителей естественных (с нарушениями растительного покрова) и сельскохозяйственных угодий (сеgetальные), а также рудеральных участков (мусорные, пустырные, бурьянные) и специальных площадей. Основную часть сорных растений составляют представители аборигенной флоры, хорошо адаптированные к антропогенному воздействию (апофиты). По данным В.В. Никитина [1983], на территории СССР число апофитов в 7 раз превышало количество антропофитных элементов сорной флоры. Общий состав этих антропофитных элементов насчитывал более 1000 видов.

Якутия – весьма суровый по климатическим условиям регион, занос чужеродных растений в который не всегда сопровождается успешным расселением. Этим объясняется относительно низкая степень заселённости данной территории инородными пришельцами. Простой показатель степени видовой насыщенности тех или иных категорий растений на единице площади выходит из соотношения площади рассматриваемой территории (в данном случае площадь территориального образования Российской Федерации – Республики Саха (Якутия) – 3 103.2 тыс. км<sup>2</sup>) к количеству (числу) видов соответствующей категории, на ней распространённой. Как следует из наших данных, приведённых ниже, в Якутии на 1 км<sup>2</sup> приходится всего 0.00004 чужеродных вида. Тем не менее, возросшее за последнее столетие движение транспортных средств, а также преднамеренное влияние людей способствовало внедрению в этот регион значительного числа чужеродных растений, многие из которых здесь успешно адаптировались

и существенно пополнили список сорной флоры.

### Методы

Данная публикация носит обзорный характер, базируется на анализе предшествующих литературных данных и личных наблюдений автора, посвятившего ботаническим исследованиям в Якутии более 30 лет. Личные наблюдения основаны на общепринятых полевых методах геоботанического и флористического обследования территории и на достаточно широком охвате её географических точек.

### Результаты и обсуждение

Первый список флоры Якутии, насчитывающий 1190 видов сосудистых растений, был составлен В.Л. Комаровым [1926]. В.Л. Комаров не разграничивал аборигенные и заносные растения, но по моему представлению из этого числа к категории сорных можно было отнести 349 таксонов или 29% всей флоры. Несколько позже вышла в свет монография А.Я. Тарабукина «Полевые травы Якутии. Определитель сорных трав» [1932], в которой было указано 210 видов аборигенных и заносных растений. Понижение численности сорных растений в этом определителе, по сравнению с работой В.Л. Комарова, отчасти было обусловлено тем, что автором рассматривались только аграрные районы Якутии (Якутский, Вилюйский и частично – Олёкминский районы), а не вся её территория. На рубеже нового века М.М. Черсов [2005] в качестве синантропных растений Республики Саха (Якутия) привёл 227 видов. Современный список сосудистых растений Якутии, по разным оценкам, насчитывает от 1927 [Николин, 2009] до 1987 [Конспект флоры Якутии, 2012] видов. Принимая за основу выше упомянутый «Конспект флоры Якутии», и учитывая нашу последнюю публикацию [Ломоносова, Николин, 2013], к числу сорных

растений этого региона фактически можно отнести 801 вид (40% флоры). Сопоставляя это число синантропных растений со списком В.Л. Комарова, можно отметить, что за прошедшие 87 лет число сорных растений Якутии увеличилось более чем в 2 раза, а их долевое участие в составе флоры возросло на 11%. Конечно, нужно учитывать, что на период исследования В.Л. Комарова флора отдалённых территорий Республики Саха (Якутия) была выявлена в значительно меньшей степени, чем сейчас. Но всё же и тогда сорняки находились в основном близ населённых пунктов, то есть в зоне доступности специалистов, что не препятствовало их учёту. С другой стороны, повышение числа сорных растений из категории апофитов обусловлено существенно возросшим в XX в. хозяйственным освоением территории и связанной с этим прогрессией эрозии земной поверхности. Вместе с тем необходимо принять во внимание, что развитие систематики растений за прошедшее время значительно продвинулось вперёд и существенно увеличило территориальные списки видов. Также возросла и плотность ботанических исследований территории, позволившая дополнить список аборигенной флоры за счёт находок. И, тем не менее, значительная часть этого пополнения сорной флоры, безусловно, произошла за счёт заноса посторонних видов из других регионов.

Необходимо отметить, что число видов сорных растений в Якутии заметно превышает таковое в сходной по климатическим условиям, но более изолированной со стороны континентальной части Евразии территории – Магаданской области. Д.С. Лысенко [2012] отмечал там 616 видов и 9 нотовидов синантропных растений. Однако территория Магаданской области по площади (462.4 тыс. км<sup>2</sup>) составляет лишь 1/7 часть территории Якутии, из чего следует, что плотность сорных растений на единице площади

в Якутии (0.0003 вида/км<sup>2</sup>) почти в 5 раз ниже, чем в Магаданской области (0.0014 вида/км<sup>2</sup>). Очевидно, повышенная плотность сорняков в сравниваемом регионе обусловлена смягчающим климат влиянием Охотского моря. Численное превосходство сорных растений в Якутии вызвано тем, что внедрение их происходит преимущественно через континентальные районы Азии автомобильным транспортом, а также за счёт поступления их семян с импортируемой продукцией культурных растений в аграрные районы Республики. Единственный наземный путь в Магаданскую область пролегает через Якутию, где и «оседает» большая часть чужеродных видов. Причём существенным барьером для продвижения к Магадану этой категории растений становятся такие мощные горные системы, как Верхоянский хребет, Оймяконское нагорье, хребет Черского. Тогда, как в Магаданской области в инвазии сорных видов велика роль морских перевозок, а аграрный сектор развит в меньшей степени, чем в Якутии.

С учётом современных данных и данных предшествующих исследований [Караваев, 1958; Определитель..., 1974; Флора Сибири, 1987–2003; Синтаксономия..., 2005; Черосов, 2005; и др.] собственно к чужеродной флоре Якутии можно отнести 155 видов и 1 подвид (7% флоры), включая 29 видов, вызывающих некоторое сомнение в их происхождении – вероятно заносные (в списке они отмечены знаком «?»). Список этих растений приводится ниже.

#### СПИСОК

чужеродных видов растений Якутии  
(звездочкой\* выделены таксоны,  
отмеченные В.Л. Комаровым в 1926 г.)

Сем. 1. Amarantracaeae – *Amaranthus blitoides* S. Wats. [Ломоносова, Николин, 2013]; *A. retroflexus* L. – 2 вида.

Сем. 2. Ариасеае – *Eryngium planum* L. – был завезён из Польши,

культивировался в Якутском ботаническом саду в период с 1967 по 1975 г. [Каталог растений..., 2012]; указывается как сорное [Конспект флоры..., 2012]; *Sphallerocarpus gracilis* (Bess. ex Trev.) K.-Pol.; *Carum carvi* L. – 3 вида.

Сем. 3. Asteraceae – *Arctium tomentosum* Mill.\*; *Bidens radiata* Thuill.\*; *B. tripartita* L.\*; *Carduus crispus* L.\*; *C. nutans* L.; *Centaurea cyanus* L. (?); *C. scabiosa* L. (?); *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A. Mey. (?); *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt; *Matricaria recutita* L.; *Senecio vulgaris* L.\*; *Sonchus asper* (L.) Hill; *S. brachyotus* DC. [Ломоносова, Николин, 2013]; *S. oleraceus* L.; *Tephrosia palustris* (L.) Reichenb.\* (?) – 15 видов.

Сем. 4. Boraginaceae – *Asperugo procumbens* L.; *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst.; *Lappula anisacantha* Gurke\*; *L. consanguinea* (Fisch. et Mey.) Guerde; *L. squarrosa* (Retz.) Dumort.; *Myosotis arvensis* (L.) Hill; *Nonea rossica* Stev. – 7 видов.

Сем. 5. Brassicaceae – *Arabis pendula* L.\*; *A. sagittata* (Bertol.) DC.\*; *Barbarea stricta* Andrz.; *Berteroa incana* (L.) DC.\*; *Brassica campestris* L.\*; *B. juncea* (L.) Czern.\*; *Camelina alyssum* (Miller) Thell; *C. sativa* (L.) Crantz\*; *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.\* (?); *Dimorphostemon pectinatus* (DC.) Golubk.\* (?); *Dontostemon integrifolius* (L.) C.A. Mey. (?); *Lepidium densiflorum* Schrad. (?); *L. ruderales* L.; *Neslia paniculata* (L.) Desv.; *Raphanus raphanistrum* L.; *Rorippa barbareaifolia* (DC.) Kitag.\* (?); *Sinapis alba* L.; *S. arvensis* L.; *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.; *Thlaspi arvense* L.\*; *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl\* – 21 вид.

Сем. 6. Cannabaceae – *Cannabis sativa* L. – 1 вид.

Сем. 7. Caryophyllaceae – *Agrostemma githago* L. (?); *Cerastium holosteoides* Fries\* (?); *Gypsophila altissima* L. – (?), недавно обнаружена в окр. г. Якутска [Конспект флоры..., 2012]; *Oberna behen* (L.) Ikonn.; *Stellaria media* (L.) Vill.\*; *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert – 6 видов.

Сем. 8. Chenopodiaceae – *Atriplex hortensis* L. – занесено как декоративное, ограниченно распространяется самосевом [Ломоносова, Николин, 2013]; *A. laevis* С.А. Мей.; *A. patula* L.\*; *A. tichomirovii* Sukhor.; *Axyris amaranthoides* L.\*; *A. hybrida* L.; *A. sphaerosperma* Fisch. et Mey.\*; *Chenopodium aristatum* L.\*; *C. ficifolium* Smith\* (?); *C. glaucum* L.\*; *C. hybridum* L.\* (?); *C. prostratum* Bunge\*; *C. prostratum* subsp. *karoii* (J. Murr) Lomonosova (?); *C. suecicum* J. Murr (?); *C. urbicum* L. (?); *Kochia scoparia* (L.) Schrad. – 16 видов.

Сем. 9. Commelinaceae – *Commelina communis* L. – указывается для г. Якутска [Конспект флоры..., 2012] – 1 вид.

Сем. 10. Convolvulaceae – *Convolvulus arvensis* L. (?) – 1 вид.

Сем. 11. Cucurbitaceae – *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray – 1 вид.

Сем. 12. Cyperaceae – *Carex bohémica* Schreb; *C. leiorhyncha* С.А. Мей. (?) – 2 вида.

Сем. 13. Dipsacaceae – *Knautia arvensis* (L.) Coult.; *Scabiosa ochroleuca* L. – 2 вида.

Сем. 14. Fabaceae – *Caragana arborescens* Lam. – интродуцированное растение, активно используемое в озеленении, есть сведения о самопроизвольном распространении [Конспект флоры..., 2012]; *Lathyrus tuberosus* L.; *Melilotus albus* Medik.\*; *M. officinalis* (L.) Pall.; *Thermopsis lanceolata* R.Br.\*; *Trifolium hybridum* L.\*; *T. pratense* L.; *T. repens* L.\* (?); *Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray; *V. sativa* L.; *V. sepium* L.\*; *V. unijuga* A.Br. – сорное в г. Нерюнгри [Конспект флоры..., 2012] – 12 видов.

Сем. 15. Geraniaceae – *Erodium cicutarium* (L.) L'Her.; *Geranium sibiricum* L.\* – 2 вида.

Сем. 16. Grossulariaceae – *Ribes nigrum* L. – имеются в виду культурные сорта смородины, которые иногда самопроизвольно распространяются на пустырях – 1 вид.

Сем. 17. Hydrophyllaceae – *Phacelia tanacetifolia* Benth. – сорное в посевах

на Вилюе [Конспект флоры..., 2012] – 1 вид.

Сем. 18. Lamiaceae – *Galeopsis ladanum* L.; *Lagopsis supina* (Sterh.) Lk.-Gal. ex Knorr.; *Lamium amplexicaule* L.; *L. purpureum* L.\*; *Leonurus quinquelobatus* Gilib.\* – 5 видов.

Сем. 19. Malvaceae – *Malva crispa* (L.) L.; *M. mauritiana* L. [Ломоносова, Николин, 2013]; *M. mohileviensis* Downer; *M. verticillata* L. – 4 вида.

Сем. 20. Plantaginaceae – *Plantago major* L.\*; *P. major* subsp. *intermedia* (DC.) Arcang.; *P. media* L.\* (?) – 2 вида и 1 подвид.

Сем. 21. Poaceae – *Agrostis scabra* Willd.; *Apera spica-venti* (L.) Beauv.; *Avena fatua* L.; *A. sativa* L. – данный вид широко используется в культуре и нередко распространяется самосевом; *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. – указывается как сорное [Конспект флоры..., 2012]; *Eragrostis amurensis* Probat. [Конспект флоры..., 2012]; *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth; *Hordeum vulgare* L.\* – культивируется, а иногда распространяется самосевом; *Lolium multiflorum* Lam. [Ломоносова, Николин, 2013]; *Panicum miliaceum* L.\* – сорное в посевах [Определитель..., 1974]; *Phalaris canariensis* L. – сорное в посевах близ г. Якутска [Конспект флоры..., 2012]; *Phleum pratense* L. (?); *Setaria viridis* subsp. *glareosa* (V.Petrov) Peschkova\* – 13 видов.

Сем. 22. Polygonaceae – *Fagopyrum esculentum* Moench\*; *F. tataricum* (L.) Gaertn.; *Fallopia convolvulus* (L.) A.Love\*; *Knorringia sibirica* (Laxm.) Tzvel.\* (?); *Persicaria hydropiper* (L.) Spach (?), [Конспект флоры..., 2012]; *P. scabra* (Moench) Mold.; *Polygonum arenastrum* Boreau; *P. aviculare* L.\*; *P. calcatum* Lindm. [Ломоносова, Николин, 2013]; *P. neglectum* Bess.\*; *P. novoascanicum* Klok. [Ломоносова, Николин, 2013]; *P. rigidum* B.Skvorts.; *Rumex evenkiensis* Elisarjeva (?), [Ломоносова, Николин, 2013]; *R. maritimus* L.\*; *R. marschallianus* Reichenb.; *R. rossicus* Murb.; *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng.\* – 17 видов.

Сем. 23. Ranunculaceae – *Halerpestes sarmentosa* (Adam.) Kom.; *Leptopyrum fumaroides* (L.) Reichenb.\*; *Ranunculus acris* L. (?), [Ломоносова, Николин, 2013]; *R. natans* C. A. Mey. – 4 вида.

Сем. 24. Rosaceae – *Alchemilla murbeckiana* Bus.; *Geum aleppicum* Jacq.\*; *Potentilla fragiformis* Willd. ex Schlecht. (?); *P. multifida* L.\*; *P. norvegica* L.\*; *P. supina* subsp. *paradoxa* (Nuut.) Sojak.\*; *P. tergemina* Sojak; *Sanguisorba parviflora* (Maxim.) Takeda – 8 видов.

Сем. 25. Rubiaceae – *Galium aparine* L.\*; *G. vaillantii* DC. – 2 вида.

Сем. 26. Sambucaceae – *Sambucus sibirica* Nakai\* (?) – 1 вид.

Сем. 27. Scrophulariaceae – *Linaria vulgaris* Mill.\* (?) ; *Odontites vulgaris* Moench\* ; *Verbascum nigrum* L. (?) – недавно найден на пойменных лугах близ г. Якутска [Конспект флоры..., 2012] – 3 вида.

Сем. 28. Solanaceae – *Hyoscyamus niger* L. – 1 вид.

Сем. 29. Urticaceae – *Urtica urens* L. – 1 вид.

### Выводы и заключение

Из приведённого списка чужеродных сосудистых растений видно, что занос в Якутию на настоящее время происходит из 29 семейств. Среди них ключевую роль по активности процесса инвазии играют Brassicaceae – 21 вид, Polygonaceae – 17, Chenopodiaceae – 16, Asteraceae – 15, Poaceae – 13, Fabaceae – 12, Rosaceae – 8, Boraginaceae – 7 и Caryophyllaceae – 6 видов. Другие семейства имеют меньшее число заносных видов. Однако их невысокое разнообразие порой сопровождается весьма агрессивным поведением чужеродных видов. Примером тому могут служить семейства Cannabaceae (*Cannabis sativa*) и Amaranthaceae (*Amaranthus blitoides* и *A. retroflexus*, особенно последний вид).

За почти вековой период, прошедший после опубликования упоминаемой работы В.Л. Комарова, численность чужеродных растений

увеличилось на 99 видов. Из них только около 15 видов пополнили список за счёт таксономических ревизий, а остальные (более 80 видов) появились в результате заноса на данную территорию.

Судя по тенденциям потепления климата, которые в последние годы проявляются в виде смягчения зимнего периода и повышения засушливости в летнее время, в ближайшей перспективе можно ожидать внедрения в этот регион значительного числа новых теплолюбивых чужеродных элементов флоры. В связи с этим необходимо планировать систему мероприятий по объективной оценке вредоносности – полезности растений, потенциально способных к расселению в Якутии, и мер по защите от внедрения потенциально опасных, вредных элементов флоры.

### Литература

Большая советская энциклопедия: 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1976. Т. 24, кн.1. 607 с.

Караваев М.Н. Конспект флоры Якутии. М.; Л.: АН СССР, 1958. 192с.

Каталог растений Якутского ботанического сада: В 2 т. / Н.С. Данилова, Т.С. Коробкова, П.С. Егорова, С.М. Сабарайкина, В.В. Семёнова, М.А. Одегова, П.А. Павлова, А.Е. Петрова. Новосибирск: Наука, 2012. Т. 1. 163 с.

Комаров В.Л. Введение в изучение растительности Якутии // Тр. комиссии по изучению Якутской АССР. Л., 1926. Т. 1. 168 с.

Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения / Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова. Новосибирск: Наука, 2012. 272с.

Ломоносова М.Н., Николин Е.Г. Новые виды для флоры Якутии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2013. Т. 118, вып. 6. С. 71.

Лысенко Д.С. Синантропная флора Магаданской области. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2012. 111 с.

- Мальцев А.И. Сорная растительность СССР: Учебное пособие для с.-х. ВУЗов и техникумов / ВИР. М.; Л.: Сельхозгиз, 1932. 206 с.
- Никитин В.В. Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука, 1983. 454 с.
- Николин Е.Г. Текущие изменения и дополнения во флоре Якутии // *Turczaninowia*, 2009. Т. 12, вып. 3–4. Стр. 66–81.
- Определитель высших растений Якутии / Под ред. А.И. Толмачева. Новосибирск: Наука, 1974. 544 с.
- Синтаксономия синантропной растительности Якутии / М.М. Черосов, Н.П. Слепцова, С.И. Миронова, П.А. Гоголева, Б.Н. Пестряков, Л.Д. Гаврильева; Отв. ред. Е.Г. Николин. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. 575 с.
- Тарабукин А.Я. Полевые травы Якутии: Определитель сорных трав. Якутск: Якутское гос. издат., 1932. 142 с.
- Флора Сибири. Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1987–2003. Т. 1–14.
- Черосов М.М. Синантропная растительность Якутии. Якутск, 2005. 160 с.

---

# THE WEED AND ALIEN PLANTS OF YAKUTIA

© 2014 Nikolin E.G.

Institute for Biological Problems of the Cryolithozone, Russian Academy of Sciences,  
Yakutsk, 677980, [enikolin@yandex.ru](mailto:enikolin@yandex.ru)

On the basis of literary data and own supervision of the author the data on an invasion of vascular plants into the territory of Yakutia are provided. It is established that as a part of flora of Yakutia there are 155 species and 1 subspecies of the alien plants which are representatives of 29 families. It is revealed that for the period close to a century, the number of alien elements of flora of this region has increased by 99 types. Considering the big size of the territory of Yakutia, the density of weed and alien species of plants on a unit of area is rather low. It is caused by severe physiographic conditions of this region. However, considering the tendencies of climate warming, it is necessary to expect additional introduction of undesirable alien flora elements to Yakutia and to provide measures for protection against them.

**Key words:** invasion, weed and alien plants, aboriginal species, apophytes, Yakutia.