

И.Г. ОТРАДНЫХ

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВЫСОКОГОРНЫХ ЖИМОЛОСТЕЙ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ

(ДГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» МОН РК, Алматы)

Характеризуются места обитания 4 видов высокогорных жимолостей Северного Тянь-Шаня. Приводится описание их сообществ. Выявлено, что жимолость Ольги встречается отдельными особями или небольшими группами. Жимолости щетинистая и Карелина наиболее обильно встречаются в ценозах и образуют кустарниковые сообщества вместе с *Juniperus pseudosabina*, *Spiraea lasiocarpa*.

Среди красивоцветущих кустарников дикой флоры, жимолости издавна привлекают к себе особое внимание флористов и интродукторов. Представители рода *Lonicera* L встречаются в природе по всему северному полушарию, главным образом в умеренных и субтропических областях, и лишь единичные виды имеются в тропических районах Малайзии. Почти все виды жимолости произрастают в лесных ценозах разного типа: в хвойных таежных, в смешанных и лиственных лесах умеренной и субтропической зон Евразии и Северной Америки, в тропических лесах Юго-Восточной Азии или же в кустарниковых зарослях, поднимаясь в аридной зоне в горах до верхних пределов древесной растительности.

В монографии этого рода, вышедшей в 1903 г., А. Редер (Rehder, 1903) указал 154 вида и 174 вариации и формы жимолости. Е.П. Коровин в книге «Растительность Средней Азии и Южного Казахстана» (1934) [1] отмечает, что в составе лиственных лесов и кустарниковых зарослей в горах Средней Азии из общего числа 100 видов деревьев и кустарников присутствует 15 видов жимолости. После шиповника, в составе этих растительных формаций жимолостям принадлежит самое большое участие. Е.П.Коровин (1934) [1] отмечает, что горы Средней Азии являются одним из очагов разнообразия рода *Lonicera* L., причем все виды жимолости Средней Азии пряморастущие, относятся к подроду *Lonicera*. Вьющихся жимолостей в Средней Азии нет.

В горных районах Северного Тянь-Шаня произрастает 17 видов рода жимолости (Флора СССР, 1958; Деревья и кустарники..., 1962, 1966; Голоскоков, 1965; Мушегян, 1966) [2,3,4,5]. В природных условиях высокогорные жимолости пред-

ставляют собой невысокие ветвистые кустарники: *L. alberti*, *Lonicera hispida* - до 1,2 м высотой; *L. Semenovii*. - 5-8(15)см с лежачими и простертыми ветвями; выс.; *L. humilis* Kar. et Kir. - низкий кустарник 12-40 см выс.; *L. olgae* Rgl. Et Schmalh. - низкий растопыренно-распростертый кустарник до 0,5 м выс. К более высоким относятся - *L. karelinii*, и *L. microphylla*. Цветут жимолости в природных условиях июне-июле, плодоносят в июле – августе (Мушегян, 1966) [5].

Высокогорные низкорослые виды жимолости Северного Тянь-Шаня и в природе, и в культуре мало изучены, сведения по размножению, всхожести и жизнеспособности семян, онтогенезу и структуре популяций практически отсутствуют. Эта группа растений представляет особый интерес для интродукции в качестве перспективного материала для использования в рокариях и альпинариях.

Материалы и методика

Сбор материала для изучения фитоценологических особенностей жимолостей проводился маршрутно-рекогносцировочным методом в Заилийском и Кунгей Алатау на склонах разных экспозиций. Описание пробных площадей проводилось по общепринятой методике (Юнатов, 1964)[6].

Результаты и их обсуждение.

За период с 2006 по 2008 год в Заилийском и Кунгей Алатау были найдены и описаны популяции *Lonicera hispida*, *L. karelinii*, *L. olgae* и *L. microphylla*.

Популяция 1 жимолости щетинистой (*Lonicera hispida*) расположена на высоте 2580 м.н.у.м. на склоне юго-юго-восточной экспозиции в районе Большого Алма-атинского озера. Популяция представлена отдельными группами растений жимолости щетинистой среди скальных

обломков. Среди древесных растений отмечены единичные особи *Spiraea lasiocarpa*, *Juniperus pseudosabina*. Из травянистых – *Myosotis suaveolens*, *Potentilla asiatica*, *Aster alpinum*, *Papaver croceum*, *Cerastium dahurica*, *Androsaceae* sp. и др. Популяция полночленная, отмечены особи всех возрастных групп, кроме семян. Количество генеративных особей жимолости составляет 9, их высота колеблется от 70 до 130 см. Виргинильных-5, высотой 25-50 см и имматурных -3 особи высотой 20-23см.

Популяция 2. *L. hispida* расположена на высоте 2451 м н.у.м. в ущелье реки Малая Алма-атинка в пойме ручья среди елового леса. Почвы каменисто – щебнистые. Из древесных растений представлены *Salix iliensis*, *Sorbus tianshanica*, *Lonicera karelinii*, *Rosa laxa*. Из трав типичны *Geranium collinum*, *G. divaricata*, *Hedysarum flavum*, *Aquilegia atrovinosa*, *Phlomoidea oreophilla*, *Potentilla asiatica*, *Alchimilla* sp, *Veronica chamaedryfolia*, *Cerastium cerastoides*, *Driopteris filis-mas*, *Papaver croceum*, *Lanium album*, *Doronicum altaicum*, *Poligonum coriarium*, *Myosotis sylvaticum*, *Erisimum croceum*. Найдены только генеративные особи этого вида жимолости в количестве 15 штук. Высота этих растений колеблется от 75 до 145 см.

Популяция 3. *L. hispida* расположена на высоте 3450 м. нум. в ущелье реки Малая Алма-атинка. Представлена единичными особями среди валунно-галечниково-песчаных отложений. Другая растительность отсутствует. Популяция представлена 5 вегетативными особями высотой от 9 до 23 см.

Популяция 1 жимолости Карелина (*Lonicera karelinii*) расположена на высоте 2530 м.н.у.м. на склоне северо-западной экспозиции в районе Большого Алма-атинского озера. Популяция представлена отдельными растениями жимолости Карелина среди елового леса. Из древесных растений отмечены единичные особи *Lonicera hispida*, *Juniperus pseudosabina*. Из травянистых – *Myosotis suaveolens*, *Potentilla asiatica*, *Aster alpinum*, *Papaver croceum*, *Cerastium dahurica*, *Androsaceae* sp. и др. Популяция представлена семью генеративными особями высотой от 140 до 190 см. Вегетативных особей не отмечено.

Популяция 2 *L. karelinii* расположена на высоте 2720 м.н.у.м. на сухом склоне северной экс-

позиции Малого Алма-атинского ущелья. Древесные растения представлены единичными особями *Juniperus sibirica*, *J. pseudosabina*, *Sorbus tianshanica*, *Dasiphora parviflora*. Из травянистых растений типичны *Phlomoidea oreophilla*, *Anemone protracta*, *Myosotis suaveolens*, *Poligonum* sp, *Cerasteum cerastoides*, *Dracocephalum imberbe*, *Allium atropurpureum*, *Cortusa brotherii*, *Poa* sp, *Geranium collinum*.

Эта популяция жимолости Карелина представлена 17 генеративными особями в состоянии бутонизации. Высота растений от 140 до 210 см.

Популяция № 3 *L. karelinii* находится в ущелье р. Малая Алма-Атинка в месте под названием «Чертова щель» на высоте 2850 м.нум. в кустарниково-разнотравной ассоциации. Популяция расположена по берегам временного водотока ниже каменной осыпи на северо-западной экспозиции. Каменистость составляет около 80%. Количество генеративных особей составляет 24 шт. Высота растений от 47 до 60см. Диаметр кустов от 43 до 110 см. Вегетативных особей не обнаружено. Популяция описывалась в период полного созревания плодов. В популяции встречаются особи с круглой и овальной формой плодов. Количество особей с овальной формой плодов составляет 8%.

Кустарники представлены *Salix alata*, *Dasiphora parviflora*, единично *Lonicera hispida*. Из трав типичны *Geranium divaricatum*, *Hedysarum flavum*, *Aquilegia atrovinosa*, *Phlomoidea oreophilla*, *Potentilla asiatica*, *Alchimilla* sp, *Cerastium cerastoides*, *Papaver croceum*, *Lanium album*, *Poligonum coriarium*, *Myosotis sylvaticum*, *Selena latifolia*, *Rheum vitrockii*, *Poa alpine*, *Primula algida*, *Anemona protracta*, *Angelica arhangolica*, *Chamanerium angustifolium*, *Solydago virgaurea*, *Allium atrovinosa*, *A. karelinii*, *Rhodiola coccinea*.

Популяции жимолости мелколистной (*Lonicera microphylla*) описаны в горах Кунгей Алатау в Кульсайском национальном парке и в горах Заилийский Алатау в ущелье Проходное.

Популяция 1 *Lonicera microphylla* Willd расположена на высоте 1750 м н.у.м. на склоне западной экспозиции на восточном берегу озера Кульсай в кустарниково-еловой ассоциации. Крутизна склона составляет 60-70%, выходы коренных пород 15%, омоховелость -50%. Древесно-кустарниковый ярус состоит из *Picea*

schrenkiana, *Ephedra equisetina*, *Cotoneaster multiflora*, *Berberis heteropoda*, *Lonicera stanantha*, *Sorbus tianschanica*, *Rosa laxa*; травянистые – *Carex sp.*, *Atragene sibirica*, *Orobus luteus*, *Lathirus pisiformis*, *Galium verum*, *Codonopsis clematidea*. Количество генеративных особей жимолости в популяции -15, их высота колеблется от 95 см до 2,2 м.

Популяция 2 *L. microphylla* расположена на высоте 1860 м нум на склоне северо-восточной экспозиции разнотравно-кустарниковой ассоциации. Крутизна склона составляет 40?. Кустарники представлены *Spiraea lasiocarpa*, *Berberis heteropoda*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Rosa laxa*. Из травянистых типичны *Origanum vulgare*, *Geranium collinum*, *Phlomoidea oreophilla*, *Poa alpine*, *Galium verum*, *Carex sp.*, *Medicago falcata*, *Artemisia lessingiana*, *Allium sp.*, *Silena latifolia*, *Hipericum perforatum*, *Myosotis sylvatica*. Количество генеративных особей в популяции-15. В данной популяции все растения имеют сизую окраску листьев, но так же, как и в 1 популяции встречаются особи с оранжевой расцветкой плодов. Высота особей колеблется от 1,2 м до 2,2 м.

Популяция 3 *L. microphylla* расположена в ущелье реки Проходное на высоте 1850 м. нум. западной экспозиции. Уклон местности составляет 55°, выход коренных пород около 40%. Популяция является частью кустарниково-разнотравной ассоциации. Описание популяции проводилось в период полного созревания плодов.

Кустарники представлены *Spiraea lasiocarpa*, *Rosa fedchenkoviana*, *Lonicera hispida*, *Euonimus semenjvii*, *Ribes*. Травянистый покров представлен следующими видами: *Hipericum perforatum*, *Artemisia dracuncululus*, *Artemisia sublessingiana*, *Geranium collinum*, *Achillea millefolium*, *Origanum vulgare*, *Solidago virgaurea*, *Phlomoidea oreophilla*, *Crepis sibirica*, *Dactylis glomerata*, *Iris alberti*, *Aconitum leucostomum*. Популяция представлена 16 экземплярами генеративных и 3 вегетативными растениями. Высота генеративных кустов составляет от 58 см до 160 см. Диаметр куста от 70 до 180 см. Вегетативные особи от 47 до 70 см в высоту и 50-70 см в диаметре.

Популяции 1 и 2 жимолости Ольги (*Lonicera olgae* Rgl. Et Schmalh.) описывались в Малом Алматинском ущелье, популяция 3 в ущелье Каргауды Заилийского Алатау.

Популяция № 1 *L. olgae* расположена на высоте 2700 м нум по верхнему краю каменистой осыпи северо-восточного склона в разнотравно-кустарниковой ассоциации. Кустарники представлены *Juniperus pseudosabina*, *Lonicera karelinii*, *Lonicera hispida*, травянистые- *Chamanerium angustifolium*, *Aquilegia atrovinisa*, *Geranium collinum*, *Solidago virgaurea*, *Rheum wittrockii*, *Galium verum*, *Phlomoidea oreophilla*, *Allium sp.*, *Codonopsis clematidea*, *Poligonum coriarium*.

Количество генеративных особей-7. Высота особей до 30 см, длина ветвей доходит до 1,3 м. Растения находятся в стадии созревания плодов.

Популяция 2 *L. olgae* расположена на высоте 2600 м нум северо-восточного склона на выходах коренных пород. Из древесных пород представлены- *Juniperus pseudosabina*, *Lonicera karelinii*, *Lonicera hispida*, *Cotoneaster multiflora*. Из травянистых встречаются *Chamanerium angustifolium*, *Allium sp.*, *Phlomoidea oreophilla*, *Rheum wittrockii*, *Geranium collinum*, *Sedum hybridum*, *Dianthus tianschanicus*. Популяция представлена 13 генеративными особями высотой от 30 до 50 см. Длина ветвей до 80 см

Популяция 3 *L. olgae* находится на высоте 2400 м. над у.м. склона юго-восточной экспозиции на выходах основных пород, составляющих до 70 % площади. Жимолость Ольги входит в можжевельново-кустарниковую ассоциацию из можжевельника ложноказацкого (*Juniperus pseudosabina*) с примесью можжевельника сибирского (*J. sibirica*), единично *Spiraea lasiocarpa*. Травянистая растительность скудная: *Patrinia intermedia*, *Sedum ewersii*, *Dracocephalum imberbe*, *Poa nemoralis*. Жимолость Ольги представлена несколькими особями, из которых только 4 генеративные.

Обобщая полученные данные можно сделать вывод, что *Lonicera hispida* произрастает в средне- и верхне-еловом подпоясе гор заходя в субальпийский пояс -высота 2400-3400 м. нум. Предпочитает каменисто-щебнистые участки, среди обломков скал и вдоль русел временных водотоков. Селится на открытых, хорошо освещенных участках склонов южной и юго-восточной экспозиций. На южных склонах образует разнотравно-кустарниковые сообщества совместно с *Juniperus pseudosabina*, *Rosa laxa*. Из травянистых видов наиболее часто встречаются

Aquilegia atrovinosa, *Phlomooides oreophilla*, *Geranium collinum* и др. На высоте свыше 2500 м. нум. в сообществах часто соседствует с *Lonicera karelinii*, которая предпочитает более тенистые и менее каменистые участки с плодородными лесными почвами. Жимолость Карелина растет по краям опушек и под пологом елового леса, нередко поднимается в субальпы до высоты 3000 м. нум., на склонах северной и северо-западной экспозиций. *L. karelinii* входит в состав елово-кустарниково-разнотравные ассоциации, ей сопутствуют такие кустарники как *J. pseudosabina*, *Sorbus tianshanica*, *Salix alata* и др. Из травянистых растений типичны *Phlomooides oreophilla*, *Anemone protracta*, *Geranium collinum* и др.

В Заилийском Алатау *Lonicera hispida* и *Lonicera karelinii* – одни из наиболее часто встречающихся кустарниковых видов средней и верхней частей елового подпояса гор, и входят как подлесок в состав лесных ценозов.

В Кунгей Алатау *L. hispida* и *L. karelinii* выполняют функцию сопутствующих элементов лесных ценозов, а в роли основных ценообразующих видов среди жимолостей выступает *Lonicera microphylla*, и *Lonicera stenantha*.

В Заилийском Алатау *L. microphylla* входит в состав кустарниково-разнотравной и древесно-кустарниково-разнотравной ассоциаций, не являясь доминирующим видом. Жимолость мелколистная встречается отдельными особями в плодовом поясе и небольшими группами в нижней части елового леса на высотах 1000-1850 м нум. В Кунгей Алатау этот вид жимолости произрастает на каменистых склонах западной, северо-западной и северо-восточной экспозиций с выходом коренных пород. В Заилийском Алатау селится на западных, юго-западных крутых скалистых склонах и в рашелинах скал. Из кустарников ей сопутствуют *Spiraea lasiocarpa*, *Berberis heteropoda*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Rosa laxa*. Из травянистых видов для сообществ типичны

Origanum vulgare, *Sedum hybridum*, *Hipericum perforatum*, *Artemisia dracuncululus* и др.

Lonicera olgae распространена в субальпийском и альпийском поясах гор на высоте 2400-3500 м нум., предпочитает селиться на скудных каменистых почвах, возле осыпей, селевых выносов, вблизи ручьев и временных водотоков. В Заилийском Алатау встречается единично или небольшими группами. Входит в состав можжевельново-кустарниковой ассоциации из *Juniperus pseudosabina*, *J. sibirica*, *Spiraea lasiocarpa*. Из травянистых: *Chamanerium angustifolium*, *Allium*, *Sedum ewersii*, *S. hybridum*, *Dracocephalum imberbe*, *Poa nemoralis* и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коровин Е.П. Растительность средней Азии и Южно-го Казахстана. Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1934. – 380 с.
2. Пояркова А.И. Род *Lonicera* L. // Флора СССР, 1958. - Т.23. -С. 467-573.
3. Деревья и кустарники СССР. - М.: Изд. АН СССР, 1962. - Т.6.- С. 144-160.
4. Голоскоков В.П. Род *Lonicera* L. // Флора Казахстана, 1965. - Т.8. - С 222-224.
5. Мушегян А.М. Деревья и кустарники Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1966. –Т.2 – 345 с.
6. Юнатов А.А. Типы и содержание геоботанических исследований. Выбор пробных площадей и заложение экологических профилей. //Полевая геоботаника.-М. - Л.: Наука, 1964. - Т 4. -9-34с.

Резюме

Іле және Күңгей Алатауында өсетін жимолостардың төрт түріне сипаттама берілген. *Lonicera olgae* жеке және онша үлкен емес топ болып өсетіні анықталды. *Lonicera hispida* және *L. karelinii* түрлері көп кездесетін көбіне *Juniperus pseudosabina*, *Spiraea lasiocarpa* бірге өседі.

Summary

In the paper habitats of four species high-mountain honeysuckles are characterized and description of their communities in the Trans Ili Alatau and the Kungey Alatau are adduced.

It's revealed that Olga's honeysuckle meets the single plant or small groups. *Lonicera hispida* and *L. karelinii* amply occurred in cenoses and formed shrubby community together with *Juniper pseudosabina* and *Spiraea lasiocarpa*.