

Флора и систематика Восточной России.
Под ред. Б. К. Шенника. Вып. 9. —
М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. С. 38-70

Л. А. КУПРИЯНОВА

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛЬНЯНОК СССР

Род *Linaria* Mill. является генетически средиземноморским родом, охватывающим более 150 видов, представленных травянистыми растениями.

Виды льнянок населяют открытые местообитания и характерны для степных и полупустынных группировок растительного покрова равнин и, особенно, горных областей. Льнянки встречаются в нижнем и среднем поясах гор, где большей частью растут на высоте до 2500 м над у. м. Обычные местонахождения горных видов — каменистые обнажения, степные склоны, реже — альпийские луга. В равнинах льнянки распространены в степных сообществах, на песках и реже на мелах; очень немногие виды растут на лугах лесной зоны.

Видовое многообразие рода связано с горными странами Средиземноморья.

Большая часть видов рода распространена в западном Средиземноморье, причем значительное число эндемичных видов встречается в Северной Африке и южной Испании. В восточном Средиземноморье число эндемиков несколько уменьшается, но тем не менее некоторые секции рода хорошо представлены в Малой Азии и в СССР в Средней Азии.

Для иллюстрации этого сопоставим количество видов, приводимых авторами некоторых флор.

Так, например, для западного Средиземноморья только для одной Португалии Коутинью (Coutinho A., Fl. de Port., 1913) приводит 30 видов; для Испании Вилком (Willkom, Prodr. Fl. Hispaniae, 1893) указывает собственно льнянок 40 видов и Мэр (Maire, Cat. Plant. Maroc., II, 1934) насчитывает в Марокко 29 видов.

Для восточного Средиземноморья Буассье (Boissier, Fl. or., IV, 1879) указывает 32 вида льнянок; Гайек для Балкан (Hayek, Prodr. Fl. rep. Balc., 1928—1931) приводит всего 18 видов.

Наиболее богат по числу видов Кавказ, где распространено 25 видов, и Средняя Азия, где насчитывается 26 видов; в Крыму имеется 9 видов, а в степных равнинах Украины, Казахстана, Западной Сибири известно 13 видов.

Число льнянок резко убывает по направлению к востоку и северу. В Сибири и на Дальнем Востоке встречаются только 4 вида, из которых 3 эндемичны — *L. buriatica* Turcz., *L. japonica* Miq. и *L. melampyroides* Kirgian. Особенно бедно представлен род в таежной зоне; здесь мы не находим эндемиков, а до полярного круга доходят только 2 вида — *L. vulgaris* Mill. s. str. и *L. acutiloba* Fisch.; последняя распространяется далеко на север по долинам рек и заходит даже за полярный круг.

Что касается эндемизма льнянок и его центров, то первое место во флоре СССР занимает Средняя Азия, имеющая 14 эндемичных видов,

тогда как на Кавказе только 6 эндемов. Большая часть кавказских видов встречается также в западном и восточном Средиземноморье. Из льнянок Кавказа, связанных с западным Средиземноморьем, можно указать *L. simplex* DC., *L. micrantha* (Cav.) Hoffmg. et Link., *L. albifrons* (Sibth. et Sm.) Spreng., *L. corifolia* Desf., *L. chalepensis* (L.) Mill. Общими для Кавказа с Малой Азией являются следующие: *L. grandiflora* Desf., *L. lineolata* Boiss., *L. kurdica* Boiss., *L. armeniaca* Chav.

Средней Азии достигает только один западно-средиземноморский вид — *L. micrantha* (Cav.) Hoffmg. et Link.; прочие виды Средней Азии имеют генетические связи с видами малоазиатскими. К совершенно самообитной в СССР группе видов, не имеющей близких представителей за его пределами, относится *L. cretacea* Fisch. Бентам (Bentham in DC. Prodr., X, 1846) отнес ее к группе *Diffusae*, представители которой в действительности довольно резко отличаются от наших видов.

Обращаясь к систематике рода *Linaria*, следует заметить, что деление его на секции и более мелкие таксономические подразделения не разработано. Последняя и, в сущности, единственная монографическая обработка рода, сделанная Шаваном, вышла в 1833 г. (Chavann, Monograph. Anthirrhinées); очень важно предложенное в этой работе отделение рода *Antirrhinum* от рода *Linaria*. Род *Linaria* Шаван подразделил на 4 секции: *Cymbalaria*, *Elatinoides*, *Linariastrum*, *Chaenorhinum*. Секции Шавана соответствуют отдельным родам в их современном понимании. Подразделения внутри секции *Linariastrum* Chav. (собственно рода *Linaria*) сделаны им не очень выразительно.

Первые и значительные изменения в отношении подразделения секции *Linariastrum* сделаны Бентамом при обработке сем. *Scrophulariaceae*; Бентам сохраняет секционное деление, предложенное Шаваном, но в пределах секции *Linariastrum* выделяет 7 групп, давая каждой из них название и сопровождая подробной характеристикой.

Группы Бентама: I — *Grandes*, II — *Speciosae*, III — *Versicolores*, IV — *Arvenses*, V — *Minutiflorae*, VI — *Supinae*, VII — *Diffusae*.

Виды *Grandes* и *Speciosae* широко представлены в восточном Средиземноморье, а виды групп *Versicolores*, *Diffusae* и *Supinae* имеют наибольшее количество видов в западном Средиземноморье. Две группы — *Arvenses* и *Multiflorae*, — позднее иногда соединяемые в одну секцию, — однолетники, с обширными ареалами, охватывающими как западное, так и восточное Средиземноморье. Группы, установленные Бентамом, были приняты многими систематиками. Позднее Буассье (Fl. or., IV, 1879) подразделил секцию *Linariastrum* Chav. на группы *Oblongae* и *Discoideae*, основываясь только на строении семян. Деление, предложенное Буассье, слишком искусственно, почему не было принято в дальнейшем. Ветштейн, обработавший сем. норичниковых (Wettstein in Engler Pflanzenfam., IV, 3, 1895), полностью принял систему Бентама, повысив его группы до секционных подразделений, а старые секции Шавана признав в качестве самостоятельных родов.

Число видов, приводимое в нашей работе, значительно возросло со времени выхода в свет «Flora Rossica» Ледебура (1847—1849). В настоящее время мы насчитываем для СССР 54 вида дикорастущих льнянок, тогда как у Ледебура было указано только 18 видов, причем 2 из них остаются до сих пор не разъясненными. Такое увеличение числа видов совершенно понятно, так как со времени выхода в свет «Флоры» Ледебура прошло более 100 лет; флора эта, как известно, не охватывала к тому же богатую во флористическом отношении Среднюю Азию. Уже в 1913 г.

О. А. и Б. А. Федченко («Перечень растений Туркестана») указывали для Средней Азии 11 видов льнянок. В настоящее время для этой обширной страны мы насчитываем 26 видов. Тщательной обработке подверглись позднее и льнянки Кавказа, где работали известные флористы: систематики А. В. Фомин (1908), Б. К. Шишкин (1924), А. А. Гроссгейм (1932) и др. В последнее время многое по изучению льнянок для флоры Украины было сделано М. В. Клоковым. Большой интерес в этом отношении представляет его работа «Новые степные виды льнянок» (Бот. журн., XXXIV, 1, 1949).

По мере накопления массового гербарного материала все более трудным становилось распознавание таких видов, как: *L. odora* (M. B.) Fisch. s. l., *L. vulgaris* Mill. s. l. и *L. macroua* (M. B.) Chav. s. l., почему на обработку материалов по этим видам мы обратили особое внимание. Существенную часть нашей работы составило также выяснение родственных связей между видами и установление видовых рядов. Виды льнянок, составляющие отдельные ряды, часто не имеют значительных различий в экологии. Так, например, могут быть ряды песчаных, степных, меловых видов и т. д. Таким образом, экологические особенности видов естественно входят в характеристику соответственных рядов.

Обзор видов рода *Linaria* Mill. мы сообщаем далее в виде конспекта, в основу которого положено секционное деление, предложенное Бентамом, причем фактическое расположение материала проведено нами в соответствии с современными представлениями о филогении рода. Представление это основано на детальном изучении большинства видов рода, с выяснением их распространения, позволившем обнаружить центры их многообразия, и на сравнительно-морфологическом анализе.

Большинство однолетних видов льнянок характеризуется мутовчатым листорасположением, тогда как у большинства многолетников листья очередные. Соцветие у однолетников большей частью головчатое или колосовидное, в то время как у многолетников оно чаще метельчатое. На основании этого можно рассматривать группы видов, обладающих мутовчатыми листьями и головчатым соцветием, как группы производные, т. е. генетически более молодые.

Очень существенны в систематическом подразделении рода морфологические особенности семян. Для целых групп, обычно отвечающих секциям, характерно определенное строение семян, варьирующих лишь по величине.

Можно предполагать, что семена, удлиненные по форме, лишенные оторочки, характерны для более древних групп рода, в то время как семена дисковидные, с широким перепончатым краем принадлежат группам более молодым. Весьма интересно то обстоятельство, что удлиненные семена, лишенные оторочки, свойственны и другим смежным родам трибы (*Cymbalaria*, *Kicxia*, *Chaenorhinum*). Таким образом, наличие среди льнянок групп, обладающих уплощенными семенами, можно рассматривать как новообразование, свойственное производным видам этого рода.

Группа льнянок, обладающая очередными листьями, метельчатым соцветием и удлиненными семенами, представленная при этом многолетниками, может рассматриваться как наиболее примитивная. Такой группой является секция *Speciosae* (Benth.) Wettst., имеющая все перечисленные признаки; виды ее расположены как в западном, так и в восточном Средиземноморье. Наиболее молодыми представителями рода являются виды секции *Arvenses* — небольшие однолетники с мутовчатыми листьями и головчатым или колосовидным соцветием.

Виды рода *Linaria* не имеют большого хозяйственного значения. Однако некоторым из них свойственны ценные качества. Так, например, П. С. Массажетов (1947), исследовавший около 29 видов различных норичниковых из Средней Азии, обнаружил значительное количество алкалоидов у представителей этого семейства. Больше всего алкалоидов было им найдено у исследованных трех видов льнянок: *L. Popovii* Kurgian., *L. sp.* и несколько меньше у *L. Bungei* Kurgian. Л. М. Кречетович (1940) отмечает нахождение следов алкалоидов с глюкозидом, отделяющим синильную кислоту, у *L. vulgaris* Mill. Повидимому в связи с этим *L. vulgaris* Mill. не поедается скотом. Известно применение цветков льнянок для извлечения желтой краски (Роллов, 1908). Наша обыкновенная льнянка — *L. vulgaris* Mill. является сорняком, часто засоряющим посевы льна, кормовых трав, встречается также и в других культурах. Некоторые западноевропейские виды рода *Linaria* культивируются в садах; таковы, например, *L. canadensis* (L.) Dum., *L. bipartita* (Vent.) Willd., *L. chalepensis* (L.) Mill. Это изящные, неприхотливые и мало эффективные растения. Значительно более декоративными являются некоторые из наших дикорастущих видов, в качестве примера которых можно указать на неприхотливую *L. transiliensis* Kurgian. с красивыми, но не очень крупными цветками. Повидимому возможно ввести в культуру и *L. schirvanica* Fom., растущую на Северном Кавказе и имеющую крупные лиловые цветки. Очень декоративны *L. lenkoranica* nov. и *L. kopetdaghensis* nov., отличающиеся густыми пирамидальными соцветиями из крупных желтых цветков.

Далее мы даем систематический обзор видов льнянок СССР, причем подробные описания видов не помещаем здесь, так как они будут опубликованы в томе XX «Флоры СССР».

Род **LINARIA** Mill. Gard. Dict. (1768)

Секция I. **SPECIOSAE** (Benth.) Wettst. in Pflanzenfam. IV, 3 (1895) 59; Benth. in DC. Prodr. X (1846) 274, pro div. — Многолетники. Семена удлиненные, трехгранные, по граням морщинистые. Венчик желтый, (8) 10—35 мм дл. (без шпоры). Листья очередные. Нагорные ксерофиты. Большое число видов секции распространено в восточном Средиземноморье.

Ряд 1. **Dalmaticae** Kurgian. Листья крупные, от ланцетных до яйцевидно-ланцетных. Венчик крупный, 11—35 мм дл. Соцветие длинное, рыхлое, метельчатое. Растения щебнистых склонов гор и песков.

1. **L. grandiflora** Desf. Choix de Pl. du coroll. Tourn. (1808) 30, t. 21. — *L. dalmatica* Ldb. Fl. Ross. III (1847—1849) 290, non Mill. — *L. dalmatica* Mill. β. *grandiflora* Boiss. Fl. or. IV (1879) 376; Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 372. — **Exs.:** Pl. or. exs. n° 68.

2. **L. zangezura** Grossh. в Журн. Русск. Бот. общ. XIV, 3 (1929, 1930) 313. — *L. dalmatica* var. *stenophylla* Bordz. в Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 372.

3. **L. genistifolia** (L.) Mill. Gard. dict. (1768) n° 14; Ldb. Fl. Ross. III (1847—1849) 209; Шмальг. Фл. Средн. и Южн. Росс. II (1897) 264; Hegi, Ill. Fl. Mitt. Europ. VI (1918) 26; Павлов, Фл. Центр. Казахст. III (1938) 134; Маевский, Фл. средн. полосы Европ. ч. СССР (1940) 640. — *Antirrhinum genistifolium* L. Sp. pl. (1753) 616. — *A. genistifolium* γ. M. Bieb. Fl. taur.-cauc. II (1808) 75. — *Linaria chloraefolia* Rehb. Ic. pl. crit. V (1821) 21, t. 436.