

Н. А. ТРОИЦКИЙ

Краткие предварительные данные
о кормовом значении закавказских
видов рода *Astragalus*¹

¹ Извлечение из подготовляемой к печати работы автора: „Растительно сть Закавказья, как естественное кормовое богатство“. (Ред.)



Из всех дикорастущих растений Закавказья род *Astragalus* представлен наибольшим количеством видов. Согласно данным А. А. Гросгейма („Фл. Кавк.“, т. II), в пределах прежнего „Кавказского края“ известно 185 видов астрагалов; если исключить виды, известные только для Северного Кавказа и для областей отошедших к Турции, то в пределах Советского Закавказья оказывается 124 вида, из них 13 однолетних и 111 многолетних.

Далеко не все астрагалы имеют кормовое значение, даже в естественных их местообитаниях. Большое количество видов астрагалов из подрода *Tragacantha* представляют собою низкорослые, обильно ветвящиеся и в то же время сильно колючие кустарники, использование которых в качестве кормового материала затруднительно¹). Точно также непригодны в корм те виды, которые представляют собою неколючие, но слабо олиственные кустарники или полукустарники с твердыми прутьеобразными ветвями (*A. xiphidium* Bge, *A. Ordubadensis* Grossh., *A. subulatus* M. B., *A. vimineus* pall.).

В общем следует считать, что приблизительно около половины закавказских астрагалов имеют большее или меньшее кормовое значение. Исследований по кормовому достоинству дикорастущих закавказских астрагалов нет совершенно, и поэтому более или менее определенное мнение может быть высказано лишь относительно немногих, наиболее распространенных и бросающихся в глаза видов, играющих зна-

¹ По имеющимся сведениям, в бедных кормами местностях нагорного Дагестана население обваривает кипятком ветки колючих астрагалов и в таком виде скармливает их скоту. В горных районах Нахичеванской республики, по данным исследованной А. Рожкова, из них изготавливается кормовая мука.

чительную роль в травостое тех группировок, компонентами которых они являются.

В виду чрезвычайного разнообразия экологических свойств закавказских астрагалов представляется более правильным рассматривать их, об'единяя в экологические группы, независимо от их положения в системе рода.

Однолетние астрагалы представляют собою мелкие растенчица, произрастающие в нижней и отчасти в средне-горной зоне восточного и южного Закавказья, входя в состав группировок полупустынной и нагорно-ксерофильной растительности, в качестве элементов весеного эфемеретума. Не образуя большой растительной массы, они, подобно мелким однолетним видам *Medicago* и *Trigonella*, представляют подножный корм на зимних пастбищах скоту, пасущемуся там в конце пастбищного периода — весною. Следует заметить, что большая часть однолетних астрагалов по цветанию становятся неприемлемыми для скота, из-за твердеющих и остро-колючих плодов («трибулоидное» зоохорное приспособление, характерное для пустынных растений). Таковы, напр. произрастающие в южной Армении и Азербайджане *A. hamosus* L., *A. asterias* Stev., *A. tribuloides* Del., *A. psiloglottis* Stev. и др.

Многолетние астрагалы низовой и средне-горной зоны сухих областей Закавказья представляют собою самую многочисленную экологическую группу, в которую входит более половины всех закавказских представителей этого рода. Из них в первую очередь следует отметить группы видов с укороченными стеблями и розетками крупных листьев с широкими округлыми или эллиптическими листочками. Растущий на щебнистых местах и на более легких почвах в области полупустынь Армении и Азербайджана *A. fabaceus* M. B. образует мощную розетку длинных листьев из 6—8 пар ярко зеленых широкояйцевидных листочек. Обращают на себя внимание также его плоды-многочисленные, крупные, до 4 см. длиною и до 1,5—2 см. шириной, совершенно голые, в незрелом состоянии мягкие и сочные. Несколько отрицательным признаком является сильная опущенность нижней стороны листьев. Развиваясь рано весною и образуя боль-

шую зеленую массу, этот вид играет значительную роль на зимних пастбищах в конце пастбищного периода. Он заслуживает внимания для детального исследования его кормовых свойств и для опытов по его культуре; возможно, что он сможет быть очень полезным для улучшения травостоя малоурожайных зимних пастбищ. Из других видов того же типа — ксерофитов с широкими листьями — *A. Candalleanus* Boiss и *A. latifolius* Lam., произрастающие в южной Армении и Нахичеванской республике, представляются менее ценными из за сплошь покрывающего их листья густого серебристого опушения и значительно меньшей листовой массы.

Другой тип полупустынных и нагорно-ксерофильных пастбищных астрагалов представляют собою виды с стеблями более развитыми, но стелющимися или приподнимающимися, и с довольно обильными, но некрупными серо-опущенными многогорячными листьями. Сюда относятся, в первых, группа близких между собою видов: *A. ornithopodiooides* Lam., *A. Stevenianus* DC., *A. multijugus* (Trautv.) Grossh. и несколько других менее распространенных. Не образуя значительной листовой массы, эти астрагалы тем не менее даже при наличии более высококачественных кормовых растений поедаются довольно хорошо; так, к концу пастбищного периода на полупустынных зимних пастбищах южной Армении у этих растений всегда побеги оказываются сильно об'еденными, а семена оказывается иногда возможным собрать только в местах защищенных от пастьбы. По внешности вегетативных частей и по экологическим свойствам с ними сходна другая группа астрагалов — виды *A. cancellatus* Bge, *A. pseudocancellatus* Grossh., *A. aduncus* W., *A. hajastanus* Grossh. и др. На несколько более мезофильных местообитаниях произрастают габитуально сходные с ними виды: *A. Xerophilus* Led., *A. pseudoonobrychis* Grossh., *A. Bungeanus* Boiss. Последние два вида в нагорно-ксерофильных и разнотравно-степных группировках в восточной Грузии играют значительную роль. Будучи довольно высокорослыми и образуя лугообразно восходящие побеги, они могут также скашиваться. *A. Bungeanus* входит как обычный и довольно обильный компонент в травостой сенокосных угодий Гареджийской степи, в типе

ксерофильно-разнотравной степи, вместе с люцерной *Medicago sativa L. var. parviflora Grossh*¹⁾.

Неясна степень поедаемости у распространенных довольно обильно в Армении видов *A. mollis MB.*, *A. chrysotrichus Boris.*, *A. brachycarpus MB* и у центрально-закавказского *A. viciaefolius DC.* По внешности они представляются не очень ценными из-за незначительной массы и сильного опушения.

Из входящих в нагорно-ксерофильные (и отчасти в сухо-степные) группировки астрагалов с более высокими прямостоячими стеблями обращают на себя внимание следующие. *A. Saganae F. et M.*, растущий довольно обильно в южной Армении и Нахичеванской республике и в меньшей степени распространенный в восточной части Азербайджана, достигающий 50—60 см. высоты, образует крепкий, обильно олиственный стебель и длинные листья с многими парами мягких слабо опущенных листочков. В конце весны скот на пастбищах обычно об'едает его листья, оставляя нетронутыми стебли. Еще более высокие стебли и большую зеленую массу образуют растущие в предгорной и средне-горной зоне Армении и восточной Грузии *A. finimus Bge.*, *A. maximus W.*, *A. macrocephalus W.* и родственные им виды, со стеблями до 1 м. и более высоты и обильными почти голыми ярко-зелеными многопарными листьями. Будучи для сена несколько грубыми, все эти рослые виды представляются недурным материалом для силосования.

Еще более рослый, до 2 м. и выше, сильно ветвящийся и богато олиственный *A. galegiiformis L.* распространен в центральном и южном Закавказье в средне-горной зоне, на высоте 1000—1600 м.²⁾, на щебнистых и каменистых, но не очень сухих местах, в условиях менее глубокого стояния грунтовых вод; наиболее обильные места его произрастания, где он иногда на довольно больших площадях образует гус-

¹⁾ Троицкий И. А. Очерк растительности Гареджинской степи (Зап. Научно.—Примы. Отд. Тифл. 8 от. Сада, вып. 7, Тифл. 1930) стр 26—30,

²⁾ Найден также на высоте менее 400 м. в тугае по р. Куре в Карагазах (в Грузии).

тые заросли, находятся в Армении, в южной и юго-восточной части Степанаванского района, в окрестностях сел Дзорагюх, Куртан, Гюлакарак, и в долине верхнего течения реки Памбак от ст. Шагалы до ст. Налбанд. Здесь экспедицией Института Кормов в 1933 г. было собрано большое количество его семян. Обильное плодоношение, слабая осыпаемость плодов и легкость обмолота позволяют собирать семена его в больших количествах. На это растение, как на ценный материал для многолетней силосной культуры, обратили внимание также некоторые опытные учреждения Северного Кавказа. Несомненно, этот вид заслуживает внимания для испытания в культуре.

Следующие виды представляют собою растения мезофильные или даже требующие несколько избыточного увлажнения, произрастающие преимущественно в лесных областях Закавказья, в безлесных же имеющие отчасти синантропный характер распространения.

Astragalus odoratus Lam. — с длинными стелющимися стеблями и обильной слабо опущенной листвой, селится в центральном и южном Закавказье по берегам канав и ручьев, по влажным понижениям среди кустарников и в садах. Внешне представляется заслуживающим внимания, как пастбищное растение.

Astragalus falcatus Lam., несколько сходный с предыдущим в стадии до плодоношения, отличается от него прямостоячими или приподнимающимися стеблями; листья обильные, почти совершенно голые. Распространен в большей части Закавказья в светлых лесах, по опушкам, полянам и зарослям кустарников, преимущественно на каменистой почве. Среди кустарников, опираясь на них, стебли *A. falcatus* достигают высоты до $1\frac{1}{2}$ метров. Плодоношение очень обильное; очень твердые многосемянные плоды с трудом раскрываются, что сильно затрудняет обмолот. *A. falcatus* известен как культурное сенокосное и силосное растение в некоторых местностях Европы и Сев. Америки¹⁾. Желательны опыты по культуре на силос этого весьма урожайного рас-

¹⁾ Пайпер У. Многолетние кормовые травы и их культура. Перев. под ред. проф. Л. А. Чугунова. М.—Л. 1930 г. стр. 415.

тения, заслуживающего внимания, как материал для культуры.

A. mucronatus D. C. с слабым, опирающимся на более крепкие растения стеблем, распространен также как и предыдущий, будучи несколько более требовательным к влаге. Обычен в большей части Закавказья по опушкам, в светлых лесах, среди кустарников и по берегам ручьев и каналов. При росте в кустарниках стебли достигают до $1\frac{1}{2}$ м. высоты. По внешним своим признакам заслуживает внимания, как силосное растение; до созревания плодов может также скашиваться на сено.

A. glycyphillus L., *A. glycyphylloides* D. C. и *A. fraxinifolius* D. C., лесные растения, распространенные в большей части лесных областей центрального Закавказья (первый из этих видов также и в зап. Грузии). Произрастают в лиственных лесах и в зарослях кустарников, будучи ясно выраженным тенелюбами, что среди астрагалов наблюдается редко. Обильная, широкая, почти голая листва и длинные, до 1 м. и выше стебли делают эти виды достойным внимания материалом для силосной, в меньшей степени для сенокосной культуры.

В светлых лесах, преимущественно дубовых и сосновых, в верхней части средне-горной зоны, на высоте 1200—1800 м., а также на кустарниковых каменистых склонах, заходя иногда в нижнюю часть субальпийской зоны, в большей части Закавказья распространен *A. sanguinolentus* M. B., полукустарник с укороченными стеблями и густыми подушками богато олиственных побегов. Обильная, мягкая, почти голая листва делает его ценным пастбищным растением.

Сравнительно небольшое количество астрагалов произрастает в высокогорной зоне. Число видов астрагалов и их роль в сложении растительного покрова весьма заметно убывает по направлению снизу вверх, и альпийской зоны достигают лишь сравнительно немногие виды. В альпийской и субальпийской зоне астрагалы селятся преимущественно на скалах, щебнистых склонах и каменистых лугах, редко принимая сколь либо заметное участие в травостое лугов

на мощных горно-луговых почвах. Альпийские виды астрагалов имеют типичный *habitus* высокогорного растения с приземистыми стеблями, обильной прикорневой листвой, более или менее прижатой к почве, и возвышающимися над нею соцветиями. Среди них более распространены и принимают более заметное участие в сложении травостоя: *A. incertus* M. B. наиболее широко распространенный из закавказских астрагалов субальпийской и альпийской зоны; *A. fragrans* W., также имеющий довольно широкое распространение; более узкие ареалы имеют: *A. brachytropis* (Stev) Bge—на склонах Главного хребта в западной Грузии, *A. bachmarenensis* Grossh. на горах Гурии, *A. haematoscapus* Bge в восточной части Главного хребта, куда он заходит из основной области его распространения—Дагестана; *A. alpinus* L., спорадически распространенный по Главному хребту. Достаточно точных данных о поедаемости альпийских астрагалов не имеется, но на высокогорных пастбищах подушки прикорневых побегов у некоторых из них, как напр. у *A. fragrans* часто можно видеть об'еденным.

Близкий к астрагалам род *Oxytropis* имеет в Закавказье нескольких представителей как среди низовой, так и среди высокогорной флоры. О поедаемости их определенных данных не имеется. Более других обращает на себя внимание высокогорный вид *O. suavea* M. B., распространенный как на Главном хребте, так и на Малом Кавказе. Внешний вид его—густой рост, богатая олиственность заставляет предполагать в нем хорошее кормовое растение.

Как уже было сказано выше, закавказские астрагалы очень мало исследованы с точки зрения их кормовой ценности. Одной лишь характеристики по внешности, конечно, недостаточно для вынесения определенного суждения о них; необходим химический анализ и систематические наблюдения по поедаемости. Это тем более представляется важным, что среди видов родов *Astragalus* и *Oxytropis* имеются сильно ядовитые растения, как напр. американские *Astragalus mollissimus* и *Oxytropis Lambertii*, отравление которыми смертельно для скота, и которые ежегодно уносят много

жертв среди скота на пастбищах Дальнего Запада Соединенных Штатов Америки¹.)

Опытным учреждениям республик Закавказья следует заняться изучением закавказских астрагалов, которые играют столь важную роль в самых разнообразных типах растительного покрова Закавказья.



¹ Sampson A. W., Range and pasture management, New York 1923, стр. 250—256.