

УДК 574

Кудайбергенова А.К., Забиров Ш.

ИГУ им. К.Тыныстанова

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ДИКОРАСТУЩИХ КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОКА ИССЫК-КУЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Кустарники, выполняют огромную роль в укреплении почвенного покрова: противоэрозийный, противоселевой, удерживают влагу и т.п. Данная работа посвящается изучению более распространенных видов кустарниковых растений и их экологической роли в природе.

В Кыргызстане встречаются кустарники, разнообразные по своему флористическому составу, структуре, экологии, генезису; объединяются, главным образом, по сходной биоморфе. Они шире распространены, по сравнению с лесами, но значительно меньше, чем пустыни, степи и луга. Можно выделить следующие кустарники: арчовые стланики, облепиховые, ивняковые, мирикариевые, карагановые, нитрариевые, чингиловые, гребенщиковые, розарии, вишерники, таволожники, курчавковые, фисташниковые, миндальники, экзохордники, афлатунники, барбарисники и сборные кустарники.

Кустарниковые *арчовые* стланики широко распространены по всей республике, особенно в бассейне котловины озера Ысык-Көл, в Центральном Тенир-Тоо, на хребтах Кыргызского Ала-Тоо и Таласского Ала-Тоо, в вост. части Алайского хребта. Формируются они на высоте 2800—3500 м над уровнем моря в субальпийском поясе гор. Арчовые стланики представлены можжевельниками: туркестанским, казацким, ложноказацким и сибирским. Нередко заросли стелющейся арчи можно встретить и по каменисто-щебнистым склонам и даже скалистым обнажениям.

Облепиха (лат. *Hippóphaë*) — род растений семейства Лоховые (Elaeagnaceae) Кустарники или деревья, большей частью колючие, от 0,1 до 3—6 м (редко до 15 м) высотой.

Листья очерёдные, узкие и длинные, зелёные в мелких точках сверху, серовато-белые или серебристые, или ржаво-золотистые с нижней стороны от густо покрывающих их звёздчатых чешуек.

Цветки появляются раньше листьев. Они однополые мелкие, невзрачные и сидят либо скученно, в коротких колосовидных соцветиях при основании молодых побегов (мужские), либо по одному (реже по 2—5) в пазухе кроющей чешуйки (женские); растения двудомные.

Околоцветник простой, двураздельный; в мужском цветке цветоложе плоское, в женском — вогнутое, трубчатое; тычинок четыре (очень редко три); пестик один, с верхнею, одногнёздною, односемянною завязью, и с двураздельным рыльцем. Цветки опыляются ветром, реже насекомыми.

Плод ложный (костянка), состоящий из орешка, одетого разросшимся, сочным мясистым, гладким и блестящим цветоложем. Плоды оранжевые или красноватые, их много, они густо расположены и как бы «облепляют» ветви (отсюда и русское название растения). Плод имеет шарообразную или вытянутую форму.

Растения размножаются семенами и вегетативно.

Облепиховые кустарники представлены одной формацией облепихи крушиновой. Данная формация, хотя и не занимает больших площадей, но весьма характерна для пойм рек. Она встречается почти во всех районах до высоты 2800 м над уровнем моря. Облепиха является неперенным спутником ивовых, тополевых и других лесов и кустарников, произрастающих в поймах. Обычно облепиха образует густые непроходимые заросли. В

зарослях облепихи др. виды кустарников малочисленны. Спутниками являются: мирикария, ломонос, кипрей болотный, ирис, полынь эстрагон и др. Облепиховое масло применяется в медицине. В мякоти плодов содержится более 90% ароматного жирного масла, много каротина, витаминов С и В. Облепиха представляет интерес как перспективная порода при искусственном лесоразведении.

Древнемонгольские, тибетские и китайские травники использовали плоды и листья растения для лечения кожных, желудочных болезней и болезней суставов. Облепиху ценят за ароматные, вкусные кисло-сладкие плоды, которые содержат до 11% сахара, янтарную, яблочную, щавелевую кислоту, а также используются для изготовления масла. Масло можно выделить и из семян облепихи.

Полезные свойства. В ее плодах содержится каротин и большое количество витаминов. Содержание витамина Е у нее больше, чем в других известных лечебных ягодах. Употребляя облепиховое масло, мы можем защититься от усвоения организмом холестерина, что защитит вас от атеросклероза. По содержанию витамина К облепиха превосходит шиповник, рябину, черную смородину, поэтому может служить кровоостанавливающим средством. Содержание витамина С в облепихе составляет около 1294 мг% и при переработке плодов не разрушается. Флавоноиды, содержащиеся в ее плодах, предотвращают возникновение опухолей. Облепиха понижает давление, улучшает кровообращение и тонизирует. Из плодов облепихи готовят вкусные и питательные соки, джемы, кисели, варенья, сиропы.

Заросли этого ценнейшего кустарника необходимо расширять и охранять.

Карагана (лат. *Caragána*) — род листопадных кустарников или небольших деревьев семейства Бобовые (*Fabaceae*).

Содержит около 90 видов. В Кыргызстане насчитывают около 15 видов караган. Некоторые виды формируют густые, с трудом проходимые колючие заросли — алтыгану.

Листья очерёдные или в пучках, парноперистосложные, с 2—10 парами цельных листочков.

Цветки обоеполые, одиночные или в пучках по 2—5, обычно жёлтые или золотисто-жёлтые.

Бобы значительно длиннее чашечки, створки при растрескивании скручиваются.

Растения морозостойки, малотребовательны к почвенным условиям, засухоустойчивы, хорошо переносят условия города. Обогащают почву азотом.

Карагановые кустарники распространены на высоте 1500—3000 м над уровнем моря. Караганники характерны для Внутреннего Тенир-Тоо, котловины озера Ысык-Кол.

В субальпийском поясе гор, по высокогорным степям на высоте 3000 м над уровнем моря и выше встречаются заросли из караганы гривистой. Общая площадь их в республике невелика, хотя отдельные массивы бывают значительными. Из всех видов наиболее распространёнными эдификаторами являются: карагана гривистая, к. колючелистная, к. камилла-шнейдера, к. кыргызская, к. многолистная, к. оранжевая.

Карагана кыргызская произрастает в пустынных фитоценозах, многолистная — в степных.

В изучаемых районах больше встречаются карагана колючая и гривистая.

Применяется для изготовления метелок местными жителями.

Шиповник (лат. *Rōsa*) — род растений семейства Розовые (*Rosaceae*) порядка Розоцветные (*Rosales*).

По этому роду были названы и семейство, и порядок, к которым он относится. Имеет множество культурных форм, разводимых под названием Роза. Насчитывается, по одним данным, до 400, по другим — от 300 до 500 видов; признаны 366 видов шиповника.

Культурных сортов, по одним данным, насчитывается до 10 000, по другим — до 25 000 и даже до 50 000.

Розарии на северо-восточном Кыргызстана менее распространены, чем на юге. Основными ценозообразователями являются шиповник Федченко, ш. широкошипный, ш. колючейший, ш. Альберта. Шиповники распространены, главным образом, северо-восточной части котловины, встречаются в горных склонах, в побережьях рек, озера на высоте 1600—3000 м над уровнем моря, где образуют густые заросли. Почвы чернозёмовидные. Из шиповников здесь наиболее распространены шиповник Федченко, ш. Альберта, ш. широкошипный, ш. иглистый.

Из лепестков роз в Китае готовили различные блюда. Съедобны в сыром виде цветки шиповника иглистого. Из лепестков шиповника коричневого варят варенье, морщинистого — варенье и кисели.

Суррогат чая получают из цветков шиповников иглистого, Альберта, Беггера, щитконосного, Эйчисона, Федченко, самаркандского, плоскошипного, из плодов и цветков шиповников собачьего, даурского, рыхлого (*Rosalaxa*), майского, колючейшего, из молодых листьев шиповника собачьего; суррогат кофе — из плодов шиповника собачьего.

По склонам гор, как обособленными участками, так и вокруг лесов, на местах вырубленного леса, встречаются сборные заросли кустарников, состоящие из жимолостей, шиповников, караган, кизильников, таволги, барбариса и др. видов. Под сборными кустарниками подразумеваются микрофильные кустарники, в которых очень трудно выделить господствующие виды.

Барбарис (лат. *Berberis*) — крупный род кустарников, реже деревьев, семейства Барбарисовые (*Berberidaceae*).

Вечнозелёные, полувечнозелёные (с частично опадающей листвой) или листопадные кустарники, редко маленькие деревца, с тонкими прямостоящими, ребристыми побегами, ветвящимися под острым углом. Кора коричневатого или буроватого-серая.

Почки длиной 3-7 мм, голые или с мелкими, длиной около 1-2 мм, острыми чешуйками; у вечнозелёных видов наружные почечные чешуйки остаются у основания нового побега. Листорасположение очерёдное; листья собраны в пучки, по 4 (2-7) на укороченных побегах. Листья яйцевидные, ланцетные, эллиптические или обратнояйцевидные, сочленяющиеся с коротким черешком, голые, сверху большей частью сизовато-зелёные, снизу сизоватые, более светлые, колюче-зубчатые, мелкоресничатые или цельнокрайние.

Высота произрастания 1610-2500 м н.у.м.

Из коры, корней и древесины можно получать жёлтую краску, подобную гуммигуту.

Съедобные ягоды содержат яблочную, лимонную и винную кислоты. Прежде употреблялись в аптеках *radixberberidis* и *cortexberberidis*.

Листья употребляют для маринадов, ягоды — для изготовления напитков, варенья, пастилы и конфет.

Сморódина (лат. *Ribes*) – род растений из семейства **Крыжовниковые** (*Grossulariaceae*) порядка двудольных цветковых растений Камнеломкоцветные.

Сморódина черная (*R. nigrum*). Дико произрастает в северо-восточной стороне котловины, на высоте 2000-3200 м н.у.м. Включает около 190 видов. Является родоначальником абсолютного большинства культурных сортов. Растение холодостойкое, до 2,25 м высоты; побеги железистые; листья лопастные (3—5), снизу опушенные; кисти от 3 до 8 см длины. Ягоды у черной смородины голые, окрашены в черный, бурый или

зеленоватый цвет; по величине крупные (в диаметре 1—1,25 см); обладают кисловатым или сладким вкусом со своеобразным запахом.

Черная смородина — богата витамином С, применяется для лечения и профилактики множества заболеваний.

Высокое содержание кислоты аскорбиновой позволяет использовать черную смородину как прекрасное средство для поднятия иммунитета, помогает она при лечении заболеваний бронхиального дерева, инфекционных процессов в носоглотке, при гриппе и ангине. Из листьев, готовят настои и отвары.

В ходе визуального мониторинга за дикорастущими кустарниками выявлено пагубное влияние человеческой деятельности: обламывание веток при сборе ягод, также многие срезают ветви кустарников для огораживания участков. Выпас скота также негативно отражается на всех видах кустарников, так как скот предпочитает молодые побеги.

На кустах караганы было обнаружено большое количество вредителей, как на листьях, так и в плодах и даже в древесине.

Естественное возобновление у всех кустарников отличается. У барбариса семенной поросль вблизи зарослей было крайне мало, что говорит о неудовлетворительном возобновлении. Такая же ситуация ожидала нас с облепихой, горной смородиной и шиповником. Что касается караганы у всех её видов естественное возобновление удовлетворительное.

Литература:

1. Воронков Н.А. Роль лесов в охране вод. – Л.: Гидрометеоздат, 1988. – 286 с.
2. Дробиков А.А. Изменение водного режима рек под влиянием рубок леса / А.А.Дробиков. – М.: Почвоведение, 1969. - № 6. - С. 33-37.
3. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ. Приказ Гослесхоза СССР от 08.12. 1983.- № 146. – 11 с.
4. Исаев А.С. Изменение экологической среды в результате сплошных рубок леса.
5. Битюков Н.А. Сток и инфильтрация в горных лесах в связи с хозяйственной деятельностью / Н.А. Битюков. – М.: КФ ВНИИЛМ, 1978. – С. 61-67.