УДК 58.002; 58.006
DOI: 10.26456/garden/2020.8.049

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА И ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ВОРОБЕЙНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ТВГУ

Проничкина А.А.
НОЦ Ботанический сад ТвГУ
garden@tversu.ru

В статье дано описание воробейника лекарственного, его свойства как лечебного растения. Приведены способы размножения и даны рекомендации по выращиванию. воробейника лекарственного в условиях Ботанического сада ТвГУ.

Ключевые слова: ботанический сад, лекарственные растения, интродукционное испытание, охрана редких видов.

Многие лекарственные растения известны с древности и имеют многовековую историю. В старину древние люди собирали растения исключительно в той местности, в которой проживали. Они находили полезные для себя растения, изучали их свойства, а накопленный опыт сохраняли и передавали по наследству. С появлением письменности стали записывать и описывать растения.

Воробейник лекарственный (*Lithospermum officinale* L.). Сем. Бурачниковые. В народе растение называют дребянкой, воробьиным зельем, жемчужной травой, каменным просом, гремилом, солнечным пшеном, диким семенем.

Воробейник лекарственный – многолетнее травянисто растение высотой от 50 до 80 см, стебель прямой хорошо разветвлённый отличается толщиной и прочностью. Стебель покрыт щетинистыми волосками. Побеги опушённые. Листья ланцетные, сидячие, заостренные, жестко-шершавые, с жилками на нижней стороне [1]. Листья чешуевидные либо простые, с острой верхушкой, опушённые, размещены поочерёдно по всей длине стебля. Листовые пластины ланцетные, сидят на стеблях в очередном порядке, имеют тёмно-зелёный оттенок. Корень мощный, толстый, темно-красный. Цветки мелкие, собранные в пазушных частях верхних листьев. Соцветие – завиток, имеет мелкие цветки беловато-зеленоватые или бело-желтоватого оттенка.

Цветение воробейника начинается в июне и заканчивается в июле, может продолжаться до середины августа. Плоды блестящие, твердые, выглядят как яйцевидные орешки белого цвета (рис. 1). Плодоношение продолжается с июля до октября. [1].

Во флоре средней полосы Европейской части России воробейник лекарственный указан во всех областях, но в северных районах редко [2]. По степям, каменистым склонам, открытым склонам речных долин, среди кустарников. Встречается на горных склонах Кавказа, в регионах Сибири, Урала и в Украине. Ареал произрастания в Европе очень обширный, это все страны центральной европейской части, страны Прибалтики, и южного побережья Европы. Растение распространено и в азиатских странах, таких как Китай, Афганистан, Иран, Ирак, Ливан. Воробейник можно встретить в лесных районах Северной Америки и Канады.

О лекарственных свойствах воробейника лекарственного впервые написал Плиний Старший, живший в I веке нашей эры [3]. Растение нашло применение в разных отраслях медицины: народной и традиционной медицине, фармакологии и косметологии.

Растение обладает массой полезных для человека свойств, которые оказывают: тонизирующее, желчегонное, противовоспалительное, болеутоляющее, послабляющее, мочегонное, противозачаточное, регенерирующее, кровоостанавливающее, общеукрепляющее, иммуностимулирующее, антисептическое действие.

Рис. 1. Плоды воробейника лекарственного.

Сырье из воробейника лекарственного широко используется в фармакологической промышленности, В старину на территории России воробейник лекарственный использовали для изготовления румян, поскольку растертые корни воробейника лекарственного выделяют розово-красный сок.

Воробейник лекарственный содержит различные полезные и биологически-активные вещества: минеральные соли; слизистые вещества; органические кислоты; пигменты; фенолы; флавоноиды; углеводы; фосфолипиды; литоспермовую кислоту; аскорбинову кислоту; дубильные вещества; алкалоиды.

Благодаря широкому спектру химических соединений, входящих в его состав лекарственное сырье из воробейника лекарственного, применяется для изготовления отваров, настоев, масел. В стоматологической практике крепкий отвар травы этого растения используют для полоскания полости рта при стоматите, гингивите, неприятном запахе изо рта. Отвар и настой из сухой травы применяют наружно.

В настоящее время воробейник лекарственный нашел широкое применение в фитотерапии [4].

Современные ученые проверили действие растения на мышах и выяснили, что оно является хорошим противозачаточным средством. В народной медицине советуют употреблять препараты и настои, в состав которых входит воробейник для лечения легкой формы гипотиреоза и дисменореи. Растение воробейник в виде примочек применяют при ожогах и укусах насекомых [5].

Воробейник заготавливают во время цветения, все части растения лекарственны. Траву можно собрать самостоятельно, высушить в темном хорошо проветриваемом прохладном помещении и затем использовать для дальнейшего применения. Хранить в бумажных пакетах. Наибольшее содержание лекарственных веществ в растении накапливается по достижении возрасте 5 лет.

Автором статьи был получен масляный экстракт плодов воробейника лекарственного (рис. 2) в домашних условиях. Для этого с 5-летних растений воробейника были собраны плоды и подсушены при комнатной температуре в течение 7 дней. Затем плоды были засыпаны в чистую стеклянную емкость и залиты оливковым маслом холодного отжима в соотношении 1:3 (на 1 часть объема плодов, 3 части объема масла). Смесь плотно закрыли крышкой и поместили в прохладное, темное место на 40 дней. Периодически (раз в 7 дней) смесь встряхивали. По истечении указанного срока масло

отфильтровали от плодов при помощи марли. Плоды разделили на 2 части. Одну часть плодов вновь поместили в стеклянную емкость и залили ½ полученного масла. Другую часть плодов выбросили, а вторую половину полученного масляного экстракта перелили в чистую стеклянную емкость. Обе емкости с масляным экстрактом (без плодов и с сохраненными плодами) вновь поставили в темное прохладное место.

В виду того, сведений о химическом составе и изучении лекарственных свойств плодов воробейника лекарственного в литературе на момент получения экстракта не найдено, автор статьи сочла возможным опробовать полученный масляный экстракт наружно на себе в качестве косметического средства. Автор проводила сравнение между полученным масляным экстрактом (с плодами и без них) и чистым оливковым маслом, использованным для приготовления самого экстракта, с целью выявления наилучшего эффекта по заживлению мелких ран на коже. Масляный экстракт плодов воробейника применялся для ухода за кожей рук и ног (пяток) в холодный период года с октября по март. На кожу рук масло наносилось за 30 минут до выхода на улицу или вечером перед сном. В ходе наблюдения было отмечено, что масляный экстракт плодов воробейника устраняет ощущение стянутости, сухости кожи, оказывает смягчающее действие на кожу, хорошо заживляет небольшие трещинки на тыльной стороне рук, появляющиеся в результате воздействия мороза и ветра. У чистого оливкового масла наблюдался сходный эффект, но он был менее продолжительным. Применение масла на коже пяток показало, что масляный экстракт плодов воробейника ускоряет заживление трещин на пятках, уменьшает болезненность, оказывает смягчающее на кожу. Масляный экстракт можно втирать в кожу пяток или делать аппликации, предварительно пропитав масляным раствором льняную или хлопчатобумажную ткань, а затем наложив её на болезненный участок. Через год масляный экстракт, хранящийся в прохладном темном месте, не потерял своих свойств. По субъективным ощущениям эффект от неотфильтрованного масляного экстракта (с плодами) был выше, чем от масляного экстракта, очищенного от плодов через 40 дней настаивания.

Рис. 2. Масло с плодами воробейника лекарственного.

Воробейник лекарственный произрастает в Ботаническом саду на Систематическом участке с 1991 года. Цветение и плодоношение ежегодное, обильное. Количество семян увеличивается в зависимости от возраста растения. На молодых одиночных экземплярах

от 8 до 15 шт., на взрослых – от 10-15 до 40 шт., но иногда в благоприятный год с одного взрослого хорошо разветвленного экземпляра можно собрать до 200 шт. семян.

Предпочитает рыхлую и воздухопроницаемую землю. Любит слабощелочной грунт, в который следует добавить песок и торф, в соотношении (2:1:1).

Растение засухоустойчивое, поэтому частый полив не требуется, но для обильного и длительного цветения необходимо умеренное увлажнение почвы. Весной для полива можно добавить минеральное удобрение из расчета 20 гр./ведро воды. В жаркий период полив обязателен, пересыхание почвы может негативно сказаться на растении, происходит сбрасывание листьев и цветов.

Растение холодоустойчивое. Прекрасно зимует в условиях средней полосы России, никакого укрытия ему не требуется. По нашим многолетним наблюдениям, растение хорошо переносит заморозки до -20 ^{o}C без укрытия.

На протяжении весенне-летнего сезона, по мере необходимости, делаем санитарную сезонную обрезку растения. Осенью производим обрезку надземной части растения после сбора плодов.

Воробейник лекарственный можно размножать 2 способами: семенами и делением куста. В наших условиях не все способы оказались одинаково эффективны.

Семенной способ размножения.

Семена высевают в контейнеры весной, либо в отрытый грунт под зиму. На дно контейнера следует выложить дренаж толщиной 1-1.5 см., сверху насыпать рыхлую подготовленную землю с торфом и песком, взятую в соотношении (2:1:1). Грунт следует пролить горячим концентрированным раствором марганцовки. Сделать борозды и посеять семена. Потом семена присыпать тонким слоем земли. Предпосевная обработка семян не требуется. Семена в открытый грунт следует высаживать в конце сентября - начале октября. Возможен посев семян в конце февраля или начале марта. В первом и во втором варианте заделка семян в отрытый грунт осуществляется не более чем на 0,3 мм. При семенном размножении категорически нельзя допускать сильное переувлажнение почвы, иначе корни проростков воробейника загнивают.

По нашим наблюдениям в Ботаническом ТвГУ саду в течение последних 10 лет воробейник лекарственный регулярно дает самосев. Весной проростки можно пересаживать на хорошо освещенное место. Сначала растения сажаем на небольшом расстоянии 10-15 см. друг от друга, с регулярным поливом. По достижении высоты 40-50 см. требуется очередная пересадка уже на большее расстояние 20-40 см., для дальнейшего роста и развития растения.

Деление куста.

Весной взрослое, хорошо разросшееся, растение (4-5 лет) острым ножом делим на отдельные части, оставив на каждой части по одной почке. Полученные деленки высаживаем в открытом грунте на расстоянии 20 см друг от друга. Обеспечиваем регулярный полив и прополку. В условиях Ботанического сада ТвГУ, воробейник лекарственный медленно образует крупные куртины. В связи с этим, этот способ размножения нельзя рекомендовать как массовый.

Воробейник лекарственный можно использовать в озеленении. Это растение прекрасно смотрится как в отдельных, так и в групповых посадках. Воробейник эффектно выглядит в композициях с низкими кустарниками и декоративными многолетниками [6].

Воробейник лекарственный (рис. 3) внесен в Красную книгу Тверской области, имеет статус 3: редкий вид. Встречается одиночными экземплярами или небольшими группами. Наиболее крупные популяции, численностью более 100 особей, отмечены в Ржевско-Старицком Поволжье. Исчезает в результате распашки и застройки территории, интенсивной рекреационной нагрузки, прогона и выпаса скота, эррозии склонов. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ с 1991 г. [7].

Рис. 3. Воробейник лекарственный с плодами.

Некоторые лекарственные растения Красной книги Тверской области, такие как воробейник лекарственный могут проносить не только неоценимую пользу людям, но и стать незабываемым украшением сада в русском стиле.

Литература

1. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т. М: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2004. Т.3. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). С. 520.
2. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М: Товарищество науч. изданий КМК. 2006. 600 с.
3. Воробейник лекарственный: www.asienda.ru/plants/vorobejnik/vorobejnik-lekarstvennyj. 2020.
4. Никонов Г.К., Мануйлов Б.М. Основы современной фитотерапии. ОАО «Издательство «Медицина», 2005. 520 с.
5. Завражнов В.И., Китаева Р.И., Хмелев К.Ф. Лекарственные растения Центрального Черноземья, 1973.
6. Приусадебное хозяйство. 2005, №1.
7. Красная книга Тверской области. Изд. 2-е, перер. и доп. Тверь, 2016. 400 с.

EXPERIENCE IN GROWING LITHOSPERMUM OFFICINALE L. IN THE BOTANICAL GARDEN OF TVER STATE UNIVERSITY

Pronichkina A.A.
Botanical Garden of Tver State University
garden@tversu.ru

The article describes the *Llithospermum officinale*, its properties as a medicinal plant. Methods of propagation and recommendations for cultivation are given. *Lithospermum officinale* is grown successfully in the Botanical garden of Tver state University since 1991.

Key words: botanical garden, medical plants, introduction test, protection of rare species.

УДК 58.002; 58.006
DOI: 10.26456/garden/2020.8.054

ТЫСЯЧЕЛИСТНИКИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ: ДИКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ

Проничкина А.А., Лебедев А.Н.
НОЦ Ботанический сад ТвГУ
garden@tversu.ru

В статье описаны виды и сорта тысячелистников, используемые для декоративных посадок на цветниках в Средней полосе Европейской части России. Все они достаточно устойчивы, неприхотливы в уходе. Разнообразие расцветок дает возможности подбирать растение под имеющуюся цветовую гамму цветника, либо использовать разнообразие красок за счет посадки нескольких видов и сортов.

Ключевые слова: ботанический сад, декоративные травянистые растения, растения для озеленения.

Род Тысячелистник (*Achillea*) семейства Астровые (Asteraceae), или Сложноцветные (Compositae). Народные названия: солдатская, порезная, плотничья трава, кровавник (за способность останавливать кровотечения); белая кашка, белоголов (за самую распространенную окраску цветков); носочистка (за использование чихотной травы в качестве заменителя нюхательного табака).

Многолетнее травянистое растение с перисторассеченными или цельными листьями. Перистые листья в очертании линейные или ланцетные, их сегменты надрезаны н несколько ланцетных долек. Корзинки яйцевидные, мелкие (не более 6 мм в диаметре), в конечных щитковидных соцветиях. Листочки обертки черепитчатые, с бурым или белоперепончатым краем. Ложе корзинки покрыто перепончатымичешуями. Краевые цветки ложноязычковые, с коротким округлым отгибом, в числе 5-10. Белые, розовые или желтые; средние цветки трубчатые. Семянки подолговатые, без хохолка или коронки.

Произрастает в преимущественно в Европе. В качестве декоративного растения введен в культуру еще в XVI в. В статье приводятся дикорастущие виды, встречающиеся в Тверской области, а также сорта на их основе, доступные для приобретения либо в виде семян, либо в виде саженцев (на основании ассортимента питомников иинтернет-магазинов: «Агро», «Питомник Савватеевых», «Gardens», «Ассоциация производителей посадочного материала»). В Тверской области встречается 3 вида тысячелистника.

1. *Achillea ptarmica* L. – Тысячелистник птармика (Чихотная трава, Чихотник обыкновенный). Встречается на сырых лугах, по берегам водоемов.

Многолетник с ползучим корневищем. Стебель высотой 30-100 см. Листья цельные, сидячие, линейные или линейно-ланцетные, с зубчатым краем, причём размер зубчиков увеличивается от основания листовой пластинки к кончику; обычно голые или слегка опушены рассеянными волосками (кроме самых верхних); все или хотя бы нижние листья без точечных желёзок. Корзинки 6-9 мм в диаметре, немногочисленные, собраны в щиток; все цветки белые: краевые – ложноязычковые, в числе с 8-14, с отгибом 4-6 мм длиной, срединные – трубчатые. Обёртки корзинок 6-8 мм в диаметре, с короткими (до 1,5 раз) наружными по сравнению с внутренними листочками. Плод – заметно сплюснутая