

*Султанбай кызы Ө., Абдыкеримова Э.К., Сазыкулова Г.Дж.,
Туголова Б.О., Абдрашитова Ж.К.*

**ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНҮН ШАРТЫНДА BERGENIAНЫН ИНТРОДУКЦИЯСЫ
ЖАНА АККЛИМАТИЗАЦИЯСЫ**

*Султанбай кызы Ө., Абдыкеримова Э.К., Сазыкулова Г.Дж.,
Туголова Б.О., Абдрашитова Ж.К.*

**ИНТРОДУКЦИЯ И АККЛИМАТИЗАЦИЯ BERGENIA В УСЛОВИЯХ
ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ**

*Sultanbai kuzu O., E.K. Abdykerimova, G.Dzh. Sazykulova,
B.O. Tugolova, Zh.K. Abdrashitova*

**THE INTRODUCTION AND ACCLIMATIZATION OF BERGENIA
IN THE CHUI VALLEY**

УДК: 581.522.4: 581.48

Макалада Bergenia strecheyi өсүмдүгүнүн Чүй өрөөнүнүн шартында интродукция жана акклиматташтыруу аракетин берилген. Жыйынтыгында бадандын уругун себүүдө суук стратификация пайдаланылбаса өспөй тургандыгы аныкталды.

Негизги сөздөр: дары өсүмдүктөр, бадан, интродукция, акклиматизация, өсүндү, медицина, ветеринария.

В данной статье даны результаты попытки интродукции и акклиматизации Bergenia stracheyi в условиях Чуйской долины. В результате выявлено, что для посева семян бадана обязательно требуется холодная стратификация.

Ключевые слова: лекарственные растения, бадан, интродукция, акклиматизация, всходы, медицина, ветеринария.

In this article the results of an attempt to introduce and acclimatize Bergenia strecheyi in the conditions of the Chui valley are given. As a result, it was found out that cold stratification is necessarily required for sowing seeds of badana.

Key words: medicinal plants, bananas, introduction, acclimatization, shoots, medicine, veterinary science.

Люди начали изучать и использовать лекарственные растения около 6 тысяч лет назад. Начиная с IX века в русских летописях встречаются сообщения о лечении травами. Видимо, уже тогда монахи на Руси познакомились с трудами классиков античной медицины - Гиппократ, Диоскорида, Аристотеля, Плиния и Галена.

В народной медицине Сибири, Алтая, Монголии черные (перезимовавшие) листья бадана толстолистного широко используются для получения тонизирующего средства, который также применяется в лечении зоба. Зеленые листья прикладывают при ожогах как противовоспалительное средство [2].

В официальной медицине используют корневища бадана в качестве вяжущего, противовоспалительного, кровоостанавливающего средства, благодаря наличию дубильных веществ и гликозида арбутина. Жидкий экстракт корневища назначают в лечении

желудочно-кишечных заболеваний, которые сопровождаются поносами, при хронических воспалительных процессах в полости рта для смазывания десен и полосканий. Корневища обладают Р-витаминной активностью.

В медицинской практике препараты бадана толстолистного назначают внутрь при острой бактериальной хронической дизентерии, при энтероколитах различной природы. Наружно – для полосканий полости рта, а также для лечения эрозии шейки матки, обильных менструаций, кровотечений после аборт и фибром матки [5].

Есть среди травянистых многолетних растений природной флоры немало ценных растений. Явными лидерами по разнообразию полезных свойств могут быть названы практически все представители рода *Bergenia* - бадан.

Бадан (*Bergenia*) назван в честь немецкого ботаника Карла Августа фон Бергена. Бадан относится к семейству камнеломковых (*Saxifragaceae*). Название «камнеломковые» связывают с местообитанием многих представителей этого семейства на камнях, каменных субстратах. Поселяясь в трещинах скал, они как бы разламывают камни. Но есть и другое, более прозаическое объяснение: некоторые виды баданов применялись в народной медицине в качестве средства, изгоняющего камни в почках. Культура бадана существует в Европе с середины XVIII в. Ботаническое сообщество узнало о бадане, после того, как Карлу Линнею в 1760 г. прислали из Петербурга, неизвестное прежде сибирское растение. Он назвал его камнеломкой толстолистной (*Saxifraga crassifolia*) и имя это было долго в ходу, даже после того, как немецкий ботаник Конрад Менх выделил бадан в отдельный род - бергения (в честь ботаника и врача – Карла Августа фон Бергена) [3].

И.А. Бойко предложил способ лечения онкологических больных путем использования сбора, в состав которого входит бадан.

Корневища бадана можно использовать при желудочно-кишечных заболеваниях животных, и не

только не хуже медикаментов, давно вошли в ветеринарную практику, но и имеют предпочтение.

Сухой экстракт листьев бадана предлагается для лечения инфекционных заболеваний мочевыводящих путей. Экстракты из листьев бадана проявляют противоопухолевую активность.

Листья бадана толстолистного входят в состав чайного сбора, который нормализует уровень сахара в крови, работу сердца и легких, положительно влияет на стенки кровеносных сосудов, усиливает кровообращение в конечностях, улучшает обменные процессы и повышает умственную и физическую работоспособность [5].

В корневищах бадана содержится 15-25, а в листьях 10-20 % дубильных веществ. Из корневищ выделен изокумарин бергенин. Листья кроме дубильных веществ содержит гликозид арбутин (10-20 %). Содержание танинов в сырье, собранном высоко в горах, выше, чем в сырье, собранном в низкогорьях. В медицине корневища используют как антимикробное, противовоспалительное и вяжущее средство при желудочно-кишечных заболеваниях и в гинекологической практике. Из листьев и корневищ получают высококачественные дубильные экстракты, которые употребляют для дубления любых сортов кожи, особенно подошвенной. Бадан используется и для озеленения населенных пунктов.

Встречается в Западной и Восточной Сибири и в Средней Азии. Растет по скалам, каменистым склонам, россыпям в лесной и альпийской областях.

Корневище бадана содержит большое количество дубильных веществ и используется как дубитель. В корневище обнаружено также высокое содержание арбутина (до 12-13%), свободного от метиларбутина, в связи с чем арбутин перерабатывается на гидрохинон, широко используемый в фотографии.

Благодаря большому содержанию таннидов корневище бадана обладает сильно вяжущими свойствами и действует, кроме того, как противовоспалительное и антисептическое средство. В связи с этим оно применяется в медицине в виде жидкого экстракта и употребляется в гинекологической практике при лечении эрозий шейки матки и при кишечных заболеваниях неинфекционного происхождения. Препараты бадана разрешены для применения в медицине Фармакологическим комитетом Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения СССР в 1949 г. [3]

Методика: Обычно высевают семена баданов в марте, подвергнув предварительной холодной стратификации. Распикированные сеянцы в открытый грунт высаживают (0,4x0,8 м) в конце июня. На зиму их обязательно укрывают листвой (они медленно развиваются и к осени имеют не больше 2х листочков). Зацветают растения на 3-4 год [1].

В настоящее время садовые формы бадана широко используются во многих садах Европы. Однако

бадан незаслуженно редко применяют в качестве декоративного растения в нашей стране.

Химический состав бадана толстолистного: как наземные части растения, так и корневища содержат углеводы, дубильные вещества, флавоноиды, много марганца, железа, меди, некоторые витамины и фитонциды, дубильные вещества и арбутин. Корни же содержат полифенолы, большое количество дубильных веществ, смолы, крахмал. Все растение обладает сильной фитонцидной активностью.

С ботанической точки зрения род бадан (*Bergenia*) невелик – всего-то 10 видов, и довольно однообразен внешне. В палисадниках россиян могут встречаться и другие виды бадана: тихоокеанский, Стречи, угамский [3].

Целью нашей работы является изыскание возможности интродукции и акклиматизации бадана в условиях Чуйской долины.

Экспериментальная работа выполнена в 2014-2015 г. в Ботаническом саду им. Э.Гареева НАН КР. Семена бергении (*Bergenia stracheyi* (Hook. f. et Thorns.)) привезены из Чешской республики, семена от свободного опыления перечисленных таксонов, из ботанического сада Вены *Alpengarten*.

Первый год так, как не успевали ставить на стратификацию, мы решили попробовать посеять без стратификации. Сеяли семена в количестве 600 штук в 3-ряда.

Лабораторная всхожесть семян на проращивание не проводилась. Зима была умеренно снежной, морозной, с частыми оттепелями и метелями. Весна поздняя, влажная с неустойчивой, прохладной погодой. Лето было жарким и сухим. Средняя температура воздуха составила 26,4°C.

За первый год нашего эксперимента семена бадана не взошли. Всходов не было, возможно, потому что сеяли без стратификации.

Повторный эксперимент проводили 5-декабря 2015 года. Мы заложили в песок семена бадана на холодную стратификацию (в холодильнике). 18- марта 2015 году закладывали 600 штук семян на специально подготовленном стеллаже. Размеры стеллажа 2.3 м x 1м; 15 см почва плодородная (под сосны), после приготовления почву полили раствором калия перманганат. Это для дезинфекции и стимуляции. После полива стеллаж закрывали полиэтиленовой пленкой, чтобы сохранить тепло и влагу.

Наблюдения за ростом и развитием исследуемого растения вели каждую неделю. 30-марта 2015 году всходов не было, температура воздуха снизилась, выпал снег. Температура ночью: -5-7°C днем: +4+9°C.

Первые всходы были заметны, где тень. Появилась первичная пара листьев температура днем: +14+16°C ночью: +6+8°C 18 мая 2015-году. Заметно было только один всход. 23 мая появилось всход второго растения. 27 мая появилось 3-4 всходы, температура ночью составила: +10+12°C днем: +23°C, появились 3-4 листья.

При появлении пятого листа стало заметно блестящее и кожистое свойства, собранные в прикорневую розетку.

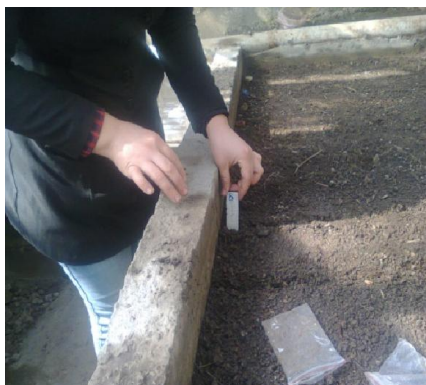


Рис. 1. Закладка семян бадана.

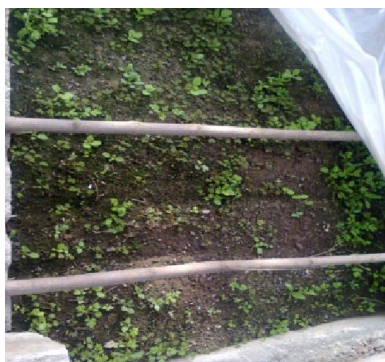


Рис. 2. Первые всходы растения.

Результаты интродукции бадана.

Таблица 1

№ п\п	Годы	Методы интродукции	Количество всходов
1.	10.04.2014г	без стратификации	0
2.	05.12.14 - 18.03.2015г	со страфикацией	4-5

Бадан убедительно демонстрирует гармонию прекрасного и практически полезного. Полезные свойства бадана поистине неисчерпаемы: это пищевые (корни и листья используют как суррогат чая), лекарственные (применяют как антисептик, вяжущее), дубильные, декоративные. В результате проведенной работы установлено, что проращивание семян бадана без стратификации невозможно. При проращивании семян бадана методом холодной стратификации получен результат очень низкий. Всего всшло 0,83%. Работа требует продолжения первичных интродукционных испытаний.

Литература:

1. Азбука садовода. - М.: «Дрофа», 2003.
2. Справочник лекарственных растения Г.С. Чиков. - М.: «Агропромизат», 1989. - С. 58-59.
3. Трулевич Н.В. Вечнозеленые баданы. - М.: Издат. дом МСП, 2005.
4. Шаповал Т. Сорты и формы бадана в мире растений. - 2001. - №6.
5. По материалам РАНМ, кафедра фитотерапии РУДН. Под редакцией Лапина Олега Витальевича.

Рецензент: к.биол.н., доцент Матраимов М.Б.