

УДК: 582.711.71

DOI 10.33514/1694-7851-2023-2-71-76

**Имантур кызы Н.**

аспирант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

imanturova00@mail.ru

**Ахматов М.К.**

биол. илим. док., проф.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

medet60@mail.ru

**Шигабутдинов З.Р.**

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

shigabutdinov99@list.ru

### **ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНДӨ БҮЛДҮРКӨН ЖАНА ЕЖЕМАЛИНА СОРТТОРУНУН БАШТАПКЫ ИНТРОДУКЦИЯЛЫК СЫНООСУ**

**Аннотация.** Макалада Чүй өрөөнүнүн шартында ежемалинанын бир сорту жана төрт бүлдүркөндүн сорту баштапкы интродукциялык сыноолордун башталышынын натыйжалары берилген. Кыштын суук болгонуна карабастан жер үстүндөгү органдардын тоңушу ежемалинанын жана бүлдүркөндүн бардык сортторунда байкалган эмес. Экинчи жылы ежемалинанын жана сорттору өсө баштаган, бирок эрте жазгы үшүктөн жаш жалбырактар бираз тоңуп калган.

**Негизги сөздөр:** баштапкы интродукциялык сыноо, бүлдүркөн, ежемалина, кышка туруктуулук, сорт, мөмө өсүмдүктөр.

**Имантур кызы Н.**

аспирант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

imanturova00@mail.ru

**Ахматов М.К.**

док. биол. наук, проф.

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

medet60@mail.ru

**Шигабутдинов З.Р.**

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

shigabutdinov99@list.ru

### **ПЕРВИЧНЫЕ ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ ЕЖЕВИКИ И ЕЖЕМАЛИНЫ В ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЕ**

**Аннотация.** В статье приводятся результаты начала первичных интродукционных испытаний одного сорта ежемалины и четырех сортов ежевики в условиях Чуйской долины. Несмотря на холодную зиму, подмерзания надземных органов у всех сортов ежевики и ежемалины не наблюдалось. На второй год сорта ежемалины и ежевики принялись в рост, однако из-за ранневесенних заморозков молодые листья подмерзли.

**Ключевые слова:** первичные интродукционные испытания, ежевика, ежемалина, зимостойкость, сорт, ягодные культуры.

**Nurzhamal kyzy I.**

Graduate Student

Kyrgyz State University named after I. Arabaeva,

Bishkek c.

imanturova00@mail.ru

**Akhmatov M.**

Doctor of Biological Sciences, Professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaeva

Bishkek c.

medet60@mail.ru

**Shigabutdinov Z.**

Master's Student

Kyrgyz State University named after I. Arabaeva

Bishkek c.

shigabutdinov99@list.ru

## **PRIMARY INTRODUCTION TESTING OF BLACKBERRY AND BLACKRASPBERRY VARIETIES IN THE CHUY VALLEY**

**Abstract.** The article presents the results of the beginning of the initial introduction tests of one blackraspberry cultivar and four blackberry cultivars in the conditions of the Chui valley. Despite the cold winter, freezing of above-ground organs was not observed in all varieties of blackraspberry and blackberry. In the second year, the blackraspberry and blackberry varieties began to grow, however, due to early spring frosts, the young leaves froze.

**Keywords:** primary introduction tests, blackraspberry, blackberry, winter hardiness, variety, berry crops.

Ежевика была впервые введена в культуру в середине XIX века в США, где и создано большинство её сортов. Лидером по производству ягод ежевики и малинно-ежевичных гибридов является Северная Америка (до 65 тыс. тонн в год). В Европе получают до 47 тыс. т, где первенствует Сербия (27,5 тыс. т). При условии укрытия на зиму ежевика и малинно-ежевичные гибриды успешно произрастают и в разных природно-климатических зонах СНГ – Среднее Поволжье, Северный Кавказ, лесостепь Украины [6].

Ежевика – подрод рода *Rubus* семейства *Rosaceae*. Родиной ежевики считается Америка, где она растет почти на всей территории. Ежевика относится к роду, который включает около 200 видов.

Дикорастущие формы ежевики широко распространены в природе, обладают большим разнообразием и в большом количестве используются местным населением.

Ежемалина – это гибрид ежевики с малиной. Известно 2 вида ежемалины: красная ежевика по типу ежевики и чёрная малина по типу малины.

Ежевика и ежемалина до сих пор являются малораспространенными на территории Кыргызстана ягодной культурой, несмотря на то, что в некоторых странах мира (США, Мексика, Китай, Сербия) она входит в группу лидирующих промышленных культур.

Большой интерес к ней в нашей стране стал проявляться в последние несколько лет в связи с успехами селекции за рубежом, давшими садоводам возможность завозить из разных источников сорта ежевики и ежемалины на отечественный рынок.

Высокие урожайность и самоплодность, устойчивость к болезням, плодоношение после большинства других ягодных культур, крупноплодность, оригинальные вкус и аромат, ценный биохимический состав ягод, транспортабельность и, что очень важно – бесшипность многих новых сортов, – все это сделало ежевику очень популярной у многих садоводов-любителей и фермеров Кыргызстана.

Первичные интродукционные испытания заключаются в получении жизнеспособного посадочного материала своей репродукции растений-интродуцентов и предварительное выявление их адаптационных возможностей.

Введение ежевики в культуру требует подбора ассортимента соответствующих сортов для каждого региона. В связи с этим, первичные интродукционные испытания этой культуры в условиях Чуйской долины представляются на сегодняшний день важными и актуальными.

В последнее время все больше исследований посвящается интродукции ежевики в различных природно-климатических условиях.

Э.Г. Сениной [5] представлены данные о биологических особенностях и ценных признаках дикорастущих форм, сортов и гибридов ежевики в лесной зоне Западной Сибири. Отборные формы ежевики и малинно-ежевичные гибриды имеют хорошую способность к вегетативному размножению отводками, делением куста и зелеными черенками. Особенно заслуживает внимания способ размножения ежевики методом пульпования (укоренение верхушек побегов), с использованием которого получено в среднем от одной формы-образца 10–22 штуки укорененных растений, а от гибридов 12–20 посадочных единиц.

В условиях предгорной зоны Республики Адыгея исследовали биометрические показатели и фазы развития 10 сортов ежевики бесшипной иностранной селекции, изучены урожайность и качество плодов. Дана оценка адаптивности образцов к неблагоприятным факторам среды (зимо-, засухо- и жаростойкость, устойчивость к микозам). Выделены наиболее продуктивные, качественные и адаптивные сорта ежевики [1].

Е.Н. Кузнецовой [3] отмечается, что ежевика новая ягодная культура для Кировской области и обладает высочайшим потенциалом и в настоящее время завоевывает дачные участки у частных владельцев.

В статье Д.Н. Куанышева [2] представлены результаты исследований приживаемости ежемалины, витаминный и минеральный состав в условиях в Восточного-Казахстана.

Интродукционный поиск заключался в поиске объектов исследования.

Исходным материалом для первичного интродукционного испытания являлись саженцы сортов ежевики и ежемалины.

Исследования проведены в лаборатории экспериментальной ботаники НИИ Ботанический сад им. Э. Гарева НАН КР.

Объектами наших исследований являлись:

Ежемалина сорт Boysenberry — американская ежемалина, гибрид европейских малины и североамериканской ежевики Логанберри, выведенный в 30-е гг. XX века калифорнийцем Р. Бойзенмом.

Ежевика бесшипная сорт Лох Несс (Loch Ness) – популярный высокоурожайный средне-спелый сорт Шотландской селекции.

Ежевика сорт Стефан – первый белорусский сорт селекции НИИ плодоводства НАН Беларуси. Получен от свободного опыления сорта ежевики Thornless.

Ежевика сорт Торнфри – бесшипный сорт, один из лучших промышленных селекций с высокой урожайностью, хорошей транспортабельностью, устойчивостью к болезням. Сорт из Америки, выведен в 1966 году Калифорнийском университете селекционером доктором Скоттом.

Ежевика сорт Небеса могут подождать (Heaven Can Wait) – американский гибрид, селекции Арканзасского университета выведен в 2013 году.

Интродукционный поиск заключался в поиске и отборе сортов ежевики по их сортовым характеристикам.

Исходным материалом для первичного интродукционного испытания являлись саженцы одного сорта ежемалины и четырёх сортов ежевики. Объекты исследований были получены из частных питомников России и Беларуси.

Для оценки степени зимостойкости наиболее распространенной считается семибалльная шкала Главного ботанического сада, основанная на степени обмерзания растений. Деревья, имеющие баллы 6–7, считаются зимостойкими, 5 – средnezимостойкими, с баллом 4 – слабозимостойкими и 1–2 – незимостойкими [4].

Первичные интродукционные испытания – это получение жизнеспособного посадочного материала своей репродукции растений-интродуцентов и предварительное выявление их адаптационных возможностей.

Саженцы были получены и посажены в открытый грунт коллекционного участка ягодных культур лаборатории экспериментальной ботаники 18 марта 2022 г.

В течение зимнего периода велись наблюдения за их зимостойкостью. Несмотря на холодную зиму, подмерзания надземных органов у всех сортов ежевики и ежемалины не наблюдалось. Весной отмечено начало их вегетации. По результатам первого года исследований все сорта ежевики предварительно можно отнести к зимостойким.



Фото 1. Ежемалина сорт Boysenberry



Фото 2. Ежевика бесшипная сорт Лох Несс (Loch Ness)



Фото 3. Ежевика сорт Стефан

Таким образом, первый год первичных интродукционных испытаний показал, что все сорта ежевики и ежемалины благоприятно перезимовали и весной продолжается их рост и развитие. На второй год сорта ежемалины и ежевики принялись в рост, однако из-за ранневесенних заморозков молодые листья подмерзли.

В последующие годы планируется проведение исследований определения морфометрических показателей, зимостойкости, устойчивости к болезням, урожайности и качества плодов, особенностей размножения.

Одним из путей увеличения производства ягод ежемалины и ежевики является интродукция малоиспользуемых и редких сортов. Ежевика отличается высокими вкусовыми качествами, большой биохимической ценностью и урожайностью. В этом отношении ежевика и ежемалина может стать хорошим дополнением к другим, уже достаточно используемым ягодным культурам, таким как смородина и малина.

В последнее время, для Чуйской долины и в целом Кыргызской Республики ежемалина и ежевика является популярной и экономически выгодной ягодной культурой. Создана ассоциация ягодолюбителей Кыргызстан. Ягодоводами самостоятельно завозятся различные сорта ежевики и ежемалины на свой страх и риск. В связи с этим, актуальным является проведение научных исследований интродукции сортов ежевики и ежемалины с дальнейшим научно-обоснованным отбором перспективных сортов.

#### Список использованной литературы:

1. Добренков Е.А. Интродукция бесшипных сортов ежевики и их адаптации к условиям западного предгорья Северного Кавказа // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2016. – № 58. – С. 36–39.
2. Куанышев Д.Н. Изучение интродукции ежемалины (*Rubus ursinus*) в условиях Восточно-Казахстанской области // Юный ученый. – 2021. – №2(43). – С. 81–84.
3. Кузнецова Е.Н. Ежевика в Кировской области // Сборник статей XIX Международной студенческой научной конференции «Знания молодых – Будущее России». – Часть 1. – Киров, 2021. – С. 132–134.
4. Лапин, П.И. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений / П.И. Лапин, С.В. Сиднева // Опыт интродукции древесных растений. – М., – 1973. – С. 7–67.
5. Сенина Э.Г. Опыт интродукции ежевики в лесной зоне Западной Сибири // Сборник статей: Ботанические сады. Проблемы интродукции. Труды Томского государственного университета. – Т. 274. – С. 346–349.
6. Krol, K. Rubus & Ribes (cz. II) – w Serbii, Chile I Polsce / K. Król // Jagodnik. – 2012. – №2. – P. 35–36.

Рецензент: канд. биол. наук, зав. лабораторией микологии и фитопатологии Бавланкулова К.Д