

Всероссийский конкурс юных аграриев «Я в АГРО»

Номинация «Юный агроном»

**Выращивание малино-ежевичного гибрида
(ежемалины) сорта Бойсенберри в климатических
условиях Плесецкого района Архангельской
области**

Автор: Пономарева-Рунова
Анастасия Викторовна,
6 класс, МБОУ г. Мурманска Гимназия №3

Руководитель:
Пономарева-Рунова Ольга Николаевна,
заместитель директора по УВР,
МБОУ г. Мурманска Гимназия №3

г. Мурманск
2023 г.

Содержание

Обоснование выбора номинации, культуры, объекта _____	3
Описание работы _____	3
Место и условия, в которых проводилась работа _____	9
Фенологические наблюдения за растением _____	9
Результаты и выводы _____	10
Список использованных источников _____	11

Обоснование выбора номинации, культуры, объекта

В последнее время в специализированных магазинах, в том числе Интернет-магазинах, представлен широкий выбор саженцев плодовых и декоративных культур, постоянно появляются новые сорта. У садоводов и огородников-любителей появилось больше возможностей приобретать саженцы различных сортов плодовых деревьев и ягодных кустарников. Во-первых, это позволяет повысить урожайность, т.к. для опыления некоторых культур, например, вишни, жимолости требуются растения 2 или более сортов. Во-вторых, определить, какие сорта наиболее оптимальны для данного региона. В-третьих, разнообразить ассортимент выращиваемых культур.

Обычно мы проводим лето в деревне Захарова Плесецкого района Архангельской области. Из ягодных кустарников местные жители в основном выращивают малину, смородину и крыжовник. Нам было интересно узнать, какие еще ягодные кустарники могут здесь расти и плодоносить. После двух безуспешных попыток вырастить ежевику, которая вымерзала даже несмотря на укрытие на зиму, мы решили попробовать вырастить малино-ежевичный гибрид (ежемалину).

Мы остановились на сорте Бойсенберри, т.к. по характеристикам, представленным на некоторых сайтах Интернет-магазинов («Agromarket», «Ромашка 96», «Сады России», «Беккер») это один из лучших малино-ежевичных гибридов по вкусовым качествам и урожайности. Мы также перепроверили данную информацию на специализированных сайтах для садоводов и огородников <https://7dach.ru/>, <https://ogorod.ru/>, <https://fermilon.ru/>, <https://www.botanichka.ru/>, <https://rastenievod.com/>.

В конце мая 2021 г. мы приобрели 3 саженца в Интернет-магазине «Ромашка 96», потому что в описании было указано «Саженцы выращены в самом северном питомнике России, который работает уже более 30 лет. Растения размножены и воспитаны в суровых погодных условиях, поэтому отличаются крепким здоровьем и высокой урожайностью»¹.

Описание работы

Целью опытно-экспериментальной работы является оценка перспективности выращивания малино-ежевичного гибрида (ежемалины) сорта Бойсенберри в качестве урожайной плодовой культуры в климатических условиях Плесецкого района Архангельской области.

Малино-ежевичный гибрид Бойсенберри был выведен в 1923 году в Калифорнии. Основой для вида послужили малина, ежевика и логановая ягода. Ее создателем считается фермер Рудольф Бойзен, что и дало название сорту². Это самоплодные растения с ягодами универсального назначения. К

¹ https://romashka96.ru/sajentsyi/plodovyye/gibridyi/malino-ejevichnyiy_gibrid_boysenberri_/oks

² <https://fermilon.ru/sad-i-ogorod/kustarniki/ezhemalina-boysenberri-bojsenberri-opisanie-sorta-posadka-i-uhod-video.html?ysclid=lmjji0c2cq116978856>

достоинствам сорта относят: отсутствие шипов, высокая урожайность и неприхотливость в уходе.

На сайте Центра научного земледелия ВАСХНИЛ представлена следующая характеристика малино-ежевичного гибрида (ежемалины) сорта Бойсенберри³:

1. Куст стелящейся формы, с бесшипными 5-6-метровыми побегами, напоминающими виноградные лианы. Чтобы стебли росли в высоту, требуется подвязка кустов к шпалере. Листья светло-зеленая, перистая с зубчатыми краями. Цветки – белые.

2. Плоды вытянутой конической формы, крупные, весом 9-12 гр. Созревают в кистях по 5-6 штук. Кожица спелых ягод темно-фиолетового, практически черного, цвета с рубиновым отсветом. Мякоть – сочная с выраженным малиновым ароматом

3. Ежемалина хорошо сохраняет форму и свойства при замораживании/разморозке. Устойчивость к транспортировке – средняя.

4. Урожайность Бойсенберри хорошая, до 4-5 кг с куста, 6-10 тонн с гектара. Первые ягоды формируются уже на второй год посадки, с 3-4-го сезона куст отдает полноценные урожаи.

5. Сроки созревания средние, июль. Продолжительность около месяца.

6. Иммуитет. Заболеваниями и вредителями плодово-ягодных культур гибрид поражается редко, при неблагоприятных условиях выращивания, например, повышенной влажности, похолодании, затяжных дождях.

7. Условия выращивания

Малино-ежевичный гибрид Бойсенберри адаптивен к условиям выращивания и не требует особого ухода. Культуру успешно выращивают в центральных и южных регионах России, Сибири, Подмосковье.

Для здорового роста и плодоношения ежемалине необходимы:

- лёгкие, богатые органикой почвы, предпочтительно суглинистые или супесчаные;

- теплые, затененные в полуденные часы участки. На ярком солнце плоды спекаются, а в тотальной тени в ягоде не вырабатывается достаточное количество сахаров и она начинает сильно кислить;

- подвязка к двухрядной шпалере. Без нее длинные плети будут стелиться по земле;

- поливы: редкие, но обильные – один раз в 7-10 дней. В засуху воду подают чаще – раз 2-3 дня;

- формирующие и санитарные обрезки по окончании плодоношения и ранней весной.

- дополнительное укрытие на зиму. Ежемалина не может похвастаться высокой устойчивостью к российским морозам, поэтому на зиму плети снимают со шпалеры и пригибают к земле. Сверху их накрывают хвойным лапником, соломой или нетканым агроволокном.

Изучив информацию из различных источников, мы решили разбить

³ <https://vashnil.ru/o-nas/blog/ezemalina/ezemalina-sort-bojsenberri?ysclid=lmjjnznr015983578578>

грядку для малино-ежевичного гибрида у забора, чтобы было легче сделать шпалеры. Данное место хорошо освещается на протяжении всего дня. Сначала мы сняли дерн с участка 2,5 м*1 м, перекопали землю, удалили сорняки, внесли 6 ведер перегноя и 60 гр. комплексного минерального удобрения «Аммофоска». Так как почва суглинистая, мы еще добавили 3 ведра речного песка и снова перекопали грядку. Посылка с саженцами была получена 18 июня 2021 г. из питомника г. Екатеринбург. Саженцы были в хорошем состоянии. 19 июня была произведена посадка, между кустами было выдержано расстояние 60-70 см. Сразу натянули 3 ряда проволоки с промежутком 50 см в качестве шпалеры.

Все саженцы прижились. В жаркую погоду производили обильный полив, в конце июля произвели подкормку жидким универсальным органоминеральным удобрением «Идеал». Растения развивались быстро, в конце августа высота побегов составляла около 1 м.

На зиму растения не укрывали, т.к. уехали из отпуска в конце августа.

На следующее лето (2022 г.) мы приехали в деревню Захарова Плесецкого района Архангельской области 12 июня.

Все 3 ягодных куста перезимовали без укрытия, разрослись, у кустов было по 4-6 побегов, некоторые из них достигали длины 60-100 см (рис. 1, 2). Мы подвязали кусты, разрыхлили землю, произвели обильный полив и подкормили жидким удобрением «Идеал».



Рис. 1. Общий вид кустов ежемалины в середине июня 2022 г.



Рис. 2. Общий вид кустов ежемалины в середине июня 2022 г.

По нашим наблюдениям прошлогодние побеги (определили по красновато-коричневому цвету), которые лежали на земле, перезимовали, повредились только макушки побегов (рис. 3).



Рис. 3. Вид перезимовавшего побега ежемалины

Длинные побеги, которые были на шпалерах, не перенесли холодов, засохли (рис. 4).

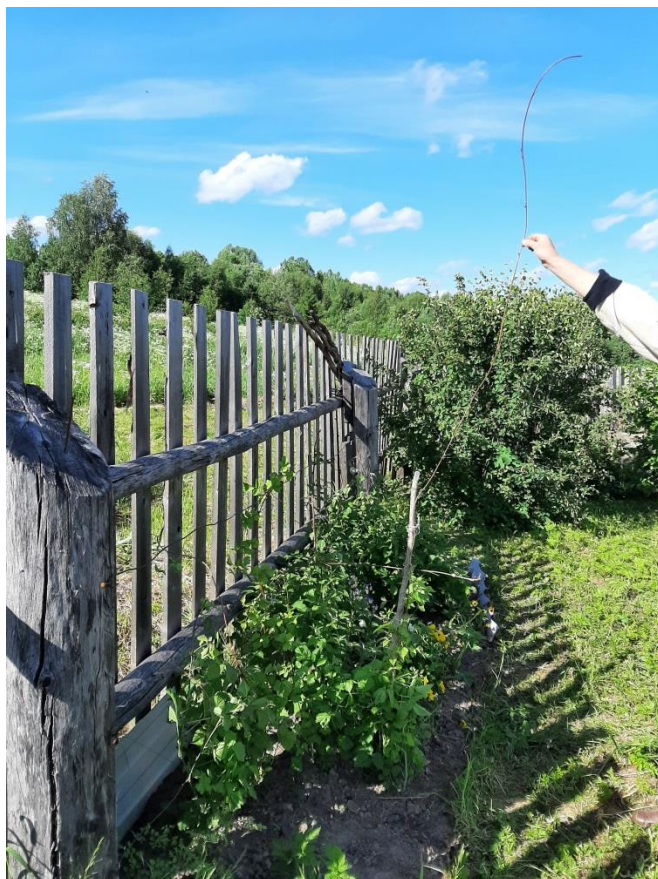


Рис. 4. Вид засохшего побега

У всех кустов также были новые побеги (зеленого цвета) (рис. 5).



Рис. 5. Вид прошлогодних и новых побегов

Лето 2022 г. было жарким, поэтому мы регулярно осуществляли полив, рыхлили землю. В начале июля растения обильно зацвели, первые спелые (черного цвета) ягоды мы попробовали во второй декаде августа 2022 г. (рис. 6). Цвели побеги и прошлого, и этого года.



Рис. 6. Внешний вид ягод (07.08.2022 г.)

Ягоды были мелкими и кислыми, практически без запаха. Суммарно с 3 кустов в течение августа мы насобирали около 0,5 литра ягод.

В связи с отъездом в августе 2022 г. мы снова не укрыли кусты на зиму, но часть специально побегов положили на землю, а часть оставили на шпалерах.

В июне 2023 г. мы возобновили наши наблюдения. Побеги, оставленные на шпалерах, погибли, а те, что лежали на земле, перезимовали, причем 2 побега укоренились, таким образом, у нас стало 5 кустов малино-ежевичного гибрида. После рыхления земли, полива и подкормки начался очень интенсивный рост побегов, число которых в среднем у одного куста было 8-10. Кусты были мощными.

Июнь и начало июля 2023 г. были жаркими, а вторая и третья декады июля холодными и дождливыми. Рост побегов замедлился. Зацвела ежемалина только в самом конце июля, цветение продолжалось до конца августа (рис. 7).



Рис. 7. Начало цветения ежемалины (29.07.2023 г.)

Ягоды начали поспевать в третьей декаде августа. До отъезда (25 августа) мы нашли только 4 спелых ягоды.

Место и условия, в которых проводилась работа

Практическая работа проводилась на личном приусадебном участке, расположенном в деревне Захарова Плесецкого района Архангельской области. Географические координаты: 62.090602, 38.172603. Деревня расположена на берегу озера Долгое (рис. 8), поэтому здесь часты ветра и туманы.



Рис. 8. Месторасположение деревни Захарова

Плесецкий район приравнен к районам Крайнего Севера и находится на западе Архангельской области.

Почва на участке суглинистая, с повышенной кислотностью (индикаторы: мох, конский щавель, полевой хвощ, щавель, одуванчики и т.д.).

Наблюдения проводились в течение 3 летних периодов: 2021, 2022, 2023 гг. Погодные условия были разными: самым жарким было лето в 2022 г., самым нестабильным (резкие перепады температуры) – лето 2023 г.

Фенологические наблюдения за растением

Полный цикл фенологический наблюдений мы не могли осуществить, т.к. приезжаем в деревню Захарова обычно 11-14 июня, а уезжаем 24-28 августа.

Во второй декаде июня молодые побеги малино-ежевичного гибрида сорта Бойсенберри, как правило, достигают 0,6-0,8 м, к концу августа – до 2,5 м. По сравнению с 2022 г. в 2023 г. количество побегов удвоилось, кусты стали более мощными. Бутоны появляются на побегах прошлого и нового года в июне. Цветение наступает в начале – конце июля (цветы белые, в

диаметре 1,0-1,2 см), ягоды начинают созревать в кистях по 4-6 штук к середине-концу августа. К концу августа некоторые листья начинают желтеть.

Результаты и выводы

Результаты опытно-экспериментальной работы наглядно показали, что выращивание малино-ежевичного гибрида (ежемалины) сорта Бойсенберри в климатических условиях Плесецкого района Архангельской области возможно, но имеет ряд особенностей.

Кусты мощные, побеги стелющиеся, малошипные, а не бесшипные, как указано в описании сорта на сайте Центра научного земледелия ВАСХНИЛ, дугообразные, достигают в длину 2,5 м, а не 5-6 м. Растения дают много корневой поросли. Побеги на начальном этапе развития зеленые, затем принимают красновато-коричневатый оттенок.

Ежемалина сорта Бойсенберри неприхотлива, достаточно морозоустойчива, но побеги осенью надо пригибать к земле и, желательно, укрывать на зиму.

В период с 2021 по 2023 гг. мы не наблюдали каких-либо заболеваний у растений или повреждений вредителями плодово-ягодных культур.

Цветение начинается в июле, продолжается около 1-1,5 месяцев, а не 2-3 недели, как указывается в источниках, созревание ягод – в августе. Ягоды темно-вишневого цвета, при полном созревании черные. Плоды мелкие, весом около 1-2 гр., кислые, неароматные, что не соответствует характеристикам, представленным в различных источниках. Урожайность низкая.



Рис. 9. Фотография плодов ежемалины сорта Бойсенберри с сайта «Ромашка 96» (слева) и выращенных нами (справа)

Плодоношение начинается на 2 год после посадки. Плодоносит ежемалина Бойсенберри на боковых побегах, отрастающих от основных ветвей.

Успех выращивания плодовых культур зависит от правильного учета природных факторов, то есть тех природных условий (особенности почвы, количество получаемого растениями тепла, света и влаги, рельеф местности и световой режим), которые характерны для данного региона. На качество

плодов (вес, вкус, аромат) оказывают значительное влияние климат зоны выращивания, а также конкретные погодные условия в тот или иной сезон. Мы предприняли попытку вырастить малино-ежевичный гибрид (ежемалину) сорта Бойсенберри в условиях Крайнего Севера. Исходя из результатов проведенной нами опытно-экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что выращивание малино-ежевичного гибрида (ежемалины) сорта Бойсенберри в Плесецком районе Архангельской области в качестве урожайной плодовой культуры малоперспективно.

Список использованных источников

1. Интернет-магазин «Ромашка 96» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://romashka96.ru/sajentsyi/plodovoyie/gibridyi/malino-ejevichnyiy_gibrid_boysenberri/_oks
2. Портал «Фермилон» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fermilon.ru/sad-i-ogorod/kustarniki/ezhemalina-boysenberri-bojsenberri-opisanie-sorta-posadka-i-uhod-video.html?ysclid=lmjji0c2cq116978856>
3. Сайт Центра научного земледелия ВАСХНИЛ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vashnil.ru/o-nas/blog/ezemalina/ezemalina-sort-bojsenberri?ysclid=lmjjnZR015983578578>
4. Сайт любителей дачи «7 дач» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://7dach.ru/>
5. Портал «Огород.ру» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ogorod.ru/>
6. сайт: «Ботаничка» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.botanichka.ru/>
7. Сайт «Растениевод» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rastenievod.com/>
8. Сайт научно-производственного объединения «Сады России» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sad-i-ogorod.ru/>