

УДК 634.1(571.65)

Швирст Е.П. научный сотрудник отдела агроэкологии,  
ГНУ Магаданский НИИСХ Россельхозакадемии  
**ОПЫТ ИНТРОДУКЦИИ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*В статье рассмотрены проблемы интродукции ягодных культур в условиях северной территории. В дальнейшем, результатом проведенных исследований может быть высокоэффективная технология интродукции сортов ягодных культур, выделенных по комплексу адаптивно-значимых признаков (жимолость, смородина, рябина) в условиях Магаданской области.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ИНТРОДУКЦИЯ, ЖИМОЛОСТЬ СИНЯЯ, СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ, СМОРОДИНА КРАСНАЯ, РЯБИНА САДОВАЯ, СОРТОИСПЫТАНИЕ

Shvirst E.P.

**THE EXPERIENCE OF BERRIES INTRODUCTION IN THE MAGADAN REGION**

*The problems of a berry cultures introduction in the conditions at the northern territory are considered in the article. In future, the highly effective technology berry cultures grades introduction allocating on a complex of adaptive and significant signs (honeysuckle, currant, ashberry) in the Magadan region can be result of the conducted researches.*

KEYWORDS: INTRODUCTION, BLUE HONEYSUCKLE, BLACK CURRANT, RED CURRANT, GARDEN ASHBERRY, QUALITY TESTING

Физиологическая норма потребления плодов и ягод на 1 человека в год – 70 - 80 кг, а фактически в десятки раз меньше. 70% населения нашего государства страдают от авитаминоза [2].

Аналогичная ситуация наблюдается и на территории Крайнего Северо-Востока. Специфические агроэкологические условия территории не позволяют воспользоваться полным ассортиментом плодовых и ягодных культур. На сегодняшний день нет ни одного сорта как плодовых, так и ягодных культур, районированных для территории Магаданской области.

Исследования по интродукции ягодных культур на нашей территории никогда ранее не проводились.

Между тем, именно наша территория, как никакие другие, нуждается в новых сортах ягодных культур, которые, взаимодействуя с биотическими и абиотическими факторами зоны выращивания, не только могут обеспечить существенную прибавку урожая, улучшить его качество, но и

уменьшить экологическую нагрузку на окружающую среду, снизить затраты на единицу производимой продукции. В связи с чем и был создан впервые на территории Крайнего Северо-Востока питомник плодово-ягодных культур.

Как правило, интродукция на современном этапе предполагает прежде всего использование метода климатических аналогов [3]. Именно поэтому и был выбран Северо-Западный регион России (Ленинградская область), обладающий близкими с Магаданской областью природно-климатическими условиями.

В августе 2010 г. на территории фермерского участка в 6 км от побережья Охотского моря были впервые высажены сорта ягодных культур из ВИР им. Н.И. Вавилова. Пять сортов жимолости синей (Амфора, Лебедушка, Нимфа, Павловская, Снегирь), семь сортов смородины черной (Велой, Гулливер, Деликатесная, Зеленая дымка, Рассветная, Ядреная), три сорта рябины садовой (Алая крупная, Гра-

натная, Невежинская) были высажены на участке с рельефом северо-восточной экспозиции со средним уклоном. Почва старопашотная, хорошо окультуренная. Увлажнение атмосферное, условия орошения – благоприятные. Участок проведения опытов соответствует биологическим требованиям исследуемых культур.

Цель работы – продолжить сортоиспытание интродуцированных отечественных сортов ягодных культур (жимолость, смородина, рябина), выделенных по комплексу адаптивно-значимых признаков, в агроэкологических условиях Магаданской области.

Объектом исследований являлись новые отечественные сорта ягодных культур: жимолость синяя (Амфора, Лебедушка, Нимфа, Павловская, Снегирь; смородина черная (Велой, Гулливер, Деликатесная, Зеленая дымка, Ядреная, Рассветная); смородина красная (Джонгхир Ван Тестс, Ролан, Голландская розовая; рябина садовая (Алая крупная, Гранатная, Невежинская).

В процессе работы отмечалась фенология (сроки наступления фенологических фаз вегетации), зимостойкость растений, их общее состояние; устойчивость растений к основным вредителям и болезням [3].

По результатам исследований установлено, что сорта ягодных культур, высаженные в питомнике сохранения, в основном благополучно перенесли зиму и показали свою пластичность, а некоторые из них отличались своей необычайной устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессорам.

В 2013 г. вегетировать продолжили – 8 из 10 саженцев жимолости синей сорта Амфора, 5 из 10 саженцев сорта Лебедушка, 6 из 10 саженцев сорта Нимфа, 9 из 10 саженцев сорта Павловская, 3 из 10 саженцев сорта Снегирь. Период отрицательных температур 2013г. благополучно перенесли: 4 саженца сорта Велой, 3 саженца сорта Деликатесная, 5 саженцев сорта Гулливер, 6 саженцев сорта Зеленая дымка, 4 саженца сорта Ядреная, 1 саженец сорта Рассветная. Таким образом, по итогам всех вегетационных периодов,

наиболее устойчивыми к различного рода стрессорам оказались сорта: Зеленая дымка, Гулливер, Ядреная, Велой.

Рябина садовая в питомнике сохранения была представлена тремя сортами: Алая крупная, Гранатная, Невежинская. В 2013 г. в сезон активной вегетации вступили: 5 саженцев сорта Алая крупная, 5 саженцев сорта Гранатная, 5 саженцев сорта Невежинская.

Принято считать, что в условиях территории основными неблагоприятными факторами вегетационного периода являются: недостаток или избыток тепла, короткий период вегетации, недостаточная солнечная радиация.

Для территории Магаданской области характерны: недостаток тепла, короткий вегетационный период, но по третьему фактору наблюдается избыток солнечной радиации (лучистой энергии). Средняя длительность светового дня в июле – августе от 17 до 20 часов, что безусловно благоприятствует росту растений.

В 2012 г. все сорта жимолости синей впервые дали большой прирост побегов, значительное увеличение их количества, а также первый минимальный урожай. Большинство сортов смородины черной в 2012 г. впервые дали заметное увеличение количества побегов, а растения сорта Велой, Зеленая дымка, Ядреная впервые дали минимальный урожай. В 2013 г. все сохранившиеся сорта продолжили вегетацию.

Все три сорта смородины красной в вегетационный период 2012 г. дали большое количество побегов, годовой прирост у сорта Джонгхир Ван Тестс составил от 20 до 23 см, годовой прирост у сорта Голландская розовая составил 26 см, годовой прирост у сорта Ролан составил 17 см.

Саженцы всех трех сортов рябины садовой (Алая крупная, Гранатная Невежинская) дали годовой прирост – 20, 30 и 45 см соответственно.

Принимая во внимание, что в течение трех вегетационных периодов (2011, 2012, 2013 гг.) большинство интродуцированных сортов ягодных культур дали большой прирост побегов, значительное увеличение их количества, а также первый минималь-

ный урожай, можно сделать вывод о том, что фактор избытка лучистой энергии на нашей территории «перекрывает» два других, благотворно влияя на архитектуру ягодных растений, а также повышает величину их устойчивости к различного рода абиотическим стрессорам.

Жимолость синяя относится к культурам, обладающим высокой устойчивостью и к биотическим стрессовым факторам. В полевой сезон 2013 г. наблюдалось наличие единичных случаев поражения растений вредителями. Ослабленные саженцы жимолости синей сортов Амфора и Нимфа в двух случаях были повреждены листогрызущими насекомыми. Грибных болезней в третий вегетационный период не отмечено.

Растениям смородины, как черной, так и красной, большой вред наносят различные болезни и вредители. Из них наиболее опасными считаются: американская мучнистая роса, антракноз, септориоз, столбчатая ржавчина, махровость. Из всех сортов смородины высаженной в питомнике, случаев заболевания растений или повреждения листогрызущими насекомыми-вредителями - не отмечено.

Растения рябины садовой считаются довольно устойчивыми к болезням и вредителям. Они могут в той или иной степени повреждаться листогрызущими насекомыми (глями, рябинной молью, плодожорками). Из болезней могут отмечаться: плодовая гниль, ржавчина, бактериальный ожог. В основном растения всех трех сортов (Алая крупная, Гранатная, Невежинская) отличались устойчивостью и не были повреждены ни вредителями, ни болезнями.

Необходимо отметить, что в условиях вегетационных периодов, для которых, как правило, характерно большое количество осадков и пониженная сумма положительных температур, отмечалось значительное снижение численности вредителей, в том числе и на аборигенных растениях.

В условиях территории большая часть интродуцированных сортовых саженцев ягодных культур в третий вегетационный период показали высокую степень реали-

зации потенциала. По итогам изучения выявлены экотипы, наиболее перспективные для возделывания на территории Магаданской области.

### **Жимолость синяя**

Как известно, северная граница произрастания (выращивания) жимолости совпадает с северной границей земледелия открытого грунта. Пожалуй, именно представители этой культуры прекрасно приспособлены к существованию в условиях Севера [4]. Так, например, в питомнике сохранения прижились все 5 сортов, но только четыре из них – Амфора, Нимфа, Лебедушка, Павловская – проявили присущие им высокие адаптивные способности в условиях нашей территории и в вегетационный период 2012 г. впервые дали минимальный урожай.

### **Смородина черная**

Культуру смородины черной отличает зимостойкость, высокосамоплодность, урожайность. В условиях территории эти качества были присущи сортам – Зеленая дымка, Гулливер, Деликатесная, Велой. Необходимо отметить, что в условиях нашей территории только сорт Велой сформировал минимальный урожай в первый год после посадки. Во второй вегетационный период уже три сорта (Велой, Зеленая дымка, Ядреная) впервые дали минимальный урожай.

### **Смородина красная**

Уникальная культура – смородина красная – отличается более высокой продуктивностью, чем смородина черная. Отличает ее также самоплодность, долговечность. Важный признак смородины красной – плоды долго находятся на растении после созревания, не осыпаясь и нередко не ухудшая свой вкус, а даже улучшая, благодаря накапливанию сахаров [1]. Из 27 саженцев смородины красной только для 3 растений сорта Ролан оказался губительным период отрицательных температур. Отличительной особенностью саженцев во второй вегетационный период явился большой годовой прирост – от 17 до 26 см.

### **Рябина садовая**

Как культуре, рябине обыкновенной нет равных по устойчивости к морозам. Кладезь витаминов, вот, пожалуй, еще одна из сторон этого растения [6]. Особенно получили большое распространение ее сладкоплодные формы, а в последние годы – сладкоплодные сорта – Алая крупная, Гранатная, Невежинская. В вегетационный период 2012 г. все саженцы отличились большим годовым приростом – от 20 до 45 см.

Таким образом, по совокупности изучаемых параметров лучшими показателями отличались сорта: Жимолости синей – Амфора, Нимфа, Лебедушка, Павловская; Смородины черной – Велой, Деликатесная, Гулливер, Зеленая дымка, Ядреная; Смородины красной – Джонгхир Ван Тестс, Голландская розовая; Рябины садовой – Алая крупная, Гранатная, Невежинская.

В результате проведенных исследований установлено, что почвенно-климатические условия Севера Дальнего Востока могут быть благоприятными для выращивания инорайонных сортов ягодных культур.

Результатом проведенных исследований может быть высокоэффективная технология интродукции сортов ягодных культур, выделенных по комплексу адаптивно значимых признаков (жимолость, смородина, рябина) в условиях Магаданской области.

Новая технология позволит обеспечить существенную прибавку урожая, улучшить его качество, а также уменьшить экологическую нагрузку на окружающую среду.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аладина, О.Н. Смородина. Сорта, размножение, уход.-М.: Изд-во Кладезь – Букс: 2010.- 111с.
2. Медведев, С.М., Куликов И.Н.дарственное регулирование приоритетных направлений развития плодово-ягодного подкомплекса АПК России. - М.ВСТИСП,2009.-88с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур/ под ред. Е.Н.Седова, Т.П.Огольцовой.- Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999,- 606с.
4. Нетрадиционные садовые культуры / Сост. Е.П.Куминов; М.: «Издательство АСТ», 2003.-254с.

