



В. И. Белевцева



**Валентина Ивановна
Белевцева,**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории ягодных культур Якутского НИИ сельского хозяйства СО РАСХН.

Якутия отличается крайне суровыми климатическими условиями, поэтому для населения республики, испытывающего неблагоприятное воздействие экстремальных факторов, исключительную ценность представляют местные ягоды. Они экологически безопасные, обладают высокой биологической активностью и богаты витаминами.

Среди огромного разнообразия дикорастущих ягодных культур, встречающихся на территории Якутии, земляника является наиболее востребованной. Районы ее произрастания не всегда доступны для сбора, вследствие чего свежие ягоды дикорастущей земляники на рынке практически отсутствуют, а предлагаемая цена в сезон созревания составляет 2000 руб. и более за 1 кг.

Интродукция и селекция земляники в Якутском научно-исследовательском институте сельского хозяйства ведется с 1996 г. Основной целью проводимых исследований является создание местных сортов земляники, сочетающих высокий уро-

вень продуктивности и качественных показателей ягод с адаптивностью к комплексу неблагоприятных климатических факторов. Для реализации поставленной цели были изучены коллекции трех якутских популяций земляники: восточной (*Fragaria orientalis* Los.), лесной (*Fragaria vesca* Duch.) и садовой (*Fragaria x ananassa* Duch).

По результатам многолетних исследований установлено, что в условиях Якутии аборигенный вид восточной популяции земляники (*Fragaria orientalis* Los.) имеет самый высокий генетический потенциал по адаптации к местным условиям и выделен как ценный источник комплекса важнейших биологических и хозяйственно ценных признаков, таких как: сверхвысокая зимостойкость, иммунность, высокая продуктивность, превосходные вкусовые качества плодов. К недостаткам необходимо отнести нежную консистенцию ягод и, как следствие, низкую транспортабельность и быструю порчу плодов.

На фото сверху – сорт земляники Садово-Спасская – один из рекомендуемых для выращивания в условиях Якутии.



Сорт земляники Покровская.

Ремонтантные* формы лесной земляники способны перезимовывать (не без частичных повреждений) в благоприятные зимы, при установлении устойчивого снежного покрова с первой декады октября.

Испытания земляники садовой были менее успешными и показали, что инорайонные образцы (как отечественной, так и зарубежной селекции) не способны перезимовывать даже с укрытием, особенно в мало-снежные зимы.

Наиболее важными признаками восточной популяции земляники, как было отмечено выше, являются ее безупречная зимостойкость и высокий уровень адаптации. Если сразу же после посадки интродуцентов в питомнике создаются оптимальные условия для их роста и развития, то в зимний период они могут выдерживать крайне низкие температуры, что свидетельствует об очень высоком уровне зимостойкости и адаптации у данного вида. Растения очень отзывчивы, хорошо растут и развиваются при перенесении в ранневесенние сроки из естественных условий в питомник в рассадной фазе, а со второго года начинают обильно плодоносить (до 90 г и более с одного куста). Наблюдения показали,



Сорт земляники Берсенева.

что продуктивность интродукционных образцов уже со второго года достаточно высокая, урожайность окультуренных форм выше интродукционных более чем на 50%. Ароматические и вкусовые качества ягод очень высокие. Они пригодны для употребления в свежем виде, после переработки и сушки. Средняя урожайность окультуренных форм на втором году составляет 400 – 900 г/м², при размещении на 1 м² 5,1 куста. Растения высаживают в шахматном порядке по двухстрочной схеме: 30 см между строчками, 30 см между растениями, при ширине дорожки 70 см.

Как показали исследования, значительное влияние на биохимический состав ягод земляники оказывают погодные условия. Содержание витамина С в ягодах варьирует в разные годы от 34,09 до 78,12 мг%, сумма сахаров – от 6,02 до 15,12%, общая кислотность – от 1,01 до 1,7%. Содержание витамина С в листьях составляет 192,91 – 211,34 мг%.



Сорт земляники Богдалена.

За период наших исследований (1999 – 2009 гг.) у земляники восточной не отмечено поражений мучнистой росой, фитофторозом, вертициллезным увяданием. Значительный урон ягодам наносит лишь серая гниль. Самый злостный вредитель – паутинный клещ, поражающий многие ягодные, овощные и цветочные культуры. Характерный признак – паутиной затянута нижняя сторона листьев. За короткий срок этот клещ может уничтожить растения до основания, если своевременно не будут приняты меры.

В 2007 г. методом индивидуального многократного отбора из местных популяций *Fragara orientalis* Los. по комплексу хозяйственно-биологических признаков выделены для передачи в ФГУ государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений два элитных сеянца земляники: ЭЛС 1-99 (Покровская) и ЭЛС 2-99 (Богдалена).

В результате наших исследований также установлено, что земляника восточная обладает ценным комплексом важнейших признаков, использование которых значительно повышает эффективность селекции

* Ремонтантные – категория растений, у которых ягоды образуются на побегах текущего года.



Герметичное укрытие полиэтиленовой пленкой посадок садовой земляники на зимний период.



Цветение ремонтантной земляники (люминесцентное досвечивание и лампами).

садовой земляники при гибридизации *F. ananassa* x *F. orientalis*. В результате получено многообразие форм с различными типами и сроками плодоношения, разной урожайностью и массой плодов, разнообразных по форме и вкусовым качествам, усообразующих и безусых, но главным и неизменным критерием при отборе остается зимостойкость.

В 2009 г. для передачи в ФГУ государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений выделены два сорта земляники садовой, полученных путем свободного опыления (пыльцой отборных форм якутских популяций земляники восточной): 7-03 (Садово-Спасская) и 16-03 (Берсенеvская).

Сорт Садово-Спасская характеризуется большой массой ягод от первых сборов – более 10 г (максимальная – 26,7 г). Средняя урожайность – 95 ц/га, потенциальная – 150 ц/га. Сорт весьма зимостойкий, среднего срока созревания (11 июля), с высокими вкусовыми качествами плодов.

Сорт Берсенеvская – форма первых ягод сердцевидная, массой 8 – 10 г, в последующих сборах 4 – 5 г. Средняя урожайность 71,7 ц/га. Сорт высокозимостойкий, раннего срока созревания (1 июля) имеет высокие вкусовые качества плодов.

Для лучшей перезимовки и раннего весеннего восстановления в зимний период для сортов Садово-

Сп а с в а я Берсенеvская рекомендуется применять герметичное укрытие из полиэтиленовой пленки толщиной 100 мк (армированная пленка не пригодна). Сроки укрытия и снятия пленки определяются погодными условиями. Обычно это период с 27 сентября по 4 октября (до устойчивого промерзания почвы), сроки снятия пленки – первая декада мая.

Исследования ремонтантных сортов садовой земляники ведутся с 1999 г. Результаты испытаний превосходили все ожидания. Наиболее интересными и перспективными оказались ремонтантные формы, не прекращающие плодоносить в течение всего года. Предназначены эти сорта как для открытого, так и защищенного грунта. За счет непрерывного плодоношения урожайность с куста высокая – 700 – 800 г, вкусовые качества плодов, выращенных в открытом грунте, очень хорошие. Устойчивы к серой гнили в период дождей и низких температур в сентябре. С применением укрытий (двухслойный спанбонд, сверху – слой полиэтиленовой пленки) в открытом грунте плодоносит до 10 октября.

Несмотря на то, что процесс выращивания земляники трудоемок, эта культура дает прибыль на любых площадях. Исследователи отмечают: земляника высокодоходна при урожае 50 ц/га (500 г/м).



Ремонтантная земляника, выращенная в условиях кабинета, с применением люминесцентного досвечивания.



Плодоношение ремонтантной земляники в условиях открытого грунта с применением трехслойного полимерного укрытия.