

ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ

А.В. ПРОТОПОПОВА
Н.С. ГАБЫШЕВА
У.К. ЗВЕРСТОВА
В.Н. СОРОКОПУДОВ

*Государственное научное
учреждение Якутский
научно-исследовательский
институт сельского хозяйства
Россельхозакадемии
(ГНУ ЯНИИСХ РАСХН)
677001 г. Якутск?
ул. Бестужева-Марлинского, 23*

E-mail: agronii@mail.ru

Черная смородина в республике является ведущей ягодной культурой, отличающаяся стабильностью в получении урожая на дачных участках. По «Определителю высших растений Якутии» 1974 г, в Якутии произрастает 6 видов черной дикорастущей смородины.

Ключевые слова: черная смородина, сорта, устойчивость, сеянцы, американская мучнистая роса, антракноз.

Введение

Черная смородина в республике является ведущей ягодной культурой, отличающаяся стабильностью в получении урожая на дачных участках. По «Определителю высших растений Якутии» 1974 г, в Якутии произрастает 6 видов черной дикорастущей смородины. На их основе Государственным научным учреждением ЯНИИСХ с 60-х г проводится селекционная работа под руководством к.с.-х.н., заслуженным агрономом РФ, РС(Я) М.А.Чертковой в плодово-ягодном саду, по созданию высокоурожайных и устойчивых к местным климатическим условиям сортов черной смородины [1].

По результатам многолетних исследований созданы и районированы сорта Якутская и Хара Кыталык (1989), а в 2000 г занесены в государственный реестр сорта Эркээни и Мюрючаана. Однако, наши сорта слабоустойчивы к грибным болезням. Они ежегодно поражаются мучнистой росой и антракнозом, в некоторые годы бокальчатой ржавчиной и серой гнилью, что лимитирует стабильный урожай. При благоприятных условиях потенциальная урожайность местных культурных сортов достигает до 12-15 кг/куста, а при сильном поражении грибными болезнями урожай снижается до 1,5-2,0 кг/куста.

Оптимизация фитосанитарного состояния черной смородины должна проводиться прежде всего экологически чистыми методами защиты. Решить эту проблему можно используя растения с различной устойчивостью, совершенствовать существующие методы защиты культуры, снижая химические нагрузки на растения, что возможно только на знании биологических особенностей патогенов культуры [4].

Исходя из этого целью наших исследований является создание и оценка генофонда черной смородины по устойчивости к вредным организмам в условиях Центральной Якутии. Исследования начаты – с проведения фитосанитарного мониторинга грибных болезней на черной смородине; – определения биологических особенностей и вредоносности грибных болезней на культуре.

Методы исследований

Исследования по изучению грибных болезней черной смородины проводились в плодово-ягодном саду Якутского НИИСХ, в Ботаническом саду ИБПК СО РАН, а также на дикорастущих формах черной смородины в местах произрастания в Олекминском и Амгинском улусах и в пригороде г. Якутска. Исследования проводились по общепринятым методикам «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных

* Работа выполнена в рамках мероприятия 1.4 ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, Соглашение № 14.А18.21.2006



и орехоплодных культур», Орел (1999), «Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур. ВИЗР», Москва, 1990[1,2,3].

По ранее проведенным исследованиям (2002-2003 гг) наиболее распространенной болезнью, в условиях центральной Якутии, является американская мучнистая роса. Поражения отмечаются ежегодно, т.к. плодовые тела возбудителя сохраняются на осенних опадах. Болезнь начинает проявляться с середины мая, с начала массового распускания почек. Самым восприимчивым к мучнистой росе выделился сорт «Мюрючаана» [5].

При проведении исследований фитосанитарного состояния в период вегетации черной смородины в 2011 г. отмечены такие болезни, как американская мучнистая роса (*Sphaerotheca mors-uae*), антракноз смородины (*Gloeosporium ribis*), единично встречались бокальчатая ржавчина (*Puccinia ribesii-caricis*), альтернариоз (*Alternaria grossularia*), а также на дикорастущей черной смородине в Амгинском улусе был выявлен септориоз смородины (*Septoria ribis* Desm).

Первые признаки поражения мучнистой росой и бокальчатой ржавчиной наблюдались после цветения, антракнозом и альтернариозом – с фазы начала созревания плодов. Распространенность мучнистой росы на сортах Люция и Памяти Кындыла были на уровне контроля (таблица).

**Распространенность и развитие болезней
в период вегетации на черной смородине, ГСИ**

	Мучнистая роса			Антракноз		
	Распространенность, %	развитие, %	средний балл поражения	распространенность, %	развитие, %	средний балл поражения
Якутская – контроль	100±0.0	59.2±7.9	2.3±0.3	63.3±8.8	21.7±2.2	0.9±0.1
Люция	96.7±3.3	37.5±6.6	1.5±0.3	46.7±8.8	11.7±1.7	0.5±0.1
Памяти Кындыла	100±0.0	55.0±5.2	2.1±0.3	50.0±5.8	15.8±2.2	0.6±0.1

Развитие мучнистой росы у сорта Люция составило 37,5±6,6%, у сорта Памяти Кындыла – 55,0±5,2%, в контроле – 59,2±7,9%. Распространенность и развитие антракноза на сортах Люция и Памяти Кындыла были существенно ниже контроля (63,3±8,8 и 21,7±2,2) и составили 46,7±8,8 50,0±5,8 и 11,7±1,7 15,8±2,2 соответственно.

Оценка устойчивости гибридных сеянцев 1-го года показала, что 29 семей (сорта Алтайская поздняя, Ника, Наташа, Гармония в комбинации с Якутской, Хара Кыталык, Памяти Кындыла, Люция; сорта Подарок Кузиору, Лама, Шаровидная, Геркулес в комбинации Хара Кыталык, Памяти Кындыла, Люция; сорт Ксюша в комбинации с Люцией) были без признаков поражения болезнями.

Выводы

– распространенность мучнистой росы составила от 96,7 до 100%, антракноза 46,7 до 63,3%.

– оценка устойчивости гибридных сеянцев 1-го года показала, что 29 семей (сорта Алтайская поздняя, Ника, Наташа, Гармония в комбинации с Якутской, Хара Кыталык, Памяти Кындыла, Люция; сорта Подарок Кузиору, Лама, Шаровидная, Геркулес в комбинации Хара Кыталык, Памяти Кындыла, Люция; сорт Ксюша в комбинации с Люцией) были без признаков поражения болезнями.

Список литературы

1. Вредоносность болезней сельскохозяйственных культур / А.Е. Чумаков, Т.И. Захарова; ВАСХНИЛ – М.: Агропромиздат, 1990. – 127 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. [под общей ред. Е.Н. Седова] – Орел. Изд-во ВНИИПСК, 1995 – С. 502.

3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [под общей ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой] – Орел. Изд-во ВНИИПСК, 1999 – С. 608.
4. Сорокопудов В.Н., Мелькумова Е.А. Биологические особенности смородины и крыжовника при интродукции / РАСХН Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2003. – С. 296.
5. Черткова М.А. Готовцева Л.П. Плодово-ягодные культуры в Якутии / РАСХН. Сиб. отд-ние Якут. НИИСХ. – Новосибирск, 2004. – С. 160

THE PHYTOSANITARY CONDITION OF BLACKCURRANT IN CENTRAL YAKUTIA

A.V. PROTOPOVA
N.S. GABYSHEVA
U.K. EVERSTOVA
V.N. SOROKOPUDOV

*State Scientific Institution
Yakut Scientific-Research
Institute of Agriculture
Agricultural
(GNU YANIISKH RAAS)*

*677001 t. Yakutsk
str. Bestuzeva-Marlinskogo, 23*

E-mail: agronii@mail.ru

Black currant in the country is the leading berry crops with stability in getting crops to suburban areas. According to "The determinant of higher plants of Yakutia" 1974, Yakutia grows 6 species of wild black currant.

Keywords: black currant, resistant varieties, seedlings, American powdery mildew, anthracnose.