

ОЦЕНКА ПОРАЖАЕМОСТИ СЕРОЙ ГНИЛЬЮ ПЛОДОВ СОРТОВ МАЛИНЫ ЛЕТНЕГО СРОКА СОЗРЕВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Р. И. ПЛЕСКАЦЕВИЧ¹, Л. В. ФРОЛОВА²

¹РУП «Институт защиты растений»,
ул. Мира, 2, аг. Прилуки, Минский район, 223011, Беларусь,
e-mail: rotualdar@mail.ru

²РУП «Институт плодоводства»,
ул. Ковалёва, 2, аг. Самохваловичи, Минский район, 223013, Беларусь,
e-mail: belhort@belsad.by

АННОТАЦИЯ

В статье приведены итоги многолетней оценки коллекции генетических ресурсов малины РУП «Институт плодоводства», которая насчитывает 38 сортов летнего срока созревания, по поражаемости серой гнилью плодов. Исследования проведены в 2021–2023 гг. в условиях естественного инфекционного фона на опытном участке отдела ягодных культур по общепринятой методике ВНИИСПК (Орёл, 1999). В результате выделены наиболее устойчивые к серой гнили сорта различного географического происхождения, у которых потери урожая ягод не превышали 5,0 %: белорусские – Двойная, Мядовая, Услада; российские – Алая россыпь, Антарес, Лавина, Спутница, Таруса, Турмалин; украинские – Козачка, Феномен; румынский – Ruvî; английский – Octavia. Данные сорта могут быть использованы как источники устойчивости к этому грибному заболеванию для дальнейшей селекционной работы.

Ключевые слова: малина, сорт, возбудитель болезни, серая гниль, устойчивость, Беларусь.

ВВЕДЕНИЕ

Малина – ценная ягодная культура, промышленное возделывание которой в мире имеет тенденцию постоянного увеличения. Ее выращивают более чем в 50 странах мира. Этому способствует скороплодность культуры, относительная легкость размножения, высокая приживаемость, позднее цветение и самоплодность, постоянный спрос на ягодную продукцию. Крупнейшими поставщиками малины на мировом рынке являются Польша, Россия, Великобритания, Швейцария, Германия, Австралия, США, Канада, Новая Зеландия, Сербия и Чили [1]. В среднем в мире ежегодно производится около 400 тыс. т ягод [2]. В России под насаждениями малины занято около 34 тыс. га, а ежегодное производство ягод составляет 170–175 тыс. т – примерно третья часть расчетной потребности ягод малины для обеспечения населения и перерабатывающей промышленности [3]. В Беларуси общая площадь ягодных насаждений составляет 14,6 тыс. га, при этом на долю промышленных посадок приходится 43 % [4].

Лимитирующим фактором получения высоких урожаев малины являются грибные болезни, влияющие на реализацию хозяйственного потенциала культуры. К настоящему времени на малине выявлено несколько десятков грибных, бактериальных и вирусных болезней, которые поражают корни, стебли, листья и плоды [5]. В условиях Беларуси при интенсивных технологиях возделывания культуры повсеместное распространение имеют болезни стеблей [6]. Однако изменяющиеся погодные условия, интродукция сортов зарубежной селекции, загущение посадок привели к усилению вредоносности серой гнили, возбудитель которой гриб *Botrytis cinerea* Pers. вызывает поражение как вегетативных, так и генеративных органов: бутонов, цветков, ягод, листьев и молодых побегов. На листьях серая гниль образует крупные (1–3 см) расплывчатые темно-серые загнивающие пятна, во влажные годы при сильном развитии болезни отмечается появление пятен вытянутой формы в междоузлиях молодых побегов. В период созревания на ягодах образуются отдельные размягченные бурые пятна, которые быстро разрастаются и вызывают их загнивание. На плодоножках появляются бурые пятна, быстро охватывающие их кольцом, что вызывает засыхание завязей. В условиях высокой влажности воздуха пораженные органы малины покрываются серым бархатистым налетом конидиального спороношения гриба *B. cinerea*. Оптимальными для прорастания спор патогена являются температура воздуха

+18...+22 °С и влажность 95–100 %. В цикле развития гриб образует мицелий, конидии и склероции, зимует в стадии мицелия и склероциев на пораженных органах и растительных остатках [7]. Формирование той или иной стадии гриба зависит от питающего растения (субстрата) и факторов среды [8]. Гниль плодов, вызванная фитопатогеном, является одним из основных факторов, ограничивающих получение высоких урожаев малины. Потери урожая на промышленных плантациях составляют 50 % и более, особенно в годы с избыточным количеством осадков.

Для контроля развития болезней малины применяют биопрепараты, моно- и двухкомпонентные фунгициды [9–11]. Современная тенденция развития плодоводства диктует необходимость использования устойчивых к грибным болезням сортов ягодных культур, являющихся основой экологизированной системы защиты растений. В настоящее время одним из приоритетных направлений селекции малины летнего срока созревания является выведение сортов, устойчивых к болезням, в том числе к серой гнили. Большое разнообразие сортимента малины различного генетического происхождения требует изучения его в конкретных почвенно-климатических условиях выращивания [5].

Цель исследований – оценка коллекции сортов малины летнего срока созревания на поражаемость серой гнилью плодов.

ОБЪЕКТЫ, УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучение устойчивости к возбудителю серой гнили, динамики развития данной болезни проводили в 2021–2023 гг. в коллекционных насаждениях сортов малины летнего срока созревания РУП «Институт плодоводства» (аг. Самохваловичи, Минский район, Беларусь) в условиях естественного инфекционного фона.

Объектами исследований являлись 38 образцов малины летнего срока созревания различного географического происхождения:

4 – белорусской селекции (сорта Аленушка, Двойная, Мядовая, Услада);

4 – украинской селекции (Козачка, Персея, Саня, Феномен);

3 – румынской селекции (Citria (Ситрия), Rubin (Рубин), Ruvi (Руви));

1 – польской селекции (Laszka (Лашка));

1 – английской селекции (Octavia (Октавия));

25 – российской селекции, среди которых 10 сортов селекции И. В. Казакова и коллектива Кокинского опорного пункта ВСТИСП (Бальзам, Беглянка, Бригантина, Вольница, Лавина, Метеор, Пересвет, Скромница, Спутница, Улыбка); 5 – В. В. Кичины и его коллег из ВСТИСП (Маросейка, Патриция, Сенатор, Таруса, Шоша); 5 – коллектива Свердловской селекционной станции садоводства (Алая россыпь, Антарес, Бархатная, Лель, Турмалин); 2 – Т. В. Жидехиной и ее коллег из ФНИЦ Садоводства имени И. В. Мичурина (Клеопатра, Яркая); 2 – селекции А. И. Астахова из ВНИИ люпина (Любетовская, Свирель); 1 – селекции Ботанического сада Нижегородского государственного университета (Награда).

Среди объектов исследований 3 образца малины отличаются плодами желтого цвета – сорта Мядовая (Беларусь), Беглянка (Россия), Citria (Ситрия) (Румыния).

При изучении устойчивости отечественных и интродуцированных сортов малины летнего срока созревания к возбудителю серой гнили, а также динамики развития данной болезни проводили учеты поражения ягод, руководствуясь «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орёл, 1999) [12]. Учеты на сортах осуществляли на стационарных площадках (1 погонный метр технологической ленты ряда шириной 40–60 см) в 4-кратной повторности.

В период вегетации отмечали дату появления первых признаков болезни. Для учета поражения ягод серой гнилью просматривали все учетные кусты с ягодами на каждой учетной площадке в период массового сбора. Вычисляли процент пораженных ягод.

Для анализа метеоусловий использовали данные, полученные на агрометеорологической станции «Минск», расположенной в аг. Самохваловичи.

Метеорологические условия в период проведения исследований (июнь – август 2021–2023 гг.) по тепло- и влагообеспеченности растений были разнообразными, что позволило объективно

оценить сорта малины летней на поражаемость серой гнилью. Летний период 2021 г. характеризовался повышенным температурным режимом и достаточным увлажнением. Среднесуточная температура воздуха составила: в июне – +20,0 °С, июле – +22,5 °С, что превысило многолетние значения на 3,6 и 3,9 °С соответственно (рис. 1).

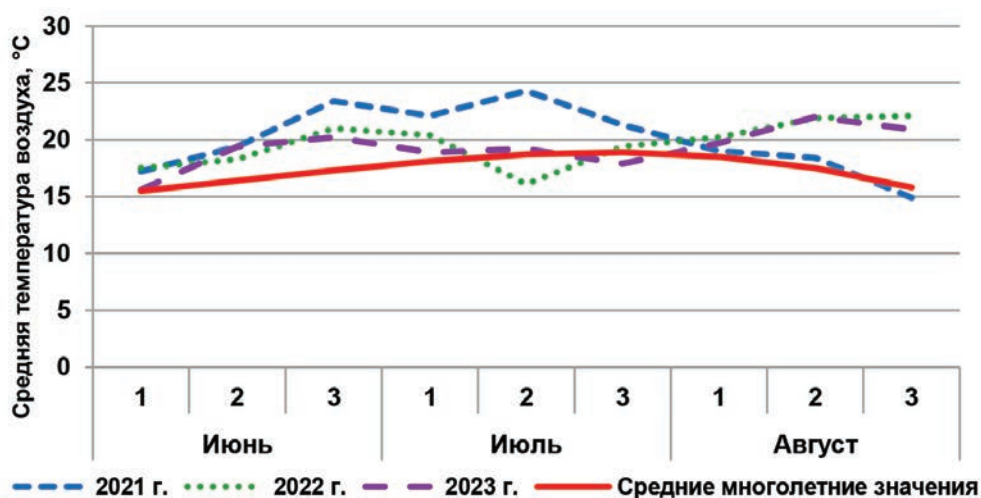


Рис. 1. Среднедекадная температура воздуха за летний период 2021–2023 гг. (метеостанция «Минск»)

Осадки выпадали неравномерно. В июне в целом количество осадков было в пределах нормы, в то время как их количество в июле (143,9 мм) превышало многолетние показатели на 60,0 %, что способствовало массовому развитию серой гнили на плодах сортов малины летнего срока созревания (рис. 2).

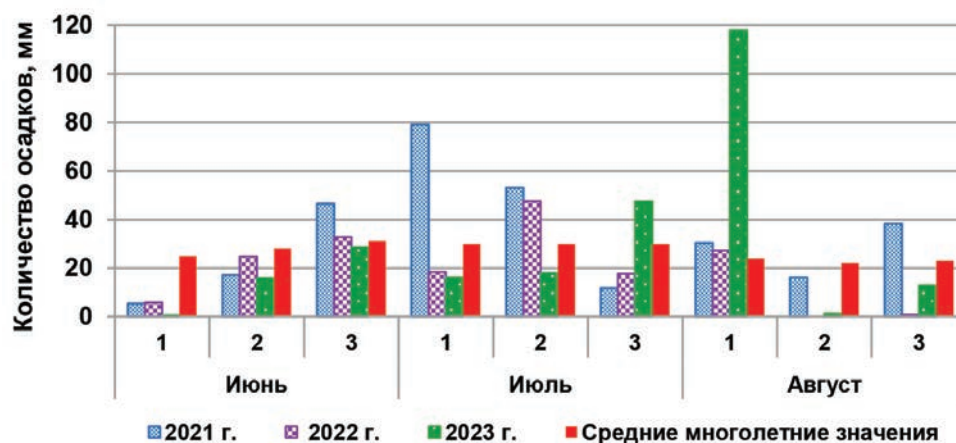


Рис. 2. Количество осадков за летний период 2021–2023 гг. (метеостанция «Минск»)

Вегетационный период 2022 г. характеризовался жаркой погодой в июне (+18,9 °С) и умеренно теплой в июле (+18,7 °С). За большую часть летнего периода количество осадков было ниже климатической нормы и составило по месяцам: 63,3 мм – июнь и 83,6 мм – июль.

Летний период 2023 г. характеризовался умеренно теплой погодой и неравномерным распределением осадков. В июне среднесуточная температура воздуха (+18,4 °С) превысила норму на 2,0 °С, в июле (+18,6 °С) – была в пределах среднемноголетних значений. Количество осадков в июне (44,8 мм) составило 63,0 % от нормы, в июле – 81,5 мм, или 90,5 % от нормы. Достаточное количество осадков и высокая влажность воздуха в конце июля были благоприятны для заражения ягод малины летней конидиями *B. cinerea* и развития болезни.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании мониторинга фитопатологической ситуации и уточнения доминирующих болезней установлено, что наиболее вредоносной болезнью малины, приводящей к прямым потерям урожая ягод, является серая гниль, возбудитель – гриб *Botrytis cinerea* Pers. В результате проведенных исследований выявлено, что распространенность серой гнили плодов на 38 сортах малины различного географического происхождения варьировала в широких пределах – от 0,1 до 52,0 %. Оценка сортов малины летнего срока созревания на поражаемость серой гнилью плодов свидетельствует о большой изменчивости изучаемого показателя как по сортам, так и по годам в зависимости от погодных условий.

В 2021 г. первые признаки серой гнили на ягодах малины были отмечены в начале второй декады июня. В вегетационном периоде 2021 г. благоприятным для развития серой гнили был период созревания ягод, с третьей декады июня по вторую декаду июля, когда количество осадков в 1,5–2,6–1,8 раза соответственно превышало среднегодовое значение, а температура воздуха была на 6–4 °С выше климатической нормы. Такие условия способствовали интенсивному распространению серой гнили ягод, которая в период массового сбора (вторая декада июля) варьировала в широких пределах от 0,1 (Алая россыпь, Услада) до 30,0 % (Вольница) (табл. 1).

Таблица 1. Распространенность серой гнили на плодах малины летнего срока созревания (коллекционный участок ягодных культур, РУП «Институт плодоводства», аг. Самохваловичи, Минский район, 2021–2023 гг., вторая декада июля)

Сорт	Страна происхождения	Распространенность болезни, %		
		Годы исследований		
		2021	2022	2023
Аленушка	Беларусь	5,5	7,0	6,7
Двойная	»	1,3	5,0	4,0
Мядовая	»	3,0	3,0	4,3
Услада	»	0,1	1,0	0,3
Алая россыпь	Россия	0,1	0,1	5,0
Антарес	»	2,0	1,0	2,0
Бальзам	»	15,6	7,0	5,0
Бархатная	»	5,5	7,0	5,5
Беглянка	»	15,5	15,0	7,0
Бригантина	»	4,5	4,0	10,2
Вольница	»	30,0	18,0	15,5
Клеопатра	»	26,0	16,0	15,2
Лавина	»	2,0	2,0	5,0
Лель	»	7,7	5,1	6,0
Любетовская	»	12,8	11,4	10,2
Маросейка	»	20,0	16,0	6,0
Метеор	»	16,7	18,0	15,2
Награда	»	12,3	11,5	10,3
Патриция	»	15,2	5,8	3,0
Пересвет	»	10,6	12,0	5,7
Сенатор	»	17,7	52,0	15,3
Скромница	»	8,0	8,0	8,0
Спутница	»	4,0	5,0	4,0
Свирель	»	15,6	3,3	4,3
Таруса	»	1,7	1,0	2,0
Турмалин	»	2,0	1,0	1,3
Улыбка	»	16,7	10,8	10,2
Шоша	»	15,6	5,3	10,0
Яркая	»	15,8	15,2	11,0
Козачка	Украина	1,0	3,0	2,0

Окончание табл. 1

Сорт	Страна происхождения	Распространенность болезни, %		
		Годы исследований		
		2021	2022	2023
Персея	»	15,3	10,0	5,0
Саня	»	17,7	15,6	15,2
Феномен	»	2,3	1,0	5,0
Citria	Румыния	23,0	43,0	16,6
Rubin	»	5,3	1,0	2,0
Ruvi	»	2,7	2,0	2,1
Laszka	Польша	10,3	7,0	5,0
Octavia	Великобритания	1,0	1,0	3,3

На основании фитопатологической оценки коллекционных насаждений сортов малины летнего срока созревания установлено, что у большинства обследованных сортов (39,5 %, или 15 сортов) – Бальзам, Беглянка, Вольница, Клеопатра, Маросейка, Метеор, Патриция, Сенатор, Свирель, Улыбка, Шоша, Яркая, Персея, Саня, Citria – потери урожая ягод от болезни составили от 15,6 до 30,0 %. Вышеперечисленные сорта относятся к ранне- и среднеспелым, основное плодоношение которых проходило в дождливый период.

У четырех сортов малины летней (10,5 % от общего количества образцов) Любетовская, Награда, Пересвет, Laszka показатель болезни был 10,1–15,0 %; у 5 сортов (13,2 % объектов исследований) – Аленушка, Бархатная, Лель, Скрамница, Rubin – потери урожая от серой гнили были в пределах 5,1–10,0 %. Пораженность ягод болезнью не превысила 5,0 % у 14 сортов малины (36,8 % об общего количества образцов): Алая россыпь, Антарес, Бригантина, Двойная, Козачка, Лавина, Мядовая, Спутница, Таруса, Турмалин, Услава, Феномен, Octavia, Ruvi.

Погодные условия первой половины вегетационного периода 2022 г. вплоть до второй декады июля характеризовались теплой погодой с осадками ниже климатической нормы, поэтому рост и созревание плодов ранне- и среднеспелых сортов малины проходило в благоприятных условиях. Сложившаяся климатическая ситуация ограничивала развитие серой гнили малины. Первые признаки поражения ягод отмечены в начале третьей декады июня. Во второй декаде июля регулярно выпадающие дожди и высокая влажность воздуха были благоприятны для массового рассеивания спор *B. cinerea*, что привело к развитию болезни на сортах раннего и среднего срока созревания. Распространенность болезни варьировала в широких пределах: от 0,1 (Алая россыпь) до 52,0 % (Сенатор). При анализе поражаемости сортов установлено, что среди обследованных сортов малины значительную часть (42,1 % обследованных образцов) составили сорта с распространенностью болезни до 5,0 %: Алая россыпь, Антарес, Бригантина, Двойная, Козачка, Лавина, Мядовая, Свирель, Спутница, Таруса, Турмалин, Услава, Феномен, Octavia, Rubin, Ruvi; у 23,7 % (9 сортов) Аленушка, Бальзам, Бархатная, Лель, Патриция, Персея, Скрамница, Шоша, Laszka было поражено 5,1–10,0 % плодов. Доля сортов, пораженных на уровне 10,1–15,0 % (Беглянка, Любетовская, Награда, Пересвет, Улыбка), не превысила 13,2 %. Количество пораженных ягод в урожае более 15,0 % было выявлено у 8 (21,0 % от общего количества образцов), среди которых Вольница, Клеопатра, Маросейка, Метеор, Саня, Сенатор, Яркая, Citria.

В июне – первой половине июля 2023 г. недобор осадков на фоне повышенной температуры воздуха сдерживали развитие серой гнили на малине. Первые пораженные болезнью ягоды выявлены в конце июня. С установлением дождливой погоды и высокой влажности воздуха во второй половине июля пораженность ягод малины серой гнилью увеличилась. Половина обследованных сортов (Алая россыпь, Антарес, Бальзам, Двойная, Козачка, Лавина, Мядовая, Патриция, Персея, Свирель, Спутница, Таруса, Турмалин, Услава, Феномен, Laszka, Octavia, Rubin, Ruvi) проявили слабую восприимчивость к серой гнили – до 5,0 % пораженных плодов. Пораженность ягод на уровне 5,1–10,0 % выявлена у 8 сортов (21,0 % обследованных образцов): Аленушка, Бархатная, Беглянка, Лель, Маросейка, Пересвет, Скрамница, Шоша. Распространенность серой гнили ягод в пределах от 10,1 до 15,0 % была выявлена на 5 сортах: Бригантина, Любетовская, Награда, Улыбка, Яркая, что составляет 13,2 % от всех обследованных сортов. Максимальная

распространенность болезни на малине летней в 2023 г. обнаружена на 6 сортах (15,8 % изученных сортов): Вольница, Клеопатра, Метеор, Саня, Сенатор, Citria.

Таким образом, в результате трехлетних исследований установлено, что серой гнилью поражаются все сорта малины летнего срока созревания, однако уровень распространенности болезни у них существенно варьирует. Анализ многолетней динамики распространенности данного заболевания плодов малины показал, что восприимчивость к патогену зависит от погодных условий и сроков созревания, независимо от географического происхождения сорта.

Среди изученной коллекции сортов малины летнего срока созревания не удалось выявить сорта с устойчивостью к серой гнили. Наименее восприимчивыми к *B. cinerea* во все годы наблюдений оказались 13 сортов (34,2 % от общего количества образцов): Двойная, Мядовая, Услада (Беларусь), Алая россыпь, Антарес, Лавина, Спутница, Таруса, Турмалин (Россия), Козачка, Феномен (Украина), Ruvì (Румыния), Octavia (Великобритания), у которых в годы исследований количество пораженных серой гнилью ягод не превышало 5,0 % (табл. 2). Среди них оказались сорта штамбовой малины Таруса (Россия) и Козачка (Украина), распространенность гнили ягод у которых не превышала 3,0 %.

Таблица 2. Сортопоражаемость малины летнего срока созревания серой гнилью плодов (2021–2023 гг.), %

Распространенность болезни			
0,1–5,0	5,1–10,0	10,1–15,0	более 15,0
Двойная, Мядовая, Услада, Алая россыпь, Антарес, Лавина, Спутница, Таруса, Турмалин, Козачка, Феномен, Ruvì, Octavia	Аленушка, Бархатная, Лель, Скромница	Любетовская, Награда	Вольница, Клеопатра, Метеор, Саня, Сенатор, Citria

Распространенность болезни на уровне 5,1–10,0 % была выявлена у четырех сортов (10,5 % от общего количества образцов), среди которых белорусский – Аленушка, российские – Бархатная, Лель, Скромница. Сорт российской селекции Скромница во все годы исследований показал одинаковую пораженность ягод – 8,0 %. Инфицирование ягод малины серой гнилью в пределах 10,1–15,0 % было отмечено на двух российских сортах – Любетовская, Награда. Самыми поражаемыми серой гнилью (более 15,0 %) в 2021–2023 гг. оказались раннеспелые сорта Клеопатра, Метеор, Сенатор и среднераннеспелые – Вольница (Россия); Саня (Украина), Citria (Румыния).

Пораженность сортов малины летнего срока созревания Бальзам, Патриция, Персея, Свирель, Улыбка, Шоша была более 15,0 % при благоприятных гидротермических условиях июня – второй декады июля 2021 г. и на уровне 10,8–3,0 % – в 2022–2023 гг., менее благоприятных для развития серой гнили плодов. У сорта Бригантина в 2021–2022 гг. пораженность ягод болезнью была невысокая (4,5–4,0 %), в то время как в 2023 г. составила 10,2 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, трехлетние исследования позволили определить потенциал устойчивости сортов малины летнего срока созревания к серой гнили плодов и выделить сорта с минимальной пораженностью ягод данным заболеванием, представляющие интерес для производственного возделывания и селекционной работы.

В результате многолетней оценки 38 сортов малины различного географического происхождения выделены сорта, у которых потери урожая ягод от серой гнили не превышали 5,0 % – Двойная, Мядовая, Услада (Беларусь), Алая россыпь, Антарес, Лавина, Спутница, Таруса, Турмалин (Россия), Козачка, Феномен (Украина), Ruvì (Румыния), Octavia (Великобритания). Данные сорта, которые могут быть использованы как источники устойчивости к серой гнили плодов для дальнейшей селекционной работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Емельянова, О. В. Технология возделывания малины разного срока созревания / О. В. Емельянова // Наше сельское хозяйство. – 2013. – № 9. – С. 100–104.

2. Сельскохозяйственные культуры [Электронный ресурс] / ФАОСТАТ – FAO, 2019. – URL: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data/QC> (дата обращения: 19.03.2024).
3. Куликов, И. М. Инновационные возможности повышения производства ягод малины России / И. М. Куликов, И. В. Казаков // Садоводство и виноградарство. – 2010. – № 6. – С. 14–16.
4. Криворот, А. М. Проблемы развития ягодоводства в Беларуси на современном этапе / А. М. Криворот // Перспективы развития современного ягодоводства в изменившихся климатических условиях : тез. докл. Междунар. науч. конф., (г. Самохваловичи, 17–19 июля 2019 г.) / НАН Беларуси, Ин-т плодоводства ; редкол.: А. А. Таранов (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2019. – С. 37–39.
5. Казаков, И. В. Возможности создания сортов малины с экологической устойчивостью к вредным организмам и биосферным загрязнениям / И. В. Казаков, С. Н. Евдокименко, В. Л. Кулагина // Плодоводство и ягодоводство России : сб. науч. работ / Всерос. селекц.-технол. ин-т садоводства и питомниководства ; редкол.: И. М. Куликов (гл. ред.) [и др.]. – М., 2010. – Т. XXIV. – Ч. 2. – С. 179–186.
6. Плескачевич, Р. И. Оценка генофонда малины по устойчивости к пурпуровой пятнистости в Беларуси / Р. И. Плескачевич, Е. В. Васеха, Л. В. Фролова // Мичуринский агрономический вестник. – 2024. – № 2. – С. 31–39.
7. Микроорганизмы – возбудители болезней растений : справ. / В. И. Билай, Р. И. Гвоздяк, И. Г. Скрипаль [и др.] ; под ред. В. И. Билай / АН УССР, Ин-т микробиологии и вирусологии им. Д. К. Заболотного. – Киев : Наук. думка, 1988. – 552 с.
8. Черепанова, Н. П. Морфология и размножение грибов / Н. П. Черепанова, А. В. Тобиас. – М. : Академия, 2006. – 175 с.
9. Комардина, В. С. Контроль развития болезней малины летней моно- и двухкомпонентными фунгицидами из группы триазолов в условиях Беларуси / В. С. Комардина // Защита растений : сб. науч. тр. / Науч.-практ. центр НАН Беларуси по земледелию, Ин-т защиты растений ; редкол.: С. В. Сорока (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 46. – С. 97–102.
10. Комардина, В. С. Биологический контроль серой гнили на малине / В. С. Комардина, С. И. Ярчаковская, Р. Л. Михневич // Защита растений : сб. науч. тр. / Науч.-практ. центр НАН Беларуси по земледелию, Ин-т защиты растений ; редкол.: С. В. Сорока (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 46. – С. 249–254.
11. Лихачев, А. Н. Популяция *Botrytis cinerea* Pers. в Московской области / А. Н. Лихачев // Микология и фитопатология. – 1979. – Т. 13. – Вып. 2. – С. 136–139.
12. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Всерос. науч.-исслед. ин-т селекции плодовых культур ; редкол.: Е. Н. Джигадло [и др.] ; под общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орёл : ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

ASSESSMENT OF GRAY MOLD SUSCEPTIBILITY IN SUMMER-FRUITING RASPBERRY CULTIVARS UNDER BELARUSIAN CONDITIONS

R. I. PLESKATSEVICH, L. V. FROLOVA

Abstract

This article presents the results of a multi-year evaluation of the raspberry genetic resource collection at the RUE ‘Institute of Fruit Growing’, comprising 38 summer-fruited cultivars, for their susceptibility to gray mold. The research was conducted in 2021–2023 under natural infection pressure at the experimental plot of the Berry Crops Department using the standard methodology developed by VNIISPK (Orel, 1999). As a result, the most resistant cultivars of various geographical origins were identified – those with fruit yield losses not exceeding 5.0 %. These included Belarusian cultivars: Dvoynaya, Myadovaya, Uslada; Russian: Alaya Rossyp, Antares, Lavina, Sputnik, Tarusa, Turmalin; Ukrainian: Kozachka, Fenomen; Romanian: Ruv; and British: Octavia. These cultivars may serve as valuable sources of resistance to this fungal disease for future breeding programs.

Keywords: raspberry, cultivar, disease pathogen, gray mold, resistance, Belarus.

Поступила в редакцию 10.03.2025