

Заключение

Анализ устойчивости к меди 19 штаммов *Pss*, выделенных на территории Республики Беларусь показал, что 100 % изолятов способны к росту на среде, содержащей 0,72 мМ CuSO_4 . Из них 21 % нечувствительны к 1,08 мМ и 5 % – к 1,44 мМ CuSO_4 . При этом не выявлено зависимости между устойчивостью и источником выделения патогена.

Оценка эффективности фунгицидов в отношении возбудителя бактериального рака плодовых показала, что обработка контактным препаратом Дитан Нео Тек 75 (3 кг/1000 л) снижает интенсивность развития заболевания на плодах на 33–45 %, а системным препаратом Касумин (4 л/1000 л) – на 45 %.

Анализ симптомов бактериального рака после искусственного заражения листьев груши не выявил достоверных различий в интенсивности развития некроза на поверхностях обработанных только бактериальной суспензией и с применением фунгицидов Дитан Нео Тек 75 и Касумин. Однако обработанные данными препаратами листья не проявляли симптомов увядания и хлороза.

Заражение плодов и листьев груши бактериальной суспензией после нанесения препарата Косайд 2000 привело к увеличению интенсивности развития некроза в 1,6–5,8 раза по сравнению с вариантом без фунгицида.

Литература

1. Kennelly, M. M. *Pseudomonas syringae* diseases of fruit trees: progress toward understanding and control / M. M. Kennelly, F. M. Cazorla // *Plant Disease*. – 2007. – Vol. 91, № 1. – P. 4–17.

2. Григорцевич, Л. Н. Бактериальный рак плодовых культур в Республике Беларусь / Л. Н. Григорцевич, А. Ф. Былинский // *НТИ и Рынок*. – 1996. – № 12. – С. 13–15.
3. Peng Lili. Characterization and Genetic Diversity of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* Isolates Associated with Rice Bacterial Leaf Spot in Heilongjiang, China / Peng Lili, Songrun Yang // *Biology*. – 2022. – Vol. 11, № 720. – <https://doi.org/10.3390/biology11050720>.
4. Aiello, D. Characterization of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* isolated from mango in Sicily and occurrence of copper-resistant strains / D. Aiello // *Journal of Plant Pathology*. – 2015. – Vol. 97, № 2. – P. 273–282.
5. Sundin, G. W. Ecological and genetic analysis of copper and streptomycin resistance in *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* / G. W. Sundin, C. L. Bender // *Applied and environmental microbiology*. – 1993. – Vol. 59, № 4. – P. 1018–1024.
6. Balaž, J. Etiology of bacterial canker on young sweet cherry trees in Serbia / J. Balaž, R. Ilić, V. Ognjanov // *Journal of Plant Pathology* 2016. – Vol. 98, № 2. – P. 285–294.
7. Sulikowska, M. *Pseudomonas* spp. isolated from stone fruit trees in Poland / M. Sulikowska, P. Sobiczewski // *Zemdirbyste-Agriculture*. – 2008. – Vol. 95, No. 3. – P. 166–170.
8. Hwang, M. S. H. Phylogenetic Characterization of Virulence and Resistance Phenotypes of *Pseudomonas syringae* / M. S. H. Hwang // *Applied and environmental microbiology*. – 2005. – Vol. 71, № 9. – P. 5182–5191.
9. Rapid Evaluation of Pathogenicity in *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* with a Lilac Tissue Culture Bioassay and Syringomycin DNA Probes / Heather J. Scheck [et al.] // *Plant Disease*. – 1997. – Vol. 81, № 8. – P. 905–910.
10. Lamichhane, Jay Ram. Thirteen decades of antimicrobial copper compounds applied in agriculture (A review) / Jay Ram Lamichhane // *Agronomy for Sustainable Development*. – 2018. – Vol. 38, art. 28. – <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0503-9>.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ! (к 60-летию со дня рождения Татьяны Мирославовны Андрушкевич)

14 декабря 2023 года исполнилось 60 лет со дня рождения Андрушкевич Татьяны Мирославовны – кандидата сельскохозяйственных наук, доцента, ведущего научного сотрудника отдела ягодных культур РУП «Институт плодородства».



Татьяна Мирославовна Андрушкевич (урожд. Корженевская) родилась 14.12.1963 г. в д. Березки Глубокского района Витебской области в семье служащих. В 1981 г. окончила 10 классов Червенской средней школы № 2 имени А. К. Флегонтова с золотой медалью. В 1986 г. с отличием окончила биологический факультет Белорусского государственного университета и поступила в аспирантуру при БелНИИКПО (ныне НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству) по специальности «Плодоводство». В 1989 г., после окончания аспирантуры, Т. М. Андрушкевич приступила к работе в должности младшего научного сотрудника лаборатории ягодных культур БелНИИКПО (ныне отдел ягодных культур РУП «Институт плодородства»). В 1997 г. Татьяну Мирославовну перевели на должность научного сотрудника как грамотного и высококвалифицированного специалиста, успешного селекционера-практика. Впоследствии, после подготовки и защиты диссертационной работы на тему «Исходный материал и селекция универсальных сортов крыжовника в Беларуси» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, Т. М. Андрушкевич была переведена на должность

старшего, затем ведущего научного сотрудника отдела ягодных культур, также ей было присвоено ученое звание доцента по специальности «Агрономия».

Вся ее более чем 30-летняя трудовая деятельность связана с вопросами селекции и сортоизучения двух ягодных культур – крыжовника и калины. Татьяна Мирославовна изучила свыше 100 интродуцированных и отечественных сортов крыжовника и 6 сортов калины. Выделены перспективные для условий Беларуси сорта разного срока созревания, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков.

В ходе исследований, при ее непосредственном участии, был подобран исходный материал для дальнейшей селекции крыжовника, сформирована целевая признаковая коллекция источников урожайности и крупноплодности крыжовника, источников устойчивости к американской мучнистой росе (сферотеке), выделены источники пригодности к механизированной уборке крыжовника. Установлено, что эффективным методом оценки исходного материала для селекции является кластерный анализ по признакам, значительно варьирующим под влиянием внешних условий (крупноплодность и урожайность), а также для отбора сортов универсального направления с высоким уровнем комплекса хозяйственно полезных признаков. Ежегодно было проведено около 35 комбинаций скрещиваний крыжовника разного срока созревания, получено 86 тыс. гибридных семян, создан гибридный фонд различного генетического и географического происхождения в количестве более 8 тыс. семян, в том числе гибриды $F_3 - F_5$ поколений на основе различных видов *Gr. succirubra*, *Gr. robusta*, *Gr. reclinata*. Созданный гибридный фонд позволил охарактеризовать типы наследования, выявить перспективные генотипы, комбинации скрещиваний и доноров основных признаков (сферотекоустойчивости, крупноплодности, вкусовых качеств ягод, продуктивности, высокорослости, слабой шиповатости побегов).

В результате проведенной многолетней работы ею были созданы переданы в систему государственного сортоиспытания Республики Беларусь новые отечественные сорта крыжовника Раволт (2004 г.), Крыжачок (2013 г.), Вирилад (2016 г.), Ваяр (2018 г.), отличающиеся сочетанием гарантированной ежегодной продуктивности, высокого содержания в ягодах биологически активных веществ, пригодности к механизированной уборке урожая, а также интродуцированные сорта крыжовника Северный капитан (2003 г.), Московский

красный (2011 г.), Неслуховский и Садко (2013 г.) и 2 белорусских сорта калины Памяти Валентины (2005 г.) и Карали (2018 г.), отличающиеся высокой адаптивностью, продуктивностью и крупноплодностью. Все отечественные сорта вошли в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений Республики Беларусь для промышленного и приусадебного возделывания в 2009–2022 гг.

Т. М. Андрушкевич – автор более 50 публикаций по селекции, сортоизучению и технологии возделывания ягодных культур, участник международных научных конференций в Беларуси и за ее пределами. Она – основной разработчик Отраслевого регламента возделывания крыжовника. Татьяна Мирославовна много лет являлась членом редакционной коллегии сборника научных трудов «Плодоводство», методической комиссии и Ученого совета РУП «Институт плодоводства», ОО «Белорусское общество генетиков и селекционеров», рецензентом различных отчетов НИР, членом комиссий по предварительной экспертизе диссертационных работ.

Она внесла весомый вклад в расширение селекционных исследований и распространение белорусских сортов ягодных культур в Беларуси и за рубежом, постоянно оказывала консультативную помощь в сельскохозяйственных организациях различной формы собственности и учебных центрах по повышению квалификации руководителей и специалистов. За выдающиеся результаты своего труда неоднократно награждена Почетными грамотами.

За время работы в отделе ягодных культур РУП «Институт плодоводства» (1989–2020 гг.) она заслужила большой авторитет у отечественных и зарубежных ученых из различных научно-исследовательских учреждений, как высококвалифицированный специалист, который постоянно следит за новейшими достижениями науки. Имея богатый опыт научно-исследовательской работы, она являлась примером для молодых ученых и охотно передавала им свои знания и опыт. В коллективе Татьяна Мирославовна снискала уважение как человек неравнодушный, умеющий создать атмосферу взаимопонимания и доброжелательности.

Поздравляя с юбилеем, желаем ей крепкого здоровья, благополучия и оптимизма на многие годы!

Коллектив отдела ягодных культур
РУП «Институт плодоводства»

