

UDC 635.925:581.144.4:581.13

Klemeshova K. V., Budarin A. A.

Assimilation apparatus of garden roses in Russian wet subtropics

Summary. The aim of the research is to develop a methodology for a comprehensive assessment of the decorativeness of landscape gardening roses for Russian wet subtropics. This research is based on the study of the biological characteristics of culture in this region. The thorough study of the complex of quantitative and qualitative characteristics of the garden rose's assimilation apparatus is needed to develop a better classification under conditions of Russian wet subtropics. Then the allocation of the most important ones is necessary. The roundness index is the more accurate characteristic of the variety among the morphological parameters of the leaf. It has a smaller variation in comparison with the initial parameters of the leaf. The contents of chlorophyll a and the sum of carotenoids are more accurate characteristics of the variety among the qualitative indicators of the leaf. The calculated sign is the ratio of the sum of green and yellow pigments.

Keywords: *Rosa × hybrida* Hort., cultivar, assimilation apparatus, biometric parameters, pigment complex.

DOI 10.33952/2542-0720-2020-5-9-10-28

УДК 635.21:631.531:632.35

Конопацкая Марина Владимировна

Влияние исходной зараженности семенного материала картофеля паршой обыкновенной на степень развития серебристой парши на клубнях при хранении

РУП «Институт защиты растений»

e-mail: bmarinaw@yandex.ru

Данные литературы свидетельствуют о том, что в естественных условиях наблюдается более слабое поражение клубней паршой серебристой (возбудитель – гриб *Spondylocladium atrovirens* Harz.), покрытых язвами парши обыкновенной (возбудители – *Streptomyces* spp.) и наоборот. Считается, что это связано с проявлением антагонизма между возбудителями указанных болезней [1, 2].

Однако явление конкуренции и антагонизма между возбудителями клубневой инфекции в Беларуси изучено недостаточно. В этой связи целью данных исследований явилось определение возможного влияния парши обыкновенной на развитие серебристой парши на клубнях в период хранения картофеля.

Исследования проводили в 2012–2017 гг. в РУП «Институт защиты растений» в лаборатории защиты овощных культур и картофеля. Исходной информацией для определения возможных статистических связей между паршой обыкновенной и паршой серебристой на клубнях служили результаты оценки по пораженности заболеваниями клубней картофеля различных сортов.

Учет степени поражения клубней картофеля паршой обыкновенной и паршой серебристой проводили во время уборки и спустя 2, 4 и 6 месяцев после закладки на хранение [3]. По результатам клубневого анализа определяли корреляционные связи между степенью покрытия клубней картофеля язвами парши обыкновенной и распространением парши серебристой [4].

Проведенный анализ зависимости проявления серебристой парши от исходной зараженности клубней картофеля паршой обыкновенной показал, что между степенью их поражения *S. atrovirens* и *Streptomyces* spp. существует определенная корреляционная зависимость. Статистическая обработка материалов многолетних наблюдений позволила установить, что интенсивность развития заболевания в естественных условиях наиболее тесно связана с покрытием клубней картофеля язвами парши обыкновенной в первые четыре месяца хранения. Так коэффициент корреляции составил -0,63 перед закладкой клубней на хранение, -0,60 – через 2

месяца и -0,54 через 4 месяца хранения, в то время как через 6 месяцев коэффициент корреляции равняется -0,15 (таблица). Следует отметить также, что на протяжении всего периода хранения связь между патогенами носила отрицательный характер. То есть, с увеличением степени поражения клубней язвами парши обыкновенной развитие серебристой парши на клубнях картофеля при хранении снижалось.

Таблица – Зависимость развития парши серебристой на клубнях картофеля в период хранения от исходной степени поражения клубней паршой обыкновенной

Продолжительность хранения картофеля	Коэффициент корреляции	Уравнение регрессии
перед закладкой на хранение	-0,63	$Y = -0,77X + 63,1$
2 месяца	-0,60	$Y = -0,66X + 77,1$
4 месяца	-0,54	$Y = -0,39X + 73,4$
6 месяцев	-0,15	$Y = -0,18X + 51,0$

Примечание. Y – развитие парши серебристой, %, X – развитие парши обыкновенной.

Таким образом, в ходе проведенных исследований установлено, что между возбудителями данных заболеваний существует умеренная обратная корреляционная зависимость, которая может свидетельствовать о наличии антагонизма между ними. Следовательно, данные полученные нами при проведении исследований, согласуются с результатами других ученых.

Литература

1. Зезюлина Г. А. Особенности патогенеза серебристой парши картофеля в условиях Беларуси и пути снижения ее вредоносности. Дисс. ... канд. биол. наук. п. Прилуки: Белорусский НИИ защиты растений, 2001. 21 с.
2. Иванюк В. Г., Банадысев С. А., Журомский Г. К. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков. Минск: Белпринт, 2005. 696 с.
3. Методические указания по проведению регистрационных испытаний фунгицидов в сельском хозяйстве // Под ред. Буга С. Ф. Несвиж: РУП «Ин-т защиты растений», 2007. 511 с.
4. Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика. Минск: «Вышэйш. Школа», 1967. 328 с.

UDC 635.21:631.531:632.35

Konopatskaya M. V.

The effect of potato seed material initial infection by common scab on the degree of silver scab development on tubers during storage

Summary. It is determined that over a long storage period there is a moderate inverse correlation (correlation coefficient amount to -0,63) between tubers infection by silver scab and their coating by common scab ulcers. The revealed pattern may indicate the antagonistic nature of the relationship between the disease agents.

Keywords: potato, silver scab, common scab, antagonism.

DOI 10.33952/2542-0720-2020-5-9-10-29

УДК 633.8:631.559

Коротких Ирина Николаевна

Продуктивность *Hypericum perforatum* L. в условиях культуры в Московской области

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений»
e-mail: slavnic241270@yandex.ru

Hypericum perforatum L. (Hypericaceae) – многолетнее травянистое растение высотой 30–100 см, побеги прямостоячие ветвистые густооблиственные, листья супротивные, цельнокрайние, сидячие, с просвечивающимися светлыми и черными железками. Цветки золотисто-желтые многочисленные, собраны в широкометельчатое или щитковидное соцветие, плоды продолговато-яйцевидные коробочки, семена мелкие, продолговатые, коричневые, мелкоячеистые. Зверобой продырявленный – евроазиатский вид, широко распространен в европейской части