

мониторинга яблонной плодовой гнили // Плодоводство и ягодоводство России. Сб. научн. трудов ВСТИСП. М., 2012. Т. XXX. С. 393-400.

УДК 632.1

МЕРЫ БОРЬБЫ С ГРИБНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛУКА В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ

Саидганиева Шаходатхон Талатбек қизи, ассистент, Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Республика Узбекистан

Давлатова Ферузахон Анваровна, ассистент, Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Республика Узбекистан

Хайиталиева Гулхаё Абдусамад қизи, студент, Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Республика Узбекистан

Аннотация. В период хранения происходят значительные потери репчатого лука от различных гнилей. В результате, большая часть выращенного урожая лука становится непригодной к употреблению. В этой статье рассмотрены вопросы защиты лука от гнилей при хранении.

Ключевые слова: *Botrytis alli, Aspergillus niger, симптомы болезни, вредоносность, защита растений.*

Лук считается одной из самых распространенных овощных культур. Приготовление многих блюд связано с луком. В луке содержится большое количество азотистых соединений, сахара и витаминов. Эфирные масла придают луку специфический запах и острый вкус. В среднеазиатских сортах обыкновенного лука, выращенного в Хорезмском оазисе, содержится 14-16,5% сухого вещества, 7,8-11,1% сахара (в том числе 4,8-8,2% сахарозы), и 1,37-6,9 % витамина С. Зеленый лист лука, выращенного вблизи Ташкентской области, содержит до 19-57 мг витамина С. Лук также богат витаминами А, В₁ и В₂.

В зависимости от количества эфирных масел, содержащихся в обычном луке, его можно разделить на три группы: первую группу составляет лук горький (в составе которого очень много эфирного масла), вторая группа – полугорький лук, третья группа – сладкий лук. В луковом масле в небольшом количестве содержится лимонная и яблочная кислота, а в наружных чешуях – желтое красящее вещество под названием кверцетин. По содержанию питательных веществ, чеснок значительно превосходит лук и другие овощные культуры. Чеснок содержит 64-66% воды, 6,7% азотистых веществ, 0,06% жиров, 26,3% экстрактов без азота, 0,77% клетчатки, а также 1,44% золы и 10-12 мг витамина С. Легкие эфирные масла, содержащиеся в чесноке, придают ему своеобразный вкус и аромат. Луковичные растения используются при приготовлении блюд уже несколько тысяч лет. Их используют в качестве приправы к блюдам и употребляют в свежем виде или

используют в приготовлении колбас (чеснок). Поскольку эти культуры обладают высоким фитонцидным свойством и способны растворять накопленный в организме раствор извести, лук, особенно чеснок, используют в составе медицинских препаратов: при заболеваниях желудка, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы. Сок, приготовленный из отходов луковой шелухи, иногда используют в качестве красителя.

При хранении лук часто поражается серой шейковой гнилью. Это заболевание вызывает гриб *Botrytis alli* (класс Дейтروмицеты, порядок Гифомицеты); возбудитель и распространен во всех странах, где выращивается лук [1, 2, 3, 4, 5]. Это заболевание часто встречается в Узбекистане и наносит большой вред луку и чесноку при хранении. Поскольку возбудитель является факультативным паразитом, он повреждает физиологически слабые ткани, во время активного роста лук проявляет стойкость к заболеванию.

В конце периода вегетации гриб попадает в луковицу через раны, возникающие из-за различных механических травм и других заболеваний. Симптомы заболевания проявляются чаще всего только при хранении. Чешуи репчатого лука размягчаются, луковица приобретает слегка выпуклую форму, шейка лука размягчается, приобретает желтоватый, розовый или буроватый оттенок. Во второй половине периода хранения над поврежденными участками развиваются участки плотного серого мицелия и крошечные черные склероции диаметром 1-2 мм. В такие луковицы быстро проникают сапротрофные микроорганизмы, через 1-2 месяца после закладки на хранение лук загнивает полностью, становится водянистым, издает резкий запах (рис. 1). Потери лука при хранении могут достигать более 50% [1,2,3,4].

При использовании лука на семенные цели, инфекция распространяется из луковиц на листья, они деформируются, семена не вызревают. Инфекция может сохраняться в луковицах, растительных остатках и семенах. Наиболее сильно поражаются сладкие и белые сорта лука, меньше – горькие, желтые и красные сорта лука.



Рис. 1. А – Поражение луковицы грибом *Botrytis alli*;
Б – поражение луковицы грибом *Aspergillus niger* (ориг.)

Черная гниль, или аспергиллиоз, лука, вызывает сапротрофный гриб *Aspergillus niger* (класс Аскомицеты). Аспергиллиоз лука широко распространен в Узбекистане. При этом заболевании луковички размягчаются, иногда мумифицируются, на их поверхности заметен черный порошковидный налет, состоящий из грибного мицелия и спор.

Меры борьбы. Прежде всего, на плодородных землях необходимо использовать фосфорные удобрения, по возможности не пользоваться органическими удобрениями, использовать в норме азотные минеральные удобрения. Выращенный на низменных землях урожай рекомендуется хранить отдельно и употреблять после кратковременного хранения, а лук, выращенный в холмистых степях, хранить в течение длительного времени. Перед закладкой на хранение лук сушат в течение 10-12 часов при 35-40⁰С. При хранении луковички необходимо хорошо высушить, в хранилище они должны находиться при низкой положительной температуре. В этих условиях лук не повреждается или повреждается в малом количестве, болезнь развивается медленно.

Библиографический список

1. Хасанов Б.А., Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Болезни овощных и бахчевых культур, картофеля и борьба с ними. Ташкент: «Voriz-Nashriyot», 2009.
2. Саттарова Р.К. Общая фитопатология. Тексты лекций. Ташкент. 1999.
3. Защита растений: фитопатология и энтомология: Учебник. / О.О. Белошапкина, В.В. Гриценко, И.М. Митюшев, С.И. Чебаненко. Ростов н/Д.: Феникс, 2017. 477 с.
4. Зупаров М.А. Фитопатология сельского хозяйства. Ташкент. 2000.
5. Saidganieva S.T.Q., Yuldasheva S.N.Q. Measures against the damage of the insects of the nightshades family in the Soybean plant // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). 2020. 9(8). P. 28-30.

УДК 630.4

МИКОФЛОРА, АССОЦИИРОВАННАЯ С ШЕСТИЗУБЧАТЫМ КОРОЕДОМ *IPS SEXDENTATUS* (BÖRNER) В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Середич Марина Олеговна, старший преподаватель кафедры Лесозащиты и древесиноведения, Белорусский государственный технологический университет

Аннотация. В статье приведены предварительные результаты анализа имаго шестизубчатого короеда *Ips sexdentatus* на наличие микофлоры. Было установлено, что 66% исследованных имаго шестизубчатого короеда переносят на поверхности тела