

Анализируя полученные данные биологической эффективности протравителей, можно отметить, что изучаемые препараты обладают высоким защитным действием против возбудителей корневых гнилей. Оба протравителя более эффективно подавляли фузариозную корневую гниль. Сравняя защитное действие изучаемых протравителей, отметим, что более эффективным оказался препарат Максим форте

Заключение.

1. На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что семена озимой пшеницы имеют высокую степень инфицированности патогенами корневых гнилей и сапрофитных грибов, что требует проведения протравливания семян.

2. Для подавления корневых гнилей лучше себя зарекомендовал протравитель Максим форте, КС.

ЛИТЕРАТУРА

1. В о й т о в а, Л. Р. Практикум по фитопатологии: учеб. пособие / Л. Р. Войтова. – Минск: Ураджай, 1988.

2. К у л и н к о в и ч, С. Н. Протравители семян: все внимание на форму и содержание / С. Н. Куликович // Наше сельское хозяйство. – 2010. – № 2.

3. С о р о к а, С. В. Обеззараживание семян яровых зерновых культур от возбудителей болезней – важнейший этап в подготовке семян к посеву / С. В. Сорока, С. Ф. Буга, А. В. Мойсеенко // Земляробства і ахова раслін. – 2005 г. – № 1.

УДК 635.11:632.7

Чижевский В. В., студент 3-го курса; **Молокович А. В.**, студент 2-го курса
ОБЗОР ФИТОФАГОВ НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ

Научный руководитель – **Стрелкова Е. В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Свекла – двулетнее растение семейства маревых с богатым содержанием витаминов, органических кислот и микроэлементов. Столовая свекла дает высокий урожай, а ее корнеплоды хорошо хранятся круглый год. Однако лимитирующим фактором в получении урожая являются вредные организмы. Основные вредители свеклы: обыкновенная свекловичная блошка проволочника, свекловичная муха, листовая тля, матовый мертвезд [2].

Свекловичные блошки – группа насекомых из семейства Листоеды (*Chrysomelidae*), подсемейство Земляные блошки рода *Chaetocnema*,

сходных по внешнему виду и биологически связанных с различными видами свеклы. Жуки выходят на поверхность ранней весной, при температуре +8...+9 °С. С появлением всходов свеклы, имаго перемещаются на поля и питаются там ботвой и молодыми листьями на верхней части (жуки повреждают семядоли, первые 1–2 пары листочков и точки роста молодых всходов) выедая на верхней части листовой пластинки эпидермис и паренхиму. Поврежденные участки впоследствии превращаются в дыры с бурыми краями. Самки откладывают яйца в почву, где личинки питаются корнями свеклы. Окукливаются в почве. В весенний период вредители наносят значительный ущерб всходам свеклы. Наиболее распространенными являются обыкновенная свекловичная блошка (*Chaetocnema concinna*), западная свекловичная блошка (*Chaetocnema tibialis*) и южная свекловичная блоха (*Chaetocnema breviscula*).

В последнее время, в связи с уменьшением кратности механических обработок почвы, ростом засоренности полей многолетними злаковыми сорняками, а также в ограниченном ассортименте соответствующих химических средств, а также сокращением севооборота защиты растений повышается численность и вредоносность проволочника. Развитию вредителя в сильной степени способствует сильная запыренность посевов, нарушение севооборота, качества подготовки почвы, снижение активности энтомофагов, за счет высокой пестицидной нагрузки, а также длительное отсутствие эффективных средств контроля вредителей во всех звеньях севооборота [3].

Щелкуны многоядны, питаются культурными и сорными растениями, что не позволяет использовать севооборот для борьбы с ними. Распространены практически повсеместно. Из-за длительного прохождения фаз онтогенеза (3–5 лет) популяция достаточно стабильна и резкие колебания численности маловероятны. Все это делает борьбу с проволочниками длительной и сложной. При хорошем увлажнении почвы и температурах от 12 до 30 °С, то есть в благоприятных для развития культуры условиях, проволочники находятся в поверхностном слое почвы долгое время, и именно здесь они причиняют наибольший вред, так как сначала поедают семена, потом повреждают всходы, а затем – корневую систему. Также важно, что поврежденные личинками щелкунов части растений подвергаются атаке сапротрофных организмов и загнивают, что также усиливает повреждение культуры.

Свекловичная муха (*Pegomyia hyosциami*). Длина 6–8 мм, окраска тела пепельно-серая. Сильно повреждает сахарную, столовую, кормо-

вую свёклу, особенно в районах с влажным климатом; встречается на многих дикорастущих растениях семейства маревых, паслёновых, сложноцветных и др. В году 2–4 поколения. Личинки внедряются в паренхиму листа и питаются, проделывая полости. Образуются пузыревидные вздутия-мины, в которых находятся личинки. Листья вянут, желтеют и отмирают. Растения, поврежденные в фазе вилочки или 1–2 пар настоящих листьев, обычно погибают; более развитые дают мелкие корнеплоды с пониженной сахаристостью.

Свекловичная листовая тля (*Aphis fabae Scop.*). Заселенные тлями растения свеклы отстают в росте, листовые пластинки деформируются и скручиваются, при сильном повреждении увядают. Значительно снижается сахаристость корнеплодов. Особенно сильные повреждения тля наносит семенникам свеклы, снижая урожай семян и ухудшая их качество. Токсичное воздействие на растение пищеварительных ферментов, выделяемых тлями при питании, продолжается и после уничтожения вредителя. Свекловичная тля является переносчиком вируса желтухи и мозаики свеклы, а также вирусов картофеля L и Y.

Летние ливневые осадки снижают численность тлей только на семенниках, на товарных посевах свеклы колонии вредителя малоуязвимы, поскольку насекомые заселяют нижнюю сторону листьев. Среди важнейших энтомофагов свекловичной тли следует отметить различные виды кокциnellид, личинок златоглазок и мух-журчалок. Большое значение для регулирования численности тлей имеют паразитические перепончатокрылые из семейства тлевых наездников. В отдельные годы в колониях тлей отмечаются массовые эпизоотии, вызываемые энтомофторовыми грибами.

Матовый мертвояд (*Aclypea orasa*). Жуки и личинки ведут в основном ночной образ жизни, питаются животной и растительной пищей. На всходах свеклы они состригают сверху семядольные листочки или выгрызают точку роста, в результате чего растения погибают. У развитой свеклы объедают листья с краев, а молодые листочки съедают полностью. Особенно страдают растения свеклы поздних сроков сева, так как появление ее всходов в этом случае обычно совпадает с массовым отрождением личинок. Развитию мертвояда благоприятствует повышенная влажность, поэтому они чаще размножаются в сырых местах (вблизи водоемов, заболоченных участков и т. д.). Излюбленными местами мертвояда являются крупно комковатые, плохо обработанные почвы, загущенные и засоренные посевы [1].

Защита сахарной свеклы является одним из важных составных звеньев существующих систем земледелия, она обеспечивает сохранение до 90 % выращиваемого урожая. Ее роль состоит как в обеспечении и усилении интенсификационного процесса, так и в повышении устойчивости агроценозов к абиотическим и биологическим стрессам.

Снижение устойчивости культурных растений в связи с уменьшением видового разнообразия агроэкосистем, несбалансированностью минерального питания, нарушением агротехнических приемов обусловило необходимость увеличения объемов применения химических средств защиты для предотвращения развития вредителей [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Г о д ж и е в а, Г. Н. Матовый мертвец в посевах сахарной свеклы / Г. Н. Годжиева // Ахова раслин. – 2002. – № 6. – С. 28–29.

2. П о п о в, Ф. А. Система защиты столовой свеклы от вредителей, болезней и сорняков / Ф. А. Попов // Ахова раслин. – 2000. – № 2. – С. 12.

3. Состояние и пути развития производства сахарной свеклы в Республике Беларусь: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию опыт. станции по сахар. свекле НАН Беларуси, Несвиж, 10–11 июля 2003 г. / редкол.: И. С. Татур [и др.] – Минск: Юнипак, 2003. – 198 с.

УДК 633 2/4

Шаркова М. А., учащаяся 3-го курса

ХАТЬМА ТЮРИНГЕНСКАЯ (LAVATERA THURINGIACA L.)

В УСЛОВИЯХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Научный руководитель – **Ковганов В. Ф.**, канд. с.-х. наук

Аграрный колледж УО «Витебская ордена «Знак Почёта»

государственная академия ветеринарной медицины»,

Лужесно, Витебский район, Республика Беларусь

Введение. В условиях Витебской области для кормовых целей широко возделывается около 25 видов кормовых растений. Ограниченный набор сельскохозяйственных культур обуславливает неустойчивость кормопроизводства, что затрудняет обеспечение скота полноценным кормом. Дефицит кормов чаще всего приходится на раннюю весну и позднюю осень, когда на полях нет вегетирующих растений. Поэтому особую роль в укреплении кормовой базы животноводства могут сыграть новые холодостойкие и высокоурожайные виды. К таким растениям можно отнести хатьму тюрингенскую [1].