

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

УДК 632.931.1 : 633.63 (476.1)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ АГРОПРИЕМОМ НА РАЗВИТИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЛИСТОВОГО АППАРАТА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Абрамович И.К.¹, Лукьянюк Н.А.²

¹ – Городейский сахарный завод, Республика Беларусь

² – Фирма KWS, г. Минск

Характер распространения листовых болезней сахарной свеклы в Беларуси различен. Так, церкоспороз встречается ежегодно практически на всех полях, мучнистая роса и рамуляриоз – очажно-спародически на отдельных полях.

Развитие болезней листового аппарата динамично и применение приемов агротехнического и организационно-хозяйственного направления носит профилактический характер.

Основная цель наших исследований – изучить влияние азотного питания, микроэлементов, фунгицидов и их совместного влияния на развитие церкоспороза и мучнистой росы.

Опыт был заложен в Несвижском районе Минской области в 2008-2011 гг. на дерново-подзолистой супесчаной почве. Агротехника возделывания – общепринятая. Высевали гибриды: Ярыся (NZ-тип); Ахат (NZ-тип), устойчив к ризомании; Мандарин (Z-тип), устойчив к церкоспорозу и ризомании; Золя (NZ-тип), устойчив к ризомании, ризоктонии, церкоспорозу. В опыте применяли фунгицид Рекс Дуо, 49,7% к.с. 0,6 л/га (при первых признаках болезни); микроэлементы – Поликом «Свекла» 2,0 + 2,5 л/га (через 30 суток после первой обработки); подкормка аммиачной селитрой – в фазу 3-4 пар настоящих листьев свеклы.

Учет церкоспороза и мучнистой росы по методикам ВНИИСС (Киев, 1986 год). Расчет развития и распространения болезни – по общепринятым формулам.

Метеорологические условия 2008-2011 гг. существенно отличались как от средних многолетних значений, так и между собой, что позволило нам объективно оценить влияние изучаемых элементов технологии на развитие болезней листового аппарата.

Развитие церкоспороза в 2008 г. – слабое, в 2010 – эпифитотийное, в 2011 – умеренное.

Влияния азотной подкормки в 2008 году на развитие церкоспороза не установлено, в 2010 и 2011 гг. на фоне с азотной подкормкой развитие болезни было выше.

Применение микроэлементов позволило снизить развитие болезни (0,8-7,0%) на фоне N₁₂₀ и (1,0-5,0%) на фоне N₁₂₀₊₃₀.

Обработка фунгицидом обеспечила высокую биологическую эффективность как на гибридах, устойчивых к церкоспорозу (Мандарин, Золя), так и на чувствительных к нему (Ярыся, Ахат). Период защитного действия составил не менее 4-5 недель на чувствительных гибридах и 5-6 недель – на устойчивых. В 2010 году в связи с эпифитотией церкоспороза период защитного действия Рекс Дуо, СК был на 14-18 дней короче обычного и на гибридах Ярыся и Ахат не превысил 14-18 суток.

В 2008 и 2011 гг. отмечалось умеренное развитие мучнистой росы. Гибриды Мандарин и Ярыся имели более высокую устойчивость к данному заболеванию.

Применение микроэлементов (в зависимости от гибрида) либо снижало ее развитие, либо влияния на развитие не имело. Так у гибрида Ярыся и Ахат в 2008 и 2011 гг. отмечена тенденция в снижении развития болезни, у Мандарина и Золеи данная тенденция выявлена в 2011 году.

Применение фунгицидов обеспечило высокую биологическую эффективность. На фоне безазотной подкормки в 2008 году она составила 44,4-64,7% в 2011 – 39,2-58,1%; при азотной подкормке – 43,3-60,0% и 48,5-61,4% соответственно.

Азотная подкормка не оказывает значительного влияния на развитие болезней листьев, рост интенсивности развития церкоспороза не превышает 1,0-2,3%, мучнистой росы – 1,1-4,3%.

Микроэлементы при слабом и умеренном развитии церкоспороза снижают его развитие на 1,0-7,0%, при эпифитотии у толерантных гибридов развитие болезни снижается на 5,0-6,8%. Эффективность против мучнистой росы повышается на 2,0-6,7%.

Применение фунгицидов против болезней листового аппарата оправдано как на толерантных (Мандарин и Золя 7,2% и 10,3% против 26,0 и 36,2% в контроле), так и чувствительных к церкоспорозу (Ярыся и Ахат 17,5% и 16,1% против 46,2 и 46,8% в контроле) гибридах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воблов, А.П. Защита листового аппарата сахарной свеклы от пятнистостей / А.П. Воблов // Сахарная свекла. – 2013. – № 7. – 41-43 с.
2. Лукьянюк, Н.А. и др. Рекомендации по контролю церкоспороза в посевах сахарной свеклы в кагатах / Гуляка М.И., Гайтюкевич С.Н. и др. / НАН Беларуси, Опыт. научн. станция по сахар. свекле; / – Несвиж: МОУП "Несвиж. укрупнен. тип.". 2011 – 24 с.
3. Сахарная свекла (Выращивание, уборка, хранение) / Д. Шпаар [и др.]; под ред. Д. Шпаара. – М.: ИД ООО «DLV Агродело», 2006. – 315 с.