

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

УДК: 633.413:632.4

## ГНИЛИ КОРНЕПЛОДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ

Гаджиева Г. И., Подковенко О. В.

РУП «Институт защиты растений»  
а/г. Прилуки, Республика Беларусь

В республике значительная часть площадей, на которых выращивают сахарную свеклу, засеваются гибридами зарубежной селекции, что позволяет повысить продуктивность культуры на 2-4 т с 1 га. Однако в последние годы все чаще отмечается пораженность этих высокопродуктивных гибридов гнилями корнеплодов, что приводит к потере урожая, снижению сахаристости и ухудшению их технологических качеств.

Очень часто растения сахарной свеклы, переболевшие корнеедом, поражаются корневыми гнилями, видовой состав возбудителей которых значительно варьирует в зависимости от почвенно-климатических условий. Так, например, в условиях 2006 г. (ГТК вегетационного периода 1,7, во все месяцы, кроме марта, мая и августа количество осадков ниже нормы, исключительно дождливый август – выпало 251% от нормы осадков) из пораженных корнеплодов выделялись грибы родов *Fusarium* (33-82%), *Alternaria* (1-17%) и бактерии (до 5%); в 2007 г. (ГТК вегетационного периода 1,3, дождливый июль – 174% от нормы, в большинстве месяцев года температура превышала климатическую норму) – грибы рр. *Fusarium* (9,5-60%), *Alternaria* (10-60%), *Penicillium* (20-100%), *Botrytis* (33-100%), *Aspergillus* (до 20%), *Mucor* (до 10%) и бактерии (до 20%); в 2008 г. (ГТК вегетационного периода 1,6, засушливый июнь – 46% от нормы, в течение года в большинстве месяцев температура воздуха превышала климатическую норму) – грибы из родов *Fusarium* (1-60%), *Alternaria* (0-10%), *Penicillium* (3-100%), *Botrytis* (2-40%), *Phoma* (0-5,5%), *Mucor* (0-10%) и бактерии (0-20%); в 2009 г. (ГТК вегетационного периода 1,7, сухими были апрель, август и сентябрь, остальные месяцы года были влажными (особенно июнь и июль), в восьми месяцах года из двенадцати температура воздуха превышала климатическую норму) – грибы рр. *Fusarium* (1-35%), *Alternaria* (0-11%), *Penicillium* (3-100%), *Phoma* (0-1,5%), *Mucor* (0-10%) и бактерии (0-10%); в 2010 г. (ГТК вегетационного периода 1,5, в большинстве месяцев среднесуточная температура воздуха превышала

климатическую норму, исключительно жаркий июль – превышение нормы на 4,8°C) – грибы рр. *Fusarium* (1-23%), *Alternaria* (0,5-10%), *Penicillium* (10-100%), *Botrytis* (2-8%), *Mucor* (до 5%) и бактерии (до 15%); в 2016 г. (ГТК вегетационного периода 1,2, сухими были май, июнь, август и сентябрь, остальные – влажными, в 9 из 12 месяцев температура воздуха превышала климатическую норму, число дней с температурой воздуха +30°C и выше составило от 2 до 24, обычно – от 1 до 6 дней) – грибы рр. *Fusarium* (3-67%), *Penicillium* (1-31%), *Rhizopus* (1,5-28%), *Botrytis* (1-6%) и бактерии (до 11%).

Согласно полученным данным, при степени поражения гнилями 25% сахаристость корнеплодов снижается на 1,5%, при 50% – на 2,4%, при 75% – на 4,25%, а при 100%-м поражении – на 6,25% по отношению к здоровым корнеплодам. Методом корреляционно-регрессионного анализа установлена количественная зависимость сахаристости корнеплодов от степени поражения гнилями (комплекс возбудителей), которая описывается уравнением:

$$y = 19,07 - 0,006x,$$

где  $y$  – сахаристость корнеплодов, %;

$x$  – степень поражения, %.

Коэффициент корреляции ( $r = -0,99$ ) свидетельствует о тесной корреляционной связи указанных переменных, коэффициент детерминации  $R^2 = -0,98$ . Кроме того, с увеличением степени поражения повышается содержание редуцирующих веществ (калия с 37,9 до 49,6, а натрия с 2,2 до 3,1 моль/1000 г свеклы), приводящих к потерям сахара при производстве.

Таким образом, основными возбудителями гнилей корнеплодов в условиях республики являются грибы родов *Fusarium*, *Penicillium* и бактерии. Поражение гнилями приводит к снижению сахаристости и ухудшению технологических качеств корнеплодов. Кроме того, при попадании пораженных корнеплодов в кагат развивается кагатная гниль.