

УДК 633.412:632.488.22

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЦЕРКОСПОРОЗА СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ

Свиридов А.В., Бояр Д.М., Зенчик С.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В сельскохозяйственных организациях РБ посевные площади под свеклой столовой занимают свыше 2 тыс. гектаров [1]. Урожайность ее в среднем по республике составляет около 200 ц/га корнеплодов [2]. Получению высоких и стабильных урожаев препятствует сильное поражение её церкоспорозом. Против заболевания рекомендовано проводить опрыскивание посевов фунгицидами. Важно при этом предвидеть интенсивность развития болезни. В связи с этим разработка метеопатологического долгосрочного прогноза церкоспороза свеклы является весьма актуальной задачей.

Учеты развития церкоспороза столовой свеклы проводили на сорте Прыгажуня на Гродненском сортоучастке с 2000 по 2011 г. Методанные получены на климатическом мониторе метеостанции г. Гродно [4]. Постановка метеопатологического долгосрочного прогноза проводилась по методическим указаниям [3].

Нами проведена математическая обработка исходных данных развития церкоспороза свеклы и осуществлены вычисления частных коэффициентов корреляции между среднемесячной температурой, количеством осадков каждого месяца прошедшего и текущего года и развитием церкоспороза.

Получены следующие коэффициенты корреляции (r) между факторами погоды прошедшего года и развитием заболевания: температура августа – -0,65; температура октября – +0,20; температура декабря – +0,42; осадки июля – +0,17; осадки сентября – -0,34; осадки декабря – +0,32. Коэффициенты корреляции (r) между факторами погоды текущего года и развитием церкоспороза были: температура января – -0,34; температура июля – +0,52; осадки января – -0,36; осадки февраля – -0,44; осадки апреля – +0,51; осадки мая – -0,38.

Поиск комплекса факторов, связывающих погоду с развитием церкоспороза, позволил найти суммарный индекс погоды, состоящий из пяти элементов – температура августа и ноября прошедшего года и осадки февраля, апреля и мая текущего года. В результате расчетов по вычислению коэффициента корреляции между суммарным индексом погоды и развитием церкоспороза выявлен

высокий коэффициент, который равен 0,926. Этот показатель указывает на достоверную связь между отобранными факторами погоды и развитием церкоспороза столовой свеклы.

Нами проведен расчет уравнения линейной регрессии для постановки долгосрочного прогноза. Уравнение приобрело следующий вид:

$$y = 191,5 + 40,5X, \quad (1)$$

где X – суммарный индекс погоды.

Используя данную формулу, представляется возможным в начале июня спрогнозировать развитие церкоспороза свеклы с отклонением от 2,1 до 15,2% от фактического развития заболевания.

Таким образом, рассчитана формула долгосрочного метеопатологического прогноза, которая позволяет в начале июня предвидеть развитие церкоспороза свеклы и грамотно организовать защитные мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рабунец Н.А. Столовые корнеплоды. Мн.: «Ураджай» 1998. С.64.
2. Гануш Г.И. Овощеводство Беларуси: экономика, организация, агротехника. - Минск: Ураджай, 1996. - 272 с.
3. Степанов К.М., Чумаков А.Е. Прогноз болезней сельскохозяйственных растений. Изд. 2-е, доп. Л., «Колос» 1972. 271 с.
4. <http://pogoda.ru.net/monitor.php?id=26825>).