

К.А. КАЛАТУР
Інститут цукрових буряків УААН

**РОЗВИТОК КОРЕНЕЇДУ У ЗВ'ЯЗКУ З УРАЖЕННЯМ
ПРОРОСТКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ БУРЯКОВОЮ
НЕМАТОДОЮ HETERODERA SCHASHTI SCHMIDT ТА
ПОШКОДЖЕННЯМ БУРЯКОВОЮ КРИХІТКОЮ ATOMARIA
LINEARIS STERN**

У статті викладені результати досліджень впливу на розвиток коренеїду ураження цукрових буряків буряковою нематодою та пошкодження буряковою крихіткою.

Встановлено, що поширення коренеїду суттєво зростає при ураженні рослин нематодою та пошкодженні крихіткою. Таке положення необхідно враховувати при розробці заходів захисту цукрових буряків від шкідливих організмів.

На посівах цукрових буряків серед найбільш розповсюджених і шкодочинних організмів є коренеїд сходів, бурякова крихітка та бурякова нематода [1,2, 3]. Як правило, вони наносять збитки буряківництву України щорічно і на значних площах. Так, коренеїд і крихітка, уражуючи та пошкоджуючи цукрові буряки на самих ранніх стадіях розвитку, призводять до зрідження сходів, що не дає можливості сформувати оптимальну густоту рівномірно розміщених рослин, а ураження рослин паразитичними видами нематод в період вегетації ще більше зріджує посіви, знижує продуктивність культури. Більше того, пошкодженнями покровних тканин крихітка і нематода відкривають шлях для проникнення у рослину патогенних мікроорганізмів - грибів і бактерій - збудників багатьох шкодочинних хвороб (коренеїду, гнилей коренеплодів під час вегетації та інших) [4].

При масовому розвитку цих хвороб і шкідників цукрові буряки гинуть, виникає необхідність пересівів. А це - додаткові витрати та і врожайність на таких полях нижча у порівнянні з посівами в оптимальні строки [5].

У селекційно-тепличних комплексах, як встановлено дослідниками, ураження цукрових буряків крихіткою та пошкодження коренеїдом, а також нематодою спостерігається водночас при появі сходів, так як гідротермічний коефіцієнт сприятливий для її розмноження та міграції у верхні шари ґрунту.

У зв'язку з цим нами була поставлена задача вивчити вплив ураження проростків грибами, буряковою нематодою та пошкодження буряковою крихіткою, а також всього комплексу цих шкідливих організмів на розвиток коренеїду сходів.

Дослідами встановлено, що при ураженні проростків лише грибами-збудниками хвороби поширення коренеїду було 42,8 %, лише нематодою - 25,3 %, пошкоджено лише крихіткою - 46,8 (рис.).

При ураженні проростків грибами і нематодою поширення коренеїду зростає на 1,5 %, а грибами і крихіткою - на 14,0 % в порівнянні з варіантом 2 - проростки уражені лише грибами.

Найбільше поширення коренеїду відзначено у варіанті 7 (ушкоджено грибами, нематодою і уражено крихіткою) - 68,9 %, або на 21,6 % більше у порівнянні з варіантом 2.

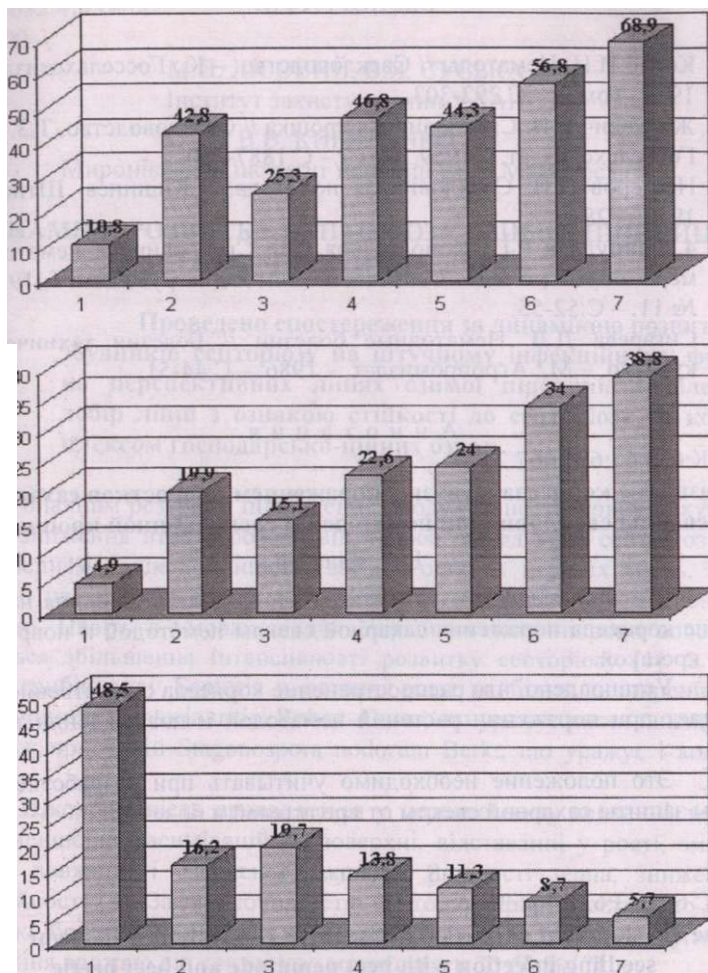
Це засвідчує, що поширення коренеїду зростає при негативній дії на рослини одночасно всього комплексу шкочочинних організмів. При цьому із 68,9 % ушкоджених коренеїдом рослин на період обліку загинуло більше половини. А це значить, що за таких умов у виробництві при висіві насіння з розрахунку на кінцеву густоту стояння рослин такі посіви будуть дуже зріджені.

Така ж закономірність спостерігалась і при визначенні ступеня розвитку хвороби. Найбільш сильно коренеїд проявлявся на рослинах, уражених грибами, нематодою та ушкоджених крихіткою — 38,8 %, в той час як у варіанті 1 (**контроль** - стерильний ґрунт) цей показник рівнявся лише 4,9 % або у 7,9 раза менший.

Збудники хвороб та шкідники негативно впливали також на стартовий ріст цукрових буряків, про що свідчить маса проростків. Найбільша маса 100 рослин на період обліку відзначена у варіанті 1 (вищування цукрових буряків у стерильному ґрунті) - 48,5 г, в той же час при ураженні рослин коренеїдом, нематодою та пошкодженні крихіткою цей показник рівнявся 5,7 г або у 8,5 раза менший.

Отже, шкочочинність патогенних грибів - збудників коренеїду суттєво зростає при ураженні проростків цукрових буряків буряковою нематодою та пошкодженні буряковою крихіткою, так як полегшується проникнення мікроорганізмів у внутрішні тканини рослини через пошкодження покривних тканин.

З метою зниження шкочочинності коренеїду, нематоди, крихітки необхідно сівбу цукрових буряків проводити в оптимальні строки насінням, обробленим захисно-стимулюючими речовинами з застосуванням в їх складі високоефективних фунгіцидів і інсектицидів, своєчасно здійснювати розпушування ґрунту, знищувати бур'яни, підживлювати посіви збільшеними нормами мінеральних добрив, у вогнищах, заражених нематодою, вносити в ґрунт аплікатором гранульовані нематотициди.



в а р і а н т и

Рис. Вплив ураження грибами, буряковою нематодою *Heterodera schachtii* Schmidt та пошкодження буряковою крихіткою *Atomaria linearis* Steph на розвиток коренеїду сходів цукрових буряків (вегетаційний дослід)

Варіанти досліді: 1 - контроль (стерильний ґрунт); в ґрунт внесені: 2 - гриби. 3 - нематода, 4 - крихітка, 5 - гриби + нематода. 6 - гриби + крихітка, 7 - іриби + нематода + крихітка

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кораб И.И. Нематоды // Свекловодство. - К.: Госсельхозиздат. - 1959,-Том 3. - С.292-303.
2. Житкевич Е.Н. Свекловичная крошка // Свекловодство, Т.3. - К.: Госсельхозиздат. - 1959. Том 3.-С. 1887-190.
3. Нестеров П.И. Свекловичная нематода. - Кишинев: Штиинца, 1973.-28 с.
4. 4. Гайнулова Р.Г., Копошилкив С.Б. Свекловичная нематода и меры борьбы с ней //Сельское хозяйство за рубежом. — 1974. — № 11. — С.52-55.
5. Сигарева Д.Д. Нематодные болезни // Болезни технических культур. -М.: Агропромиздат. - 1986. - С.44-51.

А н н о т а ц и я

УДК 633.63:631.467.2

Развитие корнееда в связи с поражением проростков сахарной свёклы свекловичной нематодой и свекловичной крошкой

Е.А. Калатур

В статье изложены результаты исследований влияния на развитие корнееда поражения сахарной свеклы нематодой и повреждения крошкой.

Установлено, что распространение корнееда существенно возрастает при поражении растений нематодой и повреждении крошкой.

Это положение необходимо учитывать при разработке системы защиты сахарной свеклы от вредителей и болезней.

S u m m a r y

UDC 633.63:631.467.2

The development of black-leg disease in connection with sugar beet seedling infection with beet nematode and beet beetle

К.А.Kalatur

The article deals with results of studies on the influence of sugar beet affection with beet nematode and injury by beet beetle on the development of black leg.

It has been established that the black leg spread was substantially increased when beet plants were injured by beet nematode and beet beetle.

This fact must be taken into account when working out the system of sugar beet protection from pests and diseases.