

ZAPRAWIANIE NASION GRUSZY KAUKASKIEJ A GUZOWATOŚĆ KORZENI

Elżbieta Porębska

Akademia Rolnicza w Krakowie
(RZD Garlica Murowana)

Guzowatość korzeni jest chorobą bakteryjną powszechnie występującą w szkółkach drzewek owocowych. Zakaza ona wszystkie gatunki drzew pestkowych i ziarnkowych, we wszystkich stadiach rozwojowych drzew. Choroba ta jest bardzo szkodliwa dla młodych podkładek. Guzowate narośla mogą występować na korzeniach i szyjce korzeniowej drzewek, co jest szczególnie szkodliwe ponieważ drzewka takie łatwo się przełamują.

Na ogół występowanie guzów nie wywiera ujemnego wpływu na wzrost pni i korony drzewa, tylko w wypadkach silnego porażenia młodych siewek i podkładek obserwuje się zahamowanie wzrostu. W obrocie towarowym produkcji szkółkarskiej wymagane jest, aby system korzeniowy podkładek i drzewek owocowych był wolny od guzowatości. Dlatego też podjęto badania w kierunku zwalczania choroby, stosując zaprawianie nasion, przeznaczonych do produkcji podkładek grusz.

METODYKA DOŚWIADCZENIA

Jesienią 1971 r. zebrano nasiona z V typu gruszy, z kolekcji typów gruszy kaukaskiej w RZD Garlica Murowana i odpowiednio przygotowano. Przed stratyfikacją 25 g porcje nasion zaprawiono stosując: Zaprawę nasienną R — w stężeniu 0,3⁰‰, nasienną T — 0,3⁰‰ oraz Kaptan 0,6⁰‰. Jednej porcji nasion nie zaprawiono traktując ją jako kontrolę. Tak przygotowane nasiona zastratyfikowano 19 XII, mieszając je z torfem i piaskiem. 1 IV 1972 r. nasiona wysiano do inspektu a 29 IV siewki przepikowano w pole po 100 sztuk stosując metodę losowanych bloków w 4 powtórzeniach. 28 X podkładowki wykopano w celu dokonania pomiarów i odpowiednich obserwacji. W doświadczeniu oceniono ilość podkładek z objawami guzowatości korzeni, oraz dokonano podziału na wybory zgodnie z normami szkółkarskimi.

WYNIKI

Przed wykopaniem podkładek oceniono procent wypadów. Analiza wykazała, że najczęściej siewek wypadło na poletkach, gdzie nasiona zaprawiono Zaprawą T (42⁰/o), a najmniej tam, gdzie zastosowano Zaprawę R (20⁰/o). Przy stosowaniu Kaptanu wypadło 30⁰/o siewek.

Po wykopaniu podkładek porównano liczbę roślin z objawami guzowatości. Brak guzowatości stwierdzono tylko na podkładkach zaprawionych Kaptanem. Podkładki zaprawione Zaprawą R i T oraz kontrolne porażone były jednakowo (1⁰/o). Uzyskane podkładki podzielono na wybory zgodnie z obowiązującą normą PN-68/R-67010. Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli.

T a b e l a

Procent podkładek gruszy kaukaskiej
z podziałem na wybory

Kombinacja	Procent podkładek	
	I wybór	II wybór
Zaprawa T	40,23	59,77
Zaprawa R	33,75	66,25
Kaptan	50,88	49,12
Kontrola	58,14	41,86

Oceniając procent podkładek w I i II wyborze stwierdza się, że najwyższy procent w I wyborze (58,14) stanowią podkładki z poletek kontrolnych. Najmniej podkładek w I wyborze (33,75) stwierdzono w kombinacji z Zaprawą nasienną R. Ze stosowanych środków najlepszy okazał się Kaptan (50,88⁰/o). W celu dokładniejszej oceny uzyskanych podkładek każdą roślinę mierzono. Z uzyskanych danych wynika, że najdłuższe podkładki otrzymano z roślin kontrolnych (32,5 cm), oraz podkładki, których nasiona zaprawiono Kaptanem (25,5 cm). Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic między działaniem Zaprawy nasiennej R (20,5 cm) i T (19,5 cm.)

WNIOSKI

1. Spośród porównywanych środków przeciwko guzowatości korzeni najbardziej skuteczny okazał się Kaptan w stężeniu 0,6⁰/o.
2. Wypadki należy tłumaczyć suszą w czasie wegetacji i być może ujemnym działaniem zapraw.
3. Najwyższy procent podkładek w I wyborze i największa ich dłu-

gość z poletek kontrolnych sugerują, że działanie zapraw na nasiona ograniczyło nieco wzrost podkładek gruszy kaukaskiej.

4. Zaprawiając nasiona gruszy kaukaskiej przed stratyfikacją Kaptanem 0,6⁰/₀ można uzyskać podkładki wolne od guzowatości korzeni a niewiele różniące się wzrostem i procentem w I wyborze od podkładek kontrolnych.

Эльжбета Порэмбска

ПРОТРАВЛИВАНИЕ СЕМЯН КАВКАЗКОЙ ГРУШИ И БАКТЕРИАЛЬНЫЙ РАК КОРНЕЙ

Резюме

В период 1971-1972 гг. в опытной станции Гарлица Мурована был проведен опыт с протравливанием семян кавказской груши в борьбе с бактериальным раком корней. Опытный материал составляли семена собранные с V-го типа кавказской груши. До стратификации семена протравливали препаратами Т 0,3⁰/₀, R 0,3⁰/₀ и Каптан 0,6⁰/₀. Весной сеянцы перепикировались из парника в открытый грунт, при применении метода случайных блоков в 4 повторностях.

Исследования показали отсутствие рака корней на подвоях обработанных Каптаном. Количество подвоев пораженных бактериальным раком составляло в случае применения препаратов R, Т и в контроле 1,1⁰/₀.

Оценивая процент подвоев в I-ом и II-ом отборе, установлено, что больше всего (58,14⁰/₀) было подвоев из контрольных делянок. Среди применяемых препаратов наиболее эффективным оказался Каптан (50,88⁰/₀).

Elżbieta Porębska

DRESSING OF CAUCASIAN PEAR SEEDS AND THE BACTERIAL CROWN GALL

Summary

In the period 1971-1972 at the Experiment Station Garlica Murowana an experiment with dressing of Caucasian pear seeds in the control of the bacterial crown gall was carried out. The experimental material constituted seeds collected from the Vth type of the Caucasian pear. Prior to the stratification, the seeds were dressed with the preparations T 0.3⁰/₀, R 0.3⁰/₀ and Kaptan 0.6⁰/₀. In spring the seedlings were transplanted out from the hotbed into field, at application of the method of random blocks in 4 replications.

The investigations proved a lack of the crown gall on seedling stocks treated with Kaptan. The amount of stocks infected by the bacterial crown gall was 1.1⁰/₀ for the R and T preparations and the control.

While estimating the per cent of stocks in the Ist and IInd choice, it has been proved that most of all (58.14⁰/₀) were stocks from control plost. Among the preparations applied the most efficient proved to be Kaptan (50.88⁰/₀).