CZU: 634.25.632.9

<https://doi.org/10.53040/gppb7.2021.87>

APLICAREA PESTICIDELOR BIORAȚIONALE LA PLANTAȚIILE DE PIERSICI ÎN ZONA CENTRALĂ A REPUBLICII MOLDOVA

Musleh Mohammed, Diaconu Valentina

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor, Chișinău, Republica Moldova

e-mail: musleh61@mail.ru, valentina-dorosenco@mail.ru

Abstract

In this paper, the results of application of plant extracts, bioelicitors – Regalg, algae extract – *Spirogira sp.*, are shown. A mix of unsaturated fatty acids, aldehydes, ketones and other active components - 0.5 l / ha and Paurin - bacterial preparation (based on *Agrobacterium tumefaciens*) - 2.0 l / ha, which as growth regulators, contribute to increased peach resistance to different diseases.

Key words: peach, diseases, bioelicitors, resistance, fungicides.

Introducere

Cultivarea piersicului are o importanță deosebită pentru economia națională. Piersicul este unul dintre principale tipuri de fructe, a căror recoltă este apreciată atât de producători pentru o producție stabilă și profituri mari, cât și de consumatori pentru valoarea nutritivă, gustul excelent și aroma plăcută. Cultivarea piersicului se dezvoltă cu succes atât pe plan intern cât și în străinătate. Programul de dezvoltare a pomiculturii prevede o creștere a suprafeței pentru plantațiile de piersic. Pentru a atinge aceste obiective în viitor, este necesar să se creeze noi plantații de tip intensiv cu soiuri valoroase, material săditor sănătos și aplicarea măsurilor de protecție a culturii de piersic pentru a reduce pierderile cauzate de fitopatogeni și dăunători. Din lipsă de mijloace de protecție a plantelor pentru combaterea agenților patogeni, fructele de piersici în perioada de coacere nu pot fi protejate în prezent de atacul moniliozei. În rezultat fructele afectate de această boală atinge nivelul de 20-30%. În același timp, utilizarea pesticidelor pentru protecția plantelor în lupta împotriva bolilor și dăunătorilor duce de obicei la poluarea mediului. În prezent, în condițiile stării fitosanitare precare și agravării situației ecologice generale, protecția biologică a piersicului, ale cărui fructe sunt de obicei utilizate proaspete, capătă o largă recunoaștere și dezvoltare. Pe baza rezultatelor din ultimii ani, acest proiect vizează introducerea tehnologiei cu utilizarea mijloacelor de protecție biologică a plantațiilor fructifere. Conform rezultatelor acestui proiect vor fi oferite acele elemente tehnologice, care vor permite dezvoltarea și aplicarea sistemului de protecție integrată în plantațiile de piersic.

Utilizarea produselor microbiologice va permite, în primul rând, protejarea mediului prin reducerea semnificativă a utilizării produselor chimice și obținerea unei recolte bogate de fructe ecologic pure [1; 2].

Materiale și metode

Regalg - Extract de alge *E. Spirogira sp.* - un amestec de acizi grași nesaturați, aldehide, cetone și alte componente active - 0,5 l/ha.

Paurin este un preparat bacterian (pe bază de *Agrobacterium tumefaciens*) - 2,0 l/ha.

Agenți patogeni : (*Monilia fructigena* Vest) Cultura: Piersic.

Cercetările științifice au fost efectuate pe teritoriul Republicii Moldova, în livada de piersici SRL „AgroBrio” com. Băcioi. Pentru a determina nivelul de rezistență a pomilor de piersici la boala putrezirii fructelor semănătoare -monilioza (*Monilia fructigena* Vest.) cu utilizarea a două biopreparate - bioelisitori . Cercetările s-au efectuat în conformitate cu metodele de testare pentru produsele fitosanitare. Studiile preconizate pentru evaluarea nivelului de rezistență a culturii de piersici la monilioza fructelor au fost efectuate la soiurile susceptibile la aceste boli. Experimentul a fost montat în patru variante, câte trei repetări în fiecare variantă. Testarea preparatelor s-a efectuat în timpul sezonului de vegetație a pomilor de piersici în funcție de condițiile climatice și de dinamica dezvoltării bolilor cercetate. Fiecare variantă a inclus trei repetări, a câte trei copaci fiecare. Fungicidele au fost utilizate cu doza de 50% din doza completă prin adăugarea produselor biologice (bioelisitori) la o doză corespunzător: Regalg-0,5 l/ha, Paurin-2,0 l/ha. Pentru determinarea eficacității biologice comparative,

în schema experimentală, a fost inclusă și o variantă standard, care reprezintă fungicide recomandate pentru combaterea acestor boli [3].

Tabelul 1. Numărul fructelor de piersic afectate de monilioză pe un copac

Variante	Numărul de leziuni ale fructelor provocate de monilioză în repetări			Medie / 100	Eficiența biologică în %.
	1	2	3		
Paurin	2	3	2	2,3%	53,9%
Reglalg	3	2	4	3,0%	46,4%
Etalon	2	2	3	2,1%	62,5%
Martor	5	7	5	5,6%	-
DEM-0.999.sx% -20,3. s d-0,75					

Eficiența biologică a bioelisitorilor împotriva moniliozei pe fructe a fost foarte mare - 53,9 - 46,4% (Tabelul 2). Analiza statistică a arătat, că diferența dintre variante a fost destul de mică, eficiența biologică a bioelisitorilor este la nivelul standardului chimic (62,5%). Gradul de răspândire și de dezvoltare a moniliozei pe fructele de piersic în anul 2019 a fost foarte scăzut. Astfel, utilizarea bioelisitorilor pentru creșterea rezistenței plantelor la bolile pomilor de piersic nu duce întotdeauna la rezultate durabile.

Concluzii

1. Valoarea medie comparativă a numărului de fructe de piersici afectate de monilioză per variantă: Paurin -2,3%, Reglalg-3,3%, standard 2,1% și control 5,6%.
2. Eficiența biologică a bioelisitorilor: Reglalg 0,5 l/ha, / ha și Paurin 2,0 l/ha, în lupta împotriva moniliozei a fost: Paurin - 53,9%, Reglalg - 46,4%, și pe varianta etalon 62,1% în comparație cu varianta de control.

Cercetările au fost realizate în cadrul proiectului Programului de Stat 20.80009.5107.19: “Consolidarea capacităților de prognoză și combatere a organismelor dăunătoare și analiză a riscului fitosanitar în protecția integrată a plantelor”, finanțat de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

Bibliografie

1. ALEKHIN, V.T. și alte biostimulants pe baza naturale elicitori pentru ecologized tehnologii agricole . „Optimizarea fitosanitară a agroecosistemelor”, Congresul rus al protecției plantelor. Sankt Petersburg, 2013, p. 455-457.
2. VILKOVA, N.A. Imunitatea plantelor la organisme dăunătoare și semnificația sa biocenotică în stabilizarea agroecosistemelor și creșterea stabilității producției de culturi. Vilкова // . - Buletin de protecție a plantelor. - 2000. - Nr. 2. - P.3-15.
3. ELISOVETSKAIA, I., ȘLEAHTICI, V. , MUSLEH, M, CRISTMAN, D. Biorațional pestițides in the protection integrated everytem of stone fructcrops . Congresul internațional de genetică și crescători XT h a avut loc pe 28 iunie. -1 iulie. 2015 , p -187.
4. Liniile directoare intermediare pentru identificarea și înregistrarea numărului de organisme dăunătoare și benefice, boli cu / x culturi. Chișinău , 1988, p. 68.