



STRATEGII ALTERNATIVE DE COMBATERE A PĂDUCHELUI DIN SAN-JOSÉ (GUADRASPIDIOTHUS PERNICIOSUS COMST.) ÎN CONDIȚIILE BAZINULUI POMICOL DÂMBOVIȚA

BOLBOSE Cecilia¹, NECULA Cezarina²

¹ *Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Voinești*

² *Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București*

Contact: statiuneavoinesti@gmail.com

1. Obiective

Păduchele din San-José (*Quadraspidiothus perniciosus* Comst.) este un dăunător extrem de periculos pentru livezile dâmbovițene, manifestându-se inițial prin slăbirea generală a pomilor, stagnarea în dezvoltare, care în decurs de câțiva ani conduce la uscarea acestora.

Cercetările efectuate în perioada anilor 2023 – 2024, la SCDP Voinești, prezintă rezultate obținute prin testarea unor insecticide și combinații de produse pesticide începând cu rezerva biologică, tratamentul de iarnă-primăvară și continuând cu cele 2 generații ale dăunătorului din perioada de vegetație.



2. Material și Metode

Cercetările s-au executat în plantațiile de măr din ferma pomicolă nr. 1 a SCDP Voinești, într-o parcelă experimentală atât la soiurile rezistente genetic la boli: Florina, Remar, Real, Inedit cât și la soiurile sensibile: Jonathan, Golden Delicious, Idared.

S-au organizat câte 2 variante pentru determinarea rezervei biologice și câte 4 variante atât pentru tratamentele de iarnă cât și la generațiile de vară din cursul perioadei de vegetație.

Pentru determinarea rezervei biologice s-au recoltat ramuri în vârstă de 1-3 ani din zonele cu grad de atac puternic și s-au făcut observațiile la lupa binocular.

În vederea combaterii rezervei biologice s-a aplicat un singur tratament în fenofaza ”urechiușă de șoarece” – prima frunzuliță detașată. Pentru generațiile de vară, dăuătorul s-a urmărit pe probe de ramuri atacate, înregistrându-se apariția primelor larve mobile, maximul de apariție și sfârșitul fiecărei generații.

Tratamentele au fost aplicate la avertizare, numărul tratamentelor aplicate – 4 (câte 2 tratamente/generație), fiind efectuate câte 2 observații și determinări pe ramuri de vârste diferite: 1 an, 2 ani și peste 3 ani, fiind luate porțiuni de 30 cm din zonele afectate.

3. Rezultate și discuții

În urma observațiilor efectuate în laborator la lupa binocular, pe ramurile afectate și vizualizate s-a constatat o rezervă semnificativă, tabelul 1.

Tabelul 1

Rezerva biologică a păduchelui din San-José
(*Quadraspidiothus perniciosus* Comst.) la soiurile luate în studiu în perioada
ianuarie-februarie 2023-2024

Anul	Soiurile de măr	Total indivizi	Din care mortalitate		Vii	
			Nr.	%	Nr.	%
2023	Florina, Remar, Real, Inedit (soiuri rezistente)	1000	633	63,30	367	36,70
	Ionathan, Golden Delicious, Idared (soiuri sensibile)	1000	487	48,70	513	51,30
Total general		2000	1120	56,00	880	44,00
2024	Florina, Remar, Real, Inedit (soiuri rezistente)	1000	570	57,00	430	43,00
	Ionathan, Golden Delicious, Idared (soiuri sensibile)	1000	399	39,90	601	60,10
Total general		2000	969	48,45	1031	51,55



Figura1. Atac pe ramura

Din datele prezentate în tabelul 1, Păduchele din San-José (*Quadraspidothus perniciosus* Comst.), are o mortalitate naturală de 63,30% la soiurile rezistente și de 48,70% la soiurile sensibile/2023 comparativ cu viabilitatea unde procentul a fost de 36,70% la soiurile rezistente și 51,30 la cele sensibile.

În anul 2024 s-a înregistrat o mortalitate naturală de 57% / soiuri rezistente și 39,90% la soiurile sensibile, comparativ cu viabilitatea unde valorile au fost cuprinse între 43,00% la soiuri rezistente și 60,1% la cele sensibile.

Din datele înregistrate s-a ajuns la concluzia că rezerva biologică există și se transmite an de an cu un grad de atac puternic în toate plantațiile de măr, impunând un tratament de siguranță în fenofaza "urechiușă de șoarece" – prima frunzuliță detașată, (tabelul 2).

Astfel, pentru combaterea rezervei biologice au fost studiate următoarele combinații de produse:

V₁. Plant-oil conc.1,5% + Mospilan 20 SG conc.0,05%

V₂. Plant-oil conc.1,5% + Decis 25 WDG conc.0,005%

V₃. Plant Oil conc.0,15%

V₄. Martor netratat

TABELUL 2. Eficacitatea biologică a unor produse în combaterea păduchelui din San-José (*Quadraspidothus perniciosus* Comst.) la soiurile de măr atât rezistente la boli cât și sensibile în perioada 2023 - 2024

Produsul / combinația	Conc. %	Anul	Total indivizi obs.	d.c. mortalitate	
				Nr.	%
Plant-oil + Mospilan 20 SG	1,5 0,05	2023	478	468	97,90
		2024	755	722	95,60
Total variantă			1.233	1.190	96,50
Plant-oil + Decis 25 WDG	1,5 0,005	2023	367	341	92,91
		2024	611	545	89,19
Total variantă			978	886	90,50
Plant-oil	1,5	2023	859	739	86,03
		2024	737	624	84,66
Total variantă			1.596	1.363	85,40
Martor netratat		2023	693	283	40,83
		2024	777	303	38,99
Total variantă			1.470	586	39,86



Figura 2. Larve

În urma aplicării tratamentului de iarnă-primăvară, s-a constatat o eficacitate foarte bună la combinația Plant-oil conc. 1,5% + Mospilan 20 SG conc.0,05%, cu o mortalitate de 95,60% urmat fiind de produsele Plant-oil conc. 1,5% + Decis 25 WDG conc. 0,005%, cu un procent de 90,50% comparativ cu etalonul - Plant-oil conc. 1,5% - 85,40% și martorul netratat unde s-a înregistrat 38,99% mortalitate naturală.

Pentru generațiile de vară experiența a fost organizată astfel:

V₁. Mospilan 20 SG conc.0,05% + Ulei horticol conc. 0,1%

V₂. Decis 25 WDG conc.0,005% + Ulei horticol conc. 0,1%

V₃. Trebon conc.0,04%

V₄. Martor netratat

La fiecare generație a dăunătorului s-au aplicat câte 2 tratamente la interval de 7 – 8 zile între ele.

Momentul optim de aplicare a tratamentelor a fost de 4 – 5 zile de la apariția larvelor mobile.

Rezultatele sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3. Eficacitatea biologică a unor combinații de produse în combaterea păduchelui din San-José (*Quadraspidothus perniciosus comst.*) în perioada 2023 – 2024

Nr. crt.	Varianta / produsul	Conc. %	Anul	Total variantă	Nr. observații	Total larve mobile	d.c. mortalitate	
							Nr.	%
1.	Mospilan 20 SG + Ulei horticol	0,5	2023		I	809	767	94,80
					II	675	633	93,77
				Total		1.484	1.400	94,33
		0,1	2024		I	824	775	94,05
					II	788	744	94,41
				Total		1.612	1.519	94,23
2	Decis 25 WDG + Ulei horticol	0,005	2023		I	755	694	91,92
					II	633	585	92,41
				Total		1.388	1.279	92,14
		0,1	2024		I	707	650	91,93
					II	903	833	92,24
				Total		1.610	1.483	92,11
3	Trebon (STD)	0,04	2023		I	624	557	89,26
					II	795	714	89,81
				Total		1.419	1.271	89,57
			2024		I	769	697	90,63
					II	875	779	89,02
				Total		1.644	1.476	89,78
4	Martor netratat		2023		I	737	209	28,35
					II	805	244	30,31
				Total		1.542	453	29,37
			2024		I	833	258	30,97
					II	877	249	28,39
				Total		1.710	507	29,64



Figura 3. Atac pe fruct

4. Concluzii și Perspective

1. În Bazinul pomicol Voinești, păduchele din San-José (*Quadraspidiothus perniciosus* Comst.), constituie un dăunător extrem de periculos, dezvoltând 2 generații pe parcursul perioadei de vegetație, cea mai păgubitoare fiind cea de-a doua generație, care depreciază calitatea fructelor, în situația când nu se aplică tratamente de combatere.
2. În vederea limitării și distrugerii rezervei biologice din anul anterior, tratamentul cheie pentru combaterea dăunătorului, se administrează în fenofaza "urechiușă de șoarece", prima frunzuliță detașată, cu ulei mineral și insecticid chimic
3. Un rol important îl constituie igiena culturală – tăierile de rodire prin eliminarea ramurilor infestate, strângerea și arderea acestora în vederea diminuării rezervei biologice acumulate de-a lungul anului, menținerea pomilor la nivelul potențialului maxim de sănătate și producție.
4. Administrarea alternativă a produselor insecticide la avertizare, reduce posibilitatea apariției fenomenului de rezistență, respectând dozele recomandate și aplicarea corectă a soluției pe pom, influențează în mare măsură starea de sănătate a livezilor pe toată perioada de vegetație.