

APLICAREA INSECTICIDULUI STAR 200 SP ÎMPOTRIVA DĂUNĂTORILOR CAISULUI

Dumitraș Iurie, <https://orcid.org/0000-0003-0524-148X>,

Magher Mihail, <https://orcid.org/0000-0003-2734-6805>,

Cojoharenco Valeriu, <https://orcid.org/0000-0001-8993-5635>

*IP Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare,
Chișinău, Republica Moldova*

Summary: The results obtained after testing demonstrate that the Star 200 SP insecticide can be used 1-2 times during the growing season with a consumption rate of 0,3-0,4 kg/ha in rotation with the vegetation period with rotation with other preparation against apricot pests.

Keywords: apricot, insecticide, vegetation period.

Introducere

Caisul, este una din cele mai timpurii culturi sâmburoase din Republica Moldova. În ultimii ani această cultură ocupă un loc important în conveierul pomicol al republicii. Suprafețele plantațiilor de cais în ultimii ani cresc considerabil, în momentul de față atinge o suprafață de circa 2,8 mii hectare. Livezile, care au intrat pe rod ating suprafața de 2 mii hectare.

Sortimentul raionat în republică este alcătuit din cele mai bune soiuri din selecția autohtonă și de peste hotare, conține aproximativ 21 soiuri și îndeștează timp de 30 - 35 zile piața autohtonă cu fructe proaspete.

Caisul cel mai timpuriu intră pe rod, recolta anuală constituind circa 27 t/ha, dispune de calități gustative excelente, un preț de piață înalt, este una din cele mai rentabile culturi. Venitul anual a 1 ha de cais atinge circa 30 mii lei.

Testarea insecticidului Star 200 SP, cu substanța activă pe bază de acetamiprid, 200 g/kg a fost efectuată în anul 2022 la cultura cais (*Prunus armeniaca* L), împotriva viermelui oriental al fructelor și păduchelui verde.

Materiale și metode

Cercetările au fost petrecute pe loturile experimentale ale Stației Tehnico Experimentale „Codrul”, în plantațiile de cais, plantate în anul 2012, cu schema de plantare 6x5 m, soiul Nadejda. Schema experienței alcătuită din 4 variante: varianta 1 - Martor (fără tratament), varianta 2 – standard Boxer 5 CS – 0,8 l/ha, varianta 3 – Star 200 SP – 0,3 kg/ha, varianta 4 – Star 200 SP – 0,4 kg/ha.

Fiecare variantă a fost alcătuită din 3 repetări. În fiecare repetare câte 5 pomi cu aceeași parametri ai coroanei. Pentru determinarea dinamicii zborului masculilor viermelui oriental al fructelor și optimizării termenilor petrecerii tratamentelor, pe sectorul experimental la începutul lunii mai pe pomii de cais au fost atârinate căpcâni cu feromoni. În experiență au fost folosite căpcâni de formă triunghiulară, care au fost amplasate în livadă la o distanță de 30-50 metri una față de alta de la marginea sectorului. În baza datelor obținute în urma petrecerii monitorngului biologic a fost luată decizia tratamentelor livezii de cais împotriva dăunătorilor principali ai acestei culturi. Pentru determinarea eficienței biologice a produsului testat Star 200 SP au fost efectuate evidențe pe parcursul dezvoltării generației a II, parțial și pe parcursul generației a III-a împotriva viermelui oriental al fructelor, cercetând fructele culese și fructele căzute. Conform îndrumărilor metodice, eficiența biologică a insecticidului a fost determinată conform raportului diferenței numărului de fructe atacate în variantele cercetate față de martor. Împotriva păduchelui verde – raportul din numărul mediu de colonii de păduchi localizați pe vârful lăstarilor tineri de cais în variantele cercetate față de varianta martor (Vronschiș și al. 2002).

Rezultate și discuții

În procesul de testare a insecticidului Star 200 SP împotriva păduchelui verde al piersicului localizat la cais au fost petrecute tratamente la prima depistare a lăstarilor atacați de coloniile de afide, împotriva viermelui oriental al fructelor tratamentele au fost efectuate la începutul eclozării larvelor neonate, înainte de coacerea fructelor. Testarea insecticidului Star 200 SP împotriva păduchelui verde al piersicului la cais a fost petrecută în perioada creșterii intensive a lăstarilor tineri și dezvoltării aparatului foliar. Pe data de 16 mai în urma petrecerii monitoringului biologic s-a depistat un atac nesemnificativ al lăstarilor de coloniile de afide. Primul tratament împotriva afidelor s-a petrecut pe 17 mai. Al doilea tratament a fost petrecut pe 27 mai, în urma căruia au fost observate exemplare unice de afide. Conform datelor tabelii 1, s-a observat, că după al doilea tratament răspândirea dăunătorului sa micșorat până la minim și a alcătuit în variantele cercetate de la 2,3% până la 1,3%. Eficiența biologică a insecticidului Star 200 SP cu norma consum (0,3 – 0,4 kg/ha) a alcătuit respectiv – 92,9% – 96,0%. În varianta standard acest indice a alcătuit – 93,9%.

Testarea insecticidului Star 200 SP împotriva viermelui oriental al fructelor a fost petrecută înainte de eclozarea larvelor neonate și înainte de coacerea fructelor. În anul 2022 zborul stadii hibernante ai viermelui oriental a fost mai devreme, conform datelor multianuale, deoarece iarna a fost blândă, cu o primăvară timpurie. Începutul zborului stadii hibernante a fost fixat în prima decadă a lunii mai. Zborul în masă a masculilor a fost fixat pretutindeni. Capturarea masculilor la căpcănila cu feromoni la începutul lunii mai a fost circa 3-7 buc, la mijlocul verii - 21-28, iar la începutul lunii august - 37-41 buc/capcană. În dinamică a fost observat nivelul creșterii numărului de dăunători cu începerea fiecărei generații. Deaceia, următorul tratament al III-lea petrecut pe 9 iunie a fost îndreptat împotriva viermelui oriental. Primele 2 tratamente au fost efectuate împotriva păduchelui verde, deasemenea și împotriva I-ei și parțial a II-a generație a viermelui oriental al fructelor, ce se dezvoltă pe vârfurile lăstarilor tineri de cais cu scopul micșorării maxime a numărului de dăunători. (Lazari, Busuioc, 2002).

Pentru micșorarea nocivității și numărului de fructe atacate, cu 3 săptămâni înainte de recoltare, 23 iunie a fost petrecut al patrulea tratament al pomilor cu insecticidul Star 200 SP. Pe parcursul perioadei de vegetație au fost efectuate 4 tratamente. Evidența numărului de fructe atacate (11 iulie) și calculul eficienței biologice a insecticidului testat împotriva viermelui oriental al fructelor la cais sunt redată în tabela 2. Din datele tabelii se observă, că în varianta martor atacul fructelor a atins nivelul de 31,7%. Insecticidul Star 200 SP cu norma de consum 0,3 și 0,4 kg/ha aplicat împotriva viermelui oriental al fructelor a demonstrat o eficiență biologică de 92,7% – 94,6%.

Tabelul 1

Eficiența biologică a insecticidului Star 200 SP împotriva păduchelui verde al piersicului aplicată la cais, a. 2022

№	Varianta	Norma de consum l, kg/ha	Numărul mediu de colonii de afide la 100 lăstari		Eficiența biologică, %
			până la tratament	după tratament	
1	Martor	-	26,3	32,7	-
2	Standard (Boxer 5 CS)	0,8	26,0	2,0	93,9
3	Star 200 SP	0,3	24,0	2,3	92,9
4	Star 200 SP	0,4	22,0	1,3	96,0
	Dl ₀₅				3,75

Tabelul 2

Eficiența biologică a insecticidului Star 200 SP aplicată împotriva atacului moliei orientale a fructelor de cais, a. 2022

№	Varianta	Norma de consum, l, kg/ha	Numărul total de fructe analizate, buc.	Inclusiv atacate, buc.	Atacul fructelor, %	Eficiența biologică, %
1	Martor	-	300	95	31,7	-
2	Standard (Boxer 5 CS)	0,8	300	8	2,7	91,5
3	Star 200 SP	0,3	300	7	2,3	92,7
4	Star 200 SP	0,4	300	5	1,7	96,0
	Dl ₀₅					3,03

Concluzii

În procesul de testare s-a stabilit, că insecticidul Star 200 SP cu norma de consum 0,3 – 0,4 kg/ha aplicat împotriva dăunătorilor principali ai caisului a demonstrat o eficiență biologică mai înaltă față de varianta standard, atingând limita de 92,9% - 96,0% împotriva păduchelului verde, și 92,7% - 96,0% împotriva viermelui oriental. În varianta standard acest indice a atins nivelul corespunzător de 93,9% și 91,5%. Analizând rezultatele obținute în urma testării putem menționa ferm, că insecticidul Star 200 SP poate fi folosit împotriva dăunătorilor principali ai caisului de 1-2 ori pe parcursul perioadei de vegetație a caisului în rotație cu alte produse cu norma de consum 0,3 - 0,4 kg/ha.

Referințe bibliografice

1. Lazari I., Busuioc M. *Dăunătorii principali ai culturilor agricole în Republica Moldova*. Chișinău, Tipografia Centrală, 2002. ISBN 9975-78-191-8.
2. Moșoi V., Danilov N și al. Registrul de Stat al produselor de uz fitosanitar și a fertilizanților, permise pentru utilizare în Republica Moldova. Chișinău, 2017. ISBN 978-9975-56-306-2
3. Пештяну А., и.др. *Производство абрикоса*. Технологический учебник. Кишинэу, 2022. ISBN 978-9975-164-73-3.
4. Vronschih M. și al. *Îndrumări metodice pentru testarea produselor chimice și biologice de protecție a plantelor de dăunători, boli și buruieni în Republica Moldova*. Chișinău, 2002. ISBN 9975-9597-3-3