

EFFICACITE DE QUELQUES INSECTICIDES DANS LA LUTTE CONTRE LE VER DES POMMES (*CYDIA POMONELLA* L.) DANS LES PLANTATIONS DE POMMIER Á S.R.D.A.F. IAŞI

EFICACITATEA UNOR INSECTICIDE ÎN COMBATERICA VIERMELUI MERELOR (*CYDIA POMONELLA* L.) ÎN PLANTĂTILE DE MĂR DE LA S.C.D.P. IAŞI

**BEŞLEAGĂ Ramona¹, CÂRDEI E.¹,
GEORGESCU T.², TĂLMACIU M.²**

¹Station de Recherche – Développement pour
l’Arboriculture Fruitière Iasi, Roumanie

²Université de Sciences Agricoles et Médecine Vétérinaire Iasi, Roumanie

Abstract. Ces dernières années on a constaté un accroissement significatif de l’attaque du ver des pommes – *Cydia pomonella* L. Dans la période 2005-2007, à SCDP Iași on a fait des recherches concernant la lutte chimique contre le ver des pommes (*Cydia pomonella* L.). L’expérience s’est effectuée dans une plantation de pommiers avec les produits de dernière génération ci-après: Decis 2,5 EC, Decis 25 WG, Karate Zeon, Victenon 50 WP, Mospilan 20 SP, Calypso 480SC, Novadim 40EC, Fyfanon 50EC. On a obtenu les meilleurs résultats avec le produit Calypso 480 SC à la concentration de 0,02%. De bons résultats ont donné aussi les autres produits: Victenon 50WP à la concentration de 0,05%, Karate Zeon à la concentration de 0,02% etc.

Mots clés: *Cydia pomonella* L., pommiers, lutte chimique

Rezumat. În ultimii ani s-a constatat o creștere semnificativă a atacului viermelui merelor – *Cydia pomonella* L. În perioada 2005-2007, la SCDP Iași s-au efectuat cercetări cu privire la combaterea chimică a viermelui merelor (*Cydia pomonella* L.). Experiența s-a efectuat pe o plantație de măr la soiul Jonathan unde au fost experimentate următoarele produse de ultimă generație: Decis 2,5 EC, Decis 25 WG, Karate Zeon, Victenon 50 WP, Mospilan 20 SP, Calypso 480SC, Novadim 40EC, Fyfanon 50EC. Cele mai bune rezultate s-au obținut la produsul Calypso 480 SC în concentrație de 0,02%. Rezultate bune au dat și celelalte produse: Victenon 50WP în concentrație de 0,05%, Karate Zeon în concentrație de 0,02% etc.

Cuvinte cheie: *Cydia pomonella* L., măr, combatere chimică

INTRODUCTION

Le ver des pommes – *Cydia pomonella* L., on le rencontre dans notre pays dans toutes les régions à plantations d’arbres fruitiers et on l’estime un ravageur principal des plantations de pommiers.

Les larves de la première génération attaquent les jeunes fruits, et celles de la deuxième génération les fruits arrivés à la pleine maturité. Les fruits atteints présentent des galeries pleines de restes de nourriture et d'excréments.

Pour lutter contre le ver des pommes on conseille d'appliquer un système complexe de méthodes: mécaniques, biologiques et chimiques.(1,2,3,4)

Ainsi, dans la période 2005-2007, à la SCDP Iași on a suivi l'efficacité de la méthode chimique dans la lutte contre l'espèce *Cydia pomonella* L.

MATERIAU ET METHODE DE RECHERCHE

Les recherches concernant la lutte chimique contre le ver des pommes ont consisté dans l'utilisation de produits de protection des plantes, de dernière génération. On a testé des insecticides du groupe des pyréthroïdes de synthèse organophosphorés et carbamates. Ces pesticides ont été: Decis 25 WG (s.a. deltamétrine) – 0,003%, Decis 2,5 EC (s.a. deltamétrine) – 0,025%, Karate Zeon (s.a. lambda-cétodihalotrine) – 0,02%, Victenon 50 WP (s.a. bensultap) – 0,015%, Mospilan 20 SP (s.a. acétamipride) – 0,015%, Calypso 480 SC (s.a. thyachlopride) – 0,02%, Novadim 40 EC (s.a. diméthoate) – 0,075%, Fyfanon 50 EC (s.a. malation) – 0,175%.

On a correlé la mise en pratique des expérimentations avec le nombre de mâles capturés dans les pièges à phéromone sexuel synthétique de type AtraPOM. Poursuivre la dynamique du vol des adultes de *Cydia pomonella* L. au moyen des pièges à phéromones sexuelles synthétiques sintetici a de l'importance pour déterminer la période d'application des traitements. Ainsi, en 2005-2007, la période averte pour exécuter les traitements est présentée dans la table 1.

Table 1

Période averte pour lutter contre le ver des pommes
dans les 2005-2007

Année	I-e génération	II-e génération
	Période averte	Période averte
2005	24-28 mai	4-8 juillet
2006	24-28 mai	5-9 juillet
2007	18-22 mai	25-29 juin

Pour lutter contre l'espèce *Cydia pomonella* L., on a appliqué à chaque génération deux traitements chimiques:

- le premier dans les délais mentionnés dans la table
- le second traitement 8-14 jours après le premier;

RÉSULTAT ET DISCUTIONS

Dans la période 2005-2007, à la SCDP Iași on a mis en évidence une grande densité du ravageur et un grand danger potentiel pour la production de pommes, considérant que le seuil économique d'endommagement de 2-5 papillons/ piége/ semaine (Minoiu N., 2003).

De même, les conditions de climat ont été très favorables au développement des deux générations de *Cydia pomonella* L.

Les résultats concernant l'efficacité des pesticides utilisés dans la lutte contre le ver des pommes sont présentés dans la table 2.

En 2005, on a obtenu les meilleurs résultats avec le produit Calypso 480 SC avec une efficacité de 98,6% (GI) et 99,1% (GII). Des résultats proches ont été obtenus aussi avec le produit Mospilan 20 SP qui a eu une efficacité de 97,8 (GI), respectivement 98,7% (GII) et le produit Decis 25 WG qui a enregistré une efficacité de 96,9% (GI) et 97,7% (GII).

Table 2

Efficacité de quelques insecticides utilisés dans la lutte contre l'espèce *Cydia pomonella* L. dans la période 2005-2007 à la SCDP Iași

Variante	Dose kg, l/ha	2005		2006		2007	
		Efficacité %		Efficacité %		Efficacité %	
		GI	G II	GI	G II	GI	G II
V1 – Decis 2,5 EC	0,5	92,6	93,8	93,0	93,9	93,2	93,9
V2 – Decis 25 WG	0,003	96,9	97,7	97,1	98,2	97,3	98,3
V3 – Karate Zeon	0,4	97,1	97,6	97,3	98,2	97,3	98,2
V4 – Victenon 50 WP	1,0	97,3	98,0	97,6	98,5	97,8	98,8
V5 – Mospilan 20 SP	0,3	97,8	98,7	98,3	99,0	98,3	99,0
V6 –Calypso 480 SC	0,4	98,1	99,0	98,6	99,1	98,6	99,1
V7 – Novadim 40 EC	1,5	93,5	93,3	93,9	93,5	94,2	93,7
V8 - Fyfanon 50 EC	3,5	94,8	95,7	94,8	95,6	95,1	95,6
VM – témoin non traité		37,7	18,5	39,8	20,3	38,7	20,5

On a enregistré les plus faibles résultats dans le cas du pyréthroïde Decis 2,5 EC pour lequel l'efficacité a été de 92,6% (G I – 2005) et 93,9% (G II – 2006-2007) et le produit Novadim avec 93,3% (G II – 2005) et 94,2% (G I – 2007).

De l'analyse des résultats obtenus, on constate que tous les produits ont eu une efficacité élevée. On a obtenu les meilleurs résultats avec le produit Calypso 480 SC à la concentration de 0,02%, pour laquelle le taux de fruits atteints a été le plus faible de 1,9% à la I-ère génération et de 1,0% à la seconde. Les autres produits ont aussi donné de bons résultats: Victenon 50 WP avec une efficacité de 97,8 % (G I), 98,8% (G II) en l'an 2007; Mospilan 20 SP 99% (G II) en 2006 et 2007; Decis 25 WG 98,2% (G II), Fyfanon 50 EC 95,7 % (G II) en 2005, Novadim 40 EC avec une efficacité de 94,2% (G I) en 2007 et Decis 2,5 EC avec une efficacité de 93%.

Comme on l'observe, les produits expérimentés les trois années d'investigation ont été les plus efficaces en 2007 (figure 1).

En conclusion, pour la lutte chimique contre l'insecte *Cydia pomonella* L., avec les produits pyréthroïdes, organophosphorés, carbamiques et mélanges, ils montrent une très bonne efficacité garantissant une protection des plantations de pommiers, si l'on respecte les moments optimums de leur application, le groupe de toxicité des produits, la dose d'application et qu'on les choisit avec la plus grande exigence quant à leur impact nocif sur l'homme, sur les animaux, les plantes et l'environnement.

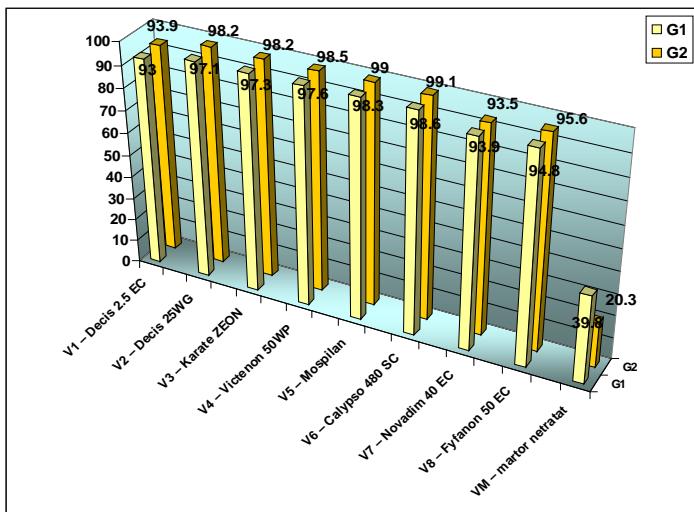


Fig. 1. Efficacité de quelques insecticides utilisés dans la lutte contre l'espèce *Cydia pomonella* L. dans l' année 2007 à la SCDP Iași

CONCLUSIONS

- les produits utilisés ont eu une bonne efficacité vers très bonne dans la lutte contre le ver de la pomme – *Cydia pomonella* L.;
- de la gamme d'insecticides testés, l'efficacité maximum est constatée dans le cas de l'utilisation des produits Calypso 480 SC à la concentration de 0,02%;
- l'avertissement des traitements s'est fait conformément au critère écologique, quand s'est réalisée la somme des degrés de température.

BIBLIOGRAPHIE

1. Beșleagă Ramona, 2008 – Cercetări privind biologia, ecologia și combaterea principalilor dăunători din plantațiile de măr, în condițiile ecosistemului pomicol Iași. Rezumatul tezei de doctorat, U.S.A.M.V. Iași
2. Cârdei E., 1992 – Contribuții privind fitoprotecția speciilor semințoase. Revista Cercetări Agronomice in Moldova, vol II
3. Georgescu T., Tălmaciu M., Bernardis R., Rădescu C., Martin Doina, 2004 – Dinamica zborului adulților de *Cydia pomonella* L., cu ajutorul capcanelor cu feromoni sexuali sintetici de tip AtraPOM. Lucr. Șt. Vol 47, seria Horticultură, USAMV Iași.
4. Minoiu N., 2003 – Invație de viermele pielite fructelor în livezile din Transilvania. Revista Sănătatea plantelor, nr. 68.