

**DJELOVANJE FENPROPATRINA I CLOFENTEZINA NA
POKRETNE FORME PANONYCHUS CITRI MCGREGOR
(ACARINA, TETRANYCHIDAE)**

**EFFECTS OF FENPROPATRIN AND CLOFENTESIN ON MOVABLE FORMS
OF PANONYCHUS CITRI MCGREGOR (ACARINA, TETRANYCHIDAE)**

Svetoslav PERKO
Sonja KAČIĆ

IZVOD

Zaštita agruma od štetnika *Panonychus citri* postala je neophodnom zadnjih godina na primorskom dijelu naše obale.

Nagli trend proizvodnje agruma, a time i povećanje površina pod ovim vrstama, kao i jaka populacija štetnika, nameću potrebu kontrole, a time i snižavanje šteta do granica tolerancije.

ABSTRACT

Protection of citrus fruit from the pest *P. citri* on the maritime part of our coast has become necessary in the recent years. The sudden trend in citrus production and the increase of areas where necessary citrus trees are as well as a large of this pest, make the control thus diminishing the damages caused to tolerable limits.

UVOD

Panonychus citri značajan je štetnik agruma u Jugoslaviji.

Smatra se da je porijeklom s Istoka, odakle potječu i agrumi i prvi put opisao ga je McGregor 1916. godine. Rasprostranjen je u raznim krajevima svijeta. U Jugoslaviji je nađen prvi put 1950. godine u Baru (Dragović, 1950; Mijušković, 1953), kada je izazvao potpunu defolijaciju agruma u Barskom polju. Danas je proširen po čitavom primorju, odnosno u svim područjima gdje se uzgajaju agrumi.

Imajući na umu štetnost koju izaziva ovaj pauk na agrumima, a budući da je njegova populacija sve veća, pristupili smo ispitivanju fenpropatrina i clofentezina u suzbijanju pokretnih formi *P. citri*.

METODE ISTRAŽIVANJA

Ispitivanja su obavljena u 1989. godini na objektu Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu.

Tretman je obavljen najosjetljivijoj biljnoj vrsti iz grupe citrusa - limunu, sorta *Lisbonne*. Zasad na kojem su se obavljala ispitivanja je starosti 3 godine.

Ispitivani preparati bili su Danitol EC sa 10% a.t. fenproprtrina primijenjen u koncentraciji od 0,05% i Apollo SC sa 50% a.t. clofentezina primijenjen u koncentraciji 0,04%, te kombinacija Apola u koncentraciji od 0,03% i Danitola u koncentraciji od 0,04%.

Djelovanje na pokretne forme očitavano je u toku vegetacije.

Prije tretiranja brojani su pokretni stadiji na 100 listova limuna. Poslije tretiranja u određenim vremenskim razmacima, nakon 3, 10, 17, 24, 31, 38, 45 i 51 dana utvrđen je broj pokretnih formi.

Efikasnost primijenjenih preparata utvrđena je prema Henderson - Tiltonu.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Do prije petnaestak godina smatralo se da je južna Dalmacija krajnja zapadna točka u mediteranskom bazenu do koje se citrusov crveni pauk proširio. Međutim, zadnjih godina na cijelom području Dalmacije javlja se u dosta velikoj populaciji. Dosadašnji rezultati ispitivanja efikasnosti clofentezina pokazuju, prvenstveno, njegovo ovcidno djelovanje (Masten, 1983). Efikasnost fenproprtrina prvi put se ispituje na *P. citri*.

Rezultati istraživanja prikazani su na tablici 1a i b.

Primjenom preparata na limunu u navedenim koncentracijama nisu primijećeni simptomi oštećenja.

Clofentezin je smanjio nivo populacije citrusovog crvenog pauka, ali se ipak zadržala dosta visoka brojnost ovog štetnika po jednom listu. Prema rezultatima istraživanja pokazao je nisku inicijalnu i kratku rezidualnu toksičnost. Značajnija primjena clofentezina bila bi u suzbijanju zimskih jaja još prije izlaska ličinki, što znači njegova aplikacija u rano proljeće. Budući da je to vrijeme mirovanja vegetacije, to je aktivnost prirodnih neprijatelja neznatna, pa primjenom akaricida u to vrijeme čuvamo korisnu faunu.

Fenproprtrin je pokazao vrlo visoku inicijalnu toksičnost kao i iznenađujuće dugo rezidualno djelovanje. Pravilnom primjenom ovog preparata (taj spada u grupu sintetskih piretroida) u praksi se dobio vrlo dobar insekticid, a prema dobivenim rezultatima ovog istraživanja i odličan akaricid. Budući da ima kratku karenju smatramo da će naći značajno mjesto i u zaštiti povrtnih kultura.

Clofentezin primijenjen zajedno s fenproprtrinom pri suzbijanju citrusovog crvenog pauka pokazao je iste rezultate kao i sam fenproprtrin. U praksi ova dva preparata ne bi trebalo miješati kod primjene.

Na kraju, kod brojnije populacije *P. citri*, pri ljetnoj upotrebi, isključivu prednost potrebno je dati fenproprtrinu.

ZAKLJUČAK

U primorskom dijelu obale citrusov crveni pauk proširen je na čitavom uzgojnom području agruma. Prag štetnosti se poklapa s početkom ljeta kada nastaju optimalni uvjeti za njegov razvoj, a samim tim i potreba za njegovim suzbijanjem.

Na osnovu dobivenih rezultata možemo zaključiti da je efikasnost fenproprtrina i efikasnost kombinacije fenproprtrina s clofentezinom na pokretne forme *P. citri* jednaka (100%).

Efikasnost clofentezina je manja pa ga ne bi trebalo upotrebljavati u tu svrhu. Zbog svoje efikasnosti, visoke inicijalne toksičnosti i dugog rezidualnog djelovanja preporuča se u tu svrhu primijeniti fenproprtrin.

Tabela 1. Suzbijanje pokretnih formi Panonychus citri na limunu (Lisbonne) u lokalitetu Split (tretirano 23. 6. 1989. godine)
Table 1. Control of movable forms of Panonychus citri on the citrus (Lisbonne) on the locality Split (treated 23. 6. 1989.)

a)

Aktivna tvar Active mater	Preparat Preparation	Konc. preparata % Concentra of prepar	Broj pokretnih formi na 100 listova nakon dana Number of movable forms on 100 leaves after the days									
			Prije tretiranja Before treatment	3	10	17	24	31	38	45	51	
Clofentuzen	Apollo 50 SC	0,04	736	143	168	130	188	161	82	133	195	
Fenpropatrin	Danitol 10 EC	0,05	489	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clofentuzin + Fenpropatrin	Apollo 50 SC Danitol 10 EC	0,03 +0,04	618	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kontrola	-	388	713	599	610	958	690	222	215	186	

Aktivna tvar Active mater	Preparat Preparation	Konc. preparata % Concentra of prepar	Broj pokretnih formi na 100 listova nakon dana Number of movable forms on 100 leaves after the days									
			3	10	17	24	31	38	45	51		
Clofentuzen	Apollo 50 SC	0,04	89,5	85,3	88,8	89,7	87,7	80,6	67,4	44,8		
Fenpropatrin	Danitol 10 EC	0,05	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Clofentuzin + Fenpropatrin	Apollo 50 SC Danitol 10 EC	0,03 0,04	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

Prema dobivenim rezultatima, a iz ekonomskih razloga, nema opravdanja da se te dvije aktivne tvari primjenjuju zajedno.

SAŽETAK

Ispitano je djelovanje clofentezina, fenproprina kao i kombinacija clofentezina i fenproprina na pokretne forme Panonychus citri na limunu sorte Lisbonne.

Efikasnost samog fenproprina i efikasnost kombinacije fenproprina s clofentezinom bila je 100%, dok je efikasnost samog clofentezina bila manja.

Autori u radu daju interpretaciju dobivenih rezultata.

SUMMARY

The effects of ingredients: clofentezin, fenpropratin and their combination on the movable parts of Panonychus citri on Lisbonne sort the of citrus were studied.

The efficacy of fenpropratin itself and of its combination with elofentesum 100%, while the efficacy of only clofentezin was lower.

The authors discuss the results obtaeued.

LITERATURA:

Dragović, V. (1950): Citrusov crveni pauk. Vojvođanski poljoprivrednik, 17

Masten, R. (1983): Suzbijanje crvenog voćnog pauka Panonychus ulmi - ranim proljetnim prskanjem. Jugoslavensko savjetovanje o primjeni pesticida. Zbornik radova, 341 - 346.

Mijušković, M. (1953): Neke bolesti i štetočine agruma na Crnogorskom primorju. Zaštita bilja, 19, 47 - 60.

Mijušković, M. (1975): Pregljevi na agrunima na Jugoslavenskom primorju.

Adresa autora - Autor's address:

Mr. Svetislav Perko, znastveni asistent

Mr. Sonja Kačić, znastveni asistent

Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split

58000 Split