

CONFIDOR SL 200 - IZKUŠNJE IZ LETA 1998 IN RAZŠIRITEV REGISTRACIJE

Ana RAMŠAK¹, Andrej HORVAT²

¹Pinus TKI Rače d.d., Rače, ²Bayer Pharma d.o.o., Ljubljana

IZVLEČEK

Imidakloprid, učinkovina v sredstvu Confidor SL 200, spada v novo kemično skupino, ki jo imenujemo kloronikotinili. Glavne prednosti nove učinkovine so naslednje:

1. Nova kemijska skupina, kloronikotinili, omogoča zatiranje problematičnih škodljivcev (listnih uši, tripsov, rastlinjakovega ščitkarja, koloradskega hrošča) pri katerih se je razvila večja ali manjša odpornost na sredstva iz skupine organskih fosfornih estrov, karbamatov ali piretroidov.

2. Učinkovanje imidakloprida se razlikuje od delovanja dosedanjih insekticidov, kar pomeni, da se v rastlini počasi razgradi in zato omogoča izredno dolgotrajno delovanje, ki je posledica njegove zelo dobro izražene sistemčnosti.

3. Zelo širok spekter delovanja omogoča uporabo insekticida Confidor SL 200 v različnih rastlinah: hmelj, krompir, sadne rastline, v letu 1998 pa je pridobil registracijo tudi za vrtnine in sicer za zatiranje:

- listnih uši (Aphididae) in rastlinjakovega ščitkarja (*Trialeurodes vaporariorum*) na prostem in v rastlinjakih na paradižniku, papriki, feferonih, jajčevcu, zelju, kumarah in melonah v 0.05 %-0.125 % koncentraciji. Karenca je 7 dni;

- mokaste kapusove uši (*Brevicoryne brassicae*), kapusove hrčice (*Contarinia nasturtii*), kapusove muhe (*Delia radicum*) in kapusove sovke (*Mamestra brassicae*) za tretiranje sadik zelja pred presajanjem z namakanjem v insekticidno raztopino v 0,1 % koncentracijo do 15 minut;

- čebulne muhe (*Hylemia antiqua*) v odmerku 0,375 - 0,5 l na ha s škropljenjem in z namakanjem čebulčka pred saditvijo v insekticidno raztopino v 0,3 % koncentraciji. Karenca je 21 dni;

in v okrasne rastline za zatiranje: listnih uši (Aphididae), resarjev (*Thrips* spp.) in rastlinjakovega ščitkarja (*Trialeurodes vaporariorum*) v 0,05 - 0,125 % koncentraciji na prostem in v rastlinjakih.

Ključne besede: hmelj, insekticidi, krompir, sadjarstvo, zelenjadarstvo

KURZFASSUNG

CONFIDOR SL 200 – ERFAHRUNGEN AUS DEM JAHRE 1998 UND REGISTRIERUNGSERWEITERUNG

Imidacloprid, der Wirkstoff im PF-Mittel Confidor SL 200, gehört in die neue chemische Gruppe der Chloronikotinile. Seine Hauptvorteile sind wie folgt:

- Die neue chemische Gruppe der Chloronikotinile ermöglicht eine rasche Bekämpfung der Blattläuse, Thripse, Schildläuse, des Kartoffelkäfers, bei denen im kleineren oder grösseren Umfang die Resistenz gegen die PF-Mittel aus den chemischen Gruppen der organischen Phosphorsäureester, Karbamate oder Pyrethroide entwickelt wurde.

Die Wirkung von Imidacloprid unterscheidet sich von den bisherigen Insektiziden wegen seines langsamen Abbaus, was ihm als Folge seines ausgeprägten systemischen Charakters eine längere Wirkungszeit ermöglicht.

Ein sehr breites Wirkungsspektrum ermöglicht den Einsatz von Confidor SL 200 in verschiedensten Kulturen: Hopfen, Kartoffel, Obstbau, seit der Registrierungserweiterung in 1998 aber auch an **Gemüsepflanzen** gegen: Blattläuse (Aphididae) und Schildläuse (*Trialeurodes vaporariorum*) im

¹ dipl. ing. kmet., SI-2327 Rače, Grajski trg 21

² dipl. ing. kmet., SI-1001 Ljubljana, Celovška 135

Freiland und im Glashaus in Tomaten, Paprika, Pfefferone, Eierfrüchten, Kohl, Gurken und Melonen in der Anwendungskonzentration 0,05-0,125 %. Die Wartezeit beträgt 7 Tage.

- Mehliges Kohlblattläus (*Brevicoryne brassicae*), Kohldrehherzmücke (*Contarinia nasturtii*), Kohlflye (*Delia radicum*) und Kohleule (*Mamestra brassicae*) zur Behandlung von Jungpflanzen vor der Verpflanzung mit dem Eintauchen in die Insektizidlösung bis 15 Minuten lang (Anwendungskonz. 0,1 %).

- Zwiebelliege (*Hylema antiqua*) in der Aufwandmenge 0,375 – 0,5 l/ha mit Spritzen oder Eintauchen der Steckzwiebeln in der Insektizidlösung vor der Verpflanzung. (Anwendungskonz.: 0,3 %). Wartezeit beträgt 21 Tage;

Zierpflanzen gegen: Blattläuse (Aphididae), Thripse (*Trips* spp.) und Weiße Fliege (*Trialeurodes vaporariorum*) in der Anwendungskonzentration 0,05 – 0,125 % im Freiland sowie auch im Glashaus.

Schlüsselwörter: Gemüse, Hopfen, Insektizide, Kartoffel, Obstbau

UVOD

Učinkovina v sredstvu Confidor SL 200, imidaklopid, spada v novo skupino aktivnih snovi - kloronikotinilov.

Ta skupina predstavlja nov kemični razred, ki do sedaj ni bil uporabljen. Zaradi tega so tudi nekatere nove lastnosti sredstva drugačne in za prakso varstva rastlin dobrodošle.

Imidaklopid, učinkovina v sredstvu Confidor, je želodčni in kontaktni strup, katerega delovanje se razlikuje od delovanja organskih fosforjevih estrov, karbamatov in piretroidov.

Imidaklopid posega v prevajanje dražljajev po živčnem sistemu žuželk. Kot acetilholin, se imidaklopid veže na receptorsko beljakovino v živčni membrani in s tem stimulira delovanje živca. V nasprotju z acetilholinom, katerega razgradi encim holinesteraza, se imidaklopid ne razgradi oz. se razgradi zelo počasi. To vpliva na stalno vzbujenje prizadetega živčnega sistema. Zunanja znamenja zastrupitve žuželke so vzbujenost, krči, ohromelost in nazadnje smrt.

Predvsem zaradi novega načina delovanja Confidor SL 200 posebno dobro zatira tudi tiste škodljivce, ki so postali delno ali popolnoma odporni na insekticide iz omenjenih kemičnih skupin. To še posebno velja za listne uši, resarje, koloradskega hrošča, ščitkarje in škržate.

Dobro izražena sistemičnost sredstva Confidor SL 200, na način dobre porazdelitve po rastlini, omogoča tudi varstvo na novo prirasle listne gmote.

Zaradi dobro izražene sistemičnosti lahko sredstvo uporabljamo na način škropljenja, namakanja sadik pred presajanjem ali z nanosom na seme.

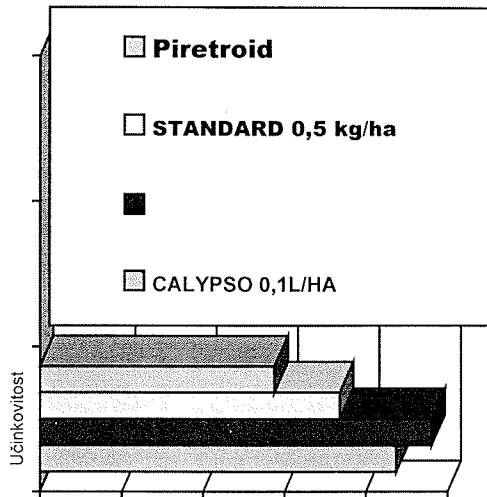
Confidor SL 200, uporabljen v skladu z dobro kmetijsko prakso, ima minimalen vpliv na okolje in ga zato lahko uporabimo v programih integrirane pridelave sadja, krompirja in zelenjave. S škropljenjem Confidor ne vpliva negativno na mikroorganizme tal. Ker ne deluje na pršice, Confidor nima negativnega vpliva na predatorske vrste pršic.

CONFIDOR SL 200 - varstvo krompirja

S Confidorjem SL 200 v krompirju zatiramo **koloradskega hrošča** (*Leptinotarsa decemlineata*) in **uši** (Aphididae) v odmerku 0,25 - 0,5 l/ha. Karenca: 14 dni.

Pri uporabi v krompirju se je prednost sredstva Confidor SL 200 izrazila posebej tam, kjer je koloradski hrošč že razvil določeno stopnjo odpornosti (rezistentnosti) na insekticide iz

drugih kemičnih skupin. Omembe vredna je tudi lastnost, da Confidor ne hlapi in ima v poletnih mesecih tudi s tega stališča prednost pred pripravki iz skupine piretroidov. Iz dosedanjih izkušenj glede rabe sredstva v krompirju, dosežemo najboljše rezultate, če Confidor SL 200 uporabimo tedaj, ko je zelena gmota že dokončno formirana in sicer v odmerku 0,5 l/ha. Pri takšnem načinu rabe se bo izrazila dobra sistemčnost, predvsem pa dolgotrajnost delovanja pripravka. Koloradski hrošč se v rastni dobi ne pojavi več.



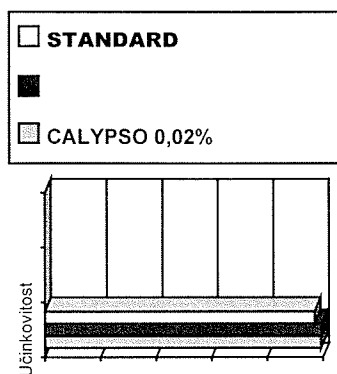
Graf 1: Učinkovitost sredstva Confidor SL 200 na koloradskega hrošča

Kraj: IHP Žalec
 Poljščina: krompir
 Škodljivec: koloradski hrošč
 Čas škropljenja: 9.6.1998
 Ocena: 30.6.1998
 Stanje kontrole: kontrola uničena 80 %

CONFIDOR SL 200 - varstvo sadnega drevja

V varstvu sadnega drevja uporabljamo Confidor SL 200 proti naslednjim škodljivcem:

- zelena jablanova uš (*Aphis pomi*), mokasta jablanova uš (*Dysaphis plantaginea*), jablanova uš šiškariča (*Dysaphis devectora*) v odmerku 0,3-0,4 l/ha. Karenca: 21 dni.
- jabolčna grizlica (*Hoplocampa testudinea*), po odpadu venčnih listov v odmerku 0,4 l/ha,
- sadni listni duplinar (*Leucoptera malifoliella*) in sadni listni zavrtač (*Lyonetia clerkella*) po cvetenju jablan, ko se gosenice pričenjajo izlegati, do premera rovov 2 - 5 mm v 0,0375 - 0,05% konc. oz. v odmerku 0,5 l/ha. Karenca je 21 dni.

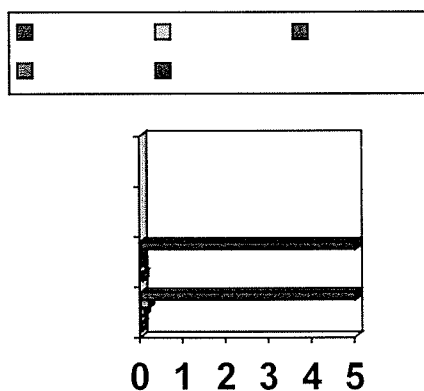


Graf 2: Učinkovitost sredstva Confidor SL 200 na jablanove uši

Kraj: Kmetijski zavod Maribor
 Sadna vrsta: jablana
 Škodljivec: mokasta, zelena jablanova uš
 Čas škropljenja: 5.6.1998
 Ocena : 11.6.1998

CONFIDOR SL 200 - varstvo hmelja

V varstvu hmeljišč sredstvo Confidor SL 200 omogoča zanesljivo in predvsem dolgotrajno varstvo hmeljišč proti **hmeljevi uši** (*Phorodon humuli*) s samo enim škropljenjem. Zatiramo jo v odmerku 0,4 - 0,6 l/ha oziroma v 0,02% koncentraciji za škropljenje oz. pršenje ali z mazanjem hmeljnih trt z 10% raztopino (0,58 l na 6 l vode), kar zadostuje za 4000 rozg. Karenca je 35 dni.



Graf 3: Učinkovitost Confidorja SL 200 na hmeljevo uš po štirih tednih v letih 1998 in 1997

Kraj:	IHP Žalec
Poljščina:	hmelj
Škodljivec:	hmeljeva uš
Čas škropljenja:	10.7.1998
Stanje kontrole:	napadena 100% (ocena 5- več kot 100 uši na list)
Ocena 4:	51- 100 uši na list
Ocena 3:	16- 50
Ocena 2:	6-15
Ocena 1:	1-5
Ocena 0 :	0 uši na list

CONFIDOR SL 200 - v letu 1998 razširjena registracija v vrtninah

V zelenjadarstvu imamo opraviti z intenzivno pridelavo, pri kateri je so se zaradi pogoste rabe insekticidov razvili škodljivci (sevi), ki so že razvili določeno stopnjo odpornosti (rezistence) na sredstva iz posameznih kemičnih skupin.

Zaradi nove kemične skupine, novega načina delovanja na škodljivce, dolgotrajnosti delovanja, dobro izražene sistemičnosti, možnosti namakanja oz. zalivanja sadik pred presajanjem, uporabe majhnih odmerkov na površino, kratke karence in ne nazadnje zaradi dobrega učinkovanja tudi na odporne škodljivce, ima uporaba Confidorja SL 200 v zelenjadarstvu v prednosti pred ostalimi insekticidi.

Confidor SL 200 v sodobnem varstvu zelenjave učinkovito zatira **listne uši** (*Aphididae*) in **rastlinjakovega ščitkarja** (*Trialeurodes vaporariorum*) na prostem in v rastlinjakih na paradižniku, papriki, feferonih, jajčevcu, zelju, kumarah in melonah v 0,05 - 0,125 % koncentraciji. Karenci : 7 dni

V čebuli s tem pripravkom zatiramo zelo pomembnega in trdovratnega škodljivca - **čebulno muho** (*Hylemia antiqua*) in sicer v odmerku 0,375 - 0,5 l/ha s škropljenjem ali z namakanjem čebulčka pred saditvijo v insekticidno raztopino v 0,3% koncentraciji. Karenci: 21 dni.

V zelju lahko na način namakanja sadik v insekticidno raztopino v 0,1% koncentraciji pred presajanjem ali s škropljenjem v 0,05% konc. zatiramo **mokasto kapusovo uš** (*Brevicoryne brassicae*), **kapusovo hržico** (*Contarinia nasturtii*) in **kapusovo muho** (*Delia radicum*).

S Confidorjem SL 200 pa lahko zatiramo tudi listne uši, tripse in rastlinjakovega ščitkarja pri okrasnih rastlinah in sicer v 0,05 - 0,125% koncentraciji.