

SKUTECZNOŚĆ DZIAŁANIA INSEKTYCYDÓW GRANULOWANYCH
I PREPARATÓW STOSOWANYCH DO OPRYSKIWANIA W OCHRONIE
BURAKÓW CUKROWYCH

Mariola Głazek, Wiesława Pełczyńska

Instytut Ochrony Roślin, Oddział w Sośnicowicach

Przy wysiewie jednokiełkowych nasion buraków cukrowych istnieje potrzeba ochrony wszystkich wyrastających roślin. Należy zatem stosować preparaty w pierwszej fazie ich wzrostu, jak również i później przed śmietką ćwikłanką (*Pegomyia hyoscyami* Panz) i mszycą trzmielinowo-burakową (*Aphis fabae* Scop.). Najlepszym rozwiązaniem byłoby sprowadzenie ochrony do jednego zabiegu preparatami długo działającymi i zabezpieczającymi rośliny przez cały okres wegetacji.

W latach 1978/79 w Instytucie Ochrony Roślin (Oddział w Sośnicowicach) mając to na uwadze przeprowadzono badania nad zastosowaniem preparatów granulowanych. Celem tych doświadczeń było wytypowanie środków najbardziej przydatnych w warunkach Górnego Śląska, wyznaczenie granic skuteczności ich działania, a także zdobycie dokładnej orientacji w zakresie przydatności tej formy insektycydów. Badano również czas działania granulatów stosowanych doglebo-wo równocześnie z siewem buraków oraz preparatów stosowanych do opryskiwania w czasie ich wegetacji.

Doświadczenia prowadzono na plantacjach produkcyjnych o powierzchni 2,5 ha przy użyciu aplikatora typu „Gandy” zamontowanego na siewniku do buraków - „Gama”. Czas i skuteczność działania zastosowanych insektycydów oceniono na podstawie liczebności mszycy trzmielinowo-burakowej. Obserwowano także śmietkę ćwikłankę i inne szkodniki, jednakże występowały one zawsze w bardzo małym nasileniu.

W doświadczeniach nad zwalczaniem szkodników buraków cukrowych zastosowano następujące preparaty:

nazwa	substancja aktywna	dawka w kg/ha	sposób działania
Dursban 5 G	chlorpiryfos	20	kontaktowe, żo- łądkowe i gazowe
Furadan 5 G	karbofuran	20	kontaktowe i układowe
Dyfonate 10 G	fonofos	15	kontaktowe i żo- łądkowe
Garvox 5 G	bendiocarb	7	kontaktowe
Basudin 10 G	diasinon	20	kontaktowe i żo- łądkowe
Hosdon 4 G	dwutiofosforan 0,0- dwumetylo-S-/izopro- pylotio/-etylowy	20	układowe
Vydate 10 G	oxamyl	15-20	układowe i gazo- we
Bi - 58 EC	dimetoat	0,8	żołądkowe i kon- taktowe
Nuvacron 40 EC	monokrotofos	1	układowe, żołąd- kowe i kontakto- we
Basudin 25 EC	diazinon	1	kontaktowe i żo- łądkowe

W 1978 r. mszyce pojawiły się w dużym nasileniu, jednakże liczebność ich na obiektach, gdzie zastosowano granulaty była mniejsza niż na pozostałej części pola. W dniach 2 czerwca i 11 lipca 1978 r. rośliny opryskano preparatem Bi - 58 EC na kombinacjach kontrolnych pierwszej i drugiej plantacji, natomiast w kombinacjach, gdzie zastosowano granulaty Dursban 5 G i Dyfonate 10 G przeprowadzono opryskiwanie Nuvacronem 40 EC. Te kombinacje, gdzie wraz z siewem zastosowano Basudin 10 G opryskano Basudinem 25 EC. Preparat Furadan 5 G zabezpieczył I plantację przez cały okres nalotu mszyc,

Kombinacje stosowanych insektycydów w doświadczeniach nad ochroną buraków cukrowych

Plantacja	Termin siewu	Termin zabiegu	Preparat granulowany	Dawka w kg/ha	Termin zabiegu	Preparat płynny	Dawka w kg/ha
<u>Rok 1978</u>							
I	24.04	24.04	Dursban 5 G Furadan 5 G	20 20	2.06 2.06	Nuvacron 40 EC Bi - 58 EC	1 0,8
II	24.04	24.04	Dursban 5 G Dyfonate 10 G Garvox 5 G Furadan 5 G Basudin 10 G	20 15 7 20 20	2.06 2.06 - - 2.06 2.06	Nuvacron 40 EC " - Basudin 25 EC " - " - Bi - 58 EC	1 1 2 2 2 0,8
<u>Rok 1979</u>							
I	23.04	23.04	Basudin 10 G Dursban 5 G Hosdon 4 G Vydate 10 G Garvox 5 G Furadan 5 G	20 20 20 20 7 20	15.07 15.07 15.07 15.07 - 15.07 15.07	Nuvacron 40 EC " - Nuvacron 40 EC " - " - Bi - 58 EC Nuvacron 40 EC	1 1 1 1 - 0,8 1

natomiast na II plantacji po Furadanie 5 G zastosowano tylko jeden zabieg Basudinem 25 EC w terminie późniejszym - tj. 8 lipca 1978 r.

W 1979 r. nalot mszyc na plantację nastąpił o ponad miesiąc później niż w 1978 r. W kombinacji kontrolnej nalot ten nastąpił około 10 czerwca, natomiast w kombinacjach, gdzie wysiano granulaty około 10 dni później (20 czerwiec 79 r.). W kombinacji kontrolnej zastosowano dla porównania dwa preparaty Bi - 58 EC i Nuvacron 40 EC. Zabieg wykonano 15 lipca 1979 r. Nuvacronem 40 EC wykonano opryskiwanie także w kombinacjach, gdzie wcześniej zastosowano granulaty Basudin 10 G, Dursban 5 G, Hosdon 4 G, Vydate 10 G i Garvox 5 G. W kombinacji, w której zastosowano preparat granulowany Furadan 5 G **nie** zaistniała potrzeba wykonania dodatkowych zabiegów.

W 1980 r. mszyca trzmielinowo-burakowa i śmietka ówiklanka nie wystąpiły prawie wcale. Ze względu na rozciągnięty w czasie nalot mszyc na plantację w 1978 r. i późniejsze wystąpienie tych szkodników w 1979 r. zaistniała potrzeba zastosowania insektycydów do opryskiwania, mimo wysianych wcześniej granulatów. Jednakże Furadan 5 G zabezpieczył prawie całkowicie plantację buraków cukrowych przez cały okres nalotu mszyc. Pozwoliło to na wyeliminowanie dwóch normalnie prowadzonych zabiegów, co ma duże znaczenie z punktu widzenia oszczędności nakładów robocizny i ochrony środowiska.

Na rysunkach 1-3 przedstawiono nasilenie występowania mszycy trzmielinowo-burakowej na obiektach, na których zastosowano insektycydy granulowane i preparaty do opryskiwania, w porównaniu z kombinacją kontrolną, gdzie standardowym preparatem był Bi - 58 EC.

WNIOSKI

1. Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń stwierdzono, że preparat granulowany Furadan 5 G działał najdłużej - w 1978 r. 50 dni, a w 1979 r. - 70 dni i zabezpieczał plantację przed mszycami.

2. Skuteczność działania insektycydów granulowanych (uruchomienie substancji aktywnej) w dużym stopniu zależy od wilgotności gleby. Ze względu na niską wilgotność i rozciągnięty w czasie nalot mszyc zastosowane granulaty nie zabezpieczyły w pełni plantacji przed mszycami i należało wykonać następne zabiegi.

3. Stosowanie granulatów o podobnej skuteczności jak Furadan 5 G jest ekonomicznie uzasadnione.

М. Глазек, В. Пелчиньска

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ
И ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОПРЫСКИВАНИЯ ПРИМЕНЯЕМЫХ
В ЗАЩИТЕ САХАРНОЙ СВЁКЛЫ

Р е з ю м е

Фуродан 5 Г в дозе 20 кг/га обеспечивал наилучшую защиту сахарной свёклы против *Aphis fabae* через 50-70 дней. В случае опрыскивания нужные были две обработки чтобы получить сравнительный уровень защиты.

M. Głazek, W. Pełczyńska

EFFICACY OF GRANULATED AND LIQUID INSECTICIDES USED
IN SUGAR BEET PROTECTION

S u m m a r y

Furadan 5G in a dose of 20 kg/ha provided best protection of sugar beet plantations against *Aphis fabae* for a period 50-70 days. At least two spray treatments were required to provide similar control level.