

SKUTECZNOŚĆ WYBRANYCH OLEJKÓW ETERYCZNYCH W OGRANICZANIU LICZEBNOŚCI ĆMY BUKSZPANOWEJ (*Cydalima perspectalis* WALK.)

Katarzyna Kmiec¹, Izabela Kot¹, Cezary Sempruch², Edyta Górską-Drabik¹, Paweł Czerniewicz², Katarzyna Golan¹, Monika Poniewozik¹

¹Katedra Ochrony Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Leszczyńskiego 7, 20-069 Lublin

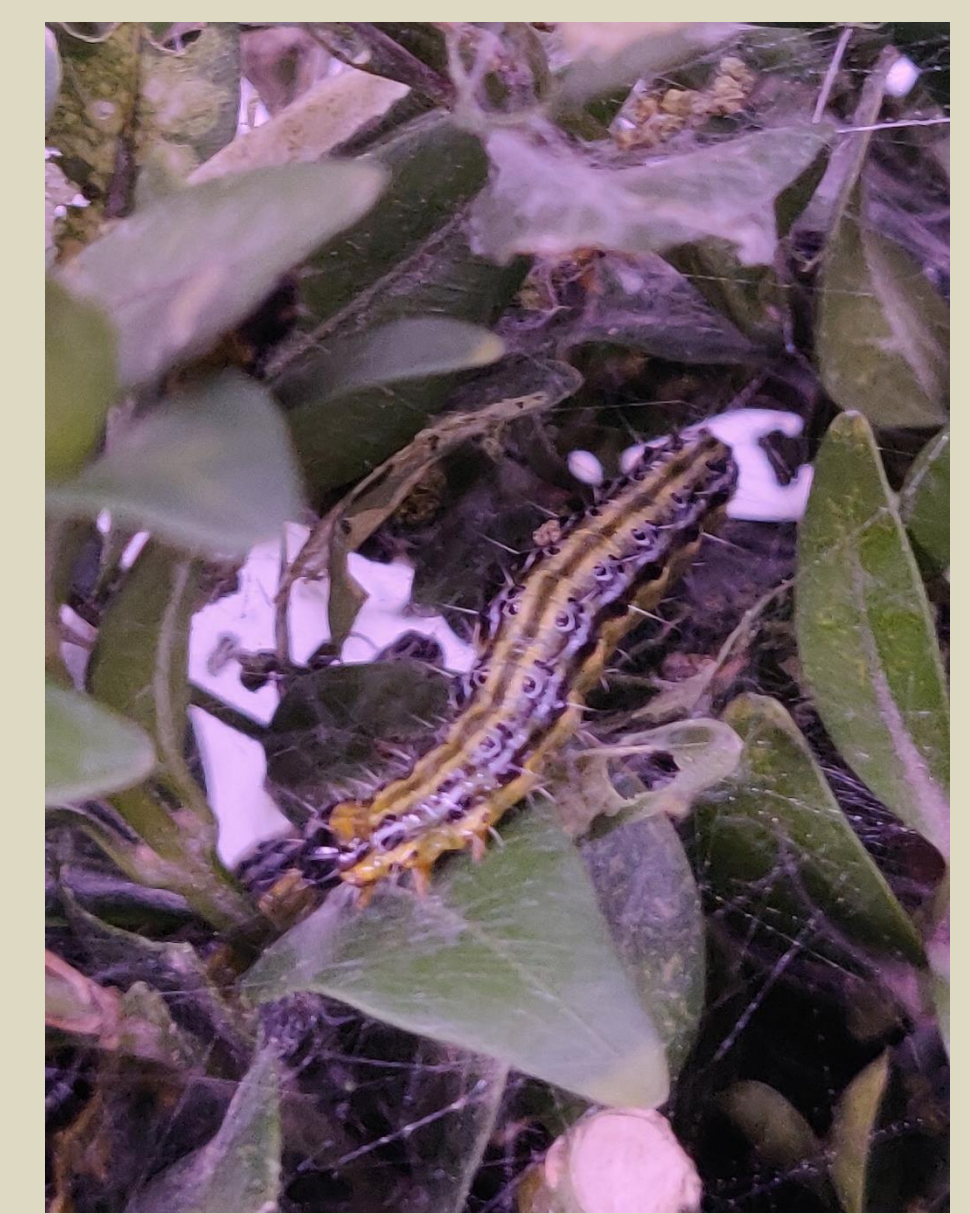
²Instytut Nauk Biologicznych, Uniwersytet w Siedlcach, ul. Bolesława Prusa 14, 08-110 Siedlce

e-mail: katarzyna.kmiec@up.lublin.pl

Cydalima perspectalis (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae), to inwazyjny gatunek, który szybko rozprzestrzenił się w Europie. W przypadku dużej liczebności powodują całkowitą defoliację, a w efekcie zamieranie roślin z rodzaju *Buxus*. Chemiczna kontrola ćmy bukszpanowej z użyciem niektórych insektycydów pyretroidowych o szerokim spektrum działania, jest głównie stosowana w szkółkach i ogrodach prywatnych. Jak dotąd nie opracowano skutecznych metod ograniczania tego szkodnika w oparciu o przyjazne środowisku preparaty, które mogłyby być stosowane w parkach czy innych ogólnie dostępnych terenach zieleni. Celem przeprowadzonych badań było ustalenie przydatności olejku eterycznego z tymianku pospolitego (*Thymus vulgaris*) i olejku cytrynowego (*Citrus limon*) w ograniczaniu *C. perspectalis*.

MATERIAŁ I METODY

W badaniach laboratoryjnych wykorzystano larwy w stadium L5 (Fot. 1). Eksperyment prowadzono w insektariach o pojemności 300 cm³, w każdym umieszczając po 1 larwie ćmy bukszpanowej i 5 pędów *Buxus sempervirens* o długości ok. 10 cm każdy. Doświadczenie prowadzono w warunkach laboratoryjnych w temperaturze 22±1°C, przy 65±5% wilgotności względnej i fotoperiodzie 16:8 (dzień:noc). Warianty doświadczenia obejmowały: 1% olejek tymiankowy, 0,5% oraz 1% olejek cytrynowy, kontrolę negatywną (woda destylowana + Tween 80) i kontrolę pozytywną (Karate Zeon 050CS w stężeniu 0,05%). Fragmenty roślin wraz z larwami zostały opryskane poszczególnymi roztworami przy użyciu opryskiwacza ręcznego przy wydajności ok. 0.40 cm³ roztworu na jedno insektarium. Dla każdego roztworu testowano po 10 larw w 3 powtórzeniach. Skuteczność zabiegów sprawdzano co 24 godziny. Po 7 dniach eksperymentu larwy, które przetrwały były karmione czystymi świeżymi pędami bukszpanu aż do zakończenia przez nie rozwoju.



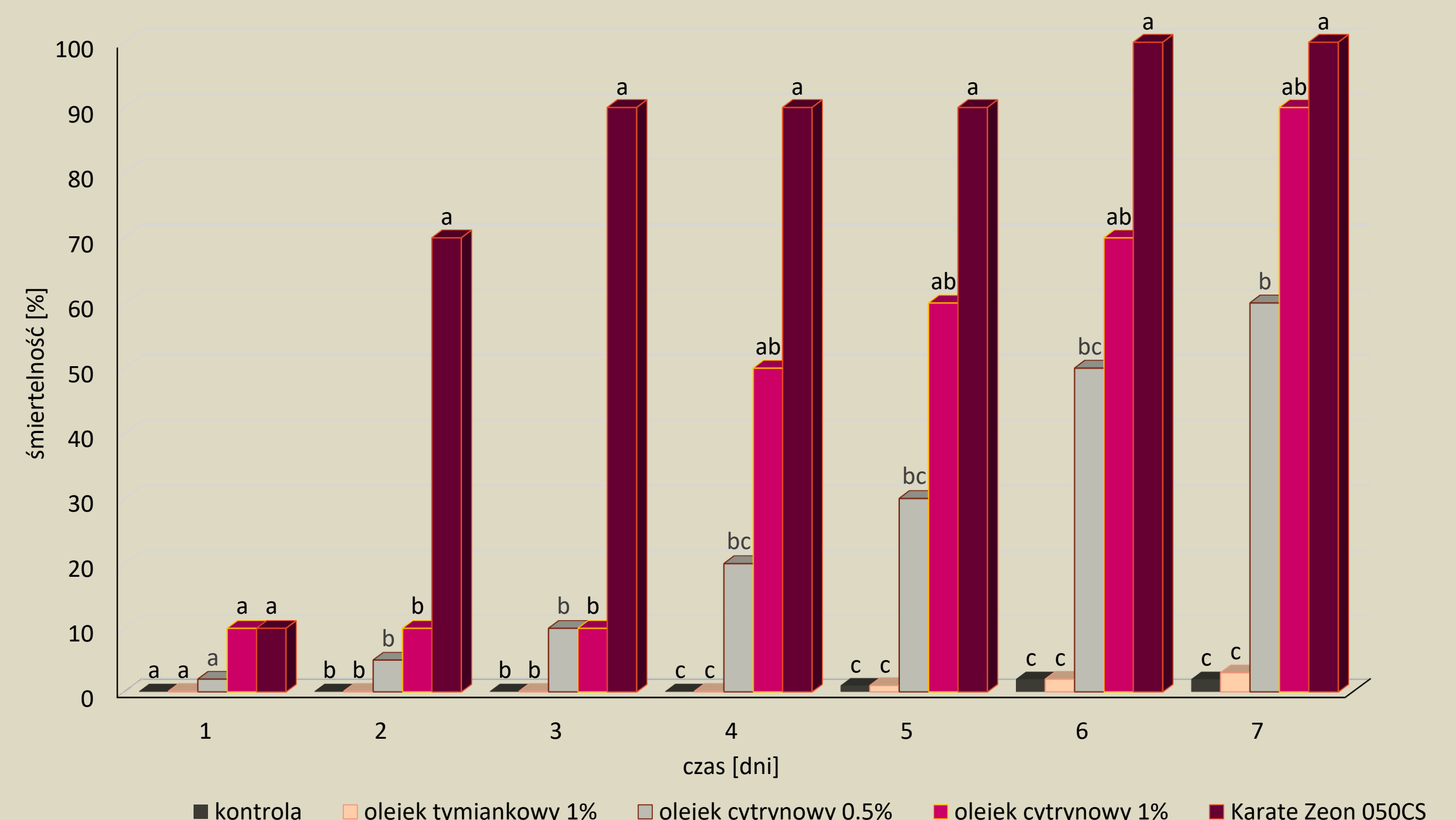
Fot. 1. Larwy *Cydalima perspectalis* Walk.

WYNIKI

Zastosowanie wszystkich roztworów, za wyjątkiem kontroli negatywnej spowodowało zaprzestanie żerowania przez larwy w przeciągu 24 godz. po zabiegu (Tab. 1). Po 48 godz. od zabiegu, w przypadku olejku tymiankowego wszystkie badane larwy powróciły do aktywnego żerowania, natomiast w przypadku olejku cytrynowego w stężeniu 0,5% i 1% żerowanie kontynuowało odpowiednio 60% i 11% larw. Zastosowanie olejku z *T. vulgaris* wydłużyło czas rozwoju larw, a także okres przepoczwarczenia i termin pojawiania się imago (Tab. 1).

Tabela 1. Wpływ zastosowanych roztworów na zachowanie larw oraz przebieg rozwoju *Cydalima perspectalis* Walk

wariant doświadczenia	średnia liczba dni od zabiegu		
	brak żerowania dni (% larw)	pierwsze poczwarki	wylot pierwszych motyli
Kontrola negatywna	-	8,11±0,04	15,33±0,02
Karate Zeon 050CS	1 (100)	-	-
o. tymiankowy 1%	1 (10)	14,30±0,03	25,33±0,12
o. cytrynowy 0,5%	1 (80)	-	-
o. cytrynowy 1%	1 (90)	-	-



Ryc. 1. Wpływ zastosowanych olejków na śmiertelność larw *Cydalima perspectalis* Walk.

Olejek tymiankowy nie wpłynął istotnie na śmiertelność larw (Ryc. 1). Z kolei zastosowanie olejku z *C. limon* spowodowało, w zależności od stężenia, do 90% śmiertelności larw. Już po 24 godzinach od aplikacji olejku obserwowano zaprzestanie żerowania przez larwy, natomiast wyższą statystycznie śmiertelność larw w porównaniu do kontroli negatywnej notowano od 4 dnia po aplikacji olejku cytrynowego w stężeniu 1%.

Uzyskane wyniki są obiecujące, wymagają jednak potwierdzenia w badaniach polowych.