



Efekty chemicznego zwalczania gąsienic ćmy bukszpanowej na bukszpanie pospolitym z wykorzystaniem acetamiprydu oraz mieszaniny acetamiprydu z lambda-cyhalotryną

Paweł K. Bereś¹, Daniel Zawada², Łukasz Siekaniec¹

¹Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Terenowa Stacja Doświadczalna w Rzeszowie

²Sumi Agro Poland, Warszawa

p.beres@iorpib.poznan.pl



WSTĘP

Ćma bukszpanowa (*Cydalima perspectalis*) to nowy, bardzo groźny szkodnik roślin ozdobnych w Polsce, w szczególności bukszpanów, w tym bukszpanu pospolitego (*Buxus sempervirens*). Szkodnik pojawił się w kraju w 2012 roku na Dolnym Śląsku, a obecnie zasiedla już całą południową i częściowo środkową część kraju. Bardzo wysoką szkodliwością odznacza się na Podkarpaciu, gdzie w ostatnich latach zniszczył wiele roślin bukszpanu. Gatunek może rozwijać w Polsce 2-3 pokolenia, a jest prawdopodobne, że w niektóre lata nawet czwarte w najcieplejszych regionach. Owad zimuje w stadium gąsienicy, która wiosną wznawia żerowanie. W ciągu kilku tygodni gąsienice są w stanie doszczętnie zniszczyć nawet kilkudziesięciu lub kilkusetletnie krzewy bukszpanów.

CEL BADAŃ

Badania miały na celu sprawdzenie przydatności acetamiprydu oraz mieszaniny tej substancji czynnej z lambda-cyhalotryną do zwalczania gąsienic ćmy bukszpanowej pierwszego i drugiego pokolenia na bukszpanie pospolitym.

MATERIAŁY I METODY

Badania wykonano w latach 2018-2019 w Nienadówce koło Rzeszowa w warunkach polowych. Do doświadczeń użyto małe krzewy bukszpanu pospolitego w doniczkach ze szkółki roślin. Rośliny uformowane były w kształt kuli o koronie wysokości około 25 cm i szerokości 30 cm. Każdy obiekt doświadczalny prowadzony był w czterech powtórzeniach. Powtórzeniem była pojedyncza roślina bukszpanu na którą wprowadzano po 40 gąsienic ćmy bukszpanowej w stadium rozwojowym L₂, zarówno pierwszego jak i drugiego pokolenia. Gąsienice pochodziły z założonej hodowli gatunku. Bukszpany ustawiono w miejscu nasłonecznionym, lecz nie w pełnym słońcu. Po zabiegu rośliny przetrzymywano w pojedynczych izolatorach z drobnooczkowej siatki.

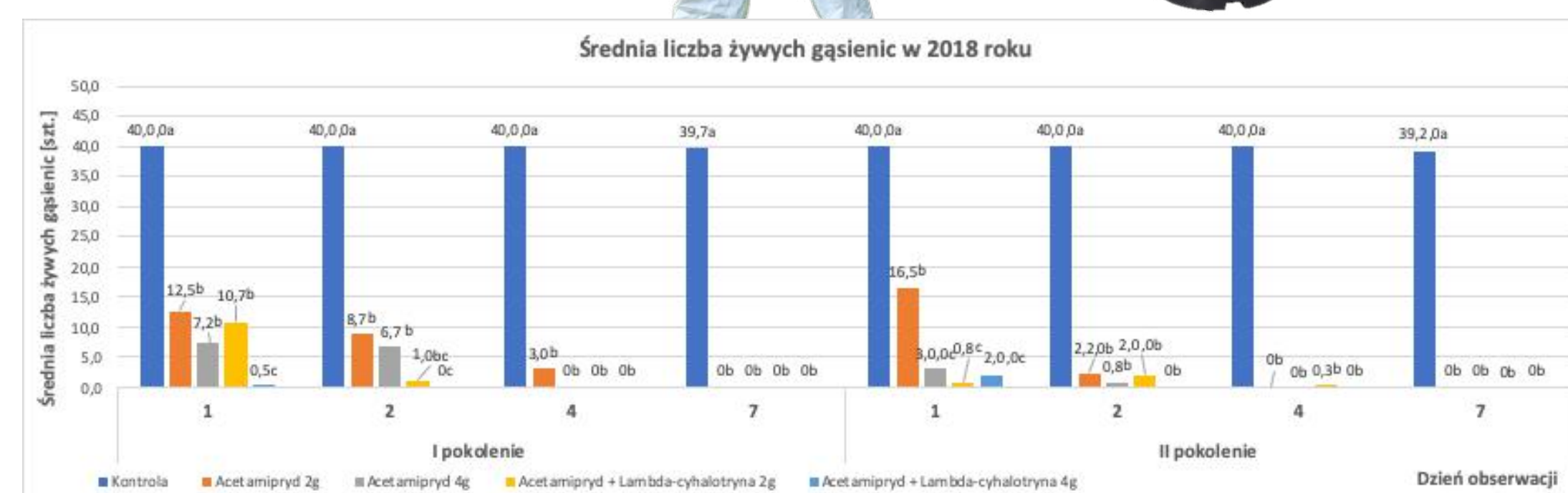
Do zwalczania gąsienic użyto dwa preparaty. Jeden zawierał acetamipryd (Mospilan 20 SP) w dawce 2 i 4g/100m² + adiuwant Slippa w dawce 2,0 ml/100m², natomiast drugi był mieszaniną acetamiprydu z lambda-cyhalotryną (Inazuma 130 WG) w dawce 2 i 4g/100m². Rośliny kontrolne opryskano czystą wodą. Zabieg wykonywano 3 dni po wpuszczeniu gąsienic na rośliny, tak aby zdążyły się zaaklimatyzować w nowych warunkach. Zwalczanie pierwszego pokolenia przypadło w dniach 18 czerwiec 2018 i 14 czerwiec 2019, natomiast drugiego w dniach 13 sierpień 2018 i 12 sierpień 2019.

Śmiertelność szkodnika oceniano w 1, 2, 4 i 7 dni od zabiegu licząc żywe osobniki i zbierając martwe z izolatorów. Wyniki poddano analizie statystycznej w oprogramowaniu ARM 10.

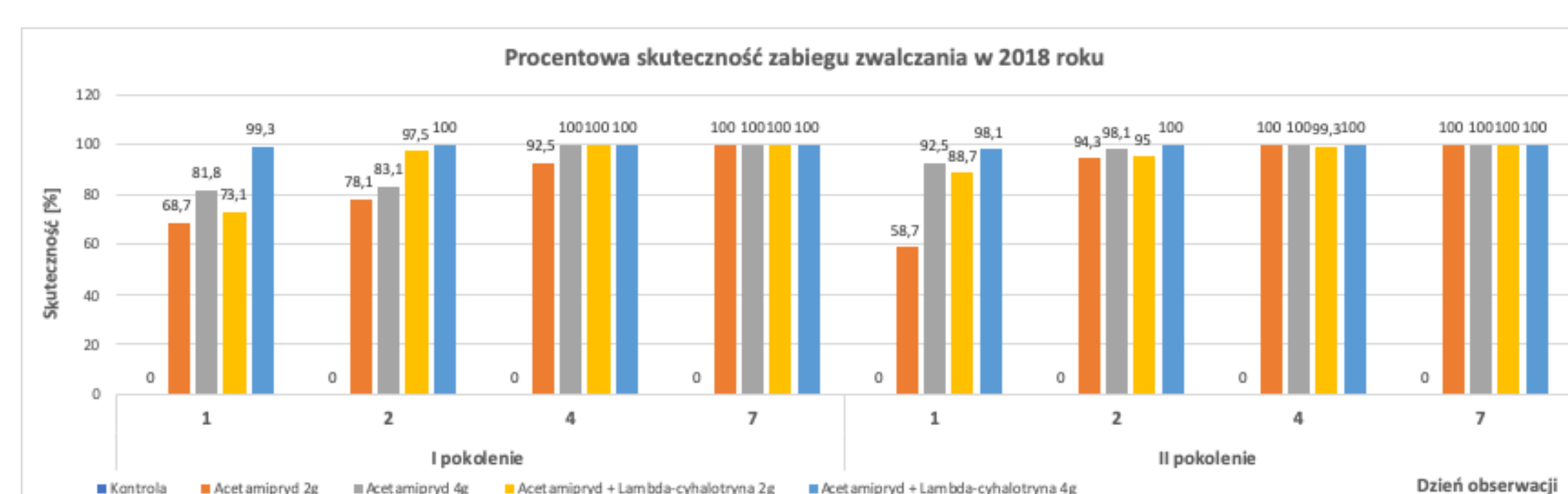
WYNIKI

W obu latach badań na podstawie prowadzonego monitoringu stwierdzono obecność na krzewach bukszpanów w okolicach Rzeszowa trzech pokoleń gąsienic ćmy bukszpanowej, z których ostatnie pojawiło się w październiku.

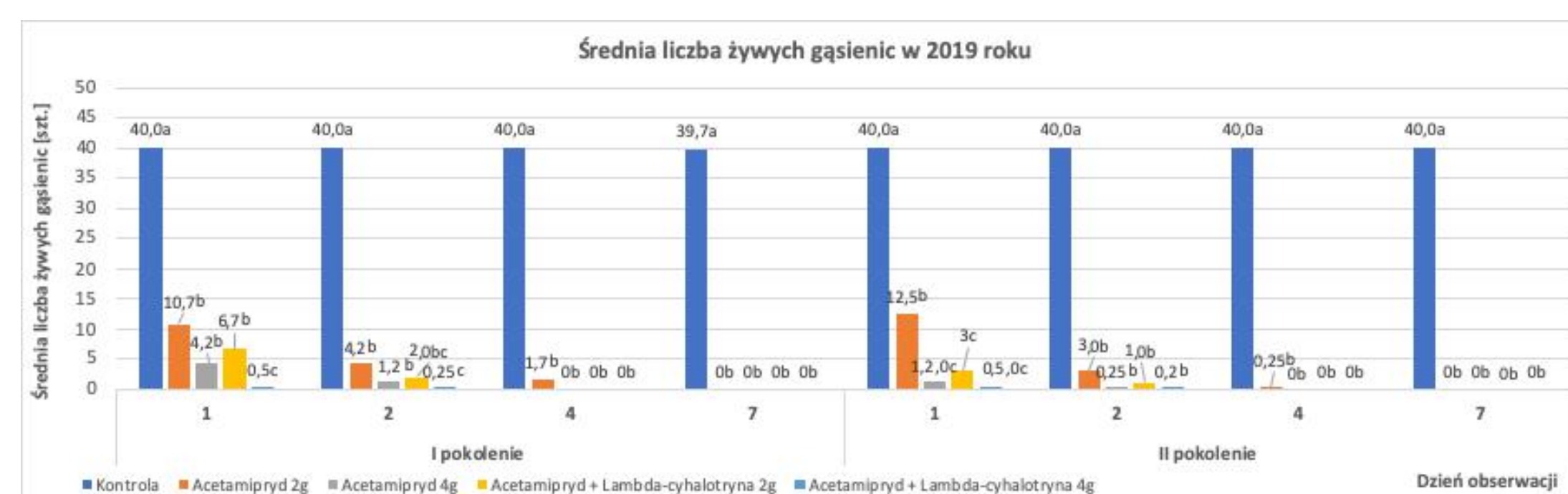
Efekty chemicznego zwalczania dwóch pierwszych pokoleń za pomocą badanych substancji czynnych zaprezentowano na rysunkach 1-4. Wszystkie badane substancje miały wpływ na śmiertelność gąsienic, przy czym stwierdzono, że acetamipryd z lambda-cyhalotryną pozwalał na szybsze zwalczanie szkodnika. Było to zwłaszcza widoczne w porównaniu do acetamiprydu stosowanego samodzielnie w niższej dawce, który niekiedy dopiero po 4 dni od opryskiwania roślin pozwalał na całkowite zwalczanie gąsienic. W żadnym jednak przypadku nie odnotowano żywych gąsienic w 7 dni od zabiegu.



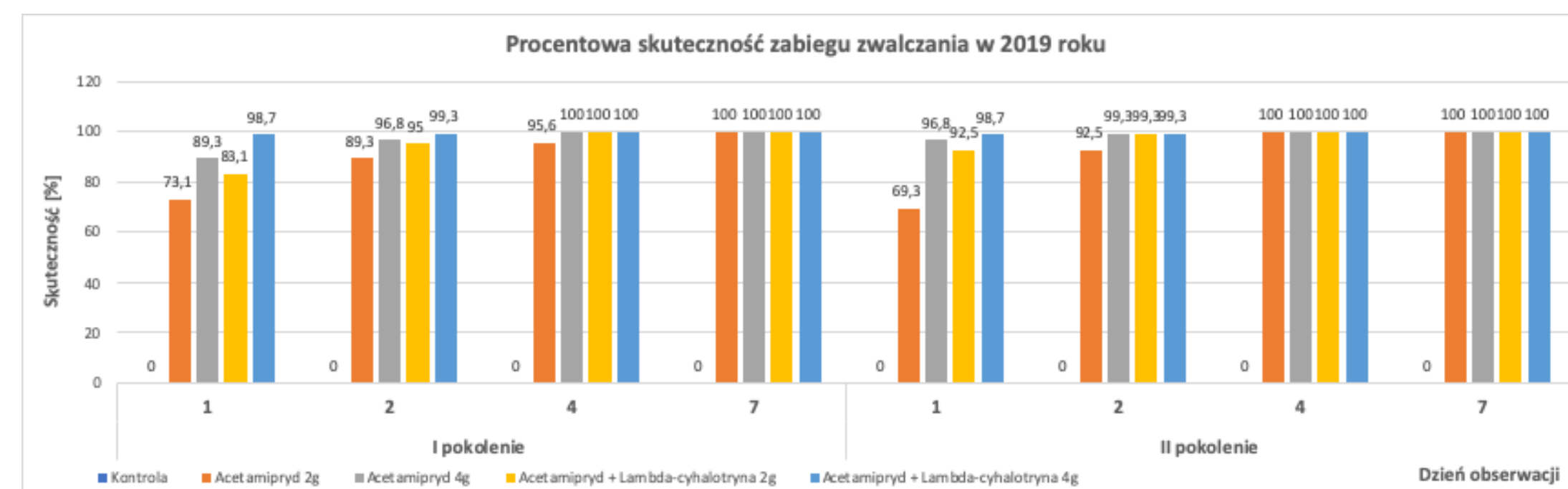
Rys. 1. Średnia liczba żywych gąsienic w 1, 2, 4 i 7 dni po zabiegu chemicznym w 2018 roku



Rys. 2. Skuteczność zwalczania w 1, 2, 4 i 7 dni po zabiegu chemicznym w 2018 roku



Rys. 3. Średnia liczba żywych gąsienic w 1, 2, 4 i 7 dni po zabiegu chemicznym w 2019 roku



Rys. 4. Skuteczność zwalczania w 1, 2, 4 i 7 dni po zabiegu chemicznym w 2019 roku

WNIOSKI

- Ćma bukszpanowa to nowy, bardzo groźny gatunek inwazyjny w Polsce mogący doprowadzić do poważnych zniszczeń w nasadzeniach bukszpanów i innych roślin żywicielskich.
- W warunkach Podkarpacia w obu latach badań szkodnik rozwinął trzy pokolenia, niemniej zwalczaniu poddano dwa pierwsze.
- Acetamipryd, w tym jego mieszanina z lambda-cyhalotryną wykazują dużą przydatność w zwalczaniu ćmy. Efektywniej i szybciej oddziaływał środek z dodatkiem pyretroidu, zwłaszcza w wyższej dawce.
- Pełną śmiertelność gatunku uzyskiwano już niekiedy w drugim, a zwłaszcza od czwartego dnia obserwacji.
- Na Podkarpaciu jeden zabieg zwalczania gatunku jest niewystarczający dla uratowania roślin przed zniszczeniem. Co najmniej 2-3 zabiegi wydają się uzasadnione z uwagi na liczbę rozwijanych pokoleń, ale także i na rozłożony w czasie nalot motyli i składanie jaj.

LITERATURA

- Bereś P.K. 2020. Jak uratować bukszpany? Działkowiec 1: 56-57.
- Bereś P.K. 2019. Azjatycki najeźdźca – ćma bukszpanowa niszczy bukszpany w Polsce. Agrodoradca 39: 14-16.
- Blaik T., Hebda G., Masłowski J. 2016. *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) – inwazyjny gatunek motyla w faunie Polski (Lepidoptera: Crambidae). Przyroda Sudetów 19: 121-124.
- Bury J., Olbrycht T., Mazur K., Babula P., Czudec P. 2017. First records of the invasive box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae) in south-eastern Poland. *Fragm. Faunist.* 60, 2: 101-106.
- Dobrzański X., Drapiewski A., Wawryka P. 2018. Nowe stanowiska *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) w Polsce i Czechach. *Przyroda Sudetów* 21: 119-122.
- Kudła W. 2017. *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) w Europie. Czy zagraża nam inwazja? 40 Sympozjum Sekcji Lepidopterologicznej Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. Motyle na tle lepidopterofauny Europy. 26-28 maja 2017 r., Komańcza: 11-12.

