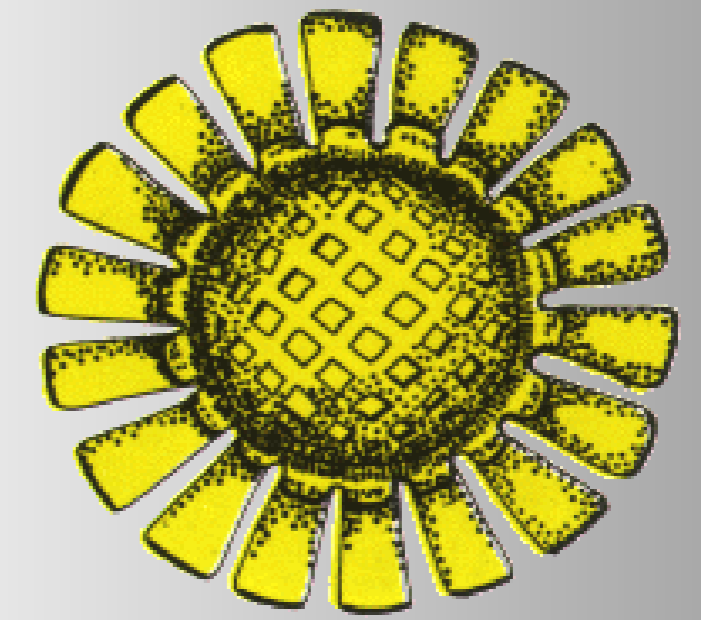


WPLYW BIOSTYMULATORÓW I PREPARATÓW MIKROBIOLOGICZNYCH NA PLONOWANIE KUKURYDZY CUKROWEJ (*ZEA MAYS* L. SSP. *SACCHARATA* KCKE) ORAZ WYSTĘPOWANIE OMACNICZY PROSOWIANKI (*OSTRINIA NUBILALIS* HBN) (LEPIDOPTERA, CRAMBIDAE)



Edward Kunicki*, **Elżbieta Wojciechowicz-Żyto****,
*Katedra Ogrodnictwa**, *Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin***
Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
* e-mail: edward.kunicki@urk.edu.pl



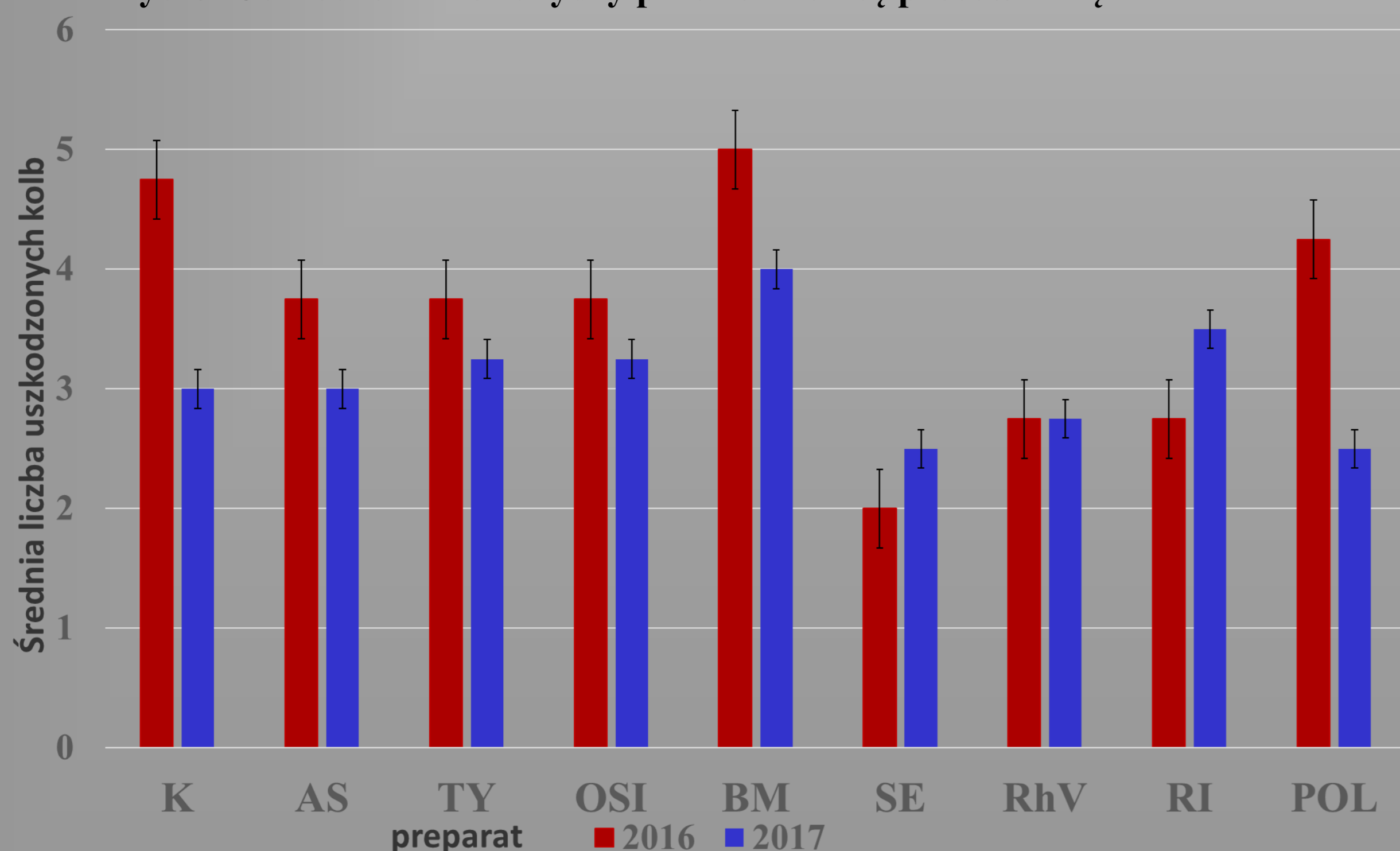
Ryc. 1. Poletka kukurydzy (Mydlniki 2016)

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w 2016 i 2017 r. w stacji doświadczalnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie-Mydlnikach. Nasiona kukurydzy odmiany Sweet Wonder F₁ były wysiewane w połowie maja w rozstawie 75×20 cm. Po wschodach rośliny traktowano 4-krotnie, w odstępach tygodniowych, biostymulatorami i preparatami mikrobiologicznymi: Tytanit (TY), Optysil (OSI), Ashai (AS), Goemar BM 86 (BM), Polyversum (POL), Rhizo Vital (RhV), Rizocore (RI), Serenade (SE) zwiększającymi naturalną odporność roślin na stres i ograniczającymi wpływ stresu biotycznego spowodowanego patogenami chorobotwórczymi i szkodnikami. Każda kombinacja założona została w 4 powtórzeniach. Każde poletko stanowiło 40 roślin posianych w 4 rzędach (Ryc1.). Efekty zastosowania preparatów oceniano po zbiorze kolb w końcu sierpnia. Analizie poddano po 15 kolb z każdej kombinacji.



Ryc. 3. Uszkodzenia kukurydzy przez omacnicę prosowiankę



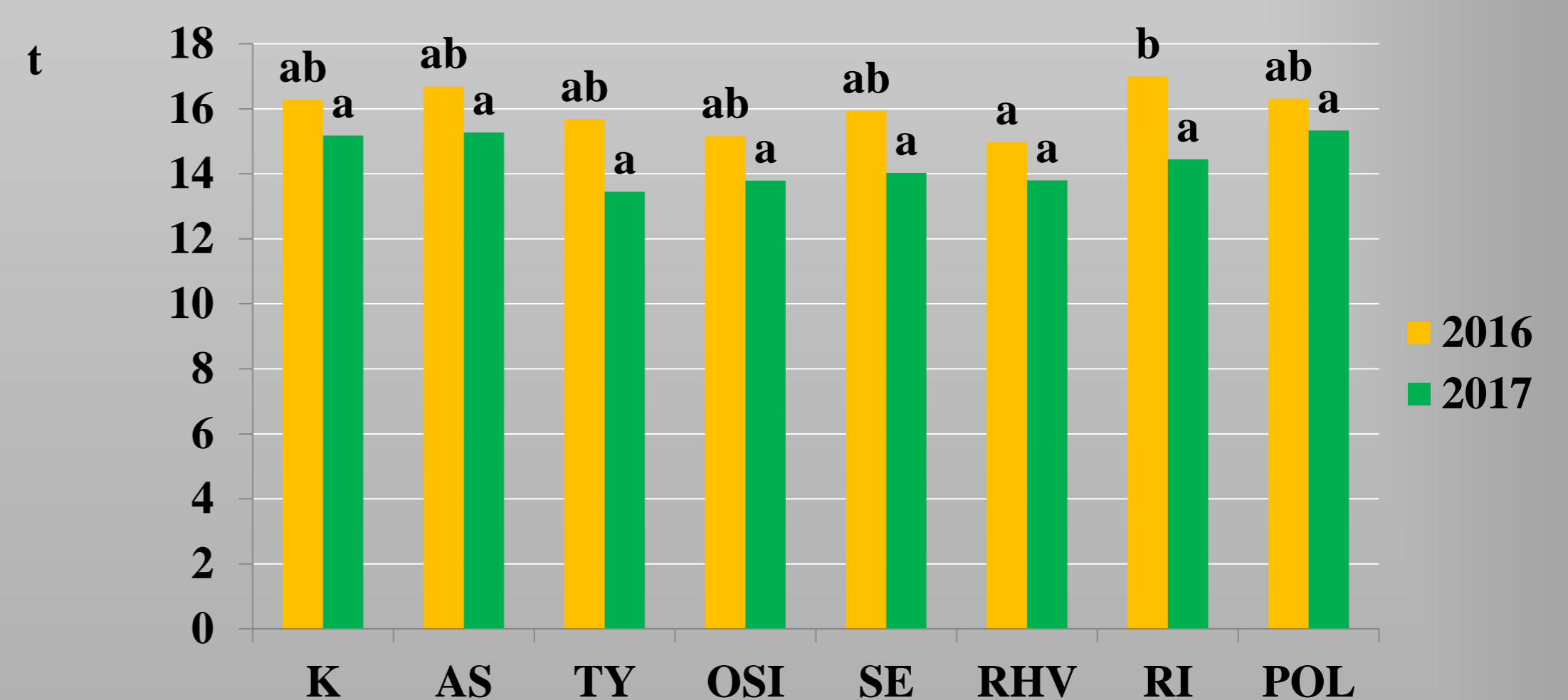
Ryc. 4. Średnia liczba kolb uszkodzonych przez omacnicę prosowiankę w zależności od zastosowanego preparatu

WSTĘP

Celem pracy było określenie wpływu biostymulatorów i preparatów mikrobiologicznych na plonowanie kukurydzy i uszkodzenie roślin przez omacnicę prosowiankę. Omacnica prosowianka (*Ostrinia nubilalis* Hubner) jest szeroko rozpowszechnionym szkodnikiem, żerującym na 250 różnych gatunkach roślin, w tym kukurydzy cukrowej i kukurydzy na ziarno. Badania nad innowacyjnymi i alternatywnymi metodami kontroli stają się coraz bardziej realną rzeczywistością. Dane literaturowe wskazują na możliwość poprawy potencjału plonotwórczego i ochrony roślin przed szkodnikami i chorobami poprzez stosowanie odmian odpornych, walki biologicznej, biostymulatorów i preparatów mikrobiologicznych.

Tabela 1. Parametry kolby kukurydzy w zależności od zastosowanego preparatu w latach 2016-2017

Preparat	Masa (g)		Średnica (cm)		Długość (cm)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
K	249 bc	228 a	4,6 a	4,8 a	21,3 a	21,8 a
AS	253 bc	229 a	4,6 a	4,8 a	21,4 a	22,0 ab
TY	246 ab	207 a	4,6 a	4,8 a	20,9 a	21,8 ab
OSI	244 ab	207 a	4,6 a	4,7 a	21,2 a	21,9 ab
SE	250 bc	211 a	4,5 a	4,9 a	21,2 a	21,9 ab
RHV	241 a	207 a	4,6 a	4,9 a	21,2 a	21,8 a
RI	260 c	217 a	4,7 a	4,8 a	20,8 a	22,8 b
POL	262 c	230 a	4,6 a	4,8 a	21,1 a	22,2 ab



Ryc. 2. Plon handlowy kukurydzy (t ha⁻¹) w zależności od zastosowanego preparatu w latach 2016-2017

WYNIKI

W obu latach badań nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych w przypadku długości i średnicy kolb oraz plonu handlowego, aczkolwiek w 2016 roku najlepsze parametry wykazały kolby roślin traktowanych preparatem RI, a w 2017 roku traktowanych POL (Tab. 1). Analiza danych z Ryc. 2 wskazuje, że w obu latach badane preparaty nie miały statystycznie istotnego wpływu na plon handlowy. W 2016 roku wahał się on od 14,97 (RHV) do 17,00 t ha⁻¹ (RI), natomiast w kolejnym roku od 13,30 (BM) do 15,33 t ha⁻¹ (POL).

Opanowanie roślin przez omacnicę prosowiankę było różne w poszczególnych latach badań. W 2016 r. stwierdzono większą liczbę uszkodzonych kolb niż w 2017 (Ryc. 3, 4). Nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych w opanowaniu kolb przez omacnicę prosowiankę w kombinacjach traktowanych różnymi preparatami. Można jedynie stwierdzić, że najmniej opanowanych przez szkodnika kolb w obu latach badań zanotowano na poletkach traktowanych SE i RhV (średnio 2,25 i 2,75 szt.), natomiast najwięcej (4,5) na poletkach traktowanych BM. Na poletkach kontrolnych notowano średnio 3,9 uszkodzonych kolb.