

## **MOŻLIWOŚĆ REDUKCJI DAWEK HERBICYDÓW AMINOPIELIK SUPER 464 SL I CHISEL 75 WG W ODCHWASZCZANIU JĘCZMIENIA JAREGO**

Mariusz Piekarczyk

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy

**Streszczenie.** W latach 2000-2002 w Stacji Badawczej Mochełek koło Bydgoszczy na glebie płowej właściwej, kompleksu żytniego dobrego, przeprowadzono badania nad redukcją dawek herbicydów do odchwaszczania jęczmienia jarego. Zredukowane o 25, a nawet 50% dawki herbicydów Aminopielik Super 464 SL i Chisel 75 WG z dodatkiem adiuwantów okazały się wystarczające do kontrolowania zachwaszczenia jęczmienia jarego i jego plonowania na poziomie zbliżonym do obiektów z dawkami zalecanymi przez producentów tych preparatów.

**Słowa kluczowe:** jęczmień jary, herbicydy, chwasty

### **WSTĘP**

Niszczanie chwastów za pomocą herbicydów jest metodą bardzo skuteczną i mało pracochłonną, pozwalającą uzyskiwać duże i jakościowo dobre plony. Wprowadzenie herbicydów do powszechnego użytku było jednym z ważniejszych czynników warunkujących postęp w rolnictwie, jednakże osiągnięty często kosztem pogorszenia jakości środowiska przyrodniczego.

Zmniejszaniu szkód powodowanych w ekosystemach przez rolnictwo służy Integrowana Ochrona Roślin, zakładająca między innymi ograniczenie – do niezbędnego minimum – stosowania pestycydów. Redukowanie dawek herbicydów w uprawie roślin obniża koszty pielęgnacji oraz zmniejsza ryzyko zanieczyszczenia środowiska i produktów rolniczych substancjami aktywnymi [Praczyk i Adamczewski 1996, Rola i Rola 1997, Domaradzki i in. 2002, Skrzypczak i Adamczewski 2002]. Znaczącemu pogorszeniu skuteczności chwastobójczej zmniejszonych dawek herbicydów mogą przeciwdziałać adiuwanty, których stosowanie zwiększa biologiczną aktywność środków ochrony roślin [Praczyk i Adamczewski 1996, Praczyk 1998, Adamczewski i Praczyk 2001, Dobrzański i Adamczewski 2002].

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: dr inż. Mariusz Piekarczyk, Katedra Podstaw Produkcji Roślinnej i Doświadczalnictwa Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, ul. Ks. A. Kordeckiego 20, 85-225 Bydgoszcz, e-mail: zurih@atr.bydgoszcz

Obniżaniu dawek herbicydów sprzyja także zmiana postrzegania problemu regulacji zachwaszczenia, której celem nie powinno być całkowite zniszczenie chwastów, lecz ograniczenie ich występowania [Rola i Rola 1997, Skrzypczak 2001, Domaradzki i in. 2002, Rola 2002, Skrzypczak i Adamczewski 2002]. Koncepcja redukcji dawek herbicydów ma szczególne uzasadnienie w uprawie zbóż, charakteryzujących się dużą konkurencyjnością w stosunku do chwastów [Domaradzki 1998, Dobrzański i Adamczewski 2002, Rola i Rola 2002].

Celem podjętych badań było określenie możliwości i skutków zmniejszenia dawek herbicydów Aminopielik Super 464 SL (2,4-D + dikamba) i Chisel 75 WG (tifensulfuron-metylu + chlorosulfuron) o 25 i 50% w stosunku do zalecanych przez producentów tych preparatów.

## MATERIAŁ I METODY

Doświadczenie polowe prowadzono w latach 2000-2002 w Stacji Badawczej Mochelek koło Bydgoszczy, na glebie płowej właściwej wytworzonej z gliny zwałowej, klasy bonitacyjnej IVa, kompleksu żytniego dobrego. Ścisłe doświadczenie jednoczynnikowe założono metodą losowanych bloków w czterech powtórzeniach. Powierzchnia poletek wynosiła 25,2 m<sup>2</sup>. Jęczmień jary odmiany Refren wysiewano po pszenicy ozimej w ilości około 3,3 mln kiełkujących ziaren·ha<sup>-1</sup>. Nawożenie mineralne wyniosło 60 kg N·ha<sup>-1</sup>, 80 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>·ha<sup>-1</sup> i 100 kg K<sub>2</sub>O·ha<sup>-1</sup>.

Badanym czynnikiem był sposób chemicznego odchwaszczania jęczmienia jarego w fazie krzewienia (Zadoks 21-25):

- A – obiekt kontrolny – bez odchwaszczania,
- B – Aminopielik Super 464 SL – 0,8 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup>,
- C – Aminopielik Super 464 SL – 0,6 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup>,
- D – Aminopielik Super 179 SL – 0,4 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup>,
- E – Chisel 75 WG – 40 g·ha<sup>-1</sup>,
- F – Chisel 75 WG – 30 g·ha<sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup>,
- G – Chisel 75 WG – 20 g·ha<sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm<sup>3</sup>·ha<sup>-1</sup>.

Oceny zachwaszczenia dokonano przed zbiorem roślin metodą ramkowo-wagową z powierzchni 2 x 0,5 m<sup>2</sup> na każdym poletku. Chwasty posegregowano na gatunki i policzono oraz oznaczono powietrznie suchą masę – osobno dla chwastów dwuliściennych i jednoliściennych. Po zbiorze określono plon ziarna jęczmienia jarego z każdego poletka. Uzyskane wyniki opracowano statystycznie, posługując się analizą wariancji z zastosowaniem testu Tukeya.

W latach realizacji doświadczenia średnia temperatura powietrza w okresie od kwietnia do sierpnia wahała się od 14,4 do 15,7°C i była zbliżona do średniej z wielolecia (tab. 1). Wielkość opadów atmosferycznych była bardziej zróżnicowana. Szczególnie niekorzystne warunki panowały w 2000 roku, gdy w okresie od początku kwietnia do końca czerwca spadło jedynie 58,3 mm deszczu. Długi okres wiosennej suszy w bardzo wyraźny sposób przyczynił się do zmniejszenia plonu ziarna. Natomiast w latach 2001-2002 warunki meteorologiczne były bardziej sprzyjające dla uprawy jęczmienia jarego.

Tabela 1. Opady (mm) i temperatura powietrza (°C) w okresie wegetacji w latach 2000-2002  
 Table 1. Precipitation (mm) and air temperature (°C) during the vegetation period over 2000-2002

Rok Year	Opady Precipitation Temperatura Temperature	Miesiąc – Month					Suma lub średnia Total or mean
		Kwiecień April	Maj May	Czerwiec June	Lipiec July	Sierpień August	
2000	mm	14,6	24,6	19,1	100,9	58,4	217,6
	°C	11,0	14,5	16,7	15,7	17,3	15,0
2001	mm	42,4	34,9	80,5	146,1	49,7	353,6
	°C	7,0	13,1	14,3	19,3	18,3	14,4
2002	mm	17,7	111,5	31,3	77,9	58,0	296,4
	°C	7,5	15,7	16,3	18,9	19,9	15,7
1996-2000	mm	30,0	58,6	55,0	97,9	56,3	297,8
	°C	8,1	12,9	16,0	17,4	17,7	14,4

## WYNIKI I DYSKUSJA

Z powodu długotrwałej wiosennej suszy w roku 2000 zachwaszczenie jęczmienia było niewielkie. Zastosowane herbicydy Aminopielik Super 464 SL i Chisel 75 WG w dawce pełnej, jak i dawkach zredukowanych z podobną skutecznością redukowały liczbę chwastów w porównaniu z obiektem kontrolnym (tab. 2).

Tabela 2. Liczba chwastów w łanie jęczmienia jarego  
 Table 2. Number of weeds in spring barley field

Obiekt Treatment	Rok badań – Year of study			Średnia Mean
	2000	2001	2002	
A. Obiekt kontrolny – Control	127,0	98,5	62,0	95,8
B. Aminopielik Super 464 SL – 0,8 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	32,3	66,2	11,5	36,7
C. Aminopielik Super 464 SL – 0,6 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	38,7	89,8	28,5	52,3
D. Aminopielik Super 464 SL – 0,4 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	50,3	93,0	31,7	58,3
E. Chisel 75 WG – 40 g·ha <sup>-1</sup>	32,5	19,5	3,0	18,3
F. Chisel 75 WG – 30 g·ha <sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	32,0	19,3	7,8	19,7
G. Chisel 75 WG – 20 g·ha <sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	31,8	31,7	20,5	28,0
Średnia – Mean	49,2	59,7	23,6	44,2
NIR <sub>0,05</sub> – LSD <sub>0,05</sub>	26,5	31,3	20,4	16,0

W kolejnych latach różnice pomiędzy obiektami herbicydowymi pod względem liczby chwastów były wyższe, w większości udowodnione statystycznie. W roku 2001 stwierdzono istotnie wyższą skuteczność chwastobójczą herbicydu Chisel 75 WG w porównywanych dawkach na tle wszystkich dawek preparatu Aminopielik Super 464 SL. W kolejnym roku natomiast przewagę chwastobójczą herbicydu Chisel 75 WG udowodniono tylko po jego zastosowaniu w dawce pełnej i o 25% obniżonej w porów-

naniu z obiektami, na których stosowano zredukowane dawki preparatu Aminopielik Super 464 SL (tab. 2). Średnio w 3-leciu badań stwierdzono istotne zmniejszenie liczby chwastów na obiektach z herbicydami w stosunku do obiektu nieodchwaszczanego. Ta redukcja zachwaszczenia wahała się od 1,6-krotnej, po zastosowaniu herbicydu Aminopielik Super 464 SL w dawce zredukowanej o połowę z dodatkiem adiuwanta, do 5,2-krotnej po aplikacji herbicydu Chisel 75 WG w dawce pełnej (tab. 2). Także powietrznie sucha masa chwastów w jęczmieniu jarym uległa wyraźnemu zmniejszeniu na skutek wprowadzonych zabiegów herbicydowych (tab. 3). Średnio w okresie badawczym 2000-2002 po zastosowaniu herbicydów w zróżnicowanych dawkach stwierdzono istotne zmniejszenie masy chwastów (o 50-94%) w porównaniu z obiektem kontrolnym. Obniżenie o 25% dawek herbicydów Aminopielik Super 464 SL i Chisel 75 WG nie pogorszyło w widoczny sposób ich właściwości chwastobójczych. Jedynie zmniejszenie o połowę dawki preparatu Aminopielik Super 464 SL spowodowało wyraźne zmniejszenie skuteczności chwastobójczej, pomimo dodania adiuwanta Atpolan 80 EC (tab. 3). Stwierdzono także na ogół wyższą skuteczność niszczenia chwastów przez herbicyd sulfonomocznikowy Chisel niż preparat fenoksyoctowy Aminopielik (tab. 2 i 3).

Tabela 3. Powietrznie sucha masa ( $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ ) i % zniszczenia chwastów w łanie jęczmienia jarego  
Table 3. Air dry matter of weeds ( $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$ ) and weed control (%) in spring barley field

Obiekty Treatments	Rok badań – Year of study						Średnia Mean	
	2000		2001		2002			
	$\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$	%	$\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$	%	$\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$	%	$\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$	%
A. Obiekt kontrolny – Control	20,2	–	67,8	–	59,1	–	49,0	–
B. Aminopielik Super 464 SL – $0,8 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$	8,4	58	20,0	71	2,3	96	10,2	79
C. Aminopielik Super 464 SL – $0,6 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$ + Atpolan 80 EC – $1,5 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$	5,5	73	24,4	64	15,4	74	15,1	69
D. Aminopielik Super 464 SL – $0,4 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$ + Atpolan 80 EC – $1,5 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$	9,1	55	39,6	42	25,0	58	24,6	50
E. Chisel 75 WG – $40 \text{ g}\cdot\text{ha}^{-1}$	5,0	75	3,5	95	0,5	99	3,0	94
F. Chisel 75 WG – $30 \text{ g}\cdot\text{ha}^{-1}$ + Trend 90 EC – $0,2 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$	4,3	79	7,9	88	5,4	91	5,9	88
G. Chisel 75 WG – $20 \text{ g}\cdot\text{ha}^{-1}$ + Trend 90 EC – $0,2 \text{ dm}^3\cdot\text{ha}^{-1}$	4,9	76	8,7	87	11,1	81	8,2	83
Średnia – Mean	8,2	–	24,5	–	17,0	–	16,6	–
NIR <sub>0,05</sub> – LSD <sub>0,05</sub>	6,4	–	25,7	–	20,4	–	10,7	–

Plonowanie jęczmienia jarego na poszczególnych obiektach było mniej zróżnicowane niż zachwaszczenie. W roku 2000 średni plon ziarna był mały ( $2,0 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ ), a zastosowanie herbicydów nie wpłynęło w istotnym stopniu na jego wielkość (tab. 4). Natomiast korzystniejsze warunki meteorologiczne w następnym roku sprzyjały zarówno plonowaniu jęczmienia, jak też jego silniejszemu zachwaszczeniu. Ujawnił się wówczas korzystny efekt stosowania herbicydu Chisel 75 WG we wszystkich dawkach, a herbicydu Aminopielik Super 464 SL w dawce pełnej i zredukowanej o 25% w porównaniu z obiektem kontrolnym. W roku 2002 plonowanie jęczmienia na obiektach chemicznie odchwaszczanych wykazało jedynie niewielką tendencję zwyżkową. Średnio w okresie 2000-2002 wykazano istotnie korzystny wpływ preparatu Chisel 75 WG zastosowanego w pełnej dawce na plon jęczmienia jarego. Nie udowodniono jednak istotnego zmniejszenia plonu ziarna na obiektach z obniżonymi dawkami herbicydów Aminopielik Su-

per 464 SL i Chisel 75 WG stosowanych łącznie z adiuwantami w porównaniu z ich dawkami pełnymi, a jedynie tendencję zmniejszania się plonu wraz z obniżaniem dawek herbicydów (tab. 4).

Tabela 4. Plon ziarna jęczmienia jarego, t·ha<sup>-1</sup>  
Table 4. Spring barley grain yield, t·ha<sup>-1</sup>

Obiekty Treatments	Rok badań – Year of study			Średnia Mean
	2000	2001	2002	
A. Obiekt kontrolny – Control	1,93	4,11	3,27	3,10
B. Aminopielik Super 464 SL – 0,8 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	1,99	4,57	3,35	3,30
C. Aminopielik Super 464 SL – 0,6 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	2,08	4,44	3,34	3,29
D. Aminopielik Super 464 SL – 0,4 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup> + Atpolan 80 EC – 1,5 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	1,88	4,39	3,22	3,16
E. Chisel 75 WG – 40 g·ha <sup>-1</sup>	2,16	4,55	3,52	3,41
F. Chisel 75 WG – 30 g·ha <sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	1,92	4,42	3,30	3,21
G. Chisel 75 WG – 20 g·ha <sup>-1</sup> + Trend 90 EC – 0,2 dm <sup>3</sup> ·ha <sup>-1</sup>	2,06	4,41	3,34	3,27
Średnia – Mean	2,00	4,41	3,33	3,25
NIR <sub>0,05</sub> – LSD <sub>0,05</sub>	ni – ns	0,30	ni – ns	0,24

ni – ns – różnice nieistotne – non-significant differences

Zastosowane w doświadczeniu dawki herbicydów wywarły większy wpływ na zachwaszczenie niż na plon jęczmienia jarego. Wynika to zapewne z tego, że zachwaszczenie było niewielkie, a zboża są grupą roślin uprawnych o dużej sile konkurencyjnej w stosunku do chwastów [Pecio i in. 2000, Dobrzański i Adamczewski 2002, Rola i Rola 2002], zwłaszcza w warunkach wysokiego zagęszczenia ładu, jakie występowało w doświadczeniu – obsada jęczmienia wynosiła około 330 roślin·m<sup>2</sup>. Ponadto doświadczenie zlokalizowane było na polach, o małym stopniu zachwaszczenia, reprezentowanego przez 10-15 gatunków chwastów, gdzie nie istnieje konieczność intensywnego odchwaszczania [Rola i Rola 1997, Rola 2002]. Gatunkami dominującymi były: *Viola arvensis*, *Stellaria media*, *Veronica arvensis*, *Geranium pusillum*, *Polygonum convolvulus*, a więc w większości chwasty piętra niskiego o niewielkiej sile konkurencyjnej [Rola i in. 1997]. W takich warunkach redukcja dawek herbicydów wydaje się uzasadniona.

W przedstawionej pracy obniżanie dawek herbicydów nie pogorszyło znacząco ich właściwości chwastobójczych i nie miało wpływu na plon ziarna jęczmienia. Również w innych badaniach dowiedziono możliwości redukcji herbicydu Chisel 75 WG [Kozaczko 1994] lub herbicydów z grupy Aminopielik [Rola i in. 1997, Domaradzki 1998, Domaradzki i in. 2002, Kierzek i Adamczewski 2002] w uprawie jęczmienia jarego i pszenicy jarej. Obniżanie dawek herbicydów w jęczmieniu jarym, a także w innych zbożach jest więc celowe i powinno być praktykowane wszędzie tam, gdzie to jest możliwe [Adamczewski i in. 1995, Pałowska i in. 1995, 1999, Boligłowa i in. 1998, Urban i Adamczewski 1999, Rola 2002]. W przedstawionych badaniach wyższą skutecznością chwastobójczą charakteryzowało się działanie preparatu Chisel 75 WG w porównaniu z efektami stosowania herbicydu Aminopielik Super 464 SL. Podobną

różnicę skuteczności tych herbicydów obserwowali również Pawłowska i in. [1995, 1999].

## PODSUMOWANIE

Herbicydy Aminopielik Super 464 SL oraz Chisel 75 WG zastosowane w pełnej dawce i w dawkach zredukowanych z dodatkiem adiuwantów zmniejszają w znacznym stopniu liczebność i masę chwastów w jęczmieniu jarym w porównaniu z obiektem nieodchwaszczanym. Na polu o małym stopniu zachwaszczenia dawki herbicydów Aminopielik Super 464 SL oraz Chisel 75 WG zredukowane o 25, a nawet 50%, z dodatkiem adiuwantów, są wystarczające do kontrolowania zachwaszczenia jęczmienia jarego i jego plonowania na poziomie zbliżonym do obiektów z dawkami zalecanymi przez producentów tych preparatów. Herbicyd Chisel 75 WG charakteryzuje się wyższą skutecznością chwastobójczą niż Aminopielik Super 464 SL.

## PIŚMIENNICTWO

- Adamczewski K., Augiewicz U., Urban M., 1995. Reakcja odmian jęczmienia jarego na herbicydy. *Mat. 35. Sesji Nauk. IOR, cz. II*, 321-323.
- Adamczewski K., Praczyk T., 2001. VI Międzynarodowe Sympozjum Adiuwanty do agrochemikaliów. *Ochr. Roślin* 9/10, 14-15.
- Boligłowa E., Dzienia S., Starczewski J., 1998. Reakcja pszenżyta ozimego na stosowane herbicydy. *Post. Ochr. Roślin* 38 (1), 79-81.
- Dobrzański A., Adamczewski K., 2002. Możliwości ograniczenia chemizacji środowiska w integrowanej ochronie przed chwastami. *Ochr. Roślin* 3, 4-8.
- Domaradzki K., 1998. Redukcja dawek herbicydów w zbożach w oparciu o progi szkodliwości. *Mat. Konf. Nauk. Zagadnienia ochrony roślin w aspekcie rolnictwa integrowanego i ekologicznego, Puławy*, 47-54.
- Domaradzki K., Praczyk T., Matysiak K., 2002. System wspomagania decyzji w integrowanej ochronie przed chwastami. *Post. Ochr. Roślin* 42 (1), 340-348.
- Kierzek R., Adamczewski K., 2002. Wpływ parametrów opryskiwania na działanie herbicydów Granstar 75 WG i Aminopielik Tercet 500 SL. *Post. Ochr. Roślin* 42 (1), 239-243.
- Kozaczenco H., 1994. Skuteczność kilku herbicydów nowej generacji stosowanej w pszenicy jarej. *Fragm. Agron.* 2 (42), 25-29.
- Pawłowska J., Makarska E., Kukula S., 1995. Ocena działania preparatów herbicydowych w uprawie kilku odmian pszenżyta ozimego. *Fragm. Agron.* 3 (47), 79-86.
- Pawłowska J., Pecio A., Bichoński A., 1999. Wpływ różnych dawek herbicydów z dodatkiem adiuwanta na odchwaszczanie, plonowanie i wartość browarną jęczmienia jarego. *Post. Ochr. Roślin* 39 (2), 676-679.
- Pecio A., Pawłowska J., Bichoński A., 2000. Plonowanie i wartość browarna ziarna odmian jęczmienia jarego na tle zróżnicowanych sposobów ochrony zasiewów. *Fragm. Agron.* 2 (67), 45-61.
- Praczyk T., 1998. Możliwości zmniejszenia dawek środków ochrony roślin poprzez zastosowanie adiuwantów. *Mat. Konf. Nauk. Zagadnienia ochrony roślin w aspekcie rolnictwa integrowanego i ekologicznego, Puławy*, 30-33.
- Praczyk T., Adamczewski K., 1996. Znaczenie adiuwantów w chemicznej ochronie roślin. *Post. Ochr. Roślin* 36 (1), 117-121.
- Rola H., Rola J., 2002. Progi szkodliwości chwastów w programach decyzyjnych ochrony roślin zbożowych. *Post. Ochr. Roślin* 42 (1), 332-339.

- Rola J., 2002. Herbologia wczoraj – dziś – jutro. *Ochr. Roślin* 8, 2-6.
- Rola J., Domaradzki K., Nowicka B., 1997. Wyniki badań nad redukcją dawek herbicydów do odchwaszczania zbóż. *Post. Ochr. Roślin* 37 (1), 82-87.
- Rola J., Rola H., 1997. Strategia postępu w herbologii. *Post. Ochr. Roślin* 37 (1), 66-71.
- Skrzypczak G., 2001. Zwalczenie chwastów w integrowanych systemach uprawy zbóż. *Mat. Konf. Nauk. Ochrona zbóż w integrowanych systemach uprawy*, Poznań, 22-42.
- Skrzypczak G., Adamczewski K., 2002. Najgroźniejsze chwasty w roślinach uprawnych w XXI wieku. *Post. Ochr. Roślin* 42 (1), 358-367.
- Urban M., Adamczewski K., 1999. Reakcja odmian jęczmienia jarego na herbicydy. *Post. Ochr. Roślin* 39 (2), 672-675.

## POTENTIAL OF REDUCTION OF AMINOPIELIK SUPER 464 SL AND CHISEL 75 WG HERBICIDES FOR WEED CONTROL IN SPRING BARLEY

**Abstract.** Over 2000-2002 the effect of herbicides doses reduction on spring barley weed infestation was investigated at the Experiment Station at Mochełek in the vicinity of Bydgoszcz on the lessive soil of good rye complex. The 25-50% Aminopielik Super 464 SL and Chisel 75 WG herbicides doses reduction by 25% and 50% with adjuvants added were enough to control the infestation of spring barley and its yielding similarly to the objects where the doses recommended by the manufacturers of these preparations were applied.

**Key words:** spring barley, herbicides, weeds