

**Marian Franek**

Institut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Zakład Ekologii i Zwalczenia Chwastów

## **Reakcja rzepaku jarego na herbicydy na polu zachwaszczonym i bez chwastów**

### **Reaction of spring rape to herbicides at weeded and unweeded fields**

W doświadczeniach polowych stosowano herbicydy (łącznie 13 obiektów) po siewie i po wschodach na 3 odmianach rzepaku jarego. W jednym z doświadczeń przed siewem opryskano całe pole preparatem Triflurotox 250 EC w dawce 4 l/ha. Porównywano reakcję rzepaku na badane herbicydy, stosowane na polu zachwaszczonym i odchwaszczonym. Wyższe plony rzepaku w porównaniu do kontroli uzyskano jedynie w doświadczeniach z pozostawionymi chwastami. Niektóre herbicydy zmniejszyły plon do poziomu kontroli na polach zachwaszczonych oraz poniżej kontroli na polach bez chwastów. Odmiany rzepaku jarego reagowały niejednakowo na zastosowane herbicydy.

Herbicides were applied in field experiments with 3 varieties of spring rape after sowing and post emergence (together 13 objects). In one experiment, before sowing, whole field area was treated with herbicide Triflurotox 250 EC (trifluralin) in dose 4 l/ha. Reaction of rape to tested herbicides — dependence of weedy condition was compared. Yield of rape was higher than on control object only in the experiment where there were weeds. Some herbicides decreased yield to level as on control object and less — it was dependence of weedy condition. Reaction of spring rape varieties to herbicides was differentiated.

### **Wstęp**

W doświadczeniach z herbicydami uzyskuje się wyższe plony z obiektów opryskiwanych dzięki wyeliminowaniu konkurencyjnego działania chwastów. Czasem jednak, mimo dobrego odchwaszczenia pola, zbiera się plon podobny jak z zachwaszczonej kontroli. Zakłada się, że w takich przypadkach roślina uprawna lub odmiana reaguje ujemnie na zastosowane preparaty (Franek 1997). Celem przeprowadzonych badań było potwierdzenie tej tezy.

### **Metodyka**

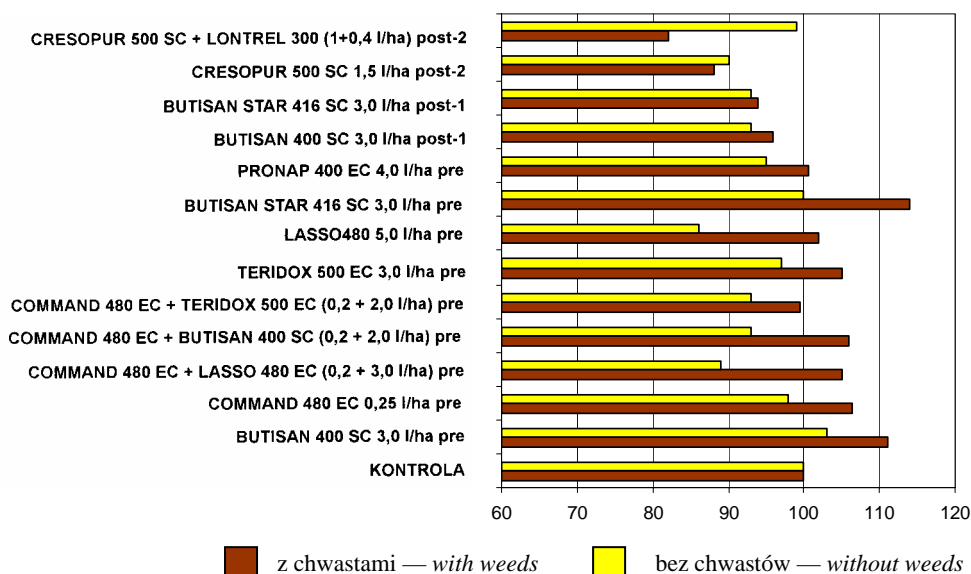
W latach 1996–1997 przeprowadzono doświadczenia ścisłe, w których na tym samym polu uprawiano 3 odmiany rzepaku jarego. Herbicydy (łącznie 13 obiektów) stosowano po siewie (PRE) i po wschodach w fazie 2 liści (POST-1) oraz w fazie

2–4 liści rośliny uprawnej (POST-2) — rys. 1–3. W jednym z doświadczeń przed siewem opryskano całe pole preparatem Triflurotox 250 EC w dawce 4 l/ha. Metodą bonitacyjną w skali 1 ÷ 9 określano reakcję rzepaku na badane herbicydy, aplikowane na polu zachwaszczonym i bez chwastów. Stopień pokrycia gleby przez chwasty oznaczono metodą agrofitosocjologiczną. Plon zbierano kombajnem poletkowym „Hege”.

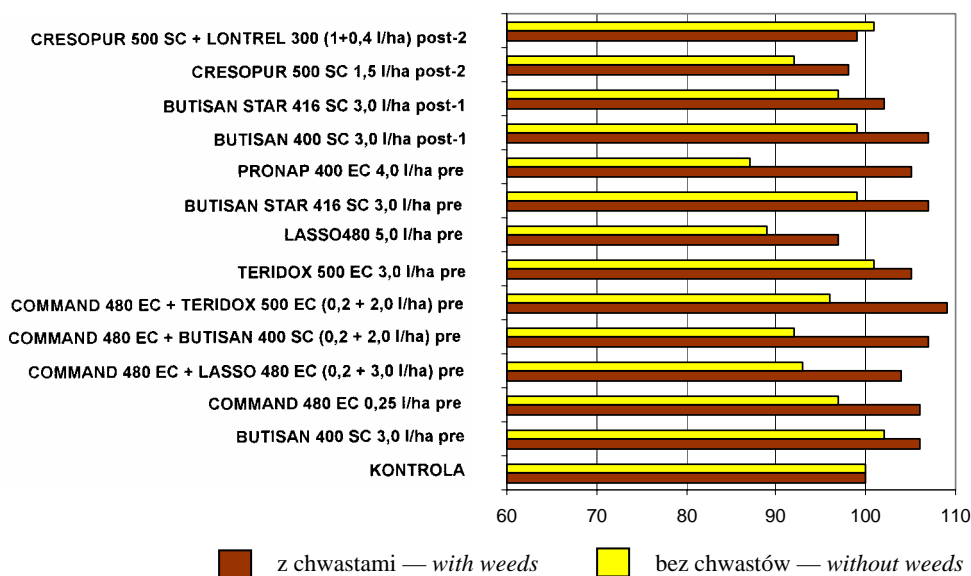
## Wyniki

---

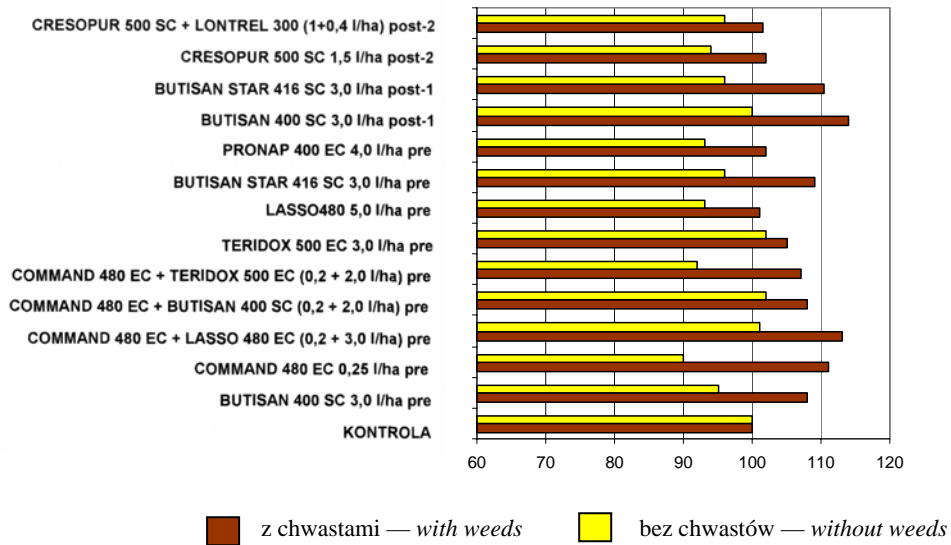
Zgodnie z oczekiwaniami, wyższy zbiór rzepaku z poletek opryskiwanych herbicydami po siewie uzyskano jedynie w doświadczeniach, w których porównywano go do plonu z zachwaszczonej kontroli (rys. 1–4). Zanotowano jednak pewne wyjątki od tej reguły. Na poziomie kontroli plonowały odmiany *Licosmos*, *Lisonne*, *Star*, opryskane herbicydem Lasso 480 EC w dawce 5 l/ha, odmiany *Lisonne* i *Star* traktowane preparatem Pronap 400 EC (4 l/ha), odmiany *Star* po mieszance Command 480 EC + Teridox 500 EC (0,2 + 2 l/ha), a także *Licosmos* po mieszance Command 480 EC + Lasso 480 EC (0,2 + 3 l/ha). We wszystkich przypadkach te same herbicydy, stosowane na polu niezachwaszczonym, spowodowały obniżenie plonu o 7–14% w porównaniu do kontroli (rys. 1–3). Niekiedy w doświadczeniach z chwastami plon z poletek opryskanych był wyższy od kontrolnego, natomiast w doświadczeniach bez chwastów — niższy. Dotyczy to herbicydów Command 480 EC (odmiana *Lisonne*) i mieszanek Command 480 EC + Butisan 400 SC (odmiana *Licosmos*) oraz Command 480 EC + Teridox 500 EC (odmiana *Lisonne*). Typ gleby okazał się ważnym czynnikiem tylko w przypadku herbicydu Lasso 480 EC (5 l/ha), po którym odmiana *Lisonne* na glebie lekkiej w roku 1997 plonowała na poziomie kontroli, podczas gdy na glebie cięższej w roku 1996 uzyskano plon wyższy od kontrolnego (rys. 4). Na obu typach gleb herbicydy przedwiosenne bardzo dobrze zniszczyły chwasty. Zabiegi nalistne okazały się nieco mniej skuteczne, pozostawiając sporo chwastów (16–30% pokrycia gleby), głównie *Chenopodium album* i *Thlaspi arvense* — rys. 5–6. Najmniejsze efekty dało opryskanie herbicydem Cresopur 500 SC (1,5 l/ha) na poletkach zachwaszczonych przez *Anthemis arvensis* oraz mieszanką Cresopur 500 SC + Lontrel 300 (1 + 0,4 l/ha) na poletkach bez rumianowatych. W doświadczeniu bez chwastów uzyskano obniżenie plonu wszystkich odmian o 6–10% po opryskaniu herbicydem Cresopur 500 SC, a także odmiany *Star* o 7% po zastosowaniu preparatów Butisan 400 SC i Butisan Star 416 SC.



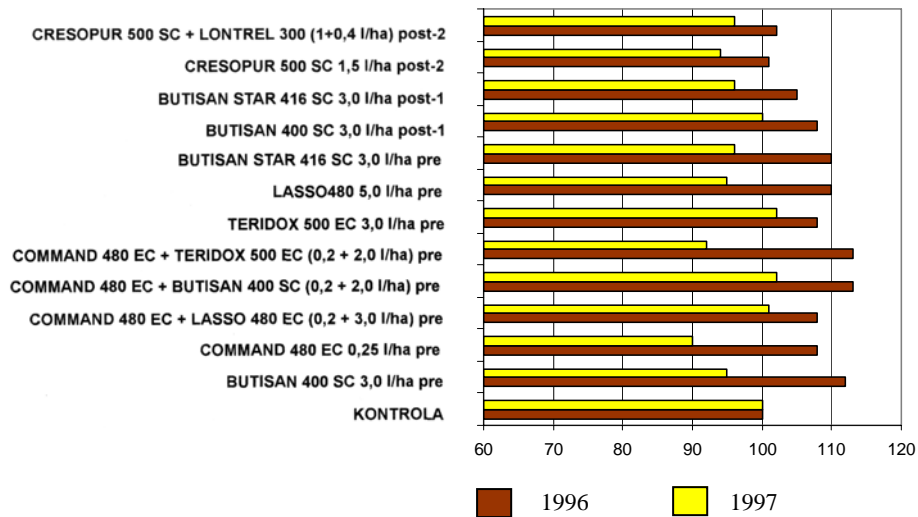
Rys 1. Plonowanie odmiany Star w roku 1997 — Yielding of Star variety in year 1997



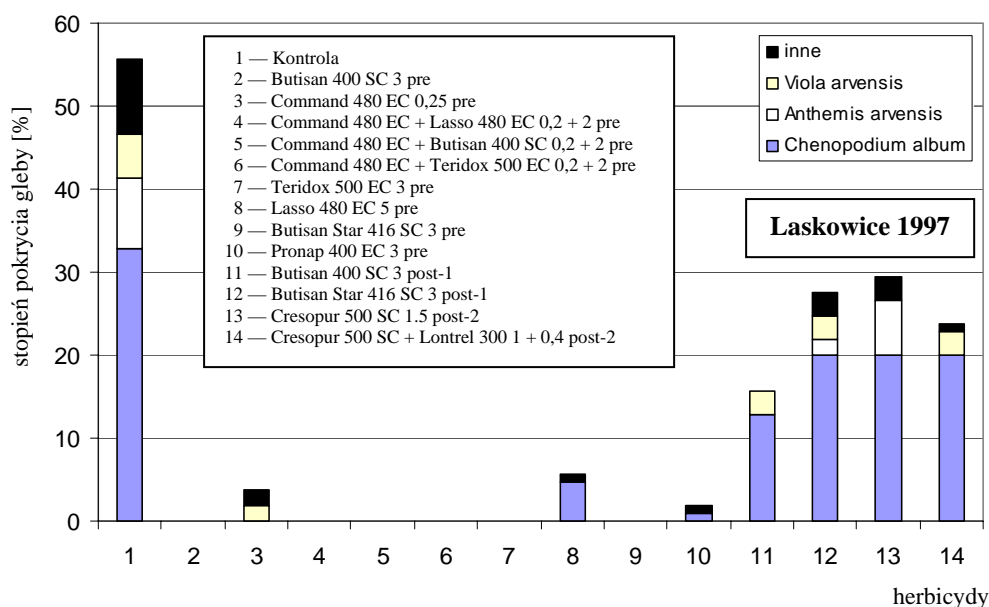
Rys. 2. Plonowanie odmiany Licosmos w roku 1997 — Yielding of Licosmos variety in year 1997



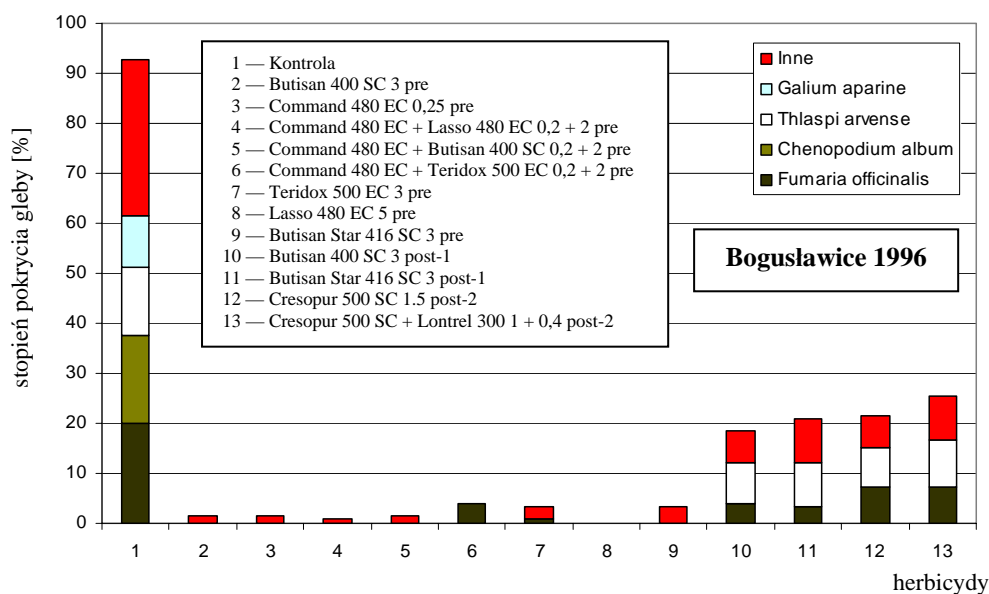
Rys. 3. Plonowanie odmiany Lisonne w roku 1997 — *Yielding of Lisonne variety in year 1997*



Rys. 4. Plonowanie odmiany Lisonne w latach 1996 i 1997 — *Yielding of Lisonne variety in years 1996 and 1997*



Rys. 5. Stopień pokrycia gleby przez chwasty w doświadczeniu z rzepakiem jarym w roku 1997  
*Degree of soil coverage with weeds in spring rape experiment in year 1997*



Rys. 6. Stopień pokrycia gleby przez chwasty w doświadczeniu z rzepakiem jarym w roku 1996  
*Degree of soil coverage with weeds in spring rape experiment in year 1996*

## Wnioski

---

1. Uzyskanie plonu z pól opryskanych herbicydami na poziomie zbioru z zachwaszczonej kontroli może oznaczać, iż rzepak (odmiana) reaguje ujemnie na zastosowany preparat.
2. Na wrażliwość odmiany na herbicyd może wskazywać fakt zebrania niższych plonów z niektórych obiektów w doświadczeniu bez chwastów, podczas gdy w doświadczeniach z chwastami te same herbicydy przyczyniły się do wyżki plonu.
3. Herbicyd Lasso 480 EC w dawce 5 l/ha nie powinien być stosowany na glebach lekkich
4. Wyniki dwuletnich badań wskazują, że stosowanie herbicydu Command 480 EC i mieszanki Command 480 EC + Teridox 500 EC, w odmianie *Lisonne* na polach bardzo słabo zachwaszczonych może spowodować obniżenie plonu.

## Literatura

---

- Franek M. 1997. Wrażliwość odmian rzepaku jarego na herbicydy w zależności od warunków uprawy. *Rośliny Oleiste*, XVIII (2): 399-406.