

**Określenie progów szkodliwości dla komosy białej
(*Chenopodium album* L.) w wybranych gatunkach warzyw
uprawianych z siewu**

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, Skierniewice
Pracownia Herbologii

mgr inż. Agata Szymczak, dr Joanna Golian, dr Zbigniew Anyszka



Komosa biała (*Chenopodium album* L.)



- powszechnie występuje na terenie całego kraju;
- roślina jednoroczna należąca do rodziny szarłatowatych;
- bardzo szybki wzrost i krótki okres wegetacji;
- pełny rozwój trwa od 13-21 tygodni;
- w ciągu roku wydaje kilka pokoleń;
- nasiona zachowują zdolność kiełkowania w glebie nawet przez kilkadziesiąt lat;
- jedna roślina wydaje przeciętnie od 20 do 70 tysięcy nasion.

Krytyczny okres konkurencji chwastów

W uprawie cebuli z siewu **krytyczny okres konkurencji chwastów** występujące od **jej wschodów do fazy 3-4 liści**, w uprawie marchwi **od wschodów do zakrycia międzyrzędzi przez liście** (ok. 1/3 okresu wegetacji). W tym czasie komosa bardzo szybko się rozwija i zagłusza młode siewki roślin uprawnych.

Celem badań było określenie szkodliwości komosy białej dla cebuli i marchwi uprawianej z siewu, w aspekcie określenia progu szkodliwości tego gatunku.

Stosowanie środków ochrony roślin na podstawie szkodliwości agrofagów jest przedmiotem prac prowadzonych w ramach **zadania celowego 6.1.**, finansowanego przez MRiRW.

Metodyka badań

W Instytucie Ogrodnictwa - PIB w Skierniewicach, przeprowadzono badania w uprawie cebuli w latach 2017-2018 oraz w marchwi w latach 2016 i 2018, na glebie płowej (1,3-1,5% substancji organicznych, pH- 6,8). Doświadczenia zakładano w układzie losowanych bloków w 3 powtórzeniach. Wielkość poletka wynosiła 12,15 m².



- Cebulę, odmianę Błońska wysiewano 13.04.2016 i 23.04.2018 r., natomiast marchew odmianę Nerac F1 12.05.2017 i 25.04.2018 r.
- W uprawie cebuli komosę utrzymywano w zagęszczeniu od 1 do 4 szt./m², natomiast w marchwi od 1 do 5 szt./m². Takie zagęszczenie utrzymywano przez cały okres wegetacji, pozostałe chwasty systematycznie usuwano ręcznie.
- Podczas badań określano obsadę roślin w rzędach, wysokość roślin komosy białej, stopień pokrycia powierzchni gleby przez komosę, marchew i cebulę, a także plon handlowy i ogólny uprawnych roślin.

Obsada roślin marchwi i cebuli oraz pomiary biometryczne, w zależności od zagęszczenia roślin komosy białej

Tab. 1. Szkodliwość komosy białej dla marchwi

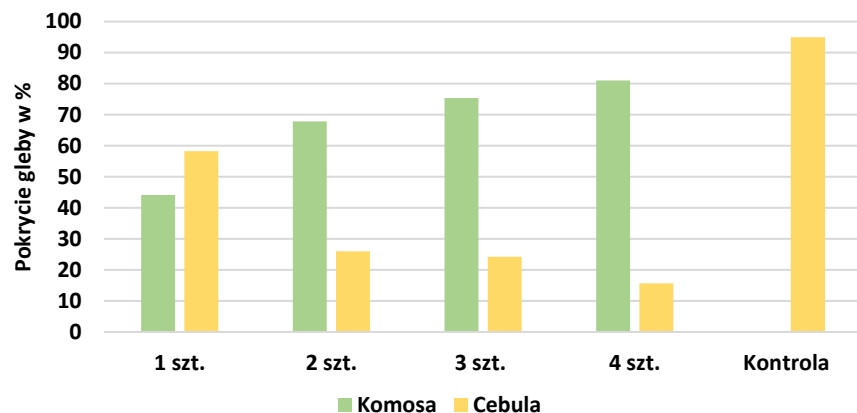
Liczba roślin komosy białej	Obsada roślin marchwi (szt./mb.)	Liczba liści marchwi (szt./roślinę)	Długość naci marchwi (cm)
1	35,6	9,6	41,7
2	34,8	9,1	40,8
3	35,2	8,5	39,0
4	36,2	7,3	38,8
5	34,3	7,9	38,6
Kontrola	38,3	10	41,6

Tab. 2. Szkodliwość komosy białej dla cebuli

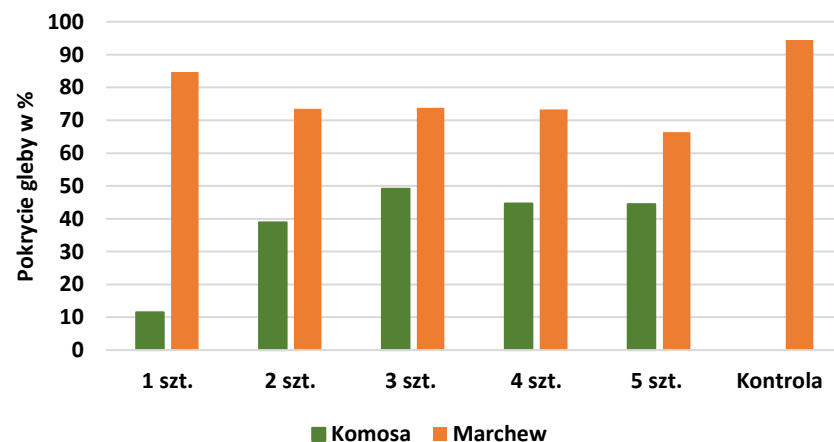
Liczba roślin komosy białej	Obsada roślin cebuli (szt./mb.)	Liczba liści cebuli (szt./roślinę)	Wysokość roślin cebuli (cm)
1	38,0	5,8	37,9
2	33,3	5,0	34,9
3	38,6	4,9	32,8
4	33,8	4,2	32,2
Kontrola	35,7	6,6	48,1

Pokrycie gleby przed zbiorem przez komosę białą i cebulę/marchew

Pokrycie gleby przed zbiorem
przez komosę białą i cebulę



Pokrycie gleby przed zbiorem
przez komosę białą i marchew



Fot. 1. Komosa w cebuli 1 szt./m²



Fot. 2. Komosa w cebuli 4szt./m²



Fot. 3. Cebula systematycznie pielona



Fot. 4. Komosa w marchwi 5szt./m2



Fot. 5. Marchew systematycznie pielona

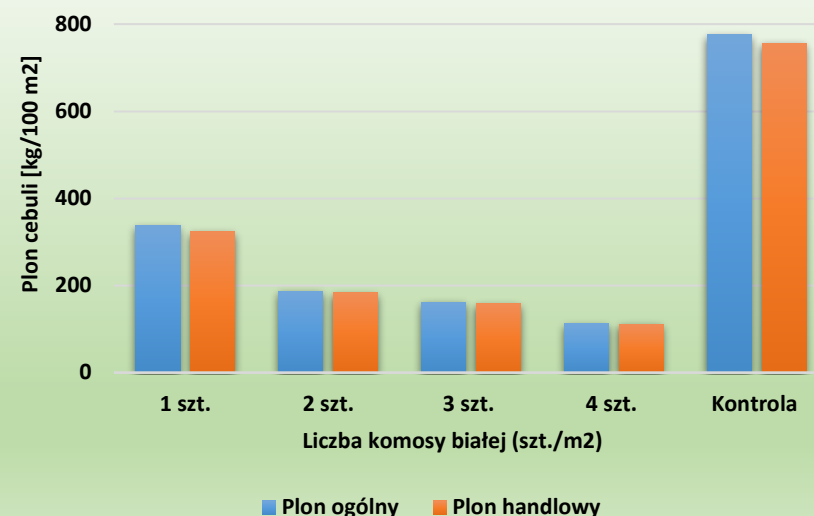


Plon cebuli i marchwi z siewu, w zależności od liczebności komosy białej

Plon marchwi 2017-2018



Plon cebuli 2016 i 2018



Obecność 1 rośliny komosy na 1 m² powierzchni pola przez cały okres wegetacji, powodowała zmniejszenie plonu ogólnego korzeni marchwi, średnio o ponad 33%, a cebuli o ponad 73%.

Podsumowanie i wnioski

- Komosa biała jest gatunkiem silnie konkurencyjnym w stosunku do roślin cebuli i marchwi uprawianych z siewu.
- Silne zachwaszczenie przez komosę może doprowadzić do niemal całkowitej utraty plonu cebuli oraz znacznemu obniżeniu plonu marchwi.
- Wzrost zagęszczenia komosą białą w zakresie od 1 do 5 szt./m², powodował silne ograniczenie wysokości roślin, liczby liści i naci oraz plonu badanych gatunków.

Na podstawie przeprowadzonych badań można przyjąć, że progiem zagrożenia dla cebuli i marchwi uprawianej z siewu jest obecność 1 rośliny komosy białej na 1 m² powierzchni pola.

www.inhort.pl



Dziękuję za uwagę