



**Instytut Ochrony Roślin
Państwowy Instytut Badawczy**

STRESZCZENIA

**XLVII Konferencja Naukowa
„Rejonizacja chwastów segetalnych w Polsce”
nt. „Zróżnicowanie zbiorowisk segetalnych”**

Poznań, 1–2 lipca 2025 r.



Agata Szymczak, Joanna Golian, Zbigniew Anyszka

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice

e-mail: agata.szymczak@inhort.pl

**Określenie progów szkodliwości dla komosy białej
(*Chenopodium album* L.)
w wybranych gatunkach warzyw uprawianych z siewu
Determination of harmfulness thresholds for fat-hen
(*Chenopodium album* L.)
in selected vegetable crops grown from seeds**

Słowa kluczowe:

zachwaszczenie, marchew, cebula, komosa biała, szkodliwość

Obecność chwastów w uprawach warzyw może powodować znaczne straty w plonach, zwłaszcza w gatunkach wrażliwych na zachwaszczenie. Marchew (*Daucus carota* L.) i cebula (*Allium cepa* L.) są jednymi z najważniejszych i najczęściej uprawianych gatunków warzyw w Polsce z uwagi na wysoką wartość odżywczą, duże spożycie krajowe, potrzeby eksportowe oraz sprzyjające warunki klimatyczne i glebowe. Oba gatunki są bardzo wrażliwe na zachwaszczenie i wymagają efektywnego programu ochrony przed chwastami. Obecność chwastów może wpływać negatywnie na ich wzrost i rozwój, sprzyjać porażeniu przez choroby i szkodniki, powodować znaczne straty w plonie i pogorszenie jakości. W każdej z upraw można spotkać od kilku do kilkudziesięciu gatunków chwastów, jednak tylko niektóre z nich wyraźnie dominują nad innymi. Do najczęściej spotykanych gatunków chwastów w uprawie warzyw zalicza się komosę białą (*Chenopodium album* L.), która charakteryzuje się intensywnym wzrostem i w korzystnych warunkach może osiągać 100–150 cm wysokości. Zaliczana jest do gatunków szczególnie szkodliwych, ponieważ pobiera duże ilości składników pokarmowych, utrudnia zabiegi pielęgnacyjne oraz zbiory, powoduje obniżenie plonów i pogorszenie ich jakości. Szkodliwość zależy m.in. od udziału komosy w strukturze zachwaszczenia, rodzaju gleby, nawożenia i zmianowania (Trąba i Wiater 2007).

Wiele gatunków chwastów przystosowanych jest swoim cyklem rozwojowym do rośliny uprawnej, w której występują. Po każdorazowym usunięciu chwastów zabiegami mechanicznymi w międzyrzędziach oraz ręcznym pieleniu w rzędach, pojawiają się one ponownie po kilku dniach (Dobrzański 2009). Takim gatunkiem jest m.in. komosa biała.

Celem badań było określenie szkodliwości komosy białej dla marchwi i cebuli oraz wyznaczenie progów szkodliwości dla tych gatunków, w uprawie z siewu.

W Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym w Skierniewicach przeprowadzono badania w uprawie cebuli w latach 2017–2018 oraz w marchwi w latach 2016 i 2018, mające na celu określenie wrażliwości marchwi odmiany Nerac F1 i cebuli odmiany Błońskiej na zachwaszczenie komosą białą. W cebuli liczba roślin komosy wahała się od 1–4 szt./m², a w marchwi od 1–5 szt./m². Takie zagęszczenie utrzymywano przez cały okres wegetacji, pozostałe chwasty systematycznie usuwano ręcznie.

Badanie przeprowadzono na glebie płowej, utworzonej z utworów piaskowych (1,3–1,5% substancji organicznej, pH 6,5). Doświadczenia zakładano w układzie losowanych bloków, w 3 powtórzeniach, wielkość poletek wynosiła 12,15 m². 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 roślin uprawnych.

Przeprowadzone badania potwierdziły, że komosa jest gatunkiem silnie konkurencyjnym, bardzo szybko rozrastającym się i zagłuszającym młode siewki marchwi oraz cebuli. Obserwowano bardzo słaby wzrost marchwi, rośliny były delikatne i „wybiegnięte”. Wzrost zagęszczenia komosy białej na 1 m² powierzchni pola w uprawie marchwi i cebuli, powodował zmniejszenie obsady roślin na m.b., ich wysokości, a także liczby liści oraz masy naci w marchwi.

Dane wykazały, że wraz ze zwiększaniem zagęszczenia komosy białej na 1 m² powierzchni pola, plon ogólny i handlowy w uprawach marchwi i cebuli ulegał obniżeniu. Obecność 1 rośliny komosy białej na 1 m² powierzchni pola przez cały okres wegetacji powodowała zmniejszenie plonu ogólnego korzeni marchwi, średnio o ponad 33%, a cebuli o ponad 73%. Przy zagęszczeniu wynoszącym 5 szt./m² w uprawie marchwi następowało silne obniżenie plonu, przekraczające 57%, a przy zagęszczeniu 4 szt./m² w cebuli plon został obniżony aż o 93%. Wzrost

zagęszczenia komosy białej na 1 m² powierzchni pola, w uprawach cebuli i marchwi, powodował zmniejszenie plonu handlowego i zwiększenie niehandlowego.

Badania wykazały, że komosa biała jest gatunkiem silnie konkurencyjnym w stosunku do roślin warzywnych. Przy bardzo silnym zachwaszczeniu może dochodzić nawet do całkowitej utraty plonu cebuli oraz znacznego obniżenia plonu marchwi. Wykazano, że obecność komosy białej wpływa na zmniejszenie obsady roślin i wysokości badanych gatunków, a także liczby liści i masy naci marchwi. 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.

Piśmiennictwo

- Dobrzański A. 2009. Biologiczne i agrotechniczne aspekty regulowania zachwaszczenia. Ekspertyza. AnEngPol, Skierniewice, 24 ss.
- Trąba C., Wiater J. 2007. Reakcja *Chenopodium album* na rodzaj nawożenia i gatunek rośliny uprawnej. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E, LXII (2): 23–32.