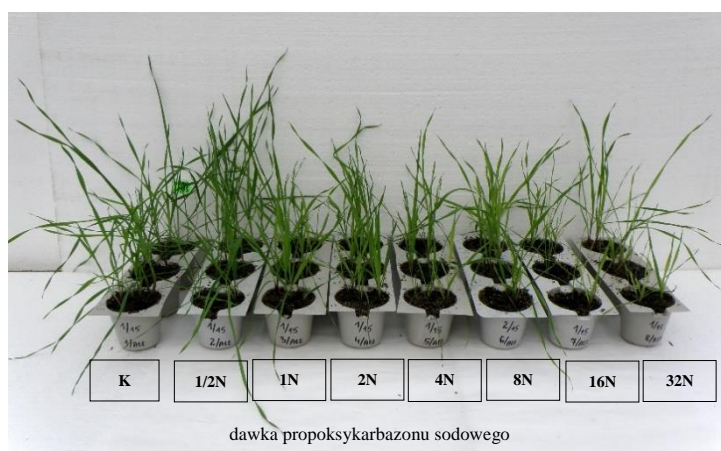


## Odporność wyczyńca polnego (*Alopecurus myosuroides*) na herbicydy

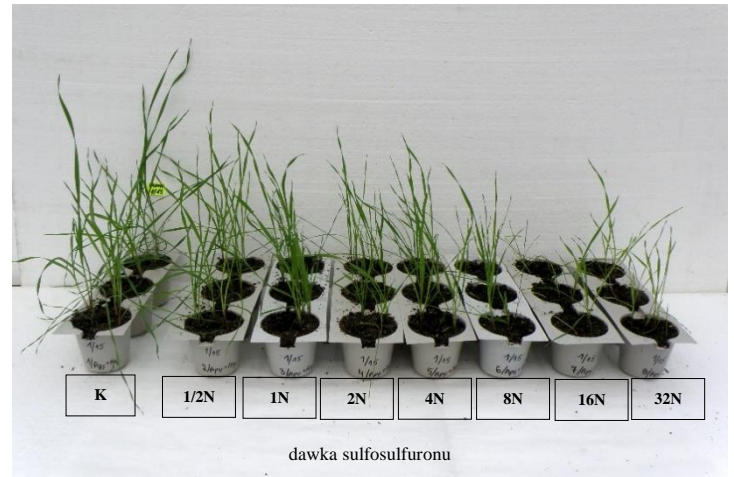
**dr Katarzyna Marczevska-Kolasa**  
k.marczevska@iung.wroclaw.pl

*Alopecurus myosuroides* należy do najbardziej konkurencyjnych chwastów jednoliściennych zbóż ozimych. Nasiona tego gatunku kiełkują w tym samym czasie co roślina uprawna przez co już od wczesnych faz rozwojowych wyczyńiec stanowi silną konkurencję. Ze względu na wymagania siedliskowe chwast ten pojawia się tylko w niektórych rejonach naszego kraju. Jest to roślina, która preferuje gleby wilgotne, średnie do ciężkich, zwięzłe, gliniaste oraz rędziny, o dużej zawartości wapnia i substancji odżywczych (Adamczewski i in. 2016). Największe skupiska wyczyńca polnego występują głównie w zachodniej i północnej Polsce.

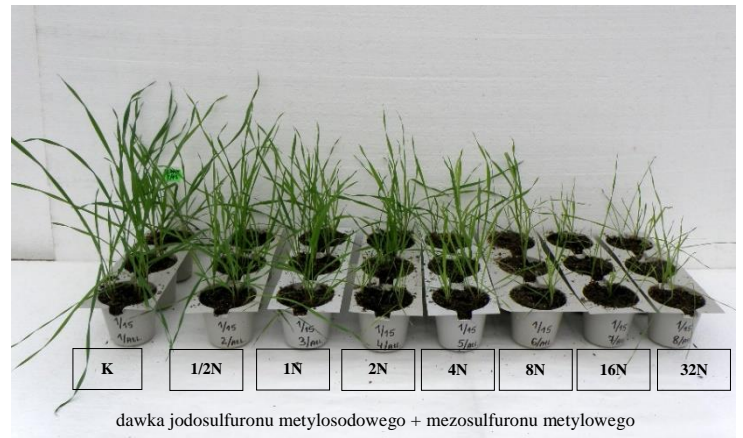
**Odporność wyczyńca polnego na propoksykarbazon sodowy:** z 17 biotypów odpornych, aż u połowy potwierdzono brak wrażliwości na tę substancję. Największy odsetek biotypów (18%) wykazywał wysoki stopień odporności. Indeks odporności RI wynosił w tym przypadku nawet 30, przy wartości ED<sub>50</sub> równej 509 g s.a. Oznacza to, że dopiero dawka 12-krotnie wyższa od zalecanej powodowała zmniejszenie świeżej masy roślin o 50%, w porównaniu do roślin nie traktowanych tą substancją (kontrola).



**Odporność *A. myosuroides* na sulfosulfuron:** najwyższy odsetek odpornych biotypów wykazywało zmniejszoną podatność na tą substancję (23%). Niską odporność (RI= 3,6-4,1) wykazywało 7% biotypów, a wysoką uzyskało 6% odpornych biotypów (RI= 11,8-15,4). W tym przypadku redukcję świeżej masy roślin w 50%, w porównaniu do roślin kontrolnych, uzyskano po zastosowaniu dawki nawet 11-krotnie wyższej od zalecanej.



**Odporność na jodosulfuron metylosodowy + mezosulfuron metylowy:** najwyższy odsetek testowanych biotypów wyczyńca (12%) wykazywało wysoki poziom odporności na mieszaninę tych dwóch substancji z grupy inhibitorów ALS. Tylko pojedyncze osobniki wykazywały wysoki poziom odporności (RI= 12,4-23,8).



**Odporność wyczyńca polnego na ACC-azy:** do tej pory potwierdzono odporność wyczyńca na graminicydy aplikowane zarówno w ochronie zbóż (pinoksaden, fenoksaprop-P-etylu), jak i stosowane w uprawie rzepaku (chizalofop-P-etylowy oraz propachizafop). Największy odsetek testowanych biotypów wykazywało wysoką (15%) i bardzo wysoką (11%) odporność na fenoksaprop-P-etylu. Oznacza to, że do redukcji świeżej masy roślin w 50% (w porównaniu do roślin kontrolnych) potrzebne były dawki nawet 43-krotnie wyższe od zalecanych w praktyce.

Pojedyncze osobniki wykazywały zmniejszoną podatność na pinoksaden (RI= 2-2,6) oraz niską odporność na chizalofop-P-etylowy (RI= 3,8-4,9), a umiarkowaną na propachizafop (RI= 6,1-7,2) (Marczewska-Kolasa 2024).



Bardzo wysoka odporność wyczyńca na fenoksaprop-P-etylu



Obniżona wrażliwość wyczyńca na pinoksaden



Umiarkowana odporność wyczyńca na propachizafop

Problem odporności *Alopecurus myosuroides* dotyczy już wielu plantacji w Polsce. Do tej pory potwierdzono odporność wyczyńca na północy Polski (w dolinie Odry i na Żuławach) oraz w południowo-zachodniej Polsce (Adamczewski 2014, Parylak i in. 2020, Marczewska-Kolasa i in. 2022). Większość testowanych populacji wyczyńca polnego wykazała odporność na inhibitory ALS (piroksysulam, sulfosulfuron, propoksykarbazon sodowy, jodosulfuron metylosodowy + mezosulfuron metylowy) i inhibitory ACC-azy (fenoksaprop-P-etylu, pinoksaden). Znaczna liczba biotypów wyczyńca wykazuje również odporność na inhibitory fotosyntezy PS II – chlorotoluron (Praczyk i Marcinkowska 2020).

## LITERATURA

ADAMCZEWSKI K. 2014: Odporność chwastów na herbicydy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. ss. 276.

ADAMCZEWSKI K., KIERZEK R, MATYSIAK K. 2016. Multiple resistance to acetolactate synthase (ALS)- and acetyl-coenzyme A carboxylase (ACCase)-inhibiting herbicides in black-grass (*Alopecurus myosuroides* Huds.) populations from Poland. *Journal of Plant Protection Research*. 56 (4): 402-410.

MARCZEWSKA-KOLASA K. 2024: Zagrożenie upraw polowych gatunkami chwastów odpornymi na herbicydy w świetle badań w Polsce. *Studia i Raporty IUNG-PIB*. 72(26): 29-43.

MARCZEWSKA-KOLASA K, KUCHARSKI M., BORTNIAK M. 2022. Odporność wyczyńca polnego (*Alopecurus myosuroides* Huds.) na inhibitory ALS w rejonie południowo-zachodniej Polski. *Progress in Plant Protection*. 62 (1): 76–81.

PARYLAK D., PYTLARZ E., KUC P., TENDZIAGOLSKA E., WACŁAWOWICZ R. 2020. Zagrożenie wyczyńcem polnym (*Alopecurus myosuroides*) odpornym na herbicydy w południowo-zachodniej Polsce. *Streszczenia IOR-PIB, Poznań*, 11–13.02.2020, s. 129.

PRACZYK T, MARCINKOWSKA K.: 2020: Odporność chwastów na herbicydy w uprawach pszenicy ozimej w Polsce. *Streszczenia IOR PIB, Poznań*. 10-11 (11-13.02.2020).