

Rośnie odporność chabra bławatka na herbicydy

26 lipca 2023

Chaber bławatek uodparnia się na herbicydy wykorzystywane w rolnictwie. Polskie badaczki odkryły przy okazji, że zwiększyły się właściwości prozdrowotne tej rośliny. Wyniki opublikowano w „Scientific Reports”.



Herbicydy to pestycydy stosowane w celu ograniczenia wzrostu chwastów. Jednak ich długotrwałe stosowanie zaowocowało stopniowym uodparnianiem się chwastów na opryski. Chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L., Asteraceae) z rolniczego punktu widzenia jest również chwastem. W jego przypadku okazało się, że z nasion zebranych z pól uprawnych w czterech miejscach w Polsce wyrosły rośliny o zwiększonych właściwościach prozdrowotnych. Wykazały to w swoich badaniach polskie badaczki z Poznania i Lublina.

„W literaturze naukowej znane jest zjawisko »pamięci o stresie« u roślin. Stresem jest w tym przypadku traktowanie herbicydem. Reakcją obronną jest zwiększona produkcja określonych substancji. W przypadku chabra bławatka tak się akurat składa, że substancje, które mają chronić roślinę przed

herbicydami są korzystne dla człowieka, bo mają właściwości prozdrowotne” – powiedziała w rozmowie z PAP dr hab. Aleksandra Obrępalska-Stęplowska z Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego, która jest współautorką artykułu.

Naukowcy pobrali nasiona chabra bławatka z czterech miejsc z Polski – regionu podkarpackiego, opolskiego, świętokrzyskiego oraz Warmii i Mazur. „Z pobranych nasion, w warunkach szklarniowych, wyrosły nowe rośliny, które podzieliliśmy na odporne oraz te, które są ciągle wrażliwe na herbicyd – czyli, że po spryskaniu część z nich zamiera, a część ma mocno ograniczone tempo wzrostu. Wrażliwych populacji zaobserwowaliśmy więcej niż odpornych, ale to pokazuje, że proces uodporniania postępuje” – wyjaśniła ekspertka. I dodała, że grupa chabrow zaliczonych do odpornych miała lepsze właściwości prozdrowotne od grupy „wrażliwych”.

„Okazało się, że płatki chabra opornego mają znacznie większy poziom polifenoli, które są dla człowieka korzystne. Mają też wyższy poziom flawonoidów. Ale co ciekawe – gdy opryskaliśmy nasze rośliny herbicydem, to spowodowało, że poziom flawonoidów i polifenoli się obniżył. Jest to więc dowód, że zastosowanie pestycydu ma negatywne skutki” – powiedziała Obrępalska-Stęplowska. „Zaskoczyło mnie, że bławatki z grupy odpornych wykazują tak dużą różnicę w porównaniu z mniej odpornymi. Nie wiedziałam, że ich potencjalne właściwości przeciwzapalne tak bardzo wzrosną” – powiedziała prof. Urszula Gawlik-Dziki, kierowniczka Katedry Biochemii i Chemii Żywności na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, pierwsza autorka artykułu.

Aleksandra Obrępalska-Stęplowska przyznała, że występowanie chabra bławatka w Europie staje się coraz rzadsze. Choć badanie wykazało, że roślina wykształciła dobry mechanizm obronny, to ciągle nie wiadomo – zdaniem ekspertki – jak ta zmiana wpłynie na cały ekosystem. „W naszych badaniach zaobserwowałyśmy także, że chabry odporne na herbicyd kwitną

później. Nie wiemy, jakie będą konsekwencje tego zjawiska. Opóźnione kwitnienie może potencjalnie wpływać na produkcję nasion, ale też na cały ekosystem. Zastanawiamy się, czy chaber wytworzy odpowiednią liczbę nasion w przyszłości, czy zaobserwujemy efekt redukujący rozmnażanie” – zastanawia się Obrępalska-Stęplowska.

Chaber bławatek jest szeroko wykorzystywany w przemyśle spożywczym (np. jako składnik herbat lub mieszanek ziołowych) i kosmetycznym (składnik kremów, toników i żeli pod oczy). Jego nasiona są drogie i chętnie skupywane.

Autorstwo: Urszula Kaczorowska (PAP)

Zdjęcie: [5892437](#) (CC0)

Źródło: NaukawPolsce.pl