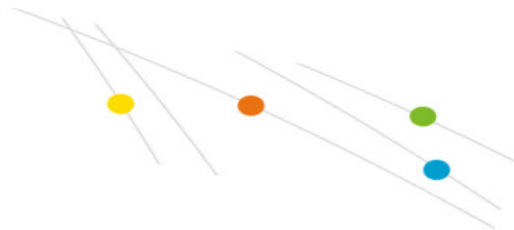


Dogłębowe i dolistne stosowanie azotanu potasu poprawiło plonowanie i jakość owoców pomidora w warunkach zasolenia

Przeprowadzono doświadczenie wazonowe na pomidorze (*Solanum lycopersicum* L.) w celu zbadania możliwości poprawy plonu i jakości w warunkach zasolenia. Doświadczenie przeprowadzono w szklarni w Pakistanie, aby zbadać wpływ dawek azotanu potasu i sposobu jego podawania w warunkach 3 stężeń zasolenia (0; 7,5 i 15 dS/m, powodowanego przez wzrastającą dawkę NaCl). Azotan potasu był aplikowany do gleby (0; 3,3 i 6,6 mmol/kg) lub w formie oprysku dolistnego (4,5 i 9 mM). Wszystkie kombinacje zabiegów zastosowano na czterech odmianach: 2 odpornych na sól (Indent-1 i Nagina) i 2 wrażliwych na sól (Peto-86 i Red Ball) genotypach pomidora polowego. Sadzonki pomidora, w stadium 5 liści, przeniesiono do wazonów zawierających 12 kg gleby piaszczysto-gliniastej zebranej z pola. Zastosowano zalecane dawki azotu (210 kg/ha) i fosforu (125 kg/ha), przy czym uwzględniono ilość azotu dodanego w formie KNO_3 . Nie stosowano dodatkowych dawek wapnia, magnezu, siarki ani boru, gdyż podstawowa zawartość tych składników w glebie była wystarczająca do prawidłowego wzrostu roślin pomidora. Doświadczenie zaplanowano w układzie losowych bloków kompletnych z 3 powtórzeniami w układzie czynnikiemowym.

Zastosowanie KNO_3 w dawkach wzrastających spowodowało zwiększenie plonów, zarówno całkowitej masy owoców, jak i ich liczby, niezależnie od sposobu aplikacji, przy braku stresu solnego. Azotan potasu sprawił również, że owoce były większe. Ogólnie ze wzrostem stresu zasolenia (7,5 i 15 dS/m) plon owoców istotnie malał. Spowodowane to było głównie wielkością owoców, która malała wraz ze wzrostem zasolenia – rosła zaś wraz ze wzrostem stężenia azotanu potasu.



W przypadku roślin narażonych na zasolenie, KNO_3 złagodził negatywne skutki zasolenia i spowodował zależny od dawki wzrost wysokości roślin i plonu zarówno w grupie odpornej, jak i wrażliwej na sól, w porównaniu z odpowiednimi uprawami kontrolnymi. Jednak na wszystkich poziomach zasolenia genotypy odporne na sól utrzymywały lepszy wzrost i produkowały wyższe plony niż genotypy wrażliwe na sól, a także wykazywały lepszą odpowiedź na zabiegi z użyciem KNO_3 . Całkowita zawartość rozpuszczalnych substancji stałych, kwasowość miareczkowa, pH i zawartość suchej masy w owocach uległy istotnej poprawie zarówno w wyniku wzrostu zasolenia, jak i zastosowania azotanu potasu.

Podsumowując, użycie genotypów pomidora odpornych na sól oraz zwiększenie dawki azotanu potasu, zarówno przy stosowaniu doglebowym, jak i dolistnym, może być skutecznym sposobem na ekonomiczne wykorzystanie gleb zasolonych do produkcji pomidora.