Azotan potasu jako nawóz uzupe?niaj?cy poprawia tolerancj? na zasolenie u ro?lin papryki

W Turcji zbadano wpływ uzupełniającego nawożenia KNO_3 na wzrost i plon roślin papryki uprawianych w doniczkach wypełnionych w gliniastym iłem, w warunkach dużego zasolenia. Rośliny hodowano w glebie kontrolnej bez dodatków, zasolonej za pomocą NaCl oraz z dodatkiem różnej ilości azotanu potasu. Nawożenie uzupełniające KNO_3 przeprowadzano w trzech równych dawkach, podając go pasmowo do gleby przed zasadzeniem oraz pogłównie podczas kwitnienia i kształtowania owoców.

Rośliny uprawiane w warunkach dużego stężenia NaCl miały znacznie niższą masę suchą, wysokość, zawartość chlorofilu i plon owoców w porównaniu do tych w hodowli kontrolnej (tabela 1). Przy dużej ilości podanego NaCl przepuszczalność błon znacząco wzrosła. Efekt był mniejszy, gdy uzupełniono nawożenie KNO_3 (tabela 2). Wysokie stężenie NaCl spowodowało duży wypływ z korzeni roślin, czego miarą była duża utrata potasu. Stopień upływu był mniejszy, gdy zastosowano nawożenie uzupełniające KNO_3. Dane te sugerują, że zawartość NaCl wpływa na integralność błony korzeni. Stężenia K i N w liściach były znacząco niższe w uprawach w glebie zasolonej w porównaniu do donic kontrolnych. Gdy w warunkach dużego zasolenia uzupełniono nawożenie KNO3 w ilości 1 g na kg, zawartość K i N w liściach była podobna do odnotowanej dla upraw kontrolnych. Uzyskane wyniki potwierdzają pogląd, że nawożenie uzupełniające KNO3 może przeciwdziałać negatywnemu wpływowi dużego zasolenia na plon owoców i ogólną biomasę roślin papryki.

Nawożenie NaCl (g/kg gleby)	Nawożenie KNO_3 (g/kg gleby)	Masa sucha całej rośliny (g/roślinę)	Wysokość rośliny (cm)	Całkowita zawartość chlorofilu (mg/kg MS)	Plon owoców (g/roślinę)
0	0	37,4 b	68,1 a	1775 c	1680 a
0	0,5	38,8 ab	69,7 a	1845 b	1720 a
0	1,0	40,8 a	71,3 a	1930 a	1760 a
3,5	0	22,7 c	51,3 d	1251 d	810 d
3,5	0,5	27,3 b	57,6 c	1538 d	1020 c
3,5	1,0	34,4 b	65,7 b	1595 d	1320 b

Tabela 1. Wpływ zasolenia NaCl oraz nawożenia azotanem potasu na rośliny papryki.

Nawożenie NaCl (g/kg gleby)	Nawożenie KNO_3 (g/kg gleby)	Wypływ potasu z korzeni po 48 godzinach (µmol/g/dm korzeni)
0	0	44 c
0	0,5	47 c
0	1,0	51 c
3,5	0	208 a
3,5	0,5	127 b
3,5	1,0	69 c

Tabela 2. Wpływ zasolenia NaCl oraz nawożenia azotanem potasu na przepuszczalność błony korzeni roślin papryki.