

Toelaten van hoger Natrium in de teelt Effecten bij paprika

Informatie sheet

Wim.Voogt@WUR.nl; Romain Leyh, Wageningen UR Glastuinbouw



Achtergrond

De verplichting tot het zuiveren van het afvalwater en de verplichting te komen tot een nagenoeg nulmissie in 2027 noodzaakt tot nog meer gesloten telen.

Onderzoek

Ontwikkelen van strategieën om te kunnen omgaan met hoog Na. Proef met Na concentraties bij paprika. Zes behandelingen met gelijke EC, waarbij vier behandelingen met verhoogde K/Ca verhoudingen en twee behandelingen met een hogere K/Ca verhouding. Hierbij is binnen beide K/Ca behandelingen de Mg gelijk gehouden

Streefwaarden drain

systeem	Na	K	Ca	Mg	K/Ca	K/Mg
A	2	5.4	6.5	1.6	0.8	3.3
B	4	4.9	5.9	1.5	0.8	3.3
C	8	3.9	4.7	1.2	0.8	3.3
D	10	3.4	4.1	1.0	0.8	3.3
E	8	5.3	4.0	1.2	1.4	4.5
F	10	4.7	3.5	1.0	1.4	4.5



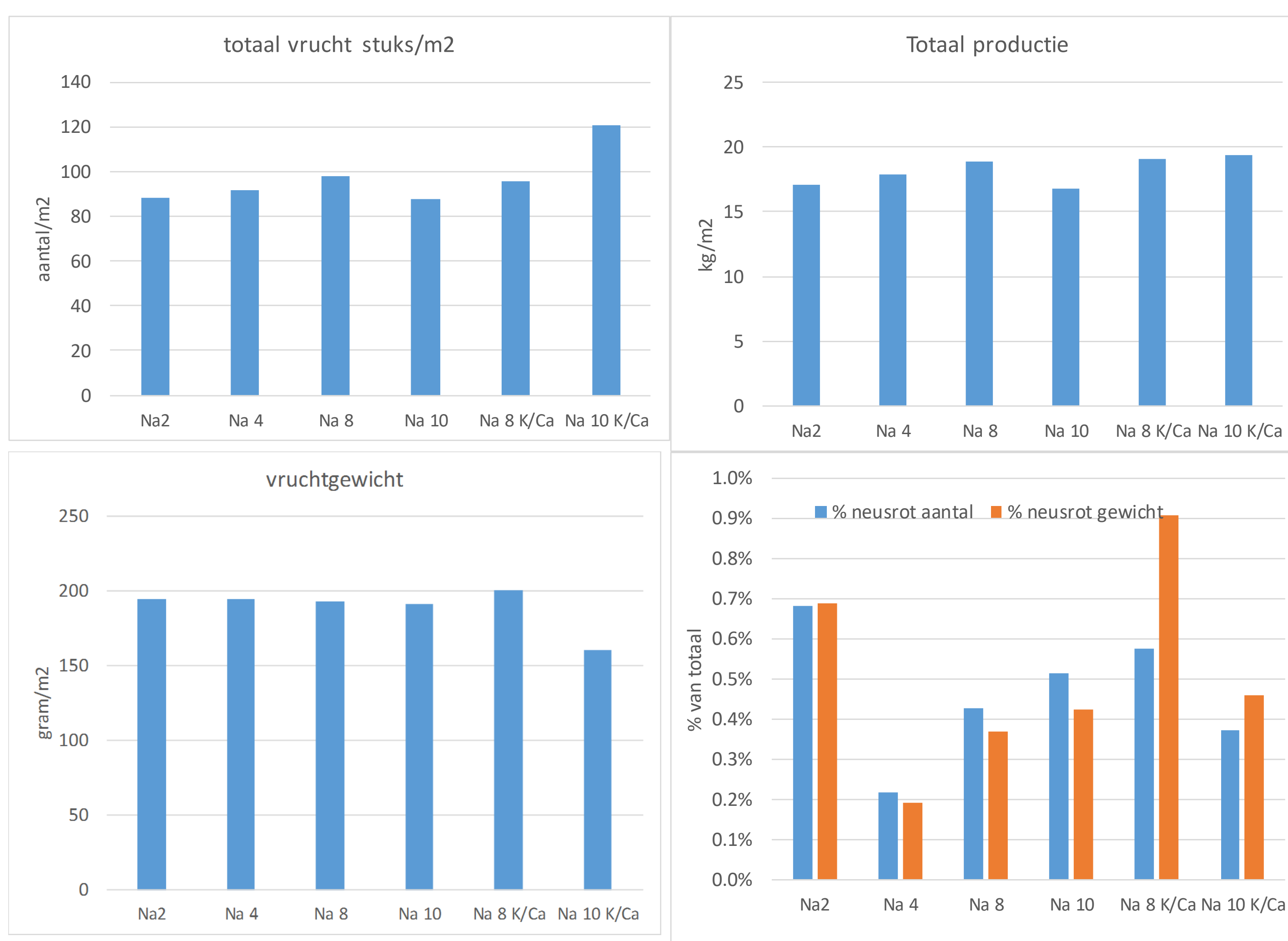
Grenswaarden Na

Tot 10 mmol/l is er bij Paprika geen statistisch onderbouwd negatief effect op de productie of vruchtgewicht. De aangepaste K/Ca verhouding had ook geen effect op de productie. Neusrot is beperkt aanwezig en lijkt iets toe te nemen met stijgend Na. Echter ook bij de 0-behandeling was wat neusrot. De neusrotaantasting was echter met < 1 % zeer beperkt. Er zijn geen effecten op vruchtkwaliteit gevonden.

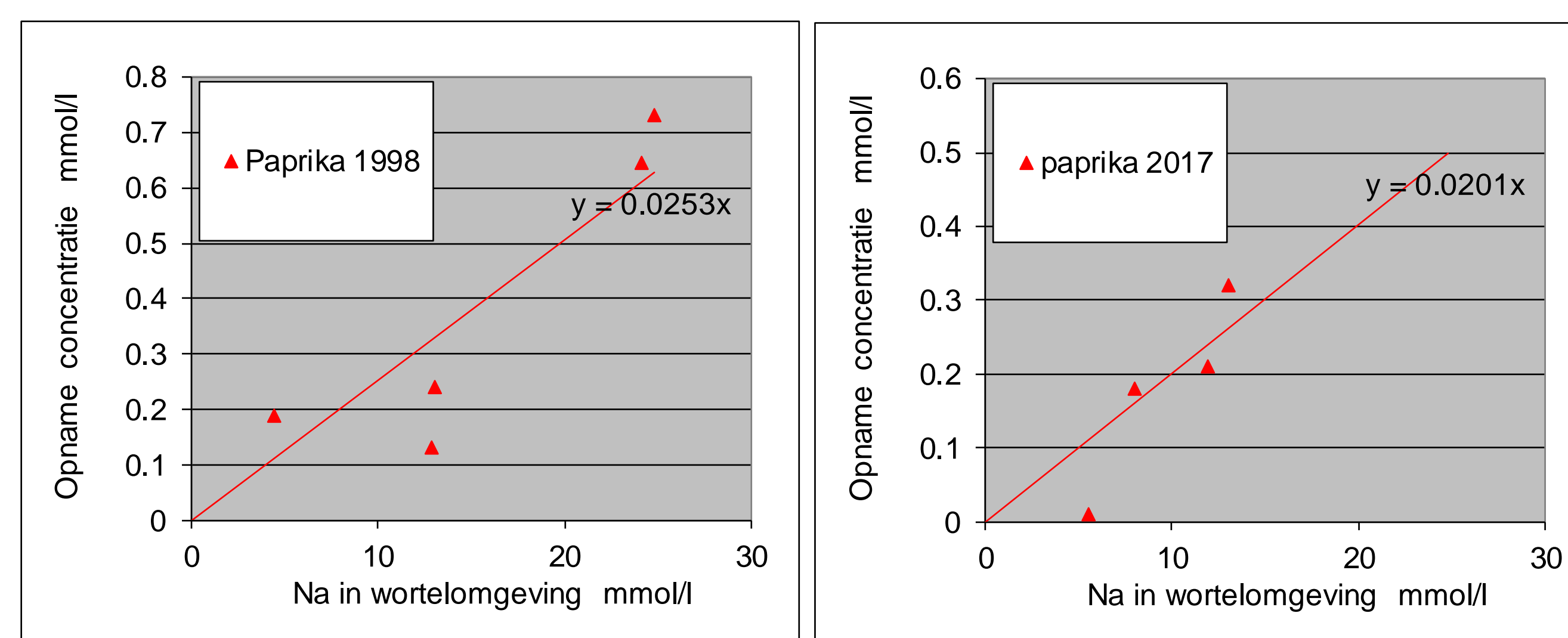
Na opname

De Na opname is gemeten via bladanalyses en vanuit de balans van water en voedingsoplossing. Opnieuw bleek er een duidelijk lineair verband te zijn met de concentratie bij de wortel, maar ook dat de opname zeer laag is (fig 2). Dit betekent dat er hoge eisen moeten worden gesteld aan de kwaliteit van het uitgangswater

Resultaten



Figuur 1. Totaal productie: aantal en kg/m2 en vruchtgewicht en neusrot in de proeven met paprika-2017



Figuur 1 Verband tussen Na in de wortelomgeving en de opnameconcentratie Bij paprika, zoals gemeten in proeven in 1998 en de huidige proef

Conclusie

Grenswaarde voor toelaatbare concentratie aan Na in de drain kan verhoogd naar 10 mmol/l (bij EC 2.8 mS/cm). De opname van Na door paprika is erg laag, dat werd opnieuw bevestigd in dit onderzoek. Bij deze maximale grens voor Na in de drain blijkt de opname ca 0.3 mmol Na/l te zijn. Voor het gietwater geldt daarom de eis dat het water niet meer dan 0.3 mmol/l Na mag bevatten)*.

