

## Kalktoestand van de grond en opbrengst van bladkool

*K. BOSKMA*

*Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Groningen*

Om een antwoord te kunnen geven op een vraag naar de gevoeligheid van bladkool voor verschillen in pH van de grond, werd in 1964 op twee bestaande pH-proefvelden onderzoek hierover verricht. Een proefveld lag op een oude veenkoloniale grond met 13% organische stof te Borgercompagnie (Pr 13), het andere op een lichte zandgrond met 4% organische stof te Helvoirt (IB 453). Op beide proefvelden werd ook de stikstofgift gevarieerd.

Na conservenerwtten als hoofdgewas werd eind juli resp. begin augustus bladkool gezaaid (ras Blako). In beide gevallen werd een redelijk goed gewas verkregen.

### Invloed van pH

De invloed van de pH op de opbrengsten aan droge stof wordt voor de gemiddelde stikstofgift gedemonstreerd in de kolommen 2 en 3 van tabel 1, waarin grafisch vereffende waarden zijn vermeld.

Op beide proefvelden blijkt de maximale opbrengst reeds bij een pH van ca. 4,5 te zijn verkregen. Van pH 4,5 tot 4,0 neemt de opbrengst duidelijk af, naar hogere pH blijft ze ongeveer gelijk. Beneden 4,0 wordt de opbrengstderving groot, waarbij de proefvelden nogal verschillen.

Vergelijken we de gemiddelde reactie van bladkool op beide proefvelden met die van 16 proefjaren met stoppelknollen (1), dan blijkt bladkool in het praktisch belangrijke pH-traject van 4,0 tot 5,0 zwakker te reageren. Stoppelknollen reageren in dit traject bijna twee keer zo sterk als bladkool, zoals de kolommen 4 en 5 van tabel 1 laten zien.

### Invloed van de stikstofbemesting

De gemiddelde invloed van de stikstofgift wordt gegeven in tabel 2.

De bladkool reageerde sterk op de stikstofbemesting, vooral op de veenkoloniale grond. De maximale opbrengsten aan droge stof van resp. 3600 en 2900 kg per ha zouden worden verkregen bij resp. 170 en 150 kg stikstof per ha.

Op geen van beide proefvelden werd het effect van de pH duidelijk beïnvloed door verschillen in stikstofgift.

Dit wijst erop dat het gevonden effect van de pH op de opbrengst van bladkool niet zal zijn beïnvloed door verschillen in stikstoflevering van de erwtenstoppel.

TABEL 1. Invloed van de pH op de opbrengst

	Droge stof kg/a		Opbrengst in % van de maximale	
	oude veenkol. grond (Pr 13)	lichte zandgrond (IB 453)	bladkool (gem.)	stoppelknollen (gem.)
3,6	12,8	19,6	62	72
4,0	20,3	27,1	92	85
4,4	23,4	27,4	99	94
4,8	23,9	27,5	100	99
5,2	24,0	-	-	100

TABEL 2. Invloed van de stikstofbemesting op de opbrengst in % van de maximaal bereikbare

Stikstof in kg/ha	Oude veenkol. grond (Pr 13)	Lichte zandgrond (IB 453)
0	14	78
50	45	92
100	77	96
150	98	100

### Conclusie

Uit twee proeven met bladkool bleek dat voor dit gewas een pH van 4,5 al voldoende is. Bij zeer lage pH (beneden 4,0) wordt echter wel een belangrijk opbrengstverlies geleden. Bladkool heeft veel stikstof nodig. In de besproken proeven bleek voor de maximale opbrengst resp. 170 en 150 kg stikstof per ha te moeten worden gegeven.

### Literatuur

1. BOSKMA, K. Kalktoestand van de grond en opbrengst van stoppelknollen. *Landbouwwoorl.* 21 (1964) 8/9 (aug./sept.) 435-438.

Groningen, oktober 1965