

Koperbespuiting in wintertarwe

H.W.G. Floot

ROC Feddemaheerd

Op een aantal percelen bouwland in Noord-Groningen is bij grondonderzoek gebleken, dat het kopergehalte van de bodem erg laag is, zodat hieruit een bemestingsadvies volgt. Het advies voor koperbemesting is gebaseerd op de bemesting van de grond. Onderzoek met potproeven heeft echter uitgewezen dat ook bij een bespuiting met een vrij kleine hoeveelheid koper gebreksverschijnselen kunnen worden voorkomen.

Opzet en uitvoering onderzoek

Bij een kopergehalte < 3,9 mg per kg luchtdroge grond volgt een bemestingsadvies. De proeven zijn aangelegd op gronden met een laag gehalte. Er worden bespuitingen in verschillende gewasstadia uitgevoerd met kopersulfaat (24%), omdat koperoxychloride onvoldoende opneembaar is door het blad.

Er is gespoten met 0,2% kopersulfaat in 600 liter water. Bij concentraties boven de 1% moet kalk toegevoegd worden om bladverbranding tegen te gaan. Om ook nu bladverbranding te voorkomen is gespoten bij donker weer en een hoge luchtvochtigheid.

Tabel 53. Algemene gegevens proefvelden.

jaar	1983	1984	1985	1986
registratienr.	FH 299	FH 328	FH 370	FH 409
Cu-HNO ₃	3,2	1,8	1,9	6,1
% afslibbaar	14	11	12	25
ras	Okapi	Okapi	Saiga	Okapi
zaaidatum	26-10	1-10	15-10	31-10
voorvrucht	suikerbieten	pootaardappelen	pootaardappelen	suikerbieten
N-bemesting	100-60	104	91	104-65-39
Cu-bespuiting	F4 5-4	26-4	6-5	12-5
	F6 11-5	9-5	13-5	26-5
	F9 13-6	12-6	4-6	19-6
oogstdatum	11-8	28-9	2-9	12-9

Objecten

- A: spuiten in stadium F4
- B: spuiten in stadium F6
- C: spuiten in stadium F4 + F6
- D: spuiten in stadium F4 + F6 + F9
- O: onbehandeld

Toelichting op de opbrengstgegevens

- 1983: een iets onregelmatig proefveld
- 1984: lage opbrengst door achterwege blijven van de overbemesting en korreluitval door de late oogst
- 1985: veel septoria
- 1986: goed egaal proefveld.

Tabel 54. Opbrengstgegevens.

	1983		1984		1985		1986		gemiddeld	
	kg/are	rel.	kg/are	rel.	kg/are	rel.	kg/are	rel.	kg/are	rel.
A	82,2	102	54,8	99	56,5	101	93,5	99	71,7	100
B	86,2	107	55,3	100	56,5	101	92,1	98	72,5	101
C	87,9	109	54,1	98	58,7	105	90,7	96	72,8	102
D	83,0	103	54,1	99	55,3	99	85,6	91	69,5	97
O	80,3	100	55,2	100	55,9	100	94,1	100	71,4	100

Conclusies

- Hoewel geen bladverbranding is waargenomen en de Cu-gehalten van de grond laag waren, vallen de resultaten van de bespuiting met koper tegen.
- Een bespuiting in stadium F6 of in stadium F4 + F6 lijkt nog het meeste effect te geven.
- Bespuiting in stadium F9 heeft eerder een negatief effect.

— Een geheel andere methode is om de laatste bespuiting tegen phytophthora in aardappelen uit te voeren met een koperhoudend middel. Het effect hiervan is in dit onderzoek niet bekeken.

Literatuur

Proefveldverslag voor de klei-akkerbouw in Groningen en Friesland: 1983, blz. 67; 1984, blz. 67; 1985, blz. 49; 1986, blz. 46.

Onderzoek naar de hoogte en de wijze van stikstofbemesting bij wintertarwe op zandgrond

P.M.T.M. Geelen, ROC Vredepeel

Op zandgrond is wintertarwe nooit een erg belangrijk gewas geweest. Het is dan ook niet verwonderlijk dat op deze gronden onderzoek naar de stikstofbemesting minder aandacht heeft gekregen dan op kleigrond.

Aan het einde van de jaren zeventig ontstond er o.a. door de ontwikkelingen met betrekking tot ziektebestrijding wat meer belangstelling voor het gewas. Hiermee kreeg ook de stikstofbemesting van het gewas meer aandacht. Het was

de gewoonte om in wintertarwe twee maal met stikstof te bemesten, namelijk een basisbemesting in het voorjaar, gevolgd door een tweede gift in F6/7.

Om optimaal te kunnen groeien moet een gewas gedurende het gehele seizoen over voldoende stikstof kunnen beschikken. Op gronden waar makkelijk uitspoeling optreedt, kan voor het einde van het groeiseizoen een tekort aan stikstof optreden. Dit kan leiden tot een te vroege afsterving van het blad en resulteren in derving van opbrengst.

In 1981 is op de proefboerderij Vredepeel onderzoek gestart, waarin is nagegaan of een driedeling