

A
3
5
74

3313 : 53

Stamboek no. 5358

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN en FRUITTEELT ONDER
GLAS TE MAALDUIJK

Neusrot bij tomaat

Resultaten van een onderzoek op een bedrijf
te s-Gravenzande *1971*

door
C. Sonneveld.

2237667

Neusrot bij tomaat

Resultaten van een onderzoek op een bedrijf
te 's-Gravenzande (1971).

C. Sonneveld

Inhoud

Inleiding

Situatie

Bemonstering

Resultaten

Conclusies

Inleiding

In het voorjaar van 1971 trad op het bedrijf van de heer P.J. Barendse, de Jonghlaan 6, te 's-Gravenzande, ernstig neusrot op bij tomaat. Bij het bezoek aan dit bedrijf werden grond en gewasmonsters verzameld. De analyseresultaten gaven een duidelijk beeld van de oorzaak van het neusrot. In dit verslagje worden de verkregen resultaten opgenomen.

Situatie

Het neusrot op het bedrijf van Barendse trad op in een warenhuis dat voor het eerste jaar werd beteeld; het werd met hete lucht verwarmd. In het voorste gedeelte van het warenhuis trad ernstig neusrot op; in het achterste gedeelte niet. Waar het neusrot optrad, waren soms gehele trossen aangetast. Op het moment dat het bedrijf werd bezocht, werden tomaten geoogst van de eerste en tweede tros. Het neusrot werd voornamelijk aangetroffen in de eerste vier trossen. De grondsoort op het bedrijf was zand.

Bemonstering

In het warenhuis werden grond- en gewasmonsters verzameld van het gedeelte waar het neusrot werd aangetroffen en van het gedeelte dat geheel gezond was. De grondmonsters werden op de bekende wijze uit de laag van 0 - 30 cm genomen en gedroogd. Bij het nemen van de monsters van het blad en de vruchten werd er naar gestreefd bladeren en vruchten van dezelfde ouderdom op te nemen. De vruchten waren vooral afkomstig van de derde en vierde tros en het blad werd ter hoogte van dezelfde trossen verzameld.

Resultaten.

Grondonderzoek. De grondmonsters werden geanalyseerd met behulp van het verzadigingsextract. De onderstaande resultaten werden verkregen.

		<u>gezond</u>	<u>ziek</u>
K^+ (mval/L)	:	3,54	6,12
Na^+ (mval/L)	:	2,29	2,29
Ca^{++} (mval/L)	:	12,20	12,88
Mg^{++} (mval/L)	:	4,44	9,32
NH_4^+ (mval/L)	:	0,27	2,18
SO_4^{--} (mval/L)	:	16,02	26,42
NO_3^- (mval/L)	:	2,67	2,12
Cl^- (mval/L)	:	2,18	2,00
P_2O_5 (mg/L)	:	13,9	9,4
E.C. (mmho/cm, 25°C)	:	2,06	2,86
pH	:	7,1	5,2

Uit de resultaten blijkt, dat in het gedeelte van het warenhuis waar neusrot optrad de grond rijker was aan K^+ , Mg^{++} , NH_4^+ en SO_4^{--} . Voorts was het geleidingsvermogen hoger en de pH aanzienlijk lager. De grote hoeveelheid ammonium die op het zieke gedeelte werd gevonden, is waarschijnlijk een gevolg van een geringe activiteit van de nitrificerende bacteriën bij de lage pH.

Gewasonderzoek Bij het gewasonderzoek werden de onderstaande resultaten verkregen. De gehalten zijn uitgedrukt in procenten van de droge stof.

	<u>Na.</u>	<u>K.</u>	<u>Ca.</u>	<u>Mg.</u>
gezond blad	0.18	5.28	4.22	0.64
vrucht	0.03	4.99	0.17	0.12
ziek blad	0.24	5.59	1.96	0.68
vrucht	0.04	4.91	0.04	0.20

Zoals blijkt, verschilt alleen het calciumgehalte van de zieke en gezonde planten.

Conclusies

Uit de resultaten van het gewasonderzoek bleek duidelijk, dat het neusrot op het bedrijf van Barendse was veroorzaakt door een te kort aan calcium in de plant. Het calciumgehalte van de grond was bij het gedeelte van het warenhuis waar het neusrot optrad echter niet lager dan op het gedeelte waar

de vruchten gezond waren. De opname van de calcium werd bij de planten met neusrot blijkbaar tegengegaan door de grotere hoeveelheden kali, magnesium en ammonium. Het is niet onwaarschijnlijk, dat vooral de ammonium hierbij een belangrijke rol heeft gespeeld. Het is namelijk bekend dat ammonium de calciumopname sterk kan tegengaan.