PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST
WAGENINGEN
Bericht No. 481
G/L

Wageningen, Juni, 1939.

ONDERZOEK OVER HET K O P R O T DER UIEN.

Gedurende het afgeloopen najaar is een zeer ernstige rotting voorgekomen in de opgeslagen uien, zoowel in Zeeland en het eiland Goeree-Overflakkee als aan den Langendijk. Meermalen moest 30-50% uit een party verwijderd worden, alvorens deze voor export kon worden goedgekeurd.

De schade, die vele uientelers door deze rotting leden, gaf de Nederl. Uien-federatie aanleiding een verzoek te richten tot de betreffende Landbouw-Consulenten en den Plantenziektenkundigen Dienst om een onderzoek in te stellen naar de oorzaak ervan, alsmede naar de omstandigheden, die haar bevorderen.

Zeer binnenkort zullen de resultaten, die dit onderzoek hebben opgeleverd, uitvoerig worden gepubliceerd in een Mededeeling van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen.

In het kort kan hierover thans reeds het volgende worden medegedeeld.

Door laboratorium-onderzoek is komen vast te staan, dat zoowel de rotting bij den hals der uien (den telers bekend als : koprot) en ook de rotting bij den bodem der uien (in de praktijk vaak aangeduid als „wortelschimmel", maar in bedoelde Mededeeling „Bodemrot" genoemd) veroorzaakt door een bepaalde zwam en wel door Botrytis allii Munn.

Aangezien de grootste verliezen ontstaan door het koprot, is hieraan de meeste aandacht besteed.

Het is niet de eerste keer, dat dit uienrot in ons land is opgetreden. Ernstig koprot is voor zoover bekend ook voorgekomen :

in 1928 aan den Langendijk ;
in 1929 in Groningen en misschien ook in Zeeland ;
in 1938 in Zeeland, Goeree-Overflakkee en aan den Langendijk.

In de tusschen liggende jaren was het koprot wel niet geheel afwezig, maar de verliezen waren dan van weinig beteekenis in vergelijking met die, welke in de „koprot"-jaren geleden werden. Ook in het buitenland is dit koprot bekend; het was vooral in Amerika, dat reeds vele proefnemingen verricht zijn om de schade te verminderen.

Naar aanleiding van deze Amerikaansche onderzoekingen is men daar de meening toegedaan, dat de zwam, die het rot veroorzaakt, tijdens den oogst of gedurende de periode, waarin de uien op het veld te drogen liggen, vanuit het afstervende loof doordringt tusschen de vleezige schubben. Na verloop van korteren of langeren tijd zou een aantasting dier schubben volgen met als gevolg rotting. Gewoonlijk merkt men deze rotting eerst op, nadat de uien korten tijd in de „rennen" of in de „putten" gelegen hebben.

De groei van de zwam vanuit het afstervende loof naar den bol zou gestuit kunnen worden, wanneer het loof tijdens de drogingsperiode voldoende snel uitdroogt. Dit drogen zou gemakkelijker kunnen plaats vinden bij volkomen rijpe uien dan wanneer het halsgedeelte nog gedeeltelijk groen en sappig is.

Naar aanleiding van deze opvatting werd dan ook de raad gegeven om in geval de weersomstandigheden na den oogst niet gunstig zijn voor het drogen en het koprot begint op te treden, over te gaan tot een kunstmatige droging, tenminste bij de vatbare rassen.

Met kleine proefpartijtjes bereikte men inderdaad hiermede gunstige resultaten. Toch heeft deze methode in Amerika in de groote praktijk geen toepassing gevonden.

Het meermalen waargenomen feit, dat het koprot slechts in zeer bepaalde jaren in ernstige mate optreedt en in de tusschenliggende jaren bijna niet, tracht dezelfde onderzoeker daarmee te verklaren, dat er zeer bepaalde weersomstandigheden gedurende groeiseizoen en droogperiode moeten optreden, wil men een oogst verkrijgen, die ernstig vatbaar is voor koprot.

In de betreffende Amerikaansche uiendistricten zou regenrijk, koel weer tijdens de groeiperiode en vochtig weer tijdens de droogperiode een vatbaren uienoogst opleveren .

Men moet hierbij in aanmerking nemen, dat het klimaat der Amerikaansche uiendistricten in velerlei opzicht afwijkt van ons klimaat, zoodat gevolgtrekkingen, die misschien juist kunnen zijn voor de Amerikaansche districten, niet zonder meer van toepassing zullen zijn op onze uiendistricten.

De bestudeering der weersomstandigheden, die voornamelijk op den voorgrond traden in onze koprot-jaren, heeft den indruk gegeven, dat onze koprot-jaren niet samenvallen met de regenrijke jaren, maar veeleer met de droge jaren.

Met de noodige reserve zou de groote vatbaarheid van het uiengewas 1938 misschien op deze wijze verklaard kunnen worden. De aanvankelijke koude en de later in het groeiseizoen optredende droogte hebben de ontwikkeling der uien aanvankelijk geremd, maar daarna hebben een voldoende regenval, gepaard gaande met groote warmte een zeer snellen en lang aanhoudenden groei doen ontstaan, zóó zelfs, dat van een aanvankelijk achterlijk gewas over het algemeen een meer dan normalen opbrengst verkregen werd. Tegen het einde van het groeiseizoen moet dus een zeer snelle groei hebben plaats gehad. Daardoor zal het gewas niet normaal uitgerijpt zijn óf wel het ging na een periode van noodrijpheid tegen het einde van het seizoen wederom aan den groei. Zoodoende zal tegen den oogsttijd het halsgedeelte niet voldoende afgerijpt zijn geweest, terwijl de weersomstandigheden tijdens de droogperiode niet voldoende gunstig waren om een snelle droging van het niet voldoende rijpe loof mogelijk te maken. Hierdoor zal de zwam gelegenheid hebben gekregen om vanuit het afstervende loof door te dringen tusschen de vleezige schubben.

Er zullen echter ook wel andere factoren geweest zijn, die de vatbaarheid voor koprot hebben bevorderd. Hiernaar is verleden najaar met behulp van een vragenlijst een onderzoek bij verschillende uientelers ingesteld.

Uit de vele gegevens, die op deze wijze verkregen werden, is de conclüsie te trekken, dat de welige gewassen over het algemeen meer vatbaar waren dan de meer normaal ontwikkelde gewassen .

Verder is de indruk verkregen, die op 't eerste gezicht wellicht eigenaardig aandoet, dat partijen, die tijdens de drogingsperiode nu en dan een beetje regen gehad hebben, veelal vrij van koprot gebleven zijn, terwijl partijen, die gedurende die periode in het geheel geen regen gehad hebben, een groot percentage koprot opleverden. Deze indruk komt wel overeen met de meening van een aantal uientelers, die gaarne zien, dat de uien, terwijl ze op het veld liggen, eens een keertje nat regenen. Het heet, dat dan de droge schubben beter on de uien blijven, hetgeen de houdbaarheid zou verhoogen.

Of een verklaring van den gunstigen invloed van een enkel buitje regen misschien gevonden kan worden in het aanwezig zijn van een zwamwerende in water oplosbare stof, die alleen aanwezig zou zijn in de droge schubben en van daar uit binnen kan dringen in het halsgedeelte, zooals een der Amerikaansche onderzoekers meent, is een der vragen, die een nader onderzoek vereischen .

Voorloopig kan aan de praktijk alléén worden aangeraden alle rotte uien diep te begraven. Laat men de koprotte uien in hoopen liggen, dan ontwikkelt de bewuste zwam zich hierop in sterke mate en vormt een massa sporen, die- wanneer althans de omstandigheden daarvoor gunstig zijn- een bedreiging vormen voor het nieuwe gewas .

Overigens laten de resultaten van de bedoelde rondvraag niet toe bepaalde adviezen af te leiden, wel brengen zij een aantal gezichtspunten naar voren, die een nader onderzoek rechtvaardigen.

Voor nadere bijzonderheden en meer uitvoerige gegevens wordt verwezen naar de hierboven genoemde Mededeeling van den Plantenziektenkundigen Dienst .