

Tot 1943 bereikten mij geen klachten meer over abnormalen vruchtrui, wat niet wil zeggen, dat die er ook niet geweest is, doch door de geringe waarde zal men geen extra aandacht aan de Dubbele Bellefleur geschonken hebben. Zoals ik opmerkte, beziet men de Dubbele Bellefleur op de zandgronden en in gebieden met weinig appels anders dan in het eigenlijke fruitteeltgebied der provincie Utrecht, waar men nog steeds doorgaat met het omenten der Dubbele Bellefleur. In 1943 bereikten mij, vrijwel gelijktijdig, enkele klachten over abnormalen vruchtrui en wel uit Maarsbergen (Geldersche Vallei), Wijk bij Duurstede en Willisop (tusschen Montfoort en Oudewater). Bij een onderzoek bleek mij, dat in alle gevallen op 22 Juni gespoten was (de temperatuur was toen pl.m. 25 gr. C.) en dat de vruchtrui zoo ernstig was, dat praktisch alle vruchten afgevallen waren. In Juni 1943 hebben wij een vrij lange regenperiode gehad, met lage temperaturen. 9, 10, 11 en 22 Juni waren goede sproeidagen; er zijn wel enkele andere dagen geweest, waarop sproeien mogelijk was, doch dan waren de omstandigheden toch niet best. Zelf heb ik op 22 Juni gespoten met 0,1, 0,2 pCt. Cosan en 0,5 pCt. Solbar op Goudreinette, Jonathan, Cox's Orange Pippin, Manks Codlin en nog een paar andere variëteiten zonder eenige beschadiging. De Dubbele Bellefleur werd in Maarsbergen bespoten met 0,1 pCt. Cosan en op de andere plaatsen met Californische pap, pl.m. 0,75 pCt. In één boomgaard werd een boom, doordat die dicht bij een vrij hoog hek aan een slootkant stond, onvoldoende met sproeivloeistof geraakt. Het gevolg is geweest, dat juist de onbespoten zijde van den boom de vruchten behouden heeft; aan de bespoten zijde waren alle vruchten na korten tijd verdwenen.

De Dubbele Bellefleur blijkt dus, onder bepaalde omstandigheden, gevoelig voor zwavelhoudende middelen, wat, voor zoover het Cal. Pap betrof, bekend was. Nieuw was de ervaring, dat de variëteit óók gevoelig is voor 0,1 pCt. Cosan. In hoeverre het vrij koude, natte weer, dat aan de bespuitingen vooraf ging, van invloed op den vruchtrui is geweest, kon niet nagegaan worden. Het schijnt mij gewenscht toe, dat de fruitteelters ook op het aan de bespuitingen voorafgaande weer letten.

In Willisop heb ik getracht te schatten, hoe groot de schade, veroorzaakt door den abnormalen vruchtrui, is geweest. Bij een voorzichtige raming kwam ik op pl.m. f.4000,—, voor den betrokken eigenaar, dus een niet geringe schadepost. De betreffende boomgaarden werden alle door loonsproeiers bespoten, doch hen treft géén verwijt, noch minder zijn zij aansprakelijk te stellen voor de geleden schade. Zij voerden de bespuitingen op een zeer mooien sproeidag uit, terwijl niet bekend was, dat de Dubbele Bellefleur, juist onder de omstandigheden, waaronder gespoten werd, gevoelig voor zwavelhoudende middelen was.

Het zal zeer op prijs gesteld worden, zoo anderen hun ervaringen met abnormalen vruchtrui na bespuitingen in dit blad bekend willen maken.

Utrecht.

K. DIKSTAAL.

Bodem en bemesting

Bodem en fruitteelt in de Lijmers (v)

Overslaggronden speciaal van belang voor de groenteteelt

In ons vorig artikel maakten we meer in het bijzonder kennis met de belangrijkste eigenschappen van de oude cultuurgronden en die van de oeverwal- of stroomgronden. Terloops werd ook een en ander meegedeeld over de overslaggronden. Deze laatste groep van gronden werd niet uitvoeriger besproken, niet omdat ze weinig voorkomen, maar omdat ze weinig te beteekenen hebben voor de fruitteelt in de Lijmers. Men treft er weliswaar boomgaarden op aan, maar deze zijn meestal niet erg groot en in exploitatie bij tuinders. Deze tuinders hebben de overslaggronden niet opgezocht vanwege hun geschiktheid voor de fruitteelt, maar vanwege hun uitmuntende hoedanigheden voor de groenteteelt, zowel op den kouden grond als onder glas. Deze laatste tak van tuinbouw is evenals elders in het rivierkleigebied, ook in de Lijmers op de overslaggronden sterk tot ontwikkeling gekomen. Bij den aanleg van hun bedrijven hebben de tuinders vaak een hoekje boomgaard met veel pruimen en wat bessen aangeplant. Dat men dus boomgaarden aantreft op overslaggronden komt niet zoozeer doordat ze zoo erg geschikt

zijn voor de fruitteelt, maar meer doordat de tuinders die hun bedrijven op de overslaggronden hebben ook een hoekje boomgaard aanplantten. Wanneer de overslaggrond maar dik genoeg is en niet ligt op zwaren, weinig of niet doorlatenden (kom)grond, dan gaat alles goed. Dat is b.v. het geval in Groessen langs den Lijkweg. Licht er echter maar een dun laagje overslag op zwaarder ondergrond dan gaan appelboomen, ook al is dat niet direct na het planten het geval, na enkele jaren kankeren. Vandaar dat ik van enkele kleine grondgebruikers onder Westervoort in de buurtschap Pals, die ontstaan is op overslag welke ligt op een zwaarder ondergrond, hoorde dat zij op hun grond liever geen appels plantten omdat deze wegkankerden, maar pruimen, die het er beter doen. Deze stellen weliswaar ook zware eischen aan den grond, maar gaan niet zoo diep met hun wortels, zullen dus niet zoo gauw last hebben van water dat eventueel stagneert op den onderliggenden zwaarder ondergrond. In de Lijmers ziet men dan ook op overslaggrond veel pruimen en verder veel bessen geteeld door tuinders onder Babberich, Oud-Zevenaar, Groessen, Loo en Westervoort.

Stroomgronden de beste gronden voor de fruitteelt

De meeste fruitteelt treft men in de Lijmers aan op de in ons vorig artikel reeds min of meer uitvoerig besproken oeverwal- of stroomgronden. Deze hebben over het algemeen, afgezien van de hei- en kwelbanen, voor de fruitteelt zeer gunstige eigenschappen. Ze zijn zavelig, waardoor ze een goede water/luchtverhouding hebben, kalkhoudend, waardoor ze een goeden zuurgraad hebben en liggen hoog waardoor ze niet gauw overlast van water hebben. Verder worden ze naar onderen toe lichter, wat ook weer gunstig is voor een goede afwatering en een juiste water/luchtverhouding. In Amerika, waar op dit gebied veel waarnemingen gedaan zijn, heeft men kunnen vaststellen, dat de bodemtoestand, waarbij een zwaardere ondergrond ligt op een lichter ondergrond, ideaal te noemen is. Ook vindt men daar dat de dikte van de bovenliggende laag zwaarder grond te gering kan zijn, waardoor het heele type te droog wordt en men dus krijgt wat hien een heibaan heet.

Zoowel in den polder Herwen en Aerdt, Lobith en Pannerden als in het overige gedeelte van het rivierkleigebied van de Lijmers, treft men op de oeverwal- of stroomgronden, zoowel langs de Rijn als langs de IJssel praktisch alle fruitteelt aan. Evenals in andere streken van ons land is de fruitteelt hier ontstaan als nevenbedrijf van den landbouw in den hoogstamboomgaard, waaronder dan vee werd geweid. De laatste 8 tot 10 jaar is men zich hier ook meer gaan toeleggen op den modernen struikvormaanplant met blijvers en wijkers. Men plant overwegend appels en verder peren en pruimen en heel weinig kersen. Ook zijn, vooral in Groessen en Duiven enkele hoekjes aangeplant volgens het haagsysteem van Prof. Sprenger of volgens het cordonsysteem. Van de appels plant men praktisch alleen maar de moderne variëteiten op East-Mallingtypen. Van deze draagt de Goudreinette of Belle de Boskoop, niet vlug genoeg naar den zin van sommige fruitteelters, vandaar dat men die nog wel eens ziet omenten met Jonathan, zoowel op type IX als op type II. De Cox Orange op type IX, misschien wel de meest eischende struik, doet het op de lichtere stroomgronden en de overslaggronden dicht bij de rivier uitstekend. Er zijn in de Lijmers moderne aanplantingen, die in het 7e jaar na hun aanleg praktisch al volle opbrengsten gaven. Het spreekt natuurlijk vanzelf dat in deze gevallen de grond niet de eenige factor van betekenis is. Ook wat de bedrijfsleiding betreft zijn in dergelijke gevallen de omstandigheden optimaal.

Komgronden

Rest thans nog een bespreking van de in de Lijmers voorkomende komgronden. Niet dat deze van zoo groote betekenis zijn voor de fruitteelt in de Lijmers, maar omdat men nog wel eens hoort beweren dat komgronden ook zeer geschikt zijn om fruit te telen. Men ziet zelfs hier en daar fruitaanplantingen aanleggen op komgronden.

Dat in de Lijmers de komgronden weinig te beteekenen hebben voor de fruitteelt blijkt uit het feit dat in een gemeente als Duiven die voor de helft op stroom- en overslaggrond en voor de andere helft op komgrond ligt, van de 250 H.A. boomgaard die er voorkomt, nog geen 20 H.A. dus nog geen 8 pCt. op komgrond ligt.

Wanneer we daarom nog weer eens nagaan welke de belangrijkste eigenschappen der komgronden zijn dan zien we, dat ze laag liggen ten opzichte van hun omgeving, dat ze zeer zwaar zijn en dat ze kalkloos en zeer zuur zijn.

In de Lijmers liggen de komgronden allemaal omringd door

hoogere gronden, die wat betreft de stroomgronden langs de Rijn en de IJssel gemiddeld 2 M hooger liggen en, wat betreft de laagterrasgronden van Didam en Wehl, nog hooger zijn. Te verwachten is dus, dat de komgronden alleen al door hun lage ligging erg nat zullen zijn als gevolg van waterverspilling van de hogere naar de lagere gronden. In vroeger tijden heeft deze lage ligging zelfs aanleiding gegeven tot veenvorming, vooral in het Noordelijk gedeelte van het Duivensche Broek. Door een of andere reden is deze veenvorming opgehouden en is op het veen zware klei afgezet. Ook aan deze zware klei is te zien dat ze praktisch altijd last gehad heeft van te veel water, n.l. aan de grijze kleuren die men er soms al in kan aantreffen in de zode- of bouwvoor of vlak daaronder. Dieper kan deze kleur gaan lijken op loodgrijs. Deze grijze kleuren ontstaan doordat de klei gedurende een zekeren tijd van het jaar volledig is afgesloten van de lucht doordat hij verzadigd is met water. Hierdoor wordt de grond als het ware gebleekt en krijgt hij in plaats van een bruine een meer grijze kleur. Doordat deze gronden in andere tijden van het jaar ook nog wel eens toegankelijk zijn voor lucht vindt men in het grijze vaak roestvlekjes.

De eigenschap dat de komgronden door hun lage ligging overlast van water hebben wordt verder aangegeven doordat deze gronden zoo buitengewoon zwaar zijn. In de Lijmers bevatten de komgronden altijd meer dan 65 pCt. afslibbaar, voor zoover ze althans niet dicht bij opduikingen van het onderliggende laagterraszand liggen. De doorluchting zal dus door hun zwaarte niet zoo best zijn als van een zavelige stroomgrond. Als derde ongunstige eigenschap komt daar nog bij dat de komgronden geen of praktisch geen kalk bevatten, met het gevolg dat komgronden extreem zuur kunnen zijn, voor deze zware kleigronden. althans. De pH komt meestal niet hooger dan 6 en schommelt blijkens het vele analyse materiaal dat ik van Ir. Cleveringa mocht inzien om de 5,5. Dit is voor grond met meer dan 65 pCt. afslibbaar zeer laag. Mij is een perceel grond bekend, in het Duivensche broek, dicht bij de stroomgronden van Groessen, waarvan bij onderzoek bleek het kleigehalte 76,2 pCt. te zijn. Deze grond was zoo zuur dat werd geadviseerd om de bovenste 20 c.M. in orde te krijgen, 65000 K.G. gebluschte poederkalk te gebruiken.

Groot verschil in kalkgehalte tusschen stroom- en komgronden

De groote tegenstelling tusschen stroom- en komgronden wat betreft het kalkgehalte in de Lijmers is in 1929 gebleken bij een onderzoek dat werd ingesteld naar het koolzure kalkgehalte door Ir. W. Sturms onder leiding van Ir. O. Cleveringa. Door de geheele Lijmers werden profielkuilen gegraven. Van deze kuilen werden de bovenste 15 c.M., verder de bovenste 50 c.M., de laag van 50 c.M. tot 1 M. en die van 1 tot 2 M. bemonsterd en allemaal op koolzure kalk onderzocht. In het Duivensche Broek werden 16 kuilen gegraven en in geen der kuilen kwam koolzure kalk voor in geen enkele der bemonsterde lagen. Op de stroomgronden daarentegen bevatte altijd een of meerder lagen een flink percentage koolzure kalk, tot 19 pCt. toe, al liepen de gehalten onderling nog wel eens wat uit elkaar. In den polder Herwen en Aerdt, Lobith en Pannerden kwam bij alle onderzochte gevallen nog veel koolzure kalk voor in de bovenste 15 c.M., terwijl rechts van de Rijn die laag al wel eens ontkalkt was. Alles bij elkaar genomen kan echter gezegd worden dat ook wat betreft de kalkhuishouding de komgronden enerzijds en de stroom- en overslaggronden anderzijds hemelsbreed verschillen. Wanneer we nu nog eens overzien wat allemaal gezegd is over de eigenschappen van de komgronden dan valt het niet te verwonderen, dat er zoo weinig fruitteelt wordt aange troffen op deze gronden.

Kunnen komgronden geschikt worden gemaakt voor de fruitteelt?

De vraag doet zich nu voor of dit altijd zoo zal blijven. Hierop een antwoord geven is zeer moeilijk. De moderne cultuur-techniek beschikt over verschillende middelen om gronden te verbeteren. Hiervan zijn de verbetering der hoofdontwatering door het op capaciteit brengen der hoofdwatertrossen, en die der detailontwatering door het in orde houden der perceelsloten, begreppeling en/of drainage wel de belangrijkste. Vele komgronden zullen hier misschien wel gunstig op reageeren. Of ze het allemaal zullen doen is een tweede. Bij de komgronden zijn er, vooral die met de blauwe kleilagen, waarvan het de vraag is of ze beter zullen worden met een diepere ontwatering of niet. Deze blauwe kleilagen zijn ondoorlatend. Ontwatert men tot ver beneden deze lagen, wat gemakkelijk kan doordat ze vaak al op 50 tot 60 c.M.

zitten in een laag van 10 tot 20 c.M. dikte, dan is het goed voor te stellen dat deze gronden misschien zelfs te droog zullen worden. Het drainagevraagstuk op gronden met blauwe ondoorlatende klei lijkt ook moeilijk. Moet men de reeksen boven of onder de blauwe kleilaag leggen? Wanneer het zou lukken de waterhuishouding van gronden met blauwe klei in handen te krijgen is het de vraag of de boomwortels wel voldoende willen doordringen in deze taaië laag. Misschien zijn er hier nog mogelijkheden wat betreft het vergraven van ongewenschte lagen. In de Wieringermeer ziet men er niet tegen op om gronden 60 à 70 c.M. tot 1 M. diep om te zetten of te vergraven.

Verder is er misschien veel te verwachten van een flinke bekalking van deze gronden. Zoals we boven reeds zagen helpen hier geen kleine beetjes, maar zal men jaren moeten doorgaan met het geven van flinke hoeveelheden kalk. Zou men b.v. 65000 K.G. ineens moeten geven, dan zou daar toch niets van terecht komen. Men raadt tegenwoordig aan niet meer dan 5000 Kg. ineens te geven. Men zou dan 13 jaar bezig zijn om die 65000 Kg. te geven en dan heeft men nog maar de bovenste 20 c.M. in orde.

Of alle genoemde maatregelen rendabel zullen zijn zal in zeer sterke mate afhankelijk zijn van de verdere productie-kosten van fruit enerzijds en de opbrengsten en fruitprijzen anderzijds. Bij de productie-kosten zal men extra posten krijgen voor ontwatering, grondverbetering, bekalking etc. Hiertegenover zal misschien staan een lagere post voor rente van den grond. Wat betreft de opbrengsten, te verwachten is dat deze, door het groote nachtvorstgevaar in de kommen, hierover sprak ik reeds in een van mijn vorige artikelen, niet hoog zullen zijn. De fruitprijzen zullen dan wel de doorslaggevende factor zijn. Te verwachten is dat in eenigszins normale tijden de fruitprijzen van dien aard zullen zijn dat het niet mee zal vallen op komgronden een winstgevend of rendabel fruitbedrijf uit te oefenen. Tenminste niet op de manier zooals dat tot nu toe gebruikelijk is. Fruitteeltkundig zijn er hier misschien nog mogelijkheden wat betreft een goede variëteitenkeuze. In de Betuwe hoort men wel eens zeggen dat sommige variëteiten, waaronder de Goudreinette, het goed doen op zwaren kleigrond.

Didam.

Ir. F. W. G. PIJLS.

Vragenrubriek

Vraag. Gaarne namen verzocht van enkele zeer late peren-variëteiten en appelvariëteiten. In beide gevallen tafelvruchten.
S. te S.

Antwoord. Laat rijpende handperen zijn o.m.:

Comtesse de Paris, rijp Februari en Maart, matige kwaliteit, matig groote vrucht, rijke drager.
Jeane d'Arc, rijp tweede helft van December, zeer fijne kwaliteit, matig groote vrucht, slechte drager.
Beurré Alex. Lucas, rijp tweede helft van December, goede kwaliteit, goede drager, groote vrucht, matige groeier.
Beurré Diel, rijp December, zeer goede kwaliteit, groote vrucht, matige drager.
Josephine de Malines, rijp Jan.-Februari, goede kwaliteit, kleine vrucht, matige drager.
Beurré d'Hardenpont, rijp December-Januari, goede kwaliteit, groote vrucht, matige drager.
Van deze winterperen zijn vrij algemeen in cultuur de Comtesse de Paris en de Beurré Alex. Lucas. De verdere variëteiten komen slechts sporadisch voor, daar de productie over het algemeen te wenschen overlaat.
Laatrijpende handappels zijn o.m.:

Schoone van Boskoop (Goudreinette), rijp Januari-April.
Jonathan, rijp Januari-Mei, een der beste laatrijpende appels.
London Calville, rijp Januari-Mei, goede kwaliteit, matig groote vrucht, matige drager, zwakke groeier.
Von Zuccalmaglio Reinette rijp December-Maart, goede kwaliteit, kleine vrucht, zeer vruchtbaar, geschikt voor lichten grond.
Present van Engeland, rijp Januari-Maart, goede kwaliteit, groote vrucht, goede drager, moeilijk te vormen boom.
Present van Holland, zaailing van Present van Engeland, welke, hoewel iets minder van kwaliteit, nog beter houdbaar is.
Court Pendu, rijp Januari-April, goede kwaliteit, matig groote vrucht, zwakke groeier, zeer oude appel, welke weinig meer wordt geteeld.
Eysdener en Gronsvelder Klumpke, rijp Januari-April, matige kwaliteit, matig groote appel, zeer vruchtbaar, hangende groeiwijze.