

cl
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
54
S
81

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Literatuuronderzoek Muskaat en Alexandrië.,

A
54
S
81

54:70
Stamboeknummer 406

28 AUG 61

Proefstation voor de Groenten en Fruittelt onder Glas

Blijfsk. Bibliotheek
voor de Groenten- en
Fruittelt onder Glas te Wageningen

LITERATUURONDERZOEK MUSCAAT VAN ALEXANDRIË.

Doel en opzet.

In verband met het onderzoek van de beste teeltwijze van de Muscaat van Alexandrië in het Westland is de literatuur bestudeerd. Aangezien in Zuid-Afrika het ras Muscaat van Alexandrië het belangrijkste witte ras is wordt veel aandacht besteed aan de waarnemingen en proeven die daar gedaan zijn.

Daar het voornaamste probleem bij een Muscaatteelt ligt in een goede setting werd alles wat hieromtrent gevonden kon worden beknopt weergegeven.

In sommige gevallen betreft hetgeen vermeld is niet altijd het ras Muscaat van Alexandrië. Wanneer echter gemeend werd dat een bepaald probleem typisch overgebracht kon worden bij de Muscaatteelt werd dit gedaan, omdat dit het inzicht zou kunnen vergroten.

Er is naar gestreefd een zo logisch mogelijke indeling te maken.

Achtereenvolgens worden behandeld:

1. De naam en het ras.
2. De groeikracht op eigen wortel en onderstam.
3. Verwijdering van jonge scheuten en het toppen.
4. Zaadloze bessen en het ruien.
5. Gordelen en ringen.
6. Snoei en opbrengst.

1. De naam en het ras.

Zoals dit ook met andere druivenrassen het geval is komt dit ras onder allerlei namen in de literatuur voor. Dit hangt samen met het gebied waar dit ras wordt aangetroffen.

Dr. Perold (Zuid-Afrika) geeft de volgende namen:

White Hanepoot (Zuid-Afrika), Muscaat d'Alexandrië (Frankrijk), Muscatel gorde blanco (Spanje), Uva Salamanna (Toscane), Moscatellone (Italië), Ebibbu and Ceresolimitana bianca (Sicilië), Malaga, Bowood Muscaat, Muscaat of Jerusalem, Muscaat of Alexandrië (Engeland), Gorde blanco (Australië).

Bastileus (België) geeft nog de volgende synoniemen : "Charbworth Tokay" (Schotland), Passe longue Muscade, Paise Muscade en Muscut Romain (Province), Moscatel garde blanco (Spanje).

De rassenlijst 1948 spreekt ook nog van Weisser Muscat van Alexandrië (Duitsland).

Wichson onderscheidt White Muscut of Alexandriënaast Muscatel Gerdo blanco. Volgens Perold en Bastileus is dit laatste ras een synoniem. Volgens Wichson geeft M.G.Bl. een dichtere tros en rondere bes. De schil is zachter en de pulp minder hard. M.G.Bl. heeft een donkerder kleur, minder groen, trossen wat korter en setting is beter. Een duidelijk onderscheid zou zijn dat Musc. van Alexandrië bij het drogen zeer snel de waslaag verliest, Musc.G.Bl. zou daarentegen de waslaag niet verliezen (gerefereerd door Wichson van R.B. Bowers).

Volgens Dr. Eisen, eveneens gerefereerd door Wichson is M.G.Bl. te onderscheiden van Musc.v.Alexandrië door rondere bessen en door een dikkere en een betere waslaag.

In the Journal of Agriculture, Victoria (Australia) Juli 1948 noemt de schrijver Muscat Gerdo Blanco en zegt hij dat dit ras te onderscheiden is van Musc.v.Alexandrië en Canon Hall.

Op welke wijze wordt niet medegedeeld.

Wichson neemt nog Huesco Muscat. Dit ras komt uit Chili. Na beproeving in Californië niet beter geacht dan andere witte Muscaatrasen. Heeft minder last van ruien. De dikke tros is niet geschikt om er rosijnen van te maken. Aangezien de typische besvorm bij Muscaat langwerpig moet zijn en als zodanig door de handel gewaardeerd wordt, is de rondere besvorm van Muscatel Gerdo Blanco een bezwaar, hoewel het minder last hebben van ruien waarop door Bowers: gewezen wordt een groot voordeel is (vs).

Dr. Perold noemt nog 2 zaailingen van Muscaat van Alexandrië

1. Bowood Muscut in Engeland. Minder vatbaar voor ruien, rijpt vroeger maar is minder aromatisch. Opgemerkt wordt dat dit ras door Dr. Perold ook als een synoniem wordt beschouwd.

2. Canon Hall eveneens in Engeland gewonnen.

Dr. Hogg schrijft over dit ras in "The Fruit Manual" in 1884.

Dit ras is te onderscheiden van zijn ouders door: Betere setting en tamelijk grotere en rondere bessen. De boom groeit sterker en de bloemen hebben 6 en soms 7 meeldraden. De smaak is minder.

Dr. Perold zegt dit bij proeven in Zuid-Afrika het hout slecht afrijpt, veel last van ruien ondervonden wordt en de bladeren en de bessen gemakkelijk door de zon verbranden.

Verder meldt Perold nog dat le Roux Hanepoot en rode Hanepoot (Rode Muscaat)

ontstaan zijn uit mutaties van Muscaat van Alexandrië.

Van Le Roux Hanepoot wordt gemeld dat dit ras krachtiger groeit, minder draagt en kleinere trossen heeft. De trossen zijn tamelijk kort en van nature "loose"(los), ze behoeven dus niet veel gedund te worden. Moet langer gesnoeid worden, op 3 à 4 knoppen, teneinde voldoende oogst te krijgen, daar de trossen half zo lang zijn als nu Hanepoot.

Tenslotte vermeldt Dr. Perold nog dat de naam Hanepoot een verbastering is van de naam "Hanekloot" omdat de bes van dit ras hiermede enigszins in vorm en grootte overeenstemt!

"Hanepoot" heeft dus niets te maken met de "cooks foot".

- Literatuur: Dr. Perold : A. Treatix of Viticulture.
R. Bastileus : Kennismaking met de Muscaat d'Alexandrië.
15(1949) 22 - 24 Cultuur en Handel
The Journal of Agriculture, Victoria, Juli 1948.
Dr. Wickson. The California Fruits and how to grow them.
Rassenlijst 1948.

2. De groeikracht op eigen wortel en onderstam.

Het ras wordt zeer productief genoemd en heeft daarbij een tamelijk sterke groeikracht (Zuid-Afrika).

In België geeft de Muscaat op eigen wortel minder bevrediging, daar de groeikracht ^{on} dan voldoende is.

De trossen Black Alicante en Gros Colman worden speciaal in België aanbevolen als onderstam. Gros Maroc wordt minder geacht dan beide voorgaande rassen, doch beter dan de eigen wortel.

De rassen Frankenthaler en Forster White Seedling worden afgeraden, daar de Muscaat zich hierbij minder "aanpast".

In verband met de druivenluis worden in Zuid-Afrika alle bomen, dus ook Muscaat, geënt op onvatbare onderstammen. Men heeft de ervaring opgedaan dat de bomen gedurende de eerste 4 à 5 jaar na enten veelal te hard groeien, waardoor ruien en niet-zetten veel voorkwamen. Minder krachtige onderstammen gaven een betere setting van de trossen.

De groeikracht kan op eigen wortel ook te sterk zijn, doch bij sterke onderstammen heeft men meer last van een te sterke groeikracht van de ent, waardoor de tendens in de richting van ruien en niet-zetten versterkt wordt.

Astregg vermeldt dat muscaat op Black Alicante verreweg het beste voldeed. De resultaten met een teelt op eigen wortel en op Frankenthaler waren het minste.

- Literatuur: 3. Dr. A. I. Perold : A Treatise on Viticulture, London, Mac Millan, 1927.

1. Astrege ir J.J. § Proeven met Muscaat ter bevordering van de vruchtrotting.

Naaldwijk, Proeftuin Zuid-Hollands Glasdistrict, 1946.

3. Verwijdering van jonge scheuten en het toppen.

Het ras Muscaat wordt speciaal genoemd als een ras met een te groot aantal scheuten en bloemtrossen. Deze moeten weggenomen worden om de grootte van de oogst te beperken.

Het nijpen of toppen van de scheuten kan helpen om het ruien tegen te gaan. Dit is alleen het geval op het moment dat de bloemen zich beginnen te openen. Acht dagen vroeger heeft geen zin, omdat het voedsel dan weer de jonge groeitoppen, die na het nijpen ontstaan zijn, ten goede komt.

Bij een zeer sterke groei zal de invloed van nijpen het meest tot uiting komen.

"We zien dus dat nijpen (of toppen) tegende tijd dat de bloei begint, bijna altijd voordelig is". (Perold)

De schrijver in "The Journal of Agriculture" vermeldt dat bij Muscaat Gerdo Blanco het wegnemen van de overtollige scheuten 14 dagen voor de bloei een gunstige invloed heeft op de setting.

Literatuur : Dr. Perold A Treatise of Viticulture.

The Journal of Agriculture, Victoria, Juli 1948.

4. Zaadlose bessen en het ruien van de bloemen.

Bespuiting van de teelt buiten (Zuid-Afrika).

Bij muscaat in Roschi rijpen zaadlose bessen eerder dan normale bessen. De bessen blijven steeds rond, ook bij rassen met langverpige bessen.

Müller - Thurgau hebben dit probleem geschreven in "Kernlose Traubenbeeren und Obstfrüchte". Dr. Perold refereert de conclusie:

1. Bij bevruchting door eigen stuifmeel en wanneer vreemd stuifmeel uitgesloten wordt, vormen normale rassen bessen met zaden.
2. Indien elke invloed van stuifmeel vermeden wordt (meeldraden wegnemen, vreemd stuifmeel weren) kunnen enige rassen trossen vormen met zaadlose bessen, andere niet.
3. In parthenoëcarpisch gevormde bessen, zoals onder 2, kunnen zaden groeien tot een zekere grootte, hetgeen gedeeltelijk afhangt van het ras en van de voorraad aan organisch voedsel. Zaden die zonder bestuiving gevormd zijn, zijn altijd leeg, bevatten noch kiem noch kiemwit.

4. Parthincarpie wordt beïnvloed door de voeding van de bloemen, o.a. door een meer of mindere rijke voeding van suiker.
5. Door de vruchtdragende scheuten te gordelen, worden zij verrijkt met suiker en zetmeel, hetgeen parthincarpie begunstigt. De bloeiwijzen krijgen dan trossen met zaadloze bessen, zelfs bij rassen waar zonder gordelen de bessen afvallen.
6. Het moet nog onderzocht worden in hoeverre het doordringen van de stuifmeelluizen in de vorming van zaadloze bessen hun deel hebben
Zonder dat enige prikkeling van een stuifmeelluis nodig is, ontstaan zaadloze bessen bij enige rassen. Bij andere rassen is deze prikkeling absoluut nodig, daar de stampers anders eenvoudig afvallen. Bij ruien heeft geen bevruchting plaats gevonden.

Waarom geen goede bemesting plaats heeft.

Door eens

a. Abnormale structuur van de bloem.

1 manlijke bloem, 2 vrouwelijke bloemen zonder kruisbestuiving, eigen stuifmeel is meest steriel.

Verscheidene rassen die zeer vatbaar zijn voor ruien en vorming van zaadloze bessen bevatten zeer korte en soms gebogen meeldraden, hoewel eigen stuifmeel niet steriel is. Op korte meeldraden wijst ook Bastileus.

Andere rassen hebben slechts 4 meeldraden, w.o. Sultana (altijd zaadloze bessen).

Dubbele bloemen ruien zeer gemakkelijk. Soms is de stamper de schuld in't bijzonder bij Sultana en Current, deze bessen zijn altijd zaadloos.

b. Door abnormale groei.

Sterke groei door te veel stikstof of door te kort snoeien.

Zwakke groei door overproductie, ondervoeding, droogte of een ziek wortelgestel (druivenluis en een te natte grond).

c. Gaar weer tijdens de bloei.

Regen of sterke wind verhindert transport van het stuifmeel en hindert insecten. Koud weer hindert de ontwikkeling van de stuifmeelbuis in het bevruchtingsproces.

Middelen tegen onvoldoende setting en ruien.

a. Zorgvuldig bestuiven, zonodig kruisbestuiving.

b. Teveel stikstof eventueel opheffen door het geven van kali en fosfaat.

Liger snoeien, zelfs wel opperhouten (tearers) van 30-45 cm aanhouden.

Laat snoeien tegen het ontluiken van de knoppen. Hierdoor ontstaat veel sapverlies. De bloei zal dan later zijn onder gunstiger weersomstandigheden. Toppen voor en gedurende bloei helpt soms ook.

5. Gordelen en ringen.

Astrego vermeldt in het verslag over 1943 dat gordelen een beter effect gaf dan ringen. Het gordelen bestond in navolging van Amerikaanse literatuur in het wegnemen van een $\frac{1}{2}$ om ringetje van de bast.

Dit geschiedde bij 2 jarige takken en scheuten.

"Het effect van het gordelen was reeds spoedig na de bloei duidelijk waar te nemen. Van het ringen was het effect veel geringer. De trossen (er zal bedoeld zijn van gegordelde scheuten of takken) zetten zich veel beter, er was ook veel meer krentsel. Een normale tros gaf max. 5 gram krentsel, van gegordelde trossen was dit in sommige gevallen 20-25 gram. Jammer genoeg trad later in de kas veel verbranding op, zodat vergelijking niet meer goed mogelijk was. Wel viel op, dat gordelen aan het hout van voorgaande jaar of het driejarig hout zeer behoorlijke trossen geeft. Het gordelen aan en het ringen van de stam gaf een veel minder resultaat, Het vergroeien van de wond ging zeer vlug, reeds 's zomers was de wond geheel overwoekerd met callus. Bij de oogst van de vruchten was er van de wond nog maar weinig te zien".

Voorts wordt in het verslag gesproken over een praktijkproefje waarin bij rechtstaande stammen anderen gegordeld werden. De trossen die bovende gordeling groeiden moesten worden gekrent, de andere in 't geheel niet of veel minder.

Dr. Perold zegt dat gordelen moet geschieden bij het begin van de bloei, dit voorkomt ruïen. Zelfs bij Madeleine Angerine is dit met succes na de bloei toegepast. Bij een proef in 1924 met 5 rassen (ons onbekend) werd door gordelen tijdens de bloei radicaal ruïen voorkomen. Het heeft echter geen betere vruchtsetting gegeven. Naast de enige grote bessen, met zaden, waren de trossen bezet met kleine, ronde zaadloze bessen, "Gordelen bevordert daarom parthincarpie tot een wonderlijke omvang", maar heeft geen invloed gehad op de werkelijke vruchtsetting, tenminste niet bij de rassen, waarmede geëxperimenteerd was.

Voor Zante Current (Australië) wordt aanbevolen de boom te gordelen als 2 derde van de mutsjes van de bloemen gevallen zijn.

De draacht is dan goed.

Noet. Uit de proeven die door Astrego genomen zijn, krijgen we de indruk dat de parthincarpie eveneens bevordert is, doch dat dit inderdaad nog niet geleid heeft tot een betere vruchtsetting, omdat later de verschillen niet meer te constateren waren.

Dr. Astrego : proeven met muscaat ter bevordering van de vruchtsetting.
 Literatuur : Dr. Perold A Treatise of Viticulture.
 The Journal of Agriculture, Victoria, Juli 1948.

6. Snoei en opbrengst.

In Australië hebben proeven bij Sultana bewezen dat de hoogste opbrengst verkregen wordt door niet snoeien. Gevolg echter een lage kwaliteit door de kleien, slecht gezette trossen, late rijptijd en gebrek aan suiker. Bij overvloedig veel scheuten blijven deze kleien. Dus men moet snoeien om de kwaliteit te verbeteren, de productie te verminderen en de groei van de bladeren te stimuleren. Bij te veel scheuten wordt het maximum niet bereikt. Een aantal snoeihouten moet overeenkomen met de verwachte groeikracht van de boom.

Vernieuwing van de kronen is zeer belangrijk daar de groeikracht daalt omdat de sapstroom door snoeiwoorden beperkt wordt. Indien een boom beperkt wordt in groeikracht ontstaan waterscheuten beneden deze plaats, en deze moeten dan gebruikt worden voor vernieuwing.

Perold merkt op dat rassen die goed zetten vroeg gesnoeid kunnen worden, aan de Kaap in mei en juni. Normaal echter \pm 1 maand later. Rassen die slecht zetten en als zodanig krachtig groeien, moeten niet vóór augustus gesnoeid worden.

Bagenal geeft aan dat per boom een 20 voet (6 M) 20 trossen van 1 M (450gr) gehouden moeten worden.

Bastileus schrijft dat per kas van 7.5 x 20 x 2.20 m er gemiddeld 550 à 100 trossen moeten hangen. Na de bloei verwijderd men gewoonlijk 1200 - 1600 trossen. Per sneer of per boom houdt men 9 - 11 trossen.

Een opbrengst van gemiddeld 350 kg is redelijk goed, hoewel dit soms ook in verschillende jaren stijgt tot \pm 500 kg. Bij een proef werden gemiddeld over 6 jaar trossen van 9.50 gram geoogst.

Literatuur: The Journal of Agriculture, Victoria, Juli 1948.

Dr. Perold A Treatise of Vitioculture.

N.B.Bagenal Fruit Growing.

Bastileus : Kennismaking met de muscaat d'Alexandrië.

Cultuur en Handel januari 1949.