



September Tydige Wenke vir ons steenvrugprodusente

Daar is min dinge so opwindend soos om vrugteboorde in volblom te sien. Vir die produsent is dit terselfdertyd 'n tyd vol opwinding, maar ook kommer – kommer omdat ons nie weet wat die seisoen gaan bring nie. Maar laat ons positief wees en eerder fokus op dié dinge wat ons kan bestuur.

In hierdie uitgawe van Tydige Wenke is daar 'n spesiale afdeling oor die versorging van nuut-aangeplante steenvrugbome. Hierdie is een van die belangrikste produksie-insette, want as mens dit regkry dat 'n nuut-aangeplante steenvrugboom in sy eerste jaar goed groei en die gewenste hoogte in Jaar 1 bereik, is dit baie makliker om 'n hoë opbrengs vanaf Jaar 3 te verkry.

GROND

- Laat gronde toe om uit te droog - tot niks minder as 45% van planttoeganklike water nie, sodat grond kan warm word sonder om die plant te stres. Ons soek na 'n grondtemperatuur van tussen 13 en 27°C.
- Moenie 'n deklaag te vroeg aanbring nie, want dit kan koue wintertoestande buffer wat dan wortelgroei en die opname van minerale beperk.
- Behandel nematodes tydens die fase van wortelgroei in die lente op grond van 'n analise wat deur 'n geakkrediteerde laboratorium uitgevoer is. Die meerderheid nematode-behandelings sal op organiese stowwe reageer –

- Op hierdie punt moet jy bepaal hoe jy die grondvog vir die seisoen gaan monitor. Hoe sal jy die grafiese inligting vanaf die sensor, jou waarnemings in die veld en jou “boere-intuïsie” integreer?
- Vul alle data en waarnemings, en jou instinktiewe reaksies daarop, in 'n tabel in. Soos die beheerde besproeiing oorneem, sal jy mettertyd nie meer net op gevoel hoef staat te maak nie. Beheerde besproeiing sal jou nie slegs toelaat om meer doeltreffend te besproei nie, maar ook om die daaglikse beheer van die besproeiing te oorhandig en net te sorg vir die weeklikse of twee-weeklikse besproeiing.
- 'n Voorbeeld van 'n tabel word hieronder verskaf:

BLOK 1	Verdamping uit verdampingspan (mm/week)	Waarnemings in die veld		Grafieke	Gevoel-trekking	Skedule (minute)		
		0-20cm	20-40cm			Maan	Woens	Sat
16/09/05		2	3	3	3	0	90	120
16/09/12		4	5	4	4	0	0	60

Vanaf hierdie tabel kan gesien word wat die vogstatus vóór besproeiing was, wat die verdampingsbehoefte was en hoe jy reageer het. Indien jy swak gereageer het, sal jy dit uit die volgende week se waarnemings

kan sien en dit dan dienooreenkomstig korrigeer. **MEET – INTEGREER – REAGEER.**

Sleutel: Die 1 – 5 beoordelingstelsel word algemeen gebruik vir die kwalitatiewe meting van grondvog.

1 = Stowwerig droog / 2 = Krummelrig droog / 3 = Perfek / 4 = Degerig nat / 5 = Sopnat

'n "1 of 5" is nie toelaatbaar nie, aangesien water en suurstof onderskeidelik beperkend is.

'n Beheersde "2 tot 3" word gebruik om:

- *Set te verbeter (vóór volblom sodat die grond tyd het om warm te word)*
- *Groeikrag te verminder*
- *Blom inisiasie te verbeter (40-60 dae ná volblom), maar wees versigtig dat daar nie 'n verlies van vruggroei is nie.*

'n Beheersde "3-4" kan gebruik word om:

- *Groeikrag te verhoog*
- *Bemestingstowwe in te was*
- *Aan te vul voor warm dae.*

Hou by 'n "3" tydens kritieke stadiums soos volblom en vinnige vruggroei.

- Van tyd tot tyd moet jy so diep as jy kan grawe om te sien hoe diep benatting plaasvind. Let op wat die maksimum besproeiingsduur is voor die water verby die buffersone (20cm onder die wortelsone) perkoleer. Moet nooit langer as hierdie "maksimum" tyd besproei nie omdat die water dan gemors word.
- Vanaf bot tot die einde van pitverharding is nie 'n kritiese besproeiingstyd nie omdat die watervraag vanaf die plant relatief laag is. Ná hierdie tydperk betree ons die kritiese selvergrotingsfase.

VOEDING

- Die eerste bemestingstowwe sal met volblom aangewend word. Hierdie sal hoofsaaklik bestaan uit stikstofprodukte omdat ons voldoende lootgroei benodig. Uitermatige gebruik van stikstof kan lei tot:

- Swak set, omdat vegetatiewe groei voortplantingsgroei troef.
- Swak interne kwaliteit van die vrugte as gevolg van ongebalanseerde translokasie van elemente in die plant, veral kalsium. Die sterk vegetatiewe sink sal meer voedingstowwe as die swakker sink trek, wat moontlik vrueggies kan wees.
- Vermorsing van bemestingstowwe deur uitloging as dit gepaard gaan met te veel besproeiing of reën.

- Kalium (K) kan ook vroeg reeds aangewend word vir kultivars wat 'n hoër vraag het, byvoorbeeld perskes. Die vinnige vruggroefase bly egter die tydperk met die hoogste K-vraag.
- Fosfaat (P) kan in hierdie stadium toegedien word omdat dit minder onderhewig is aan uitloging en dus dwarsdeur die seisoen beskikbaar is.
- Kalsium (Ca) opname vind hoofsaaklik tydens wortelgroei in die lente plaas. 'n Chemiesgebalanseerde wortelsone is dus van groot belang om maksimale opname te verseker. Dus, slegs 'n matige toediening van Magnesium (Mg), P en K.
- Blaarbespuitings van sink (Zn), Boor (B) en Mangaan (Mn) sal nou op grond van 'n blaaranalise benodig word.

Steenvrug Gewasbeskerming

Die kultivars van alle steenvrugte wat later blom beweeg moontlik deur die fenologiese stadiums, soos in die Augustus-uitgawe van "Tydige Wenke" aangedui is. Kyk weer asseblief na hierdie dokument vir inligting oor die strategieë wat toegepas moet word m.b.t. peste en siektes, gegewe die spesifieke fenologiese stadiums van ontwikkeling.

- **Witroes – Perskes, Nektariens en Appelkose.**
Vanaf **90% kroonblaarval** moet 60ml/hl Nimrod

@ 10-14 dag intervalle aangewend word. Onthoudings tydperk = 28 dae Europa en 14 dae plaaslik. Moet nie vir die VSA ná blom aanwend nie. Wend benatbare swaewel @ 300g/hl vanaf 90% kroonblaarval teen 10-14 dae intervalle aan, indien nodig, tot 35 dae voor die verwagte oes. Geen onthoudingsperiode is op benatbare swaewel van toepassing nie, maar let op sigbare spuitreste en moontlike skroei. Kyk na die etiket. Benatbare swaewel sal ook bruinroes beheer.

- **Blaaspootjie – Nektariens.** Soos vrugte **rypheid nader**, kan blaaspootjie skade “versilwering” op die vrugte veroorsaak. Indien nodig, wend 15 ml/hl Tracer @ die eerste teken van blaaspootjie aktiwiteit aan. Nie meer as vier bespuitings mag per seisoen in een blok aangewend word nie. Onthoudingsperiode = 7 dae op nektariens.
- **Oosterse Vrugtemot (OVM) – Perskes en Nektariens.** OVM is gewoonlik gerig op die jong lootpunte van bome, maar sodra hulle nie meer in oorvloed beskikbaar is nie, beweeg hulle ook na die vrugte wat laat ryp word in (vanaf Februarie). Chemiese beheer van OVM word nie maklik onder toestande van hoë druk bereik nie. Kontak asseblief die LNR Infruitec-Nietvoorbij vir ’n kopie van hulle “*Mating Disruption Manual for Codling Moth and Oriental Fruit Moth*”. Die inligting in hierdie publikasie maak dit moontlik om meer akkuraat die korrekte tyd vir chemiese aanwendings te bepaal, gebaseer op die biofix en die graaddag model. Die eerste bespuiting moet 278 graaddae na die biofix van die eerste generasie aangewend word en 14 dae later herhaal word. Vanaf **biofix** moet 15ml/hl Calypso 14 dae uitmekaar tot op ’n maksimum van 3 besproeiings per seisoen aangewend word. Die onthoudingsperiode = 60 dae vir beide plaaslik en uitvoer. Alternatiewelik kan 20g/hl Steward met ’n 28-dae onthoudingsperiode tot ’n maksimum van 2

bespuitings per seisoen aangewend word. Die gebruik van Asinfos-metiel is onder druk en sal nie baie langer toegelaat word nie. Tans mag ’n maksimum van 4 bespuitings per seisoen aangewend word, met ’n gepaardgaande 56-dag onthoudingsperiode. 125ml/hl Azinphos 200 SC of 70g/hl Azinphos 350WP is geregistreer.

Paringsontwrigting (PO) vir OVM is die doeltreffendste beheermaatreël. Isomate Rosso @ 500 ontwrigters/ha, wat 6 maande se paringsontwrigting verskaf, moet vanaf die middel van September opgehang word om die vereiste dekking aan kultivars wat later ryp word, te verskaf. So lank as die PO ordentlik werk, sal die standaard OVM strikke ‘toegemaak’ word deur die feromoonlading wat deur die ontwrigters vrygelaat word.

- **Vals Kodlingmot (VKM) – Alle Steenvrugte.** VKM is hoofsaaklik ’n probleem in steenvrugkultivars wat ná die middel van Desember ryp word. Die chemikalieë wat hierbo vir die beheer van OVM gelys word, kan gebruik word om VKM te beheer. Buiten hierdie is daar ’n reeks piretroiede wat vir VKM-beheer op steenvrugte geregistreer is. Wees versigtig om nie te veel piretroiede te gebruik nie, aangesien hulle ’n baie nadelige effek op roofvyande het, wat kan lei tot probleme met die beheer van rooispinnekop. Piretroiedgebruik word nie as ’n goeie strategie vir geïntegreerde plaagbestuur (*integrated pest management; IPM*) beskou nie. Geen paringsontwrigting is op steenvrugte vir VKM geregistreer nie.
- **Bruinroes, Sproetsiekte, Gomvlek – Alle Steenvrugte.** Spuit 150g/hl Dithane teen 75% kroonblaarval en herhaal elke 14 dae vir 2-3 besproeiings, indien nodig (nat toestande). Onthoudingsperiode = 63 dae op perskes, 42 dae op appelkose en nektariens en 35 dae op pruime.

- **Vrugkalander (Snuitekwer) – Nektariens.** Vir chemiese beheer, spuit 40ml/hl Steward sodra die kalenders in die moniteringsbande gevang word of @ 75% kroonblaarval. Onthoudingsperiode = 28 dae.
- **Vrugkalander (Snuitekwer) – Appelkose.** Wend 20ml/hl Lambda-sihalotrin aan wanneer die skade voorkom soos hierbo vanaf kroonblaarval gemonitor word. Onthoudingsperiode = 28 dae.

VERSORGING VAN NUUT-AANGEPLANTE STEENVRUGBOME

Hierdie is een van die belangrikste produksie-insette, want as mens dit regkry dat 'n nuut-aangeplante steenvrugboom in sy eerste jaar goed groei en die gewenste hoogte in Jaar 1 bereik, is dit baie makliker om 'n hoë opbrengs vanaf Jaar 3 te verkry.

Die versorging van jong bome is dus baie belangrik. Hierdie artikel bespreek die versorging van jong bome vanaf kort ná plant tot die middel van somer:

1. **Besproeiing:** Een van die grootste foute wat met die aanplant van jong bome gemaak word, hou verband met besproeiing. Ons besproei gewoonlik te veel aan die begin van die seisoen en besproei dan te min in die middel van die somer. Onthou dat die wortels van jong steenvrugbome baie vlak is en die meeste van die haarwortels is in die boonste 20 cm van die grond, dus is dit belangrik dat die boonste 20 cm van die grond nie uitdroog nie, maar net so belangrik dat dit nie versuip nie. Konstante water- dataopnemers is belangrik vir die bepaling van die vogstatus van die boord, maar daar is niks wat fisiese boordinspeksies kan

vervang nie en mens moet ook op 'n gereelde basis monsters neem. Trek 'n grondmonster by 'n diepte van 15-20 cm en druk dit in jou vuus saam.

As die grond-'wors' uitmekaar uit val wanneer jy jou vuus oopmaak, is die grond te droog en benodig dit besproeiing. Indien vry water uit die monster gedruk kan word, is die grond beslis te nat. My ervaring is dat jong bome redelik gereeld 'n klein bietjie water moet kry, maar let op die gevaar van te veel sowel as te min besproeiing.

2. **Blaarvoeding:** Besproei met die sogenaamde **A Mengsel** drie weke ná bot en twee weke later met die **B Mengsel**, en wissel elke twee weke af tussen die A & B Mengsel, met 'n maksimum van vier bespuitings voor die einde van Desember. Die bome moet bespuit word tot hulle net begin drup en wat volg is 'n aanbevole spuitmengsel:

PRODUKTE	HOEVEELHEID PER 100 LITER WATER	
	A	B
Ureum Spuit (LB)	500g	250g
MAP		250g
Goemar		200ml
Mangaansulfaat		100g
Sinkoksied		30g
Koper oksichloried	50g	
Solubor	100g	
Biodew	6ml	6ml

Magnesium moet in Oktober gespuit word, met 'n herhaling in November.

Spuit met 800g Magnisol per 100 liter water of met 'n soortgelyke produk wat deur 'n verteenwoordiger van spuite aanbeveel is.

3. **Bemesting:** Ek beveel die volgende bemestingsprogram aan:

TYD	KALSIUM NITRAAT BEMESTING PER BOOM	LAN PER BOOM	1.0.1 (36) PER BOOM	MAP PER BOOM
Bot				50g
Twee Weke Later	30g	30g		
Twee Weke Later			50g	
Twee Weke Later	30g	30g		
Twee Weke Later			50g	
Twee Weke Later	30g	30g		
Twee Weke Later			50g	
Twee Weke Later	30g	30g		
Twee Weke Later			50g	

Stikstofbemesting moet nie ná die einde van Desember toegedien word nie, want die boom moet begin verlangsaam en vir die winter afhard. Sodra die bome in volkome dormansie is, gewoonlik nie voor die begin van April nie, kan 'n naoes stikstoftoediening saam met ander bemestingstowwe gemaak word om reserwes vir die volgende jaar te help opbou. Hierdie toediening moet gebaseer word op analyses van die grond en blare.

4. **Boomopleiding:** Die opleistelsel wat vir jou steenvrugbome gekies is, sal bepaal hoeveel boomopleiding gedoen moet word. Dit is belangrik dat net die minimum gesnoei word, omdat snoei lei tot verdwering (die verwydering van blare behels die verwydering van die boom se 'fabriek') en as daar te veel lootseleksie gedoen word, word die oorblywende lote te dik en ontwikkel hulle die verkeerde verhoudings tot die geslote kelk of sentrale leier. Die volgende generiese riglyne m.b.t. boomopleiding word verskaf:
- Maak die bome gereeld aan die ondersteunende prieël vas, want 'n boom wat ondersteun is, groei beter. Maak vas aan die ondersteunende drade met spaghetti plastiekpypies of Max Tapener bindlint, maar moenie 'n produk gebruik wat geen speling toelaat nie want andersins word die boom geringleer.
 - Verenkel lote sodat daar net een loot per internodium is.
 - Maak die onderste 40-70cm van die stam van die bome skoon, afhangend van die opleistelsel.
 - Maak seker dat die leier wat gekies is, dominant bly; mag dalk nodig wees om die groeipunte van kompeterende lote uit te knip.
 - As die sytakke horisontaal vasgemaak moet word, maak hulle eers vas wanneer hulle lank genoeg is (60-80cm lank); as hulle te vroeg plat vasgemaak word, sal dit die groei van hierdie sytakke belemmer en sal hulle nie lank genoeg word om die dra-area wat aan die bome toegeken is, vol te maak nie.
5. **Deklaag:** Ek beveel sterk aan dat die grond met 'n dik organiese deklaag bedek word (kompos of

houtskaafsels of strooi of enige ander organiese materiaal). Let op die gevaar van te veel besproeiing waar daar 'n dik deklaag is.

6. **Onkruidbeheer:** Onkruidbeheer is van kritiese belang, maar die gebruik van glifosaat word nie op een- en tweejarige bome aanbeveel nie; praat met 'n verteenwoordiger van 'n bespuitingsmaatskappy oor die beste produkte om vir onkruidbeheer te gebruik. Een van die groot voordele van 'n dik deklaag is dat dit onkruidontwikkeling onderdruk.
7. **Nematodes:** Sou beslis aanbeveel dat mens twee tot drie maande ná plant vir nematodes toets en, indien nodig, vir nematodes behandel.
8. **Vrugverwydering:** Jong steenvrugbome kan vrugte set, en dit is baie belangrik dat hierdie vrugte so gou moontlik verwyder word want hulle gebruik energie wat eerder in groei belê moet word.

UITDUNNING

Om vrugte van die regte grootte en van goeie kwaliteit vir die mark te verkry, is vruguitdunning baie belangrik. Let op die volgende m.b.t. uitdunning.

- Tot op hede is daar geen werklik suksesvolle uitdunstrategieë vir steenvrugte nie en daar is nie een wat op hierdie stadium aanbeveel kan word nie.
- Hoe vroeër mens met die hand uitdun, hoe beter die resultate. Selverdeling vind in steenvrugte plaas in die tydperk vanaf volblom tot +/- 40 dae ná volblom, wanneer pitverharding begin. Alle uitdun met die hand moet dus teen pitverharding voltooi wees.

- Hoe kleiner die vrugte, hoe duurder is dit om met die hand uit te dun maar hoe beter die resultate. Probeer pruime op ertjie- tot albastergrootte uit te dun en perskes wanneer hulle effe groter is.
- Dit is moontlik om bloeisels uit te dun, veral in perskes en nektariene wat vroeg ryp word, maar praat eers met tegniese mense in jou gebied oor die sukses van hierdie praktyk. In sommige variëteite is dit suksesvol, maar in ander nie. Wanneer bloeisels uitgedun word, stroop mens die derde van die loot na-aan die punt van alle bloeisels en vryf dan met jou vinger al die bloeisels van die bokant van die res van die loot af.
- Om die getal vrugte wat uitgedun moet word, te bepaal, begin jy deur die gewenste tonnemaat vir die boord te bepaal op grond van die geskiedenis van die boord se verrigting en vanaf ander tegniese inligting, soos die gewenste getal vrugte per sentimeter stam-omtrek. Byvoorbeeld, 'n Laetitia pruimboord het 'n geskiedenis van 30 ton per hektaar te produseer, met 'n toppunt van AA vruggrootte, maar daar word besluit dat hierdie boord die potensiaal het om 35 ton per hektaar te produseer. Die plantafstand in die boord is 3.5m x 1.5m (1 905 bome per hektaar). 35 ton verdeel deur 1 905 bome is gelyk aan 18 kg pruime per boom; teen 'n gemiddelde gewig van 90g per vrug is dit gelyk aan 200 vrugte per boom, so uitdunning moet plaasvind tot by 220 tot 230 vrugte per boom.

Daar moet gereeld getel word om seker te maak die 'resepsie' vir die uitdunning korrek is. Mens sou normaalweg uitdun tot een per tros en indien nodig die vrugte effe op die loot spasieer om die gewenste aantal te kry. Onthou – 'n groot vrug

bly 'n groot vrug. Dit is dus nodig om te poog om die grootste vrugte te behou en die klein vruggies en vrugte met merke aan te verwyder.

- Vir perskes kan dieselfde som as hierbo gedoen word. Om die gemiddelde getal vrugte per draer eenheid (een-jaar-oue lote) te bepaal: sê maar een vrug per 20cm lootlengte, dus as 'n loot 60cm lank is, kan dit drie vrugte dra. Kies dan die grootste vrug op daardie loot. 'n Groot vrug bly 'n groot vrug.
- Dit gebeur gereeld met steenvrugte dat 'n tweede uitdun volgens die uitskot vruggrootte net ná pitverharding voordelig is, wanneer ongeveer 10% van die vrugte verwyder moet word wat duidelik klein is of gemerk is.
- Onthou dat as 'n boom oormatig dra, sal dit nie net klein vrugte produseer nie, maar daar sal ook 'n gebrek aan vegetatiewe groei wees.

TYDIGE WENKE bydraers:

Grond, Besproeiing, en Voeding	Uitdunning en Nuut Aangeplante	Gewasbeskerming
Mico Stander Grondkundige Agrimotion 021 851 1051	Peter Dall Tegniese Konsultant Peter Dall Consultancy 028 272 9671	Andrew Hacking Tegniese Konsultant Ad Lucem Agricultural Services 021 880 1905

HORTGRO Science en die span Tydige Wenke bydraers het alles in hul vermoë gedoen om inligting so akkuraat moontlik oor te dra. Derhalwe word geen aanspreeklikheid aanvaar vir die gebruik van hierdie inligting nie.