

SEPTEMBER TIMELY HINTS for stone fruit production

There are few things as exciting as seeing fruit orchards in full bloom. We experience equal parts excitement and concern as we do not know what the season may bring. But let us not fret. It is much better to focus on that which can be managed.

This month we have added an additional section on newly planted stone fruit trees. This is one of the most important production inputs. If one can get newly planted stone fruit trees to grow well in the first year and reach the desired height in Year 1, then it is so much easier to achieve high yields from Year 3 onwards. So care of young trees is important.

SOIL

- Allow soils to dry to no less than 45% of plant available water so that soils can warm up without stressing the plant. You would like a soil temperature between 13 and 27°C.
- Do not mulch too early as this may buffer cold winter conditions which limits root growth and mineral element uptake.
- Treat nematodes during the spring root flush according to analysis from an accredited laboratory. Most nematode treatments will react with organic matter, another reason why one should not mulch too early if treatment is required.

IRRIGATION

- At this point establish how you will monitor your soil moisture for the season. How will you integrate the probe graph information, field observations and your “farmer’s intuition”?
- Record all data and observations as well as your ‘gut’ responses to the data and observations in a table. Over time you will see that the ‘gut feel’ will decrease as the controlled irrigation takes over. This will not only allow you to irrigate more effectively, but will allow you to hand over the day-to-day running of irrigation and only tend to the weekly or twice weekly scheduling of the irrigation.
- An example table could look something like this:

BLOCK 1 Date	Pan Evaporation (mm/week)	Field Observations		Graphs	Conclusion	Schedule (mins)		
		0-20cm	20-40cm			Mon	Wed	Sat
16/09/05		2	3	3	3	0	90	120
16/09/12		4	5	4	4	0	0	60

From this table you can see what the moisture status was like prior to irrigation, what the evaporation demand was and how you responded. If you responded poorly, you will notice this from the next week’s observations, and you can correct it accordingly. MEASURE – INTEGRATE – RESPOND.

Key: The 1 – 5 rating system is a commonly used qualitative measure of soil moisture.

1 = Dusty dry / 2 = Crumbly dry / 3 = Perfect / 4 = Doughy wet / 5 = Dripping wet

A “1 or 5” is never permitted as water and oxygen are limiting, respectively.

A controlled “2 to 3” is used to:



- Improve set (prior to full bloom to allow soil to warm up)
- Reduce vigour
- Improve flower bud initiation (40-60 days after full bloom) but be careful to not negatively affect fruit growth.

A controlled "3-4" can be used to:

- Increase vigour
- Wash in fertilizer
- Top up prior to hot days.

Keep to a "3" during critical phases such as full bloom and rapid fruit growth.

NUTRITION

- The first fertilizers will go on in full bloom. This will consist primarily of nitrogen products as we need adequate shoot growth. Excessive nitrogen can however cause:
 - Poor set as vegetative growth trumps reproductive growth.
 - Poor internal quality of fruit due to unbalanced translocation of elements in the plant, especially calcium. The strong vegetative sink will draw more nutrients than the inferior sink, which may be fruitlets.
 - Wastage of fertilizer through leaching if combined with over irrigation or rain.
- Potassium (K) can also be applied early on for cultivars that have a higher demand for example peaches. The rapid fruit growth phase however remains the period for highest K demand.
- Phosphate (P) can be given at this stage as it is less prone to leaching and thus available throughout the season.
- Calcium (Ca) uptake occurs predominantly during the spring root flush. A chemically balanced root zone is thus key to maximize uptake. Thus moderate Magnesium (Mg), P and K application.
- Foliar sprays of Zink (Zn), Boron (B) and Manganese (Mn) will now be required based on foliar analysis.

THINNING

To obtain fruit of market acceptable size and good quality, fruit thinning is critical and the following can be noted regarding thinning.

- To date there are really no successful chemical thinning strategies for stone fruit and none can be advised at this stage.
- The earlier one does the hand thinning the better the results. Cell Division takes place in stone fruit in the period of full bloom to +/- 40 days after full bloom, at the commencement of pit hardening. So all hand thinning should be completed by pit hardening.
- The smaller the fruit, the more costly it is to hand thin but the better the results. Try and thin plums at pea size to small marble size and peaches at a slightly larger size.
- One can blossom thin especially early maturing peaches and nectarines but check with Technical people in your area as to the success of this practice. Some varieties are successful but others not. When one blossom thins, then one strips the tip third of the shoot of all blossom and with one's finger, rubs off the blossom on the top side of the rest of the shoot



- To determine the number of fruit that one should thin, start by determining the desired tonnage for the orchard from the history of the orchard's performance and other technical information such as desired number of fruit per centimetre trunk circumference. For example a Laetitia Plum orchard has a history of producing 30 tons per hectare, peaking in AA Fruit Size, but if one decides this orchard has a possibility of producing 35 tons per hectare. The planting distance of the orchard is 3.5m x 1.5m (1905 trees per hectare). 35 tons divided by 1905 trees equals 18 kgs of plums per tree, at an average weight of 90g per fruit this equals 200 fruit per tree so would thin to 220 to 230 fruit per tree. Do regular counts to check that the recipe for thinning is correct. Normally thin to one per cluster and if necessary space the fruit a bit on the shoot to get the desired number - remember once a big fruit, always a big fruit. So aim at retaining the biggest fruit and remove small and marked fruit.
- For peaches to do the same sum as above. To determine the average number of fruit per bearing unit, (one year old shoots). Say one fruit per 20cm of shoot length, so if a shoot is 60cm long, it can bare three fruit and then chose the biggest three fruit on that shoot. Once a big fruit always a big fruit.
- Often with stone fruit, just after pit hardening, a second cull size thin is advantageous, removing approximately 10% of the fruit that is obvious [smalls and marked fruit].
- Remember that over cropping a tree, will not only result in small fruit size, but also lack of vegetative growth in the tree results in alternate bearing.

PEST AND DISEASE CONTROL

- The later flowering cultivars of all stone fruits may be progressing through the phenological stages of development as depicted in the August "Timely Hints". Please refer to that document to cover the pest and disease strategies that are to be applied, given those phenological stages of development.
- Powdery Mildew – Peaches, Nectarines and Apricots. From 90% petal drop on, apply 60ml/hl Nimrod @ 10-14 day intervals. Safety window = 28 days for Europe and 14 days local. Do not apply after flowering for the USA. Apply wettable sulphur @ 300g/hl from 90% petal drop onwards at 10-14 day intervals, till 35 days before expected harvest, if required. Wettable sulphur does not have any safety window applicable, but be aware of visible spray residues and possible scorching. Refer to the label. Wettable sulphur will also control brown rust.
- Thrips – Nectarines. As fruit approaches maturity, thrips damage may cause "silvering" on the fruit. If required, apply 15ml/hl Tracer @ first sign of thrip activity. No more than 4 sprays may be applied per season in any one block. Safety window = 7 days on nectarines.
- Oriental Fruit Moth (OFM) – Peaches and Nectarines. OFM primarily goes for the young



shoot tips of trees, but once these are no longer abundantly available, they will move into the late maturing fruit (February onwards). Chemical control of OFM is not easily achieved under high pressure situations. One must please liaise with ARC Infruitec to obtain a copy of their "Mating Disruption Manual for Codling Moth and Oriental Fruit Moth". The information from this publication will enable one to more accurately determine the correct timing for chemical applications, based on the biofix and day degree model. The first spray must be applied 278 degree days after the biofix of the first generation and repeated 14 days later. From Biofix, apply 15ml/hl Calypso, 14 days apart to a maximum of 3 sprays per season. Safety window = 60 days both locally and for export. Alternatively, 20g/hl Steward with a 28 day safety window may be applied to a maximum of 2 sprays per season. Azinphos methyl's use is under pressure and will not be allowed for much longer. Currently a maximum of 4 sprays per season may be applied, with an associated 56 day safety window. 125ml/hl Azinphos 200 SC or 70g/hl Azinphos 350WP are registered.

Mating Disruption for OFM is a most efficient control measure. Isomate Rosso @ 500 Disruptors/Ha, giving 6 months of pheromone disruption should be hung from mid-September to give the required cover for the later maturing cultivars. Providing the MD is working properly, the standard OFM traps will be shut down by the pheromone load released from the disruptors.

- False Codling Moth (FCM) – All Stone Fruit. FCM is mainly a problem of stone fruit cultivars that mature after mid-December. The chemicals listed above for OFM control can be used to control FCM. In addition to these, there are a range of pyrethroids registered for FCM control on stone fruit. One must however, be cautious of using too many pyrethroids, as they have a very detrimental effect on predators, which can result in problems controlling red spider. Pyrethroid use is not considered good IPM strategy. There is no Mating Disruption registered on stone fruit for FCM.
- Brown Rust, Freckle, Gum spot – All Stone Fruit. Spray 150g/hl Dithane at 75% petal drop and repeat 14 daily for 2-3 sprays, if needed (wet conditions). Safety window = 63 days on peaches, 42 days on apricots and nectarines and 35 days on plums.
- Fruit Weevil (Snout Beetle) – Nectarines. For chemical control, spray 40ml/hl Steward once weevils are caught in the monitor bands or @ 75% petal drop. Safety window = 28 days.
- Fruit Weevil (Snout Beetle) – Apricots. Apply 20ml/hl Lamda-cyhalothrin when damage occurs as monitored above from petal drop on. Safety period = 28 days.

NEWLY PLANTED ORCHARDS

Irrigation



One of the biggest mistakes made with young tree plantings is irrigation. Normally we over irrigate at the beginning of the season and in the middle of summer, under irrigate. It is important to remember that young stone fruit trees' roots are very shallow and most of the feeder roots are in the top 20cm of the soil, so it is important that the top 20cm of the soil does not dry out but just as important, does not become water logged. Constant water loggers are important in determining the moisture status of the orchard but there is nothing that replaces physical orchard inspections and one should take samples on a regular basis. Draw a soil sample at 15-20cm in depth, clutch it into one's fist, if the soil sausage formed should fall apart when one opens one's fist then the soil is too dry and will require irrigation. If free water is squeezed out of the sample then the soil is definitely too wet. Our experience is, that young trees need a little bit of water fairly frequently but be wary of over irrigating as much as under irrigating.

Foliar nutrition

One should spray the so called **A Mixture**, three weeks after bud break and two weeks later the **B Mixture**, alternating between the A & B Mixture every two weeks, applying a maximum of four sprays before the end of December. Trees must be sprayed to the point of drip and the following is a recommended spray mixture:

PRODUCTS	RATE PER 100 LITRES WATER	
	A	B
Spray Urea (LB)	500g	250g
MAP		250g
Goemar		200ml
Manganese Sulphate		100g
Zinc Oxide		30g
Copper Oxychloride	50g	
Solubor	100g	
Biodew	6ml	6ml

Magnesium should be sprayed in October and repeated again in November. To spray 800g Magnisol per 100 litres water or similar type product recommended by spray representative.

Fertiliser

We recommend the following fertilizer programme:



TIME	CALCIUM NITRATE FERTILIZER PER TREE	LAN PER TREE	1.0.1 (36) PER TREE	MAP PER TREE
Budbreak				50g
Two Weeks Later	30g	30g		
Two Weeks Later			50g	
Two Weeks Later	30g	30g		
Two Weeks Later			50g	
Two Weeks Later	30g	30g		
Two Weeks Later			50g	
Two Weeks Later	30g	30g		
Two Weeks Later			50g	

You should not apply any Nitrogen Fertilizer after the end of December, the trees must start slowing down and hardening off for winter. Once the trees had gone into full dormancy, usually not before the beginning of April, one can apply a post-harvest Nitrogen application with other fertilizers to build up reserves for the following year. This application is to be determined from soil and leaf analysis results.

Tree training

The training system you have chosen for your stone fruit tree will determine the amount of tree training you will need to do. It is important that we do the minimum of pruning as pruning is dwarfing (removing leaves is removing the factory of the tree) and if one does too much shoot selection, one ends up with the remaining shoots becoming too thick and wrong ratios, off the closed vase or central leader. The following generic guidelines regarding tree training are given:

- Tie trees regularly to the support trellis, a tree that is supported will grow much better. Tie to the support wires with spaghetti poly-tubing or max tapener tape. Do not use a product that has no give as this will end up girdling the tree.
- Singulate shoots so that we only have one shoot per internode.
- Clean the base 40-70cm of the trunk of the trees depending on the training system.
- Make sure that the leader one has chosen remains dominant, you may have to pinch out the growing tips of competing shoots.
- If one is going to be tying side branches horizontally, remember to tie these only when long enough (60-80cm long), if one ties them flat too early, it will stunt the growth of these side branches and they won't become long enough to fill the bearing area allocated to the trees.

Mulch

We strongly recommend that you mulches your soils with a thick organic mulch (compost or wood chips or straw or any other organic material), but not too early (refer to Soil in the Established Orchards section). Be wary of over irrigating where a thick mulch has been applied.



Weed control

Weed Control is critical, it is not recommend that you use Glyphosate for one and two year old trees, discuss with spray company representative the best products to use for weed control. One of the big advantages of a thick mulch, it also suppresses weed development.

Nematodes

It is strongly recommend that you sample for nematodes two to three months after planting and if need be, treat for Nematodes.

Fruit removal

Young stone fruit trees can set fruit, it is very important that we remove this fruit as soon as possible, this fruit will use up energy that could be invested in growth.

TIMELY HINTS contributors:

Soil, Irrigation, and Nutrition	Thinning and Newly planted trees	Pest and Disease control
Mico Stander	Peter Dall	Andrew Hacking
Soil scientist	Technical consultant	Technical consultant
Agrimotion	Peter Dall Consultancy	Ad Lucem Agricultural Services
021 851 1051	028 272 9671	021 880 1905

**WHILE EVERY ENDEAVOUR HAS BEEN MADE TO PRESENT ACCURATE INFORMATION,
HORTGRO SCIENCE AND ITS TIMELY HINTS CONTRIBUTORS WAIVE RESPONSIBILITY FOR
USE OF INFORMATION CONTAINED HEREIN**



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 – nóg 'n rede om nie te vroeg 'n deklaag aan te bring nie.

BESPROEING

- 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-intuisie” 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	Gevolgtrekking	Skedule (minute)		
		0-20cm	20-40cm			Maan	Woens	Sat
Datum								
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 – INTEGRER – 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 graaf 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 vruggies 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 uitloping en dus dwarsdeur die seisoen beskikbaar is.
- Kalsium (Ca) opname vind hoofsaaklik tydens wortelgroei in die lente plaas. 'n Chemiesgebalanseerde wortelone 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 swawel @ 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 swael van toepassing nie, maar let op sigbare spuitreste en moontlike skroei. Kyk na die etiket. Benatbare swael sal ook bruinroes beheer.
- **Blaaspoottjie – Nektariens.** Soos vrugte **rypheid nader**, kan blaaspoottjie skade "versilwering" op die vrugte veroorsaak. Indien nodig, wend 15 ml/hl Tracer @ die eerste teken van blaaspoottjie 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 toepassings 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 toestand). 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 kalanders 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.

vir



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	KALSIMUM 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 aghard. 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 'resep' 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.

