

Aanvullen van de vruchtboomreserves met Hyberol = productie verzekeren

Een zware vruchtoogst aan een fruitboom, vraagt veel energie van de plant. De bloei wordt 200 tot 300 dagen voordien voorbereid. Dit betekent dat de fruitbomen op hetzelfde moment de bloembotten van het volgende jaar aanleggen, als dat ze vruchten voor het lopende jaar dragen. Dit belangenconflict ligt mede aan de basis van beurtjarigheid: na een jaar van zware dracht, is de bloei het jaar erop zwak en bijgevolg ook de opbrengst. Verscheidene factoren beïnvloeden deze beurtjarigheid, zoals bodemvruchtbaarheid, klimaatsfactoren, lichtinval, variëteit, onderstam, vruchtdunning, snoei, ... maar zeker ook de voeding en de houtreserves.



Vruchtbomen, heesters en doorlevende planten kunnen verscheidene nutriënten (B, Zn, N, ...) en metabolieten (suikers, zetmeel) opslaan in hun houtweefsel. Belangrijk is deze reserves niet uit te putten en de boom op een evenwichtige wijze te voeden zodat de houtreserves op peil blijven of aangevuld worden. Eenmaal uitgeput, wendt de boom al zijn krachten aan om deze reserves aan te vullen en zal hij minder vruchten produceren (beurtjaar).

Veel vruchtdragende gewassen zoals appel, peer, nectarine, perzik (en andere rosaceae zoals abrikoos, framboos, amandel, pruim) maar ook andere doorlevende gewassen zoals tafeldruif, citroen, olijf en mango kunnen lijden aan bovenvermeld fenomeen.

Om de bijdrage van de factor voeding te verhogen in het verhinderen van de uitputting van de boomreserves, heeft de research – afdeling van BMS Micro-Nutrients een aangepast product ontwikkeld, genaamd **HYBEROL**. Het bevat verscheidene voedingsstoffen die de boomreserves aanvullen en de beurtjarigheid reduceren. **HYBEROL** verzekert een vlotte start van het volgende teeltseizoen, zowel generatief als vegetatief.

[®]
HYBEROL



VOEDING & RESERVES

Zn, B, N, suikers en zetmeel: sleutelelementen!

Boor:

Verzekert een geordende celdeling en beïnvloedt alzo de groei van meristematische weefsels zoals knoppen, wortels en bloemen. Boor stimuleert de bloei en de pollenproductie alsook de celdeling in de jonge vruchten. Er bestaat een positieve correlatie tussen boortoepassing en de hoeveelheid en kwaliteit van de bloemen, de vruchtzetting en het aantal pitten in de vrucht (belangrijk voor de vruchtkwaliteit). Boor stimuleert samen met zink de auxineproductie, de translocatie van natuurlijke plantenhormonen, evenals de absorptie van fosfor, element dat deel uitmaakt van de nucleïnezuuren.

Boorgebrek uit zich hoofdzakelijk in de jonge weefsels zoals groeipunten. Voornaamste gebreksverschijnselen zijn: misvorming van bladeren en vruchten, bruine of verdroogde (verbrand uitzicht) bloeiwijzen, gebrekkige bloei en/of vruchtzetting, barsten en verkurkte lesies in/op stengels, vruchten en hoofdnerf.

Zinc:

Beïnvloedt rechtstreeks de productie van plantenhormonen (auxines) en aldus de ontwikkeling en jeugdgroei van de plant, de ontwikkeling van jonge scheuten, de bladgrootte,

Stikstof en suikers:

Tijdens de laatste fase van de vruchtontwikkeling dient men toepassing van stikstof-bevattende producten te vermijden om slechte vruchtrijping en overmatige vegetatieve groei te voorkomen. Daarentegen kunnen na-oogsttoepassingen met stikstof de fotosynthese stimuleren, opdat de plant zelf reservemoleculen kan aanmaken zoals aminozuren (bouwstenen van de reserve-eiwitten) en suikers (zoals polyolen die precursoren zijn van zetmeel). Vrije suikers en zetmeel zijn moleculen die de plant toelaten de energie op te slaan die ze nodig heeft voor de overwintering en voor het uitlopen in het voorjaar.

Voor veel vruchtgewassen zijn polyolen de voorkeursvorm waaronder de suikers getransloceerd worden naar de reserveorganen zoals de wortels, scheuten en knoppen. Bovendien zorgen de polyolen voor de translocatie van boor naar diezelfde reserve-organen.

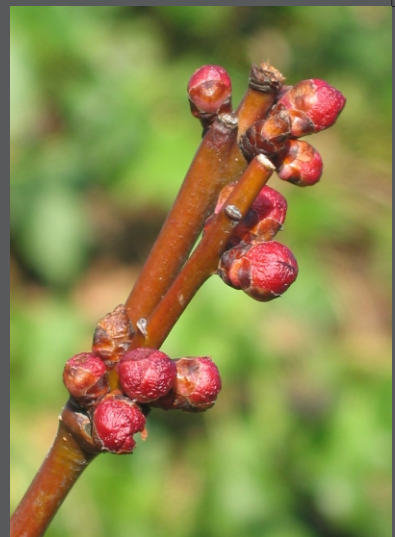
Een ander voordeel van een hoog suikergehalte in de knoppen is dat de knoppen minder gevoelig zijn voor vorstschade.

Na de oogst is er geen concurrentie meer tussen de vruchten en de andere plantendelen zodat de plant zich volledig kan richten op het aanvullen van haar reserves. De plant vormt eveneens stikstofreserves (eiwitten en aminozuren) in de bast en de wortels.

4 Nutrienten die een rol spelen in het reduceren van beurtjarigheid:

- Boor
- Zink
- Stikstof (N), minerale en onder de vorm van aminozuren
- Metabolieten zoals suikers en zetmeel die als energiebron fungeren in het overwint-ringsmechanisme en voor het ontluiken in de lente.

Boor, zink en stikstof zijn nutriënten die bomen vooral in het begin van de teeltcyclus (jaar) nodig hebben voor de jeugdgroei en voor de vorming van knoppen, bloemen, bladeren. Daar de wortelactiviteit meestal beperkt is, zal de plant uitlopen op haar voedingsreserves. Vandaar het belang van late herfst-toepassingen met deze voedingselementen.



Nà-oogstbehandelingen

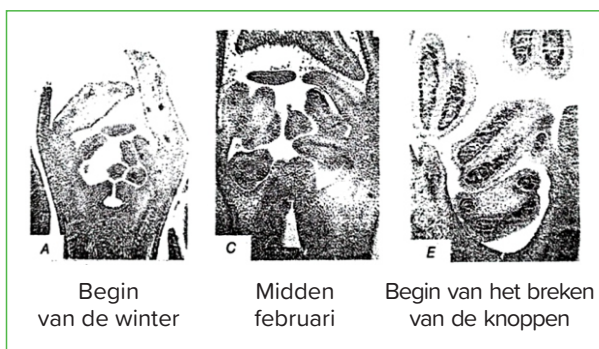
HYBEROL

Er zijn verschillende redenen om de reserves van de plant nà de oogst aan te vullen.

De voorbereiding van de bloei vindt plaats vele dagen vóór de bloei zelf, in vol voorafgaand seizoen. Daarom is het belangrijk de boom steeds goed in voedings-evenwicht te houden. Na de oogst is er nog voldoende metabolische activiteit om bladvoeding toe te passen. Het blad behoudt voldoende fotosynthetische activiteit en ademhalingscapaciteit na de oogst. Noch de huidmondjes evenmin als de chlorofylconcentratie beperken de fotosynthetische activiteit van het blad op dat moment.

Gedurende de overwintering is de plant zeker niet totaal inactief, maar observeert men een aanzienlijke metabolische activiteit in de bloemknoppen. Bijgevoegde kader geeft gegevens betreffende de groei van de bloemknoppen gedurende de overwinteringsmaanden. Bovendien dient er rekening mee worden gehouden dat bij de meeste fruitbomen het blad verschijnt nà of gelijktijdig met de bloem. De opnamecapaciteit voor voedingsstoffen vóór de bloei is daardoor dus zeer klein of onbestaand. In geval van gebreken, zelfs lichte, zal een ingreep meestal te laat zijn en zal het niet mogelijk zijn negatieve effecten van deze gebreken te vermijden.

Toevoegen van een beetje stikstof (bvb onder de vorm van aminozuren) bij de nà-oogstbehandelingen stimuleert het plantenmetabolisme en de fotosynthese, die op haar beurt de productie van gluciden (suikers die de plant in het hout als reserve opslaat gedurende de winterrust, om als energiebron te gebruiken in deze periode en om de metabolische cyclus te starten wanneer de fotosynthese beperkt of onbestaande is) stimuleert.



Bloemknoppen

Diameter-aangroei van de bloemknoppen gedurende de rustperiode:

Oktober - December: **+ 23-36 %**

December - Half Februari: **+ 16-17 %**

Half Februari - Half Maart: **+111-138 %**

totale aangroei:
+ 200-279%





Behandelingen

Wij bevelen 2 à 3 behandelingen aan met 2 L Hyberol/ha.

De 1ste behandeling kort na de oogst, daarna herhalen, na 7 dagen, indien mogelijk. Niettegenstaande het beste tijdstip voor behandeling met Hyberol in de herfst valt, is het toch mogelijk in de lente te behandelen in die teelten met voldoende bladontwikkeling vóór de bloei, zoals druiven, wijndruiven, olijven, citrus,...

De fotosynthetische activiteit van de fruitbomen is belangrijk voor een correcte werking van een Hyberol-toepassing. Voedingsgebreken zoals ijzergebrek of andere, reduceren de bladgroenwerking en zijn nadelig voor een goede Hyberol-werking. Om een evenwichtige voeding van het gewas te garanderen, bevelen wij onze complete bladvoedingsprogramma's aan.

Karakteristieken:



In Hyberol zijn de noodzakelijke voedingselementen voor de reserve-opbouw van de fruitboom gezamenlijk aanwezig. Het product bevat zink (35 g/L), boor (22 g/L), bruinalgenextract (dat suikers bevat alsook stikstof onder vorm van aminozuren) en toegevoegde polyolen (gereduceerde suikers). Zoals steeds incorporeert BMS Micro-Nutrients de sporenelementen onder gechelateerde vorm in zijn producten waardoor een goede absorptie en translocatie gewaarborgd is. Dit is vooral belangrijk voor Hyberol want de tijdsperiode tussen de toepassing na de oogst en de overwinteringsfase is beperkt en de translocatie van de toegepaste elementen naar de reserve-organen dient zo vlug mogelijk te gebeuren.

Boor is normalerwijs weinig mobiel in de plant maar Hyberol brengt het boor aan onder een systemische vorm (gechelateerd met polyolen), die snel geabsorbeerd wordt, een goede mobiliteit en een snelle translocatie naar alle delen van de plant realiseert. Na een herfsttoepassing van Hyberol vertonen de ontluikende bloembotten en de nieuwe bloemen geen boor- noch zinkgebrek en bevatten ze voldoende energie om normaal te ontwikkelen de eerstvolgende weken. Zo worden vroege behandelingen in de lente vermeden.



Voedingsbalans

BMS Micro-Nutrients heeft een geïnformatiseerd programma ontwikkeld met als doel de voeding van fruitbomen te optimaliseren. Dit programma verwerkt de gedurende vele jaren verzamelde fyto-technische know-how in de fruitteelt en stelt deze ter beschikking van zijn klanten.

Momenteel is dit programma operationeel voor peer, appel, wijndruif en tafeldruif. Binnenkort zal het ook beschikbaar komen voor perzik, pruim en abrikoos.

Op basis van essentiële en praktische waarnemingen in het gewas en met ondersteuning van onze technici, bekomt men een gepersonaliseerd programma in functie van de vereiste objectieven zoals opbrengst, vruchtmaat, beurtjarigheid reduceren,

Bezoek onze website en contacteer onze technici: www.chelal.com

