

# Natyra<sup>®</sup>, een lekkere schurftresistente appel met een handleiding

Ann Gomand, Renske Petré, Wendy Van Hemelrijck, Jef Vercammen

**Project:** Optimalisatie van de teelt van 'Natyra<sup>®</sup>'

**Doelstelling:** Elk nieuw ras heeft specifieke noden naar teelt, opkweek, bewaring... Natyra<sup>®</sup> is een nieuw vf-resistent appelras en binnen dit project proberen we de eerste handvaten richting de biologische teelt op te stellen.

**Organisatie:** pcfruit

**Periode:** 2020-2022

Natyra<sup>®</sup> is een lekkere en mooie appel die een groot publiek kan aanspreken (Figuur 1). Belangrijke troef is zijn schurftresistentie (vf), waardoor dit ras veel potentieel heeft binnen de biologische teelt. Vandaar dat verschillende bio-telers de laatste jaren hebben geïnvesteerd in een nieuwe aanplant van dit ras. In tegenstelling tot een aantal rassen die men vandaag teelt, zien we wel dat Natyra<sup>®</sup> op een aantal vlakken anders geteeld moet worden: de bomen groeien zwak, dunning is nodig om beurtjaren te vermijden en de pluk valt laat zodat een betere en vroegere kleuring zeker een must is. Deze thema's werden 3 seizoenen lang bekeken. Vooral het verbeteren van kleuring met de bladblaasmachine in de laatste weken voor de pluk is zeer succesvol. Bloemdunning staat vandaag nog niet helemaal op punt: bloemverbranding is vaak onvoldoende efficiënt en kan risico geven op verruwing, mechanische dunning is een optie als de aan-



**Figuur 1:** Natyra<sup>®</sup>

plant richting een 2D-teelt gaat. Elk nieuw ras heeft ook zwakten en voor Natyra<sup>®</sup> is dit het ontstaan van zwarte stipjes op de vruchten. Binnen dit project werd intensief gezocht naar de oorzaak zodat er oplossingen geboden kunnen worden. De meest voor de hand liggende oorzaken zoals schimmels, minerale samenstelling, Ca-gebrek, verbranding... zijn ondertussen onderzocht, maar deze geven niet de aanleiding voor deze zwarte stippen. Bij alle Natyra<sup>®</sup>-telers werd daarom een bevraging opgesteld en werden parameters zoals dracht, groei en bladkwaliteit opgemeten bij de oogst in 2022. Uit een eerste screening kon voorlopig geen verband gevonden worden. Deze dataset wordt nog verder onderzocht waarbij de gegevens van de Nederlandse Natyra<sup>®</sup> telers worden bij aangevuld. De oorzaak van het ontstaan van de stippen blijkt een complex gegeven te zijn.

## Bloemdunning, de mogelijkheden

Binnen de biologische teelt kan men vandaag enkel werken op dunning tijdens de bloei. Dit kan enerzijds via bloemverbranding en anderzijds door het wegslaan of wegblazen van de bloemen tijdens de bloei. Het grote gevaar bij deze toepassingen is dat er al gedund wordt op het moment dat men nog helemaal geen zicht heeft op de vruchtzetting en dat



**Figuur 2:** Mechanische bloemdunning tijdens bloei.

**Tabel 1:** Mechanische bloemdunning bij Natyra® - 2021.

| Object |                |                          |                          | Bloecijfer (1-9) | Duntijden/ha | Kg/boom | Vruchtgew.(g) |
|--------|----------------|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------|---------|---------------|
|        | Object         | Rotatiesnelheid<br>boven | Rotatiesnelheid<br>onder |                  |              |         |               |
| 1      | Controle       | -                        | -                        | 7.4              | 99u12        | 11.1    | 151           |
| 2      | Lichte dunning | 180 toeren/min           | 250 toeren/min           | 7.9              | 92u21        | 10.5    | 161           |
| 3      | Matige dunning | 200 toeren/min           | 250 toeren/min           | 7.2              | 72u37        | 9.8     | 155           |
| 4      | Sterke dunning | 220 toeren/min           | 250 toeren/min           | 7.5              | 69u12        | 8.8     | 163           |

ook lentenachtvorst nog zeer veel schade kan veroorzaken.

#### Bloemverbranding

In warmere streken werkt men met bloemverbranding via hoge doseringen kalkzwavel of kaliumbicarbonaat. In de proeven die werden aangelegd, werd er nooit een sterke dunning bekomen met deze toepassingen. Hoge doseringen kaliumbicarbonaat (Karma) tijdens de bloei zorgden wel voor sterke verruwing op de vruchten, waardoor we moeten besluiten dat deze toepassing te risicovol is richting vruchtkwaliteit.

#### Mechanische bloemdunning via wegslaan

Er zijn op dit ogenblik een aantal machines op de markt die bloemen kunnen wegslaan aan het begin van de bloei (Figuur 2). In het voorjaar van 2021 werd een proef aangelegd met de BMV-dunmachine die 2 rotors heeft die boven elkaar gemonteerd staan en waarvan de snelheid apart instelbaar is. Hoe hoger de rotatiesnelheid, hoe sterker de dunning zal zijn. Met een toerental van 180 toeren/min was er enkel sprake van een lichte dunning en weinig vermindering van het handdunwerk. Vanaf een toerental van 200 toeren/min daalde de nodige arbeid tijdens de zomer, maar de invloed op de vruchtmaat bleef beperkt (Tabel 1). Wel waren er meer bloemknoppen in 2022, wat wijst op het doorbreken van de beurtjarigheid.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- Om bladschade te beperken wordt deze maatregel best rond begin bloei toegepast.
- De aanwezigheid van een tafelsysteem of juk onder in de boom maken het moeilijk om voldoende diep in de boom te rijden en mogelijks raakt de draad tussen de machine.

In 2022 werd een eerste test gedaan met bloemdunning via bladblazen. Hiervoor werd de machine gebruikt waarmee men kort voor de pluk het blad kan wegblazen om de kleuring te bevorderen. Deze eerste test is zeker beloftevol. Meteen na de behandeling lijkt het erop dat de bomen een zware hagelbui hebben gehad, maar er was dunning en de vruchtmaat was beter. Aangezien het hier om een eerste test ging, moet er in de nabije toekomst nog verder geke-

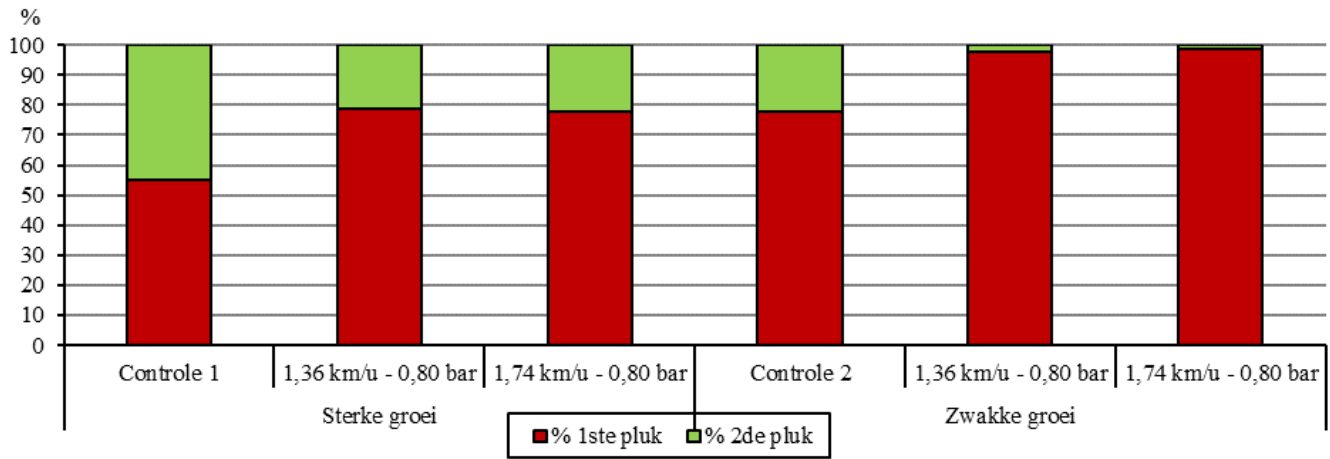
ken worden naar de juiste instellingen van de machine om gericht te dunnen i.f.v. het aantal bloemknoppen. Deze ingreep gebeurt best aan het begin van de bloeiperiode om bladschade zoveel mogelijk te beperken.

#### **Kleuring**

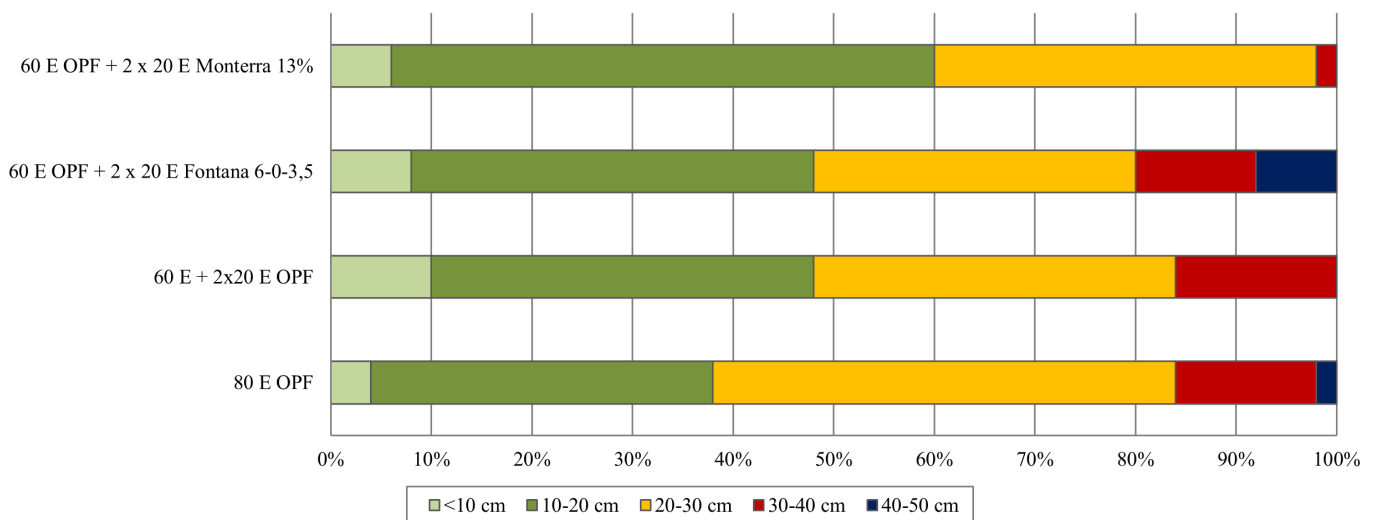
De pluk van Natyra® valt begin oktober en in deze periode kan het zijn dat de kleuring niet meer zo vlot verloopt omdat de intensiteit van de zon al wat minder wordt. Om de kleuring te verbeteren kan men gebruik maken van een bladblaasmachine om een 3-tal weken voor de pluk de vruchten meer in de zon te zetten. Natyra® reageert hier zeer sterk op met een sterke stijging van het aandeel 1ste pluk. Bij de proef van 2021 steeg het aandeel 1ste pluk bij de sterker groeiende bomen al met minstens 20%. Bij de zwakkere bomen kan alles zelfs in de 1ste pluk geoogst worden. Opvallend is dat aan een druk van 0.8 bar er al heel wat blad wordt weggenomen, zodat men voor dit ras niet aan zeer hoge druk moet werken (Figuur 3). Hierdoor is de kans op schade aan de vruchten beperkt. Deze teeltmaatregel zo kort voor de pluk had geen invloed op de hardheid of het suikergehalte.

#### **Groeikracht en bemesting**

Natyra® heeft een zwakke groei, zeker bij herinplant. Om voldoende vitaliteit in de bomen te behouden kan het aangewezen zijn om de bemesting wat te verhogen. Gedurende 3 seizoenen werden 3 verschillende bio-meststoffen getest naar vruchtkwaliteit en groei. Naast een hogere N-gift voor de bloei werd er in de nabloeiperiode nog 2 x 20 E N gegeven om de groei langer in de boom te houden. Jammer genoeg heeft dit bij geen enkel object echt tot meer groei geleid (Figuur 4). Op beide proefpercelen werd het beste resultaat bekomen wanneer alle stikstof voor de bloei werd gestrooid. Bovendien is er geen enkele meststof die effectief voor meer scheutgroei heeft gezorgd. We kunnen dan ook besluiten dat de goedkoopste meststof volstaat voor de bemesting en dat men vooral moet kijken naar de totale gift die men toepast.



**Figuur 3:** Verdeling over de plukken na bladblazen bij Natyra® - 2021.



**Figuur 4:** Procentuele verdeling van de scheuten in klassen in functie van de scheutlengte bij Natyra® - 2021.

### Zwarte stipjes vlak voor oogst

Het ontstaan van de zwarte stipjes (zie Figuur 5) kort voor de oogst brengt veel vragen naar boven. Deze zwarte stippen bevinden zich vooral aan de bloszijde van de appel. Ze worden niet rot gedurende bewaring, maar variëren in grootte en aantallen. Deze stippen zijn typisch zwart en mogen niet verward worden met kurkstip (Figuur 5 rechts). Er werden uit alle binnengebrachte stalen uiteenlopende pathogenen geïsoleerd uit de zwarte vlekken, dit over meerdere jaren. Onder andere *Alternaria* sp., *Fusarium* sp., *Stemphylium* sp., *Cladosporium* sp. en *Ramularia* sp. werden teruggevonden. Een infectie met een schimmel of bacterie zijn vermoedelijk dus niet de oorzaak van deze zwarte vlekken, gezien dit veelal secundaire schimmels zijn.

In het laatste jaar van het project werd er daarom een bevraging bij telers opgesteld en werden er verschillende parameters opgemeten in het veld. Deze parameters werden opgesteld om na te gaan wat het ontstaan triggert. Er werden 34 percelen bezocht in België, waarbij de hoeveelheid appels met zwarte stippen varieerde van 0% tot 12.5%. Uit een eerste screening komt er voorlopig geen verband tus-

sen de onderzochte parameters (dracht, groei, bladstand). Er volgt nog een uitgebreide screening waarbij de resultaten mee opgenomen worden van de Nederlandse fruittelers met Natyra®. Zo wordt de dataset uitgebreider en kunnen er hopelijk meer verbanden gelegd worden. De oorzaak van het ontstaan is complexer dan initieel gedacht en vraagt om nader onderzoek.



**Figuur 5:** Links: Zwarte stipjes op Natyra® vlak voor de oogst. Rechts: kurkstip.

**Contactpersonen:** Ann Gomand, Renske Petré, Wendy Van Hemelrijck, Jef Vercammen

**Tel:** +32 (0)11 69 70 80

**E-mail:** [ann.gomand@pcfruit.be](mailto:ann.gomand@pcfruit.be); [renske.petre@pcfruit.be](mailto:renske.petre@pcfruit.be); [wendy.vanhemelrijck@pcfruit.be](mailto:wendy.vanhemelrijck@pcfruit.be); [jef.vercammen@pcfruit.be](mailto:jef.vercammen@pcfruit.be)

**Meer info:** [www.pcfruit.be](http://www.pcfruit.be)



DEPARTEMENT  
LANDBOUW  
& VISSERIJ