

Thematische notennamiddag te Zoelen, NI., bij VELD 4 op 05/10/21: " **Van oogstmechanisatie tot verkoop klare walnoten.**"

Bij VELD 4 was er een studienamiddag voor 40 walnotentelers en onderzoekers, w.o. ook het Vlaamse ILVO en Inagro.

Er was recent een overschakeling van Mobipers (vnl. appelsap) naar VELD 4 . De nieuwe firma verwerkt inheemse noten en is de verdeler van de notenmachines Feucht Obsttechnik en AMB Rousset in de Benelux. De Duitse firma specialiseerde zich op de kleinschalige hulpmiddelen (vnl. liefhebbers en nevenberoepers) en heeft een zeer uitgebreid aanbod. Het Franse AMB Rousset richt zich voornamelijk op grote, professionele notentelers. Er is wel deels een overlap. Het echtpaar Rudolf Jan en Melissa den Beer Portugael deden elk een rondleiding voor de gesplitste groep. Enkele interessante weetjes worden hier besproken.

De walnotenboomgaard.

De biologische notengard (2,5 ha) ligt achter de mooie schuur. Door de grote drukte van het persen en appels werd te weinig aandacht besteed aan de startfase. Dit is wel echt noodzakelijk voor jonge walnoten (okkernoten). Het perceel ligt op zware typische Betuwse klei. De voorteelt was een weiland met rundvee. Het nalaten van een egalisatie bemoeilijkt het machinaal oogsten. De plantafstand is 10 m X 10 m. De plantafstand moet je afstellen op de mechanisatie o.a. de kopeinden en de draaicirkel. Hier heeft traag groeiend gras de voorkeur omdat het maaisel blijft liggen. Vanaf juni wordt er gemaaid. Later stijgt de frequentie. Rudolf Jan heeft liever geen rundvee in de notengard. Als er tredsporen zijn dan rollen de noten er soms in. Dit bemoeilijkt de oogstmechanisatie.

De boomgroei is hier eerder zwak. De meeste 'Broadview' (2012) bomen stonden er gezond en productief bij nl. 40 kg verse noten/boom. Geen zwarte vruchten. De kraaien, de roeken en de woelmuizen zijn hier een probleem. Enkele bomen stonden er wel echt slecht bij door een historische reden. De walnotenbomen zijn echter veeleisend betreffende de standplaats. In 2012 werden 120 bomen geplant. In 2016 werden er nog 100 bomen ingeboet. Er staan 35 rassen proefsgewijs geplant. Het educatieve aspect speelde een grotere rol dan het productieve.

Er wordt bijna geen bemesting, uitz. kippenmest, en geen gewasbescherming uitgevoerd. Het opschonen van de bomen is nodig voor de mechanisatie. De kroon wordt voorlopig niet gesnoeid.

Vragen over mechanisatie.

De mechanisatie is erg belangrijk. Dit is afhankelijk van de bedrijfsgrootte, ouderdom van de bomen, de financiële mogelijkheden, de ervaringen, de afzet en de persoonlijke voorkeuren. De verschillende machines stonden in de schuur met de prijs.

Het schudden (trillen).

Als de walnoten los hangen is schudden arbeidsbesparend door de geconcentreerde val. Meestal is dit via de hydrauliek of klem die 3 tot 4 seconden trilt. Er bestaat een kleine machine van Feucht: een kabelschudder.

Men schudt tweemaal. Eerst is er een beperkte val. Bij de tweede beurt vallen de noten massaal. Het paraplu zeilsysteem, dat de vallende noten opvangt, wordt afgeraden. Als het waait dan vallen veel noten naast het zeil. Je begint steeds eerst met het rapen voor de machine om het platrijden van de noten te voorkomen. Best zijn er opraapborstels voor de machine. In Frankrijk wordt 3 tot 4 maal geschud en geraapt. Een groot schudmachine AMB R kost 50000 €. Hij werkt verbazend snel nl. 180 tot 300 bomen per uur volgens de Franse producent. De notenstam verdraagt het schudden goed.

Het oprapen (oogsten).

Geregeld oprapen heeft een positieve invloed op de schaal- en de kernkwaliteit. Hoe natter het weer, hoe belangrijker het snel oprapen is. Snel handelen is belangrijk: dus mechaniseren.

Een korte, vlakke, zuivere grasmat is echt noodzakelijk. Dit bepaalt het rendement. Er kan enkel gewerkt worden op droge percelen. Extra afwatering en drainage van het perceel is lonend in de natte jaren en bij de late rassen. De notenroller (o.a. Roll-Blitz) met een steel is een aangepaste versie van de welbekende appelroller. Er is een hazelnoot- en een walnootversie. De walnotentelers gebruiken dit naast de mechanisatie om de laatste noten op te rollen. De rol wordt in de emmer met klem vlot geledigd. Bij zeer langdurig eenzijdige spierbelasting kan het wel problemen geven.

Bag-a-nut rolsysteem (grootte van een grasmachine) zijn er twee typen. Je duwt dit voor je uit. Je rolt de noten op die in een bak terecht komen. Bij massale bladval werkt dit systeem moeizaam. Het tijdstip van de bladval is rasafhankelijk en wordt beïnvloed door het weer (wind, vorst).

De Duitse Obstraupe, Feucht Obsttechnik, is een elektrisch aangedreven (type batterij elektrische fiets, 36 V) is zeer handig en geliefd. De oorspronkelijke versie komt uit de hoogstammige appelteelt. Het opraapsysteem staat voor de wielen. De snelheid is instelbaar. Deze kleinschalig oogsthulp is ook geschikt voor hellingen. De noten belanden in een voorraadkist.

De Feucht Obsttechnik heeft een reeks aangedreven zitrapers met laadbak voor de grote percelen. De OB 40 heeft een elektrische motor: de overige typen werken met een benzinemotor. Er is een appel- en notenversie beschikbaar.

Voor de echt grote percelen (5 ha en meer) bestaan nog grotere machines o.a. AMB Rousset.

Bij hazelnoten gebruikt men slangopzuigers. Dit is enkel geschikt in droge klimaten: Italië en Zuid-Frankrijk. De Franse machines zijn ook geschikt voor hazelnoten terwijl de Duitse machines ook geschikt zijn voor appels.

De waslijn: het zuiveren (schonen) van de verzamelde noten.

Bijna alle wal- en hazelnoten worden vandaag gewassen en direct gedroogd. Dit is sterk aanbevolen en noodzakelijk. Veld 4 wast ook noten voor derden. Deze wastafel werd gedemonstreerd en werkt goed. De kostprijs is 15000 €. Oorbeschermers zijn aangeraden. De verzamelde noten bevatten 50 % onzuiverheden. Een ontbolsterings machine is soms nodig. Dit is afhankelijk van het ras, het oogsttijdstip (rijpheid) en het percentage zwarte bolster oppervlakte door teelt technische problemen. De "vuile" (ongewassen) noten

worden steeds gescheiden van de zuivere noten. De eerste fase gebeurt de buitenlucht, de tweede in de loods. De hygiëne was goed in orde.

Droging.

De openlucht droging is zelden haalbaar en te omslachtig. Dit kan elektrisch of met gas. Meestal werkt men met 3 niveaus. De natste noten liggen bovenaan terwijl de drogere noten onderaan liggen in een soort schoorsteenpijp principe. Onderaan blaast men constant lucht die enkele graden warmer is dan de omgevingstemperatuur. Gemiddeld is dit 3 tot 4 graden warmer. Te snel drogen gaat ten koste van de kernkwaliteit. Dit duurt 36 tot 48 uur voor 2 ton met de grootste droger van AMB R. De notenschaal is de beste bewaaromgeving van de kern. De aparte kernen zijn beperkt houdbaar en vragen extra opvolging. 8 tot 12 % water in de noot is ideaal. Feucht O. heeft een vochtigheidsmeter en een kleine ambachtelijke droogmachine. Deze verwerkt 60 kg/ beurt. Er staan twee droogmachines AMB R op het bedrijf: 7000 kg en 1600 kg/beurt. De Indische meelmotten en de knaagdieren worden extra goed opgevolgd en bestreden. Als de temperatuur onder 15 ° blijft dan zijn meelmotten geen probleem. Er lagen lijmvangplaatjes van karton met lokstoffen. Het bewaren van de walnoten in de koelcel is een vak apart. Maar de kennis is nog te beperkt. De ervaringen zijn soms wisselend. Een snelle oogst en droging voorkomt aflatoxinen die de lever aantasten.

Diktemaat van walnoten.

Het kalibreren is uiterst belangrijk voor de verwerking. Er bestaan aparte lineaire sorteerplanken voor de hazel- en de walnoten. Feucht O. heeft eenvoudige hulpmiddelen en machines om te kalibreren. De okkernoten wordt gesorteerd in 28-32-34 mm diameter. De kleine walnoten, kleiner dan 28 mm, zijn ongewenst omdat de mechanisatie moeizamer verloopt.

Kraken, uitkernen en uitrapen (lezen).

Feucht O. heeft zeer kleine tot grotere machines. Er zijn grote rasverschillen. De bekende 'Buccaneer' is een mooie maar zwakke notenschaal die te snel kraakt. Dus ongeschikt. De walnotenvrucht bestaat gemiddeld uit 60 % schaal en uit 40 % kern. De schalen worden gebruikt als brandstof voor de bedrijfsverwarming. Het kraken gebeurt in twee fasen. De eerste gebeurt door een klap op de kop van de noot. Dit is 80% van het proces. De tweede fase is het elkaar halen van de kernen, schalen en tussenschotten. Op een uitleesband halen 2 personen de beschimmelde, schaalrestjes en overige onzuiverheden eruit. Bij een trillende band wordt de kernen verder gesorteerd. Dit is 50 % van het werk (arbeidsintensief). Het resultaat is: de "halven", de grotere kerndelen met stukjes (apart verkocht), kleine stukjes (brood, muesli) en gruis (olie). Na een laatste kritische controle op onzuiverheden worden de kernen vacuüm getrokken op een ander bedrijf. De toegepaste werkwijze wordt nog verder geoptimaliseerd. In 2020 werd hier 40 ton verwerkt. De trend is dat de verkoop van kernen stijgt en de omzet van noten in schalen daalt. Vanaf september 2022 is er een nieuwe Franse lasermachine om notenkernen op kleur te sorteren en op 100 % zuiverheid te controleren. De lichte kernen worden beter betaald dan donkere kernen.

Notenolie.

De notenolie-loonperser is een zeer oude traditie die terug in opmars is in de Lage Landen.

Vroeger werd hier geperst van januari tot begin juni. Nu vanaf december tot eind maart om problemen met de Indische meelmotten te vermijden.

De kernen worden eerst geroosterd op een verhitte plaat. Dit zorgt voor de verdamping van het overtollig water en een betere smaak. Dit duurt 25 minuten. De kleur van de kernen is de indicator om te stoppen. Er werd een Italiaanse olijvenpers (1920) gekocht. Het notengruis wordt eerst in een doek gedaan vooraleer te persen. Het persen van gruis verloopt het vlotst: hoogste rendement. Door een enorme druk, 400 ton, perst men de olie eruit. Dit duurt 10 minuten. De stevige persdoek worden om de 3 weken vervangen. Ze komen uit Lyon. De persbak wordt onder de persinstallatie gereden. Dit type is een platte pers. De spiraalpersen en de ongeroosterde kernen geven meer ongewenst bezinksel. Het rendement kan verschillen o.a. door het ras, het weertype, de oogsttijdstip en de walnootboorvlieg aantasting. Een kg droge noten geeft 0,35 kg kernen en geeft gemiddeld 0,20 l olie. De kernen bevatten 40 tot 60 % olie.

VELD 4 verkoopt enkel 100% pure notenolie. Bij de aankoop van een notenolie moet je steeds het etiket zeer nauwkeurig lezen. Als er slechts 6 % notenolie aanwezig is, mag dit reeds als notenolie geëtiketteerd worden. Dit wordt aangevuld door de zonnebloem- of de palmolie. Soms wordt de olie ook chemisch geëxtraheerd. Daarom zijn er zeer grote prijs- en kwaliteitsverschillen. De notenolie is enkel koud bruikbaar. De gezonde olie moet koel en donker bewaard worden. Dit kan maximaal 1,5 jaar. Het is hier een relatief onbekend product. Het restproduct, de notenpulp, wordt goed verteerd door varkens maar minder door koeien. In Vlaanderen zijn er wel bakkers die het succesvol verwerken mits het 100 % vrij is van de schaalresten.

Er worden nog enkele notenproducten in de winkel en de webwinkel verkocht. De vermelding met "Nederlandse noten", op het etiket van het eindproduct, zie je maar zeer zelden. VELD 4 was mogelijk het eerste bedrijf die dit deed in 2021! In Vlaanderen zag ik het nog niet. Het zeer korte keten en de lokale notenproductie verdient onze steun.

Walnoten in cijfers.

Gemiddeld en in goede omstandigheden is deze verhouding geldig: 12 kg verse walnoten levert 6 K droge noten of 2 kg kernen of 1 liter olie en 1 kg pulp.

Besluit.

Het opkrikken van de professionele kennis en de beschikking van hulpmiddelen, machines, is onmisbaar voor een rendabele walnotenteelt.

Vincent Turkelboom 25/01/22