

*Elk jaar komen
keurmeesters
vanuit het hele land
naar de proef- en
controleboerderij toe
om hun kennis weer
up-to-date te krijgen.
Alle keurmeesters
gaan met dezelfde
instructies terug het
veld in.*

Copyright foto

Proef- en controleboerderij van Stichting NAK

Pootgoed en graszaad onder de loep

Langs de A6, nabij Emmeloord, ligt de proef- en controleboerderij van Stichting NAK. Vanaf de snelweg zijn de proefveldjes duidelijk te zien. Wat gebeurt hier? Proefveldjes voor pootgoed, grassen en zaaizaden worden beoordeeld op rasechtheid en raszuiverheid. We gingen op bezoek bij Kees Boons, bedrijfsleider.

In de maanden juni en juli is het een drukke van belang op de proef- en controleboerderij in Tollebeek. Dan zijn er de nodige beoordelingswerkzaamheden waarbij alle controleveldjes zorgvuldig bekeken worden en de nodige metingen worden verricht. „Buiten de vier vaste medewerkers, onder wie ikzelf, een vaste keurmeester, iemand voor het registratieonderzoek en een medewerker voor

het reguliere akkerbouwbedrijf, hebben we in deze periode nog een aantal mensen van het laboratorium van de NAK in dienst voor diverse metingen en waarnemingen”, vertelt Kees Boons.

Typen proefvelden

De boerderij kent diverse typen proefvelden.

„We hebben in de eerste plaats voor de poot-aardappelen en de grassen en zaaizaden de keuringsvelden. Deze bestaan weer uit twee typen, voorcontrole van aardappelstammen en kwekerszaad van grassen en zaaizaden en de nacontrolevelden.”

We lopen langs de pootgoedveldjes die dit jaar vlak achter het erf staan. Dit jaar staan alle proefvelden op één perceel naast de

Kees Boons,
bedrijfsleider van
Proefboerderij NAK

Copyright foto

De Oortwijn Botjeshoeve

In 1952 besloot de NAK, die toen nog uit twaalf autonome keuringsdiensten bestond, dat er een centraal stammenveld moest komen om aardappelstammen beter te kunnen controleren. Voorwaarde voor de boerderij was wel dat de te beboeren grond zo egaal mogelijk moest zijn voor de proeven. Dat was het geval op de grond in de Noordoostpolder. Via Domeinen kreeg de NAK de boerderij, die nu de naam 'De Oortwijn Botjeshoeve' draagt, genoemd naar de eerste voorzitter van de NAK, toegewezen.

Tot 1995 waren er nog twee proef- en controleboerderijen. Toen de fusie van de regionale keuringsdiensten in 1995 tot Stichting NAK plaatsvond, bleef de proef- en controleboerderij in Tollebeek over. Het bedrijf is 106 hectare groot. 86 hectare is in gebruik voor commerciële akkerbouw, de overige 20 hectare wordt gebruikt voor proef- en controlevelden. Er liggen ongeveer 12.000 proefveldjes, van 4 vierkante meter tot 10 vierkante meter groot.

boerderij. Omdat een bouwplan van 1:4 aangehouden wordt, staan de proefvelden elk jaar op een ander perceel. 'Daarnaast', gaat de bedrijfsleider verder, „kennen we de trainingsvelden voor onder andere de aardappelselectie cursus en voor instructie van onze buitendienstmedewerkers en de registratie- en cultuurgebruikswaardvelden van aardappelen.“

Op de centrale stammenvelden wordt gekeken naar rasechtheid. Dat gebeurt door onderling vergelijken van de veldjes van hetzelfde ras en indien nodig op basis van rasbeschrijvingen. Als dat in orde is, kan het pootgoed als S-materiaal op de markt gebracht worden. Alle uitgangsstammen, geteeld in Nederland, worden gecontroleerd op rasechtheid op de proefboerderij van de NAK. Tegenwoordig wordt het grootste deel van de stammen via in-vitro vermeerderd. De handelshuizen verdelen de in-vitro stammen veelal over meerdere stammenvelders. Deze komen niet allemaal meer op het proef- en controlebedrijf. „We vragen van de grote rassen bij meerdere telers een stam op. Van de kleinere rassen wordt van

een in-vitro vermeerderd ras maar één veldje aangelegd.“

Pootgoed

Op de nacontrole velden komt materiaal van goedgekeurde partijen van de telers. Via de computer worden deze geselecteerd. Er komen 500 partijen uit alle rassen en uit alle klassen. Hier worden ze beoordeeld. „Is E-materiaal ook daadwerkelijk E-waardig? Daar kijken we dan bijvoorbeeld naar. Het is eigenlijk een controle op ons eigen keuringssysteem.“ Dit materiaal werd eerder al getest in het laboratorium van de NAK. „We hebben die resultaten dan al in beeld. In het veld kijken we dan of die resultaten overeen komen. Heb je een afwijkend beeld, dan kun je je afvragen waar dat aan ligt. Van ieder veldje is bekend of de partij voor of na de adviesrooidatum is doodgemaakt. Zien we verschillen in een bepaald gebied? Hebben we meer virus dan we verwacht hadden? Dan moeten we wellicht ons keuringssysteem overall bijstellen.“ Er wordt ook naar bacteriezieke gekeken. Boons noemt bacteriezieke een moeilijk

grijpbaar iets. „We moeten echter wel alle mogelijkheden benutten om bacteriezieke in te dammen. Daarom hebben we het afgelopen jaar voor het eerst de PCR-toets toegepast op alle stammen. Alle pootgoedtelers hebben daarvoor een bijdrage van 10 euro geleverd. De PCR-toets is een toets die sneller met de uitslag komt dan de Elisa-toets. We hebben 200 knollen per partij pootgoed zowel met de Elisa-toets als met de PCR-toets getest op bacteriezieke en op viruszieke. Vervolgens hebben we diezelfde knollen in het veld uitgelegd. We zagen dat de PCR-toets op virus nagenoeg overeen kwam met de veldwaarnemingen. Bij Erwina was de correlatie met de veldwaarnemingen 79 procent.“

De NAK werkt dan ook hard aan een betrouwbaardere toets waarbij op dit moment de PCR-toets goed uit de bus komt. „Dit jaar gaan we opnieuw alle stammen met de PCR-toets testen. De uitslag zal wederom geen gevolg hebben voor de teler. Het is nu belangrijk voor de pootgoedsector om grip op bacteriezieke te krijgen om daarmee onze exportpositie van het Nederlandse pootgoed te versterken. Daarom moet er snel een betrouwbare toets ►

Medewerkers zijn bezig met metingen in een registratieveldje. Dit gebeurt drie keer per week. Diverse metingen, zoals hoogte van de aar, bladbreedte en metingen aan de pluim, worden opgeslagen in een veldcomputer. Vervolgens wordt de data overgenomen in de gewone computer om vergelijkingen met andere rassen na te trekken. Als het nieuwe ras voldoende onderscheidend is, wordt het opgenomen in het Nederlandse zaaizaad- en plantgoedregister en mag het verhandeld en vermeerderd worden.



Copyright foto

komen waarna de uitslag dan uiteraard wel gevolgen zal hebben voor de stammenteler.”

Instructie- en examenvelden

De nacontrolelevelden hebben nog een functie; het zijn tevens instructievelden voor de keurmeesters uit het hele land. Hier komen ze jaarlijks bijeen voor instructie voor aanvang van de veldkeuring. Het is belangrijk dat alle keurmeesters op één lijn zitten voor ze de veldkeuring ingaan. „De instructie naar de keurmeesters toe moet uniform zijn. Het zou niet uit moeten maken wie er op jouw bedrijf komt. Daar hechten we bij de NAK veel waarde aan.” Daarnaast worden ook elk jaar examenveldjes aangelegd voor deelnemers aan de selectie cursus die de NAK geeft. In deze veldjes worden zieke aardappelen van verschillende rassen gepoot. Het is dan de kunst om de ziekte te herkennen. „Daarbij krijgen we ook vaak groepen buitenlandse studenten die in hun land soortgelijk werk doen en bij ons de kennis komen halen.” De proefveldjes worden met een speciale pootmachine gepoot. Op de machine staan vier mensen om de knollen met de hand in de bakjes te leggen. „Het is nog steeds handwerk, maar het gaat al stukken gemakkelijker dan in de tijd dat we ook de veldjes nog met de hand moesten uitzetten. De machine rijdt op GPS.” De proefveldjes worden met de reguliere aardappelteelt meegespoten en -bemest. Als de proefmonsters genomen zijn, worden de overige aardappelen met de rooimachine geroid en afgevoerd als veevoer.

Graszaden

We gaan door naar de diverse proefveldjes van graszaden. Daar lopen vijf mensen tussen de verschillende veldjes van het grassenregistratieveld. Ze hebben veldcomputers bij zich en doen metingen. Bij de voorcontrole van het kwekerszaad grassen wordt naar raszuiverheid en rasechtheid gekeken. Bij grassen is het moment van in de aar komen een belangrijk kenmerk om te beoordelen of een ras binnen zijn beschrijving blijft. Verder wordt gekeken naar lengte, kleur en vorm van de individuele planten. In tegenstelling tot het pootgoed wordt van deze nacontrolelevelden wel

informatie met de graszaadbedrijven en de buitendienst uitgewisseld.

Omdat bij grassen de rassen binnen de soort moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, kunnen op het nacontroleveld alle partijen van hetzelfde ras vergeleken worden met de originele standaard van het ras. In dit veld zijn alle prebasis- en basiszaadpartijen die in Nederland in productie zijn, opgenomen.

Registratieonderzoek

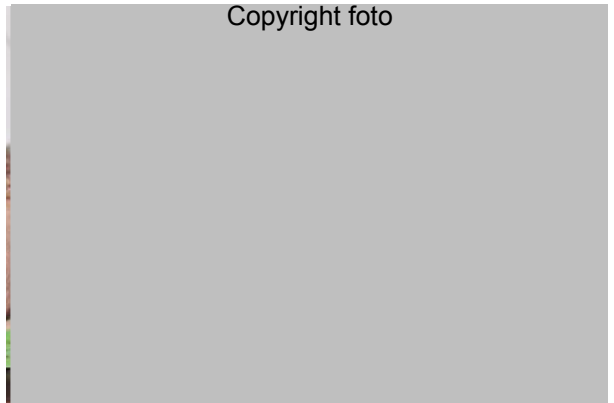
Sinds 2006 wordt het registratieonderzoek van landbouw- en groentegewassen onder de verantwoordelijkheid van NAK Tuinbouw uitgevoerd. NAK Tuinbouw heeft de uitvoering van het registratieonderzoek landbouwgewassen weer ondergebracht op het proef- en controlebedrijf.

Bij het registratieonderzoek wordt gekeken naar de uniformiteit van het nieuwe ras, de stabiliteit en of het nieuwe ras onderscheidend is van bestaande rassen. Bij aardappelen wordt op ongeveer veertig kenmerken getoetst, waarvan tien kenmerken op lichtkiem getoetst worden. In een aparte ruimte zijn de knollen geplaatst op een plankje met daarop spijkers. Vervolgens worden ze in het schap gezet met daarboven verlichting. De verlichting bestaat uit een gewoon fietslampje van 6 volt. Als de lichtkiem een bepaalde lengte heeft, wordt deze op verschillende kenmerken beoordeeld. De bladkenmerken worden in het veld beoordeeld en de knollen na de oogst. „De onderscheidendheid in grassen is heel erg klein. Je moet hier heel veel meten om de onderscheidbaarheid aan te tonen. Dat is in vergelijking met het aantonen van de onderscheidbaarheid bij aardappelen heel veel werk.”

De proef- en controleboerderij heeft verder nog registratieveldjes voor vlas en vezelhenep.

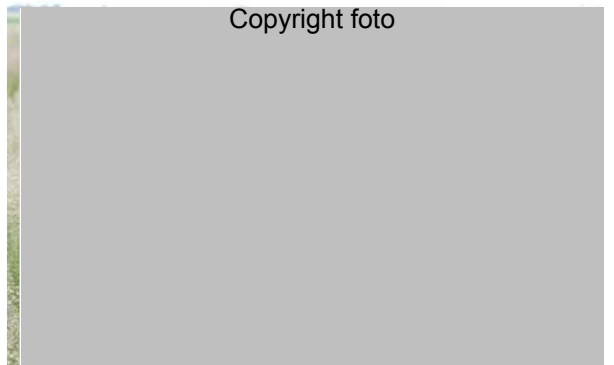
Is het hele registratieprogramma doorlopen, dan wordt het nieuwe ras opgenomen in het Nederlandse rasregister. Daarna volgt het Cultuur en Gebruikswaarde Onderzoek (CGO) Dit tweejarig onderzoek wordt bij aardappelen gelijktijdig uitgevoerd met het registratieonderzoek. Bij het CGO wordt gekeken naar opbrengst, onderwatergewicht, de vatbaarheid voor X- en Y-virus, de vatbaarheid voor

Copyright foto



Op de proef- en controleboerderij wordt het registratieonderzoek van land- en tuinbouwgewassen uitgevoerd. In een speciale ruimte worden aardappelen op lichtkiem getoetst. Er wordt in dit stadium naar tien verschillende kenmerken van de kiem gekeken. De ruimte wordt verlicht met fietslampjes van 6 volt. Er hangen vier lampjes per strekkende meter.

Copyright foto



In een controleveldje veldbeemd is duidelijk te zien dat er vermenging in zit. Kropaar steekt er bovenuit. Voor de kweker het signaal om zijn zaad uit te schonen. Kweekbedrijven ontvangen een overzicht van alle waarnemingen. Ook de buitendienstmedewerkers ontvangen dit overzicht.

Phytophthora en de SGA-waarde (solanidine glycoalkaloidgehalte). Zijn deze waarden allemaal in orde, dan voldoet het nieuwe ras aan de zaaizaad- en plantgoedwet en mag het ras verhandeld en vermeerderd worden. Dan komt het ras ook op de Europese lijst te staan en mag het eveneens binnen Europa verhandeld worden. ■