

In de schoolbanken op de proefboerderij

Bedrijfsleider Gerard Hoekzema van PPO proeflocatie 't Kompas in Valthermond ontvangt iedere maandagochtend leerlingen van het Terra MBO in Emmen. Hij brengt ze basiskennis bij over de teelt van akkerbouwgewassen en gaat met ze het veld in. Akkerwijzer liep een ochtend met de groep mee.

„Hou ist jongens, hebben joe nog wotter had?“ In het dialect verwelkomt Gerard Hoekzema zijn vaste groep leerlingen van Terra Emmen. De jongelui zitten achter een kop koffie en moeten nog een beetje op gang komen. Maar een gesprek over het weer blijkt een goede binnenkomer, want iedereen heeft wel wat te melden over het gebrek aan neerslag. Vijf millimeter, 10 millimeter, 'de straat nat'; veel hebben de buien van

afgelopen weekend niet opgeleverd. „Hoeveel verdampt een gewas op een dag?“ is de volgende vraag van Hoekzema. Nu blijft het stil. Uiteindelijk gokt er eentje: „Tien millimeter?“ Hoekzema: „In de buurt. Ongeveer 6 millimeter, als er een flink gewas groeit dat volop verdampt. Dus met twee dagen is zo'n bui ook al weer weg. Met beregenen geef je ongeveer 20 millimeter; ook dat brengt je dus maar vier dagen verder.

Ik denk dat de schade op dit moment nog meevalt, maar we zullen straks zien dat er al wel droogteverschijnselen optreden in het veld.“

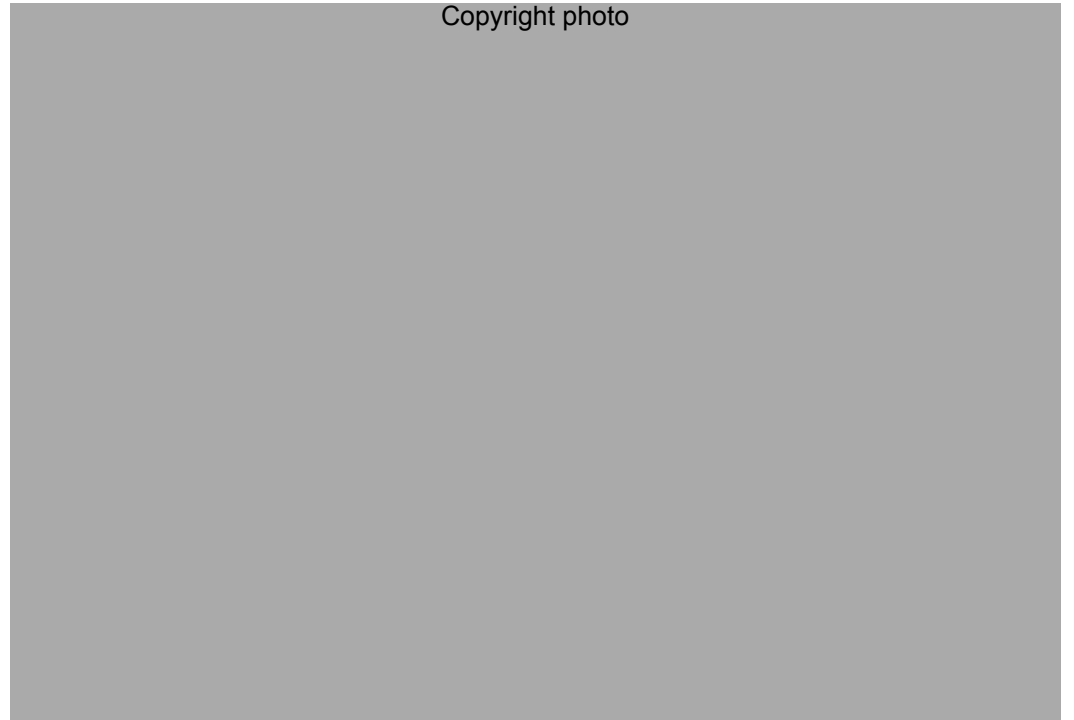
In de praktijk

Sinds 2009 staat Hoekzema iedere maandag voor de klas, om eerste- en tweedejaars leerlingen van de opleiding Vakbekwaam

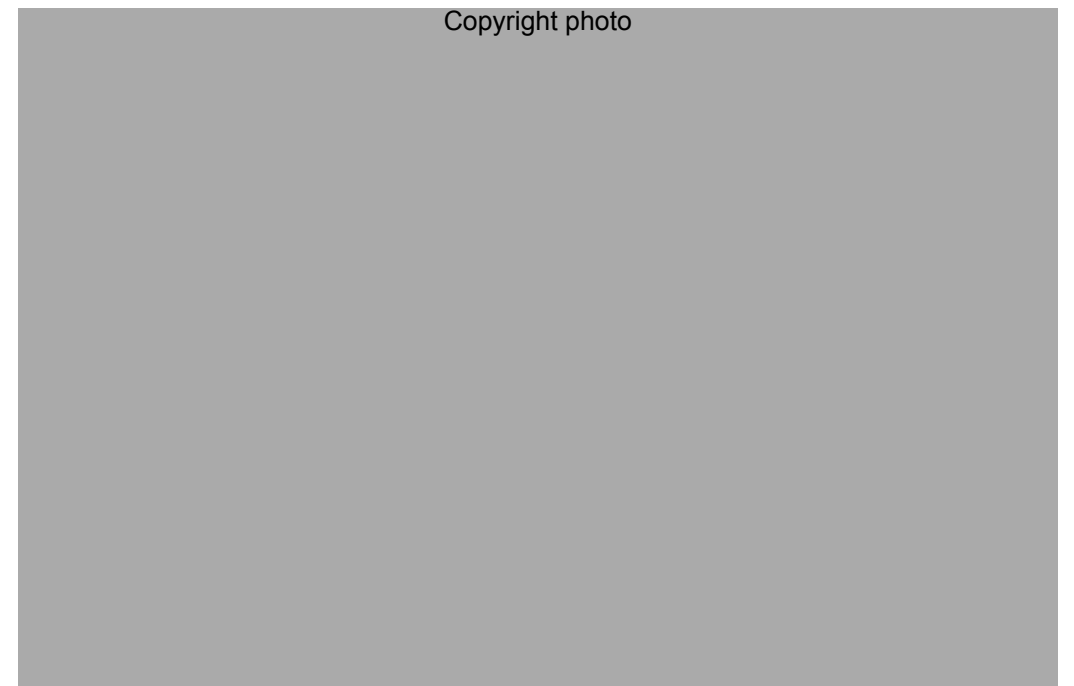
Praktische akkerbouwkennis, daar draait het om tijdens de plantenteeltlessen op proefboerderij 't Kompas.

Onkruidherkenning en -bestrijding komt in het voorjaar volop aan de orde in de praktijklessen van Hoekzema.

Copyright photo



Copyright photo



Actuele ontwikkelingen in het veld worden betrokken in de lessen. Hier toont Hoekzema beginnende vraatschade door het graanhaantje.

medewerker Teelt de basisprincipes van de plantenteelt bij te brengen. De aanleiding was destijds dat er over die 'vakbekwaamheid' nogal eens kritiek doorklonk. Ook Hoekzema was het gebrek aan basiskennis al eens opgevallen, bij het werken met stagiairs. Hij raakte erover in gesprek met de school. Dat leidde tot een samenwerking, die in de loop der jaren steeds intensiever is geworden. Niet alleen krijgen de eerste- en tweedejaars studenten op 't Kompas hun basislessen plantenteelt van Hoekzema. Ook de derdejaars leerlingen komen, inclusief hun leraar, naar de proefboerderij, om letterlijk dichter op de praktijk te zitten. En vierdejaars leerlingen voeren opdrachten uit op het proefbedrijf.

Officiële lesbevoegdheden heeft Hoekzema niet, maar hij is instructeur voor MBO Terra. In zijn dagelijks werk als bedrijfsleider van de PPO-onderzoekslocaties Kooijenburg en 't Kompas is hij gewend om voor allerlei groepen te staan. Hij heeft goed in de gaten hoe hij de jongelui bij de les moet houden. Hij heeft een klik met ze en heeft er lol in: „Het zijn jongens en meisjes die graag praktisch bezig zijn. Maar zodra ze zien wat de praktische waarde is van kennis, staan ze wel degelijk open voor een stuk theorie. Als schoolverlater hoeven ze niet alles te weten, maar ik vind wel dat ze bijvoorbeeld moeten kunnen inschatten of je 2, 200 of 2.000 kilo

kali op een hectare strooit, wat de kosten zijn van een bewerking of hoe de levenscyclus van phytophthora in elkaar steekt.”

Mangaannittraat

In het groeiseizoen beperkt Hoekzema zijn binnenprogramma tot maximaal een uur theorie, waarbij hij de onderwerpen laat aansluiten bij de situatie in het veld. Gedurende de week verzamelt hij alvast wat 'kapstukken' om zijn verhaal aan op te hangen. Vandaag borduurt hij eerst verder op de droogte: „Wie heeft er al mangaangebrek gezien?” Er gaan een paar vingers omhoog. Bij enkele leerlingen thuis op de boerderij of bij hun stageboer is er met mangaannittraat gespoten in de granen. „Waarom spuiten we dat en waarom zie je juist nu gebrek?” Stukje bij beetje komt het verhaal van opname via de wortels en de beperkte mobiliteit van mangaan aan de orde. Even is er verwarring met magnesium, bekend van de gele vlekken die je bij gebrek tussen de nerven van de bladeren ziet. „Magnesium is mobiel in de plant. Dat wordt onttrokken aan de onderste bladeren en vervolgens getransporteerd naar de hogere bladlagen. Vandaar dat er gele vlekken ontstaan. Met mangaan kunnen planten dat trucje niet. En vanwege de droogte kunnen ze het ook niet uit de bodem opnemen. Vandaar dat er nu gebrek optreedt en dat we soms een

beetje bijspuiten. In nitraatvorm, omdat de plant dat gemakkelijk kan opnemen.”

Phytophthoracyclus

Hoekzema deelt een plaatje uit van de levenscyclus van phytophthora. De ziektedruk is nog laag, dankzij het droge weer. Ook raakt het loof in de aardappelrijen elkaar nog niet. „Toch sta ik er altijd versteld van hoe hard gewassen kunnen groeien in deze tijd van het jaar, zeker na wat regen. Wat gebeurt er als we nu een flinke smak water krijgen; wat doet dat met de ziektedruk?” Vocht en warmte is geen goede combinatie, weten de leerlingen. Ook opslagplanten en besmet pootgoed worden al snel genoemd als ziektebron. Maar Hoekzema wil toe naar de oösporen. „Als het loof tegen de grond slaat, of er spat water op, dan kan phytophthora rechtstreeks vanuit de grond de planten infecteren. Vandaar dat we in deze tijd extra alert moeten zijn en op tijd het gewas beschermd moeten hebben. Later in het seizoen zie je de eerste vlekken juist boven in het gewas. Dan zitten we in het bovenste deel van de cyclus”, wijst hij op het papiertje. Stap voor stap nemen ze de cyclus nog even door. „We hebben hier veel proeven gedaan toen de beslissingsondersteunende systemen bij ons op het bedrijf werden getest. Dat was heel leerzaam. Weet je waarom? Omdat ik ►

Copyright photo

Gerard Hoekzema is bedrijfsleider van proefboerderij 't Kompas en Kooijenburg, maar stapt met plezier in zijn rol als instructeur. ►

◀ Onderzoeker Bert Meurs van Wageningen UR is vandaag op de proefboerderij en toont de leerlingen de werking van de Cropscan.

Copyright photo

◀ Sinds 2009 werkt PPO-proeflocatie 't Kompas nauw samen met MBO Terra in Emmen. De leerlingen krijgen er les en ouderejaars voeren er opdrachten uit.

Copyright photo

toen voortdurend dat schema in mijn hoofd had. Als je als boer weet hoe het werkt, kun je veel geld besparen. Soms door een keer extra spuiten, maar soms ook omdat je een bespuiting prima achterwege kunt laten. Als je 50 hectare aardappelen hebt en je kunt twee bespuitingen in een jaar overslaan, hoeveel geld houdt je dan in de zak?" vraagt hij aan de zaal. Als ze het hectarebedrag hebben uitgerekend, komen ze al snel met de totale besparing op de proppen: 2.000 tot 2.500 euro. „Kun je daar leuk van uitgaan?" vraagt Hoekzema. „Dat hangt ervan af waar je uitgaat", zegt een bijdehante leerling, die meteen de lachers op zijn hand heeft. Op een soortgelijke manier laat Hoekzema ze rekenen aan de luisbestrijding. „Wij hebben hier al jaren een aselechte steekproef van honderd partijen TBM-pootgoed liggen. Aan het eind van de proeven rooien wij de hele zaak. We weten hierdoor dat gemiddeld over alle rassen elke procent aantasting 0,6 ton opbrengst kost. Heb jij in je perceel 5 procent virus, dan zeg je vanaf de trekker: 'Er zit hier en daar een bontje in.' Maar je praat dan al wel over 3 ton opbrengstverlies. Hoeveel euro's mis je dan?" Maal 80 euro is 240 euro per hectare, rekent een van de leerlingen voor. Het belang van selectie en een goede luisbestrijding is hiermee duidelijk, waarna Hoekzema de luisbestrijding en de rol van minerale olie nog even met ze doorneemt.

Op de wagen

Na een uurtje en een laatste ronde koffie is het tijd om naar buiten te gaan. Daar staat een trekker met wagen klaar, voor een

ronde langs de gewassen. Geen straf met dit mooie weer en voor een deel van de leerlingen een mooie gelegenheid om een sigaretje op te steken. De eerste stop is bij een aardappelproefveld. Het moet nog worden gespoten tegen onkruid. „Ben ik te laat?" vraagt Hoekzema aan de groep. Hij is aan de late kant, luidt de conclusie. „Je krijgt al wat parapluwerking van het loof, waardoor je niet alles goed raakt. Wat krijg je dan in de zomer, in een ras als Seresta? Dat valt open en er valt opnieuw zonlicht op de rug. Wat zie je dan? Die onkruidjes hebben het hele jaar staan kwijnen, maar zijn nog niet dood. Die beginnen weer te groeien en vervolgens krijg je dan alsnog een onkruidprobleem." Ook de gerst, die gezaaid is tegen het stuiven, is zover ontwikkeld dat hij zo langzamerhand dood moet.

Hoekzema klimt weer op de trekker en rijdt door naar een perceel met daarop zowel zomer- als wintertarwe. Welke toont het mooist? De leerlingen zijn inmiddels van de kar gesprongen en het spuitspoor ingelopen. Ze vinden de zomertarwe wat aan de lichte kant. Ze vragen hoeveel stikstof erop ligt. „Honderd kilo. En hoeveel mag ik geven? Juist, 140. Maar ik twijfel nog wanneer ik moet bijstrooien. Het kan ook zijn dat het gewas na een bui weer bijtrekt." De wintertarwe toont mooi donker en komt in de aar. „Ik ben zelf eigenlijk verbaasd om hem zo mooi te zien. Gisteren, met die hitte, waren de bladeren nog gekruld", zegt hij. Even later, als hij met de kar om het perceel heen is gereden, stop hij nog een keer. Aan de rand van het perceel heeft de tarwe het moeilijk en zijn de bladeren dof en gekruld.

Hier kost de droogte al productie. Hij wijst op de sloot, waar het waterpeil zichtbaar 30 centimeter onder het normale peil staat. „Hoe diep het hier is? Spring er maar in! Heel nat word je niet. Wij zitten hier op het hoogste punt van het peilvak."

Handscanner

In twee uur tijd gaan ze het hele bedrijf rond en zien ze verschillende gewassen even van dichtbij. Regelmatig komt Hoekzema daarbij even terug op de dingen die ze de vorige week hebben gezien. Zoals het effect van een bespuiting of het groeistadium van een gewas. Ook bijzonderheden, zoals een graanhaantje, een bloeiende aar of een afwijkende aardappelplant, neemt hij dankbaar in de les mee.

Als bonus komen ze vandaag onderzoeker Bert Meurs van Wageningen UR tegen. Hij is vandaag naar 't Kompas gekomen om metingen te doen op een perceel tarwe. Terwijl hij zijn auto uitlaadt, grijpt Hoekzema de gelegenheid aan om het meetapparaat even van dichtbij te laten zien. De Cropscan meet acht verschillende golf lengtes, die, eenmaal verwerkt, een zeer nauwkeurig beeld geven van de biomassa. Ook het verschil tussen de handscanner en bijvoorbeeld een Yara-N-sensor licht Meurs nog even kort toe. Een paar stops verder verslapt de aandacht en wordt het voor de leerlingen bovendien tijd om weer naar Emmen te gaan. In een grote stofwolk rijdt Hoekzema terug naar het erf. Wat vinden de leerlingen eigenlijk van de lessen? „Dit zijn de mooiste lessen", zeggen ze. „Nou ja. Eerst de stage. Maar dan dit." ■