



Kees van Heemert

Honingbijen en (hybride) koolzaad

Het afgelopen jaar waren er wisselende berichten over de honingopbrengst op het koolzaad. Misschien door het late voorjaar, waardoor er wel eens te vroeg naar het koolzaad is gereisd. In dat geval zijn de bijen waarschijnlijk op andere planten gaan vliegen. Dat zou ook verklaren dat soms na het slingeren de honing vloeibaar bleef, doordat de bijen bijvoorbeeld in plaats van op het koolzaad op de paardenbloemen hebben vlogen. Maar ook hybridezaadteelt op koolzaadvelden kan een oorzaak zijn geweest van tegenvallend 'gewin', doordat de planten daar minder stuifmeel of nectar kunnen geven. Meer hierover in dit artikel.

Koolzaadteelt

Koolzaad, een van de beste drachtplanten, behoort net als spruitkool, bloemkool en boerenkool tot het geslacht Brassica. Koolzaad (*Brassica napus*) is een akkerbouwgewas: het zaad wordt geoogst voor de productie van olie.

Tot halverwege de vorige eeuw werd er in Groningen nog 30.000 hectare koolzaad verbouwd. Na de inpoldering van de Flevopolder was het gewas vele jaren ook in die streek aantrekkelijk, door de zouttolerantie van de planten en de goede invloed van dit gewas op de bodemstructuur. Daardoor past koolzaad goed in de vruchtwisseling; de graanopbrengst kan het jaar erop wel 10% hoger liggen. Massa's imkers gingen in de jaren 70 naar de polders om honing te winnen en om de stuifmeelvoorraad aan te vullen.

Door toename in het gebruik van andere grond- en brandstoffen en daarmee de lagere prijs voor het koolzaad, nam het areaal koolzaad af. Ook door de lage prijs van zonnebloemolie werd het telen van koolzaad minder interessant. Hernieuwde belangstelling voor koolzaad bracht de ontwikkeling van zogeheten 'dubbelnulrassen'. Die zijn arm aan erucazuur en glucosinolaat, wat de olie aantrekkelijker maakt voor menselijke en dierlijke consumptie. De mogelijkheid om koolzaad te benutten als bio-brandstof heeft in Duitsland de laatste 20 jaar het areaal koolzaad maar liefst vertienvoudigd, tot meer dan 1,4 miljoen ha in 2013.

In Nederland is er een toename te zien van 960 ha in 2003 tot 3477 ha in 2013. Hiervan is ongeveer 1500 ha niet bestemd voor olie maar voor de productie van *hybride zaad*, op contract geteeld voor zaadbedrijven, zie hierna.

Het meeste koolzaad wordt geteeld op de zware klei, vooral in Groningen, en in Oost-Nederland. Winterkoolzaad is belangrijk vanwege de hogere zaadopbrengst: 4-5 ton per ha. De zaaitijd is begin september, de bloei begin mei en de oogst in juli. Zomerkoolzaad wordt begin april gezaaid, bloeit eind juni en is oogstrijp begin september.

Door de toegenomen besmettingskans met bieten-cysteaaltjes in grond waarop koolzaad gestaan heeft, mag een teler daar pas na vijf jaar weer koolzaad inzaaien.

Hybride zaad

De laatste 10-15 jaren worden er vooral nieuwe hybride koolzaadrassen verbouwd, met hogere opbrengsten dan de niet-hybride rassen van destijds. Nederland is belangrijk voor de zaaizaadvoorziening van die rassen aan de Duitse boeren. Dat Nederland belangrijk is voor de productie van hybride handelszaad, komt doordat hier voldaan kan worden aan de voorgeschreven isolatieafstanden van 5 km tussen de verschillende productievelden van hybride

zaad en de productievelden voor de olie. Stuifmeel afkomstig van 'olievelden' mag namelijk niet terecht komen op de velden voor de hybridezaadteelt. Vanwege de opslag (hier: zaad dat opkomt uit bij de oogst verloren zaad) mag pas na 5-6 jaar weer op hetzelfde perceel koolzaad worden verbouwd. Zaailingen zouden anders het volgende jaar bij de bloei ongewenst stuifmeel kunnen produceren. Voor de zaadteelt voor hybride koolzaad wordt geselecteerd op lijnen die geen stuifmeel produce-

Het nut van koolzaad

Direct nut

- Koolzaadolie: 1600 liter/ha (uit 4500 kg zaad) voor menselijke consumptie of voor biodiesel;
- Schroot: 2000 kg/ha, eiwitrijk bijproduct voor veevoer, verkregen na persing (kan sojaschroot vervangen);
- Stro: 2000 kg/ha;
- Nectar: 40 kg/ha, geoogst als honing (tot 25 kg per volk);
- Stuifmeel: \pm 40 kg/ha.

Indirect nut

- Biomassa in de vorm van veel nieuwe bijen;
- Productie bijenwas (nieuwe raat) tijdens groei van de volken;
- De gele koolzaadvelden als landschapsbeleving, en daarmee een toeristisch aantrekkelijk element.

Gebruik koolzaadolie

- Olie, vooral vroeger als brandstof voor olielampen;
- Bak- en braadolie. Culinair product onder de naam 'Hollands goud' (koud geperst);
- Verwerking in margarine (rijk aan omega-3- en -6-vetzuren);
- Biodiesel (warm geperst) als 'groene brandstof'. In Duitsland zit hierop geen accijns, i.t.t. Nederland. 30% van de Duitse koolzaadolie wordt voor biodiesel gebruikt.

Tips voor de imker

- Door te vroeg met de reisploeg naar het koolzaad te gaan kunnen de bijen wel eens naar andere drachten op zoek gaan. Van belang is dat de bloemknoppen bij aankomst net opengaan. Vroeger vonden sommige imkers dat de eerste bloei de meeste honing gaf. Hierover heb ik geen onderzoeksgegevens gevonden.
- Vraag aan de boer, voor de kasten geplaatst worden, of de koolzaadglanskever al is bestreden. Tijdens de bloei hoeft de teler daartegen dan niet te spuiten.
- Als er een middel tegen schimmelziekten gespoten wordt, dan gebeurt dit meestal 's avonds, wat dan gewoonlijk geen probleem is.
- Informeer of het gaat om koolzaad voor de olie- of de zaadproductie.
- Koolzaad op zandgrond geeft minder honing dan op kleigrond.
- Direct na verzegeling ramen eruit halen en slingeren, voordat de honing in de raat kristalliseert; 'cremehoning' maken verdient de voorkeur.
- Zorg voor goede kleding en handschoenen vanwege de stekergigheid van de bijen.
- Controleer de volken elk week op doppen om zwermen te voorkomen.
- Blijft het lang koud controleer dan de kasten op voldoende voer.
- Zomerkoolzaad is een interessante drachtbron: dat bloeit namelijk in juli, wanneer er weinig andere dracht is.



In Europa worden geen genetisch gemodificeerde koolzaadrassen geteeld en sinds eind 2013 mogen er geen neonicotinoïden als insecticide gebruikt worden.

ren, de zgn. mannelijk steriele (moeder)lijnen en op (vader)lijnen die wel stuifmeel produceren. Maar wil er zaad geproduceerd worden dan moeten insecten, dus ook honingbijen, zowel de bloemen van de vaderlijn als die van de moederlijn aantrekkelijk vinden. Dus ook de nectarproductie is bij de selectie een belangrijk aandachtspunt.

Invloed op bestuiving en dracht?

Boeren die hybride zaad van een bepaald ras produceren, werken met van elkaar gescheiden zaazaadstroken. De moederlijn wordt in stroken van ongeveer 10 meter breed gezaaid en hiertussendoor zaait men smalle stroken van de vaderlijn. Die stroken leveren het stuifmeel dat via insecten op de moederplanten komt. Het beteelde oppervlak bestaat voor 1/3 uit mannelijke planten, die stuifmeel produceren, en voor 2/3 uit moederplanten waarvan het hybride zaad wordt geoogst. Na de bloei wordt de vaderlijn, om vermenging met het zaad van die planten bij de (hybride) oogst tegen te gaan, ondergeploegd. Het is bekend dat soms de honingopbrengst van deze velden iets lager is doordat de nectar- en stuifmeelproductie minder is. Ook moet er rekening mee gehouden worden dat koud en droog weer, met als gevolg minder dracht

en bestuivingsactiviteit, zeer ongunstig is voor de volken. Bij het begin van de koolzaadbloei bevinden die zich in een kritische ontwikkelingsfase, want de winterbijen zijn bijna verdwenen en de nieuwe populatie in de kast is nog in opbouw.

Heeft koolzaad bijen echt nodig?

Nog steeds is er discussie of koolzaad voor de bestuiving belang heeft bij bijen. Onderzoekresultaten geven wisselende uitkomsten. Laten we het houden op een wederzijds voordeel. Koolzaadhoning is interessant voor de imker en de bijen geven in bepaalde omstandigheden extra support voor de bestuiving en verhogen de zaadproductie. Een soms waargenomen bijkomend positief effect van bijenbestuiving is een gelijktijdiger zaadrijping (synchronisatie), wat betekent: minder zaadverlies en minder schimmelinfecties bij het afrijpen. Bijenvolken werken vooral gunstig als ze dicht bij het gewas staan. Ook wind, solitaire bijen, hommels en andere insecten spelen trouwens bij de bestuiving een rol. ●

Met dank aan Jan Westerhof, imker en koolzaaddeskundige, voor zijn informatie.