

DOSSIER Omschakelen naar biologische akkerbouw

De productie kan de groeiende vraag naar producten op basis van biologische akkerbouwgewassen niet volgen. Een eerste vereiste in het omschakelingsproces is dat de geïnteresseerde landbouwer weet wat hem/haar te wachten staat. In dit dossier brengen we het omschakelingsproces in beeld, beschrijven we enkele valkuilen en luisteren we ook naar de ervaring van iemand die recent omschakelde. Ten slotte geven we ook heel wat tips voor mechanische

onkruidbestrijding in maïs. Een belangrijke waarheid over bio is dat je de bodem niet louter ziet om gewassen in te telen. Meer dan gangbare telers ben je er afhankelijk van om op het einde van het seizoen een gezond gewas te kunnen oogsten. Daarom besteden biolandbouwers de grootste aandacht aan het gezond houden van hun bodem en het voorkomen van structuurbederf.



© INNOVATIESTEUNPUNT

AANDACHTSPUNTEN BIJ OMSCHAKELEN NAAR BIO-AKKERBOUW

De roep naar biologische akkerbouwgewassen groeit. Biologische granen, aardappelen, industriegroenten en groenten voor de versmarkt zijn gegeerde producten in handel en verwerking. Toch komt de productie ervan in Vlaanderen maar traag van de grond. Hoog tijd om actie te ondernemen. – *Sander Van Haver, innovatieconsulent Innovatiesteunpunt*

Met zowat 1900 ha aan biologische akkerbouw en vollegrondsgroenten doen we het in Vlaanderen heel wat slechter dan onze zuiderbuur Wallonië (14.000 ha) en onze noorderbuur Nederland (meer dan 11.000 ha in diezelfde categorie). Het is dus niet te verwonderen dat een groot deel van de

vraag van onze Vlaamse afnemers wordt ingevuld met producten van buiten Vlaanderen. Er zijn heel wat argumenten pro omschakeling, maar er zijn natuurlijk ook knelpunten te overwinnen. Toch zien we heel wat toekomstpotentieel in Vlaanderen voor bijkomende bio-akkerbouwers.

Niet blindelings produceren

Alles begint natuurlijk bij de afzet. De biologische markt is een kleine afzetmarkt. Dat vraagt om goede afspraken tussen telers en afnemers. We weten dat het bouwplansaldo bij biologische bedrijfsvoering kan vergroten. Maar dan moet je oogst natuurlijk verkocht gera-

ken, en dat tegen een correcte prijs. Als nieuwkomer in de biologische afzetmarkt is dat niet altijd evident. Het kan zijn dat je biologische gewassen kan afzetten bij je vertrouwde afnemer die ook in conventionele gewassen handelt, maar soms kom je bij totaal nieuwe afnemers terecht waarmee je een nieuw netwerk en relaties moet opbouwen. Boven alles, is het belangrijk om vooraf zekerheid te hebben over de afzet van je teelten, of op zijn minst voor het merendeel ervan. Niemand is erbij gebaat als je tijdens het teeltseizoen wanhopig op zoek moet naar een afnemer. Informatie over potentiële afnemers kan je bekomen via www.biozoekketen.be.

Een doordachte rotatie

Een biologisch bedrijf streeft naar een ruime vruchtrotatie, waarbij 1 op 6 een goede verhouding is. Zo vermijd je de opbouw van ziektedruk. De afwisseling van rooi- en maaivruchten is belangrijk om onkruiden te onderdrukken die goed gedijen in het éne of andere teelttype. Zo kan je met rooivruchten onkruiden zoals zuring onder controle houden door het vele schoffelwerk dat de onkruiden telkens afsnijdt en zo uitput. Ook maaigewassen hebben een onkruid onderdrukkend vermogen. Afhankelijk van voor welke teelten je een afnemer kan vinden, zal je de rotatie in elkaar moeten puzzelen. Industriegroenten zoals spinazie, erwten en bonen vormen een goede aanvulling op de meer intensieve teelten. Ze hebben een beperkt aantal piekmomenten, minder arbeidsbehoefte en een (matig) kort groeiseizoen. Teelten voor de versmarkt hebben een hoger saldo, maar ook een grotere arbeidsbehoefte. Ook dat kan meespelen in de keuze van de gewassen in je rotatie. Wie een quotum heeft voor suikerbieten, kan dit in de toekomst mogelijk invullen door de teelt van biosuikerbieten voor de Tiense Suikerraffinaderij.

Samenwerken waar mogelijk

Heel wat bedrijven huren jaarlijks land bij via het systeem van seizoenpacht, om zo het areaal van een specifieke teelt te kunnen opschalen. Jammer genoeg is dat geen evidentie in de biologische teelt, doordat het areaal biologische akkers nog beperkt is. Gronden ruilen met een gangbare collega is niet mogelijk wegens de twee jaar durende omschakelingsperiode van de akkers. Wie geluk heeft, kan

gronden ruilen met een bioboer uit zijn regio. Dat kan een akkerbouwer zijn, maar nog interessanter is een veehouder. Gras-klaver is immers een heel goede voorsteelt voor jouw stikstofbehoevende gewassen. Indien er geen collega-bio-boeren in de regio actief zijn, zal je moeten terugplooiën op het eigen areaal. Daardoor kan het bedrijfsresultaat be-

hoorlijk dalen, wat echter niet noodzakelijk een negatieve invloed heeft op de rentabiliteit van het bedrijf.

Omschakelen in stappen

Tijdens de omschakelingsjaren bestaat het risico dat het bouwplansaldo verlaagt. Je kan dat zo goed mogelijk beperken door de omschakeling van het bedrijf te spreiden over meerdere jaren. Zo kan je op de omschakelende percelen de kosten beperken door arbeidsextensieve gewassen te telen die eventueel nog een meerwaarde hebben als omschakelingsproduct. Op de gangbare percelen kan je gewassen met een hoog saldo telen.

.....
Om het totale bedrijfsaldo op peil te houden kan je geleidelijk omschakelen.



1 Boontjes zijn een interessant gewas in de rotatie en zijn goed onkruidvrij te houden. **2** Biologisch graan is een arbeidsextensieve teelt met een grote marktvraag.



De teelt van pompoen is hoog salderend, maar ook populair. Verzeker dus vooraf je afzet.

De omschakeling van een perceel duurt twee jaar. Nadien kan je starten met het telen van een biologisch gewas. Vanaf dan heeft het perceel weer potentieel om een hoog saldo te behalen. Dat is het moment waarop je een ander gangbaar perceel kan aanmelden ter omschakeling. Zo blijft het totale bedrijfssaldo op peil. Uiteraard kan je het bedrijf ook in een beperkt aantal jaren omschakelen, indien er voldoende financiële buffer is. Let er wel op dat je op het bedrijf geen parallelle teelten hebt: hetzelfde gewas gangbaar en biologisch telen is niet toegestaan indien het niet duidelijk onderscheidbaar is van elkaar. In het eerste jaar van de omschakeling wordt er meestal gekozen voor teelten zoals tarwe, gras-klover, maïs of suikerbieten. Het perceel wordt dan aangemeld voor omschakeling nadat de laatste klassieke behandeling is uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld de onkruidbeheersing in maïs of suikerbieten. In het tweede jaar van de omschakeling kan je best kiezen voor voedergewassen zoals granen of gras-klover, omdat je die voor een meerprijs kan verkopen in de veevoeding. Bovendien zijn beide gewassen zeer interessant om de kwaliteit van je bodem te verbeteren.

Arbeidsbehoefte niet onderschatten
Bij omschakeling naar biologische productie neemt het aantal uren toe. Voor een goed gemechaniseerd akkerbouwbedrijf kan het totaal aantal gepres-

teerde uren verdubbelen of verdrievoudigen. Veelal betekent dit dat er meer vreemde arbeid aan te pas komt. Arbeidsintensieve teelten zijn bijvoorbeeld (zaai)uien en wortelen, waarbij de arbeidsbehoefte kan oplopen tot 140 uur per hectare. De onkruidbeheersing is in dergelijke teelten niet evident, doordat het gewas bijvoorbeeld traag kiemt, traag groeit, nooit de bodem volledig bedekt, of geen grove schoffelmachines toelaat. Wie zo veel mogelijk arbeid wil beperken, kan zich focussen op het telen van biologische granen. Er is veel vraag naar bakgranen en voedergranen. De onkruidbeheersing beperkt zich tot wieden. De opbrengst per hectare ligt lager dan bij de conventionele teelt, maar door de goede prijs voor biogranen bekom je toch een hoger saldo. Ook in biologische korrelmaïs zien we nog veel potentieel, mits goede mechanisatie. Afwisseling met gras-klover in de rotatie is heel relevant en behoudt het arbeidsextensieve karakter.

Financiële inspanning

Omschakelen vraagt bijkomende investeringen in het machinepark. Aangezien we het handmatige werk zo veel mogelijk willen beperken, is voldoende investeren in goede machines voor mechanische (en thermische) onkruidbestrijding een must. De innovatie in de machines is enorm gevorderd, en daar zijn we blij om, maar het prijskaartje is navenant. Denk maar aan de nieuwste technologie op het vlak van RTK-gps, camerasturing en ge-

washerkenning. Bovendien wil je machines met voldoende capaciteit en slagkracht, want net tijdens die paar droge periodes in het voorjaar moet je zo veel mogelijk wieden- en schoffelwerk kunnen uitvoeren. Voor een volledige uitrusting mag al snel op een budget van 40.000 tot 80.000 euro gerekend worden. Je kan hiervoor wel 30% VLIF-steun krijgen. Hou ook rekening met 'leergeld'. Je zal onvermijdelijk beginnersfouten maken. Het is evident dat we dit proberen te beperken tot een minimum. Neem daarom een gespecialiseerde adviseur onder de arm die je kan begeleiden doorheen (en na) de omschakeling. Een lijst met erkende adviseurs vind je op www.lv.vlaanderen.be/bio. De Vlaamse overheid voorziet in een tegemoetkoming tot 75% van de advieskosten. Daarnaast is het uiteraard heel belangrijk om kennis te maken met je collega-bioboeren. Hun ervaring is van grote waarde. Je kan met hen in contact komen via onder andere de biobedrijfsnetwerken (www.bioforum-vlaanderen.be > biobedrijfsnetwerken). ■

De overheid voorziet ook in een jaarlijkse biohectarepremie, die voor eenjarige akkerbouwgewassen 260 euro/ha bedraagt en 480 euro/ha tijdens de omschakelingsjaren.

Vragen

Heb je vragen over de omschakeling naar bio? Neem dan contact op met de consultant bio-omschakeling van het Innovatiesteunpunt: sander.van.haver@biozoektboer.be of 016 28.61.34, of ga naar www.biozoektboer.be

bio ZOEKT KETEN

EEN PROJECT VAN BIOFORUM VLAANDEREN
IN SAMENWERKING MET ALGEMEEN BOERENSYNDICAAT EN BOERENBOND

bio ZOEKT BOER

een gezamenlijk
initiatief van
Boerenbond, ABS
en BioForum

Het project wordt financieel gesteund door de Vlaamse Overheid





VIJF JAAR NA DE OMSCHAKELING

Vijf jaar geleden startte de familie Streel met de bio-omschakeling van de eerste percelen van hun gemengd bedrijf met akkerbouw, fruit en groenten. Intussen is buiten de kersen het volledige bedrijf omgeschakeld. – *Eveline Driesen, innovatieconsulent bio-omschakeling Innovatiesteunpunt*

Net over de taalgrens vinden we naast de kerktoren in het dorpje Othée de mooie hoeve van de familie Streel (zie foto). Laurent Streel (51), zijn zus en twee broers hebben er een biolandbouwbedrijf met 75 ha akkerbouw, vollegrondsgroenten en fruit. De hoeve is afkomstig van vaderszijde, maar ook moeder Streel heeft affiniteit met de landbouw. Haar grootoom Joris Helleputte was in 1890 één van de stichters en tevens de eerste voorzitter van Boerenbond.

Omschakelen

Laurent bewerkt op het bedrijf een verscheidenheid aan biologisch geteelde gewassen. De focus ligt op akkerbouw en grove groenten: tarwe, spelt, cichorei voor inuline-extractie, frietaardappelen, uien, wortel, erwten en bonen. Verder

.....
Laurent ervaaarde de omschakeling als overstappen naar een volledig nieuw beroep.

teelt hij ook bioperen en -appels. Hiernaast bezit de familie 15 ha kersenvelden onder overkapping, maar deze worden gangbaar geteeld. Vijf jaar geleden startte Laurent met de bio-omschakeling van de eerste percelen. Intussen is buiten de kersen het volledige bedrijf omgeschakeld. Laurent ervaaarde de omschakeling als overstappen naar een volledig nieuw beroep. Hij moest nieuwe kennis opbouwen en kreeg te

maken met ziektes en plagen die hij in de gangbare teelt weinig tegenkwam. Gelukkig kon, en kan hij nog steeds, rekenen op de goede raad van zijn adviseur Stephan Muijtjens. Tijdens het omschakelproces moet je volgens Laurent ook af en toe drastische beslissingen durven nemen. Als een teelt tegenvalt kan het soms beter zijn alles opnieuw in te zaaien en proper te herbeginnen dan verder te ploeteren tot de oogst.

Bodem en onkruid

Als biolandbouwer besteedt Laurent ook meer dan vroeger aandacht aan de bodem. Hij zag zijn bodems herleven tijdens het omschakelproces. Hij let erop dat hij zo veel mogelijk gewasresten achterlaat op het veld om het koolstofgehalte op peil te houden en laat op regelmatige basis bodemstalen nemen door

de Bodemkundige Dienst van België. Wel moest hij terug de stap zetten naar kerende grondbewerkingen om de onkruiddruk te verminderen. Deze onkruiddruk ervaart Laurent trouwens als grootste moeilijkheid binnen de bioteelt. De mechanische onkruidbestrijding vergt veel arbeid. Naast Laurent, zijn twee broers en zus werken er op het bedrijf twee vaste werknemers. De onkruiddruk is echter moeilijk te voorspellen en wanneer deze piekt als gevolg van het weer, moeten er op korte termijn seizoenarbeiders gevonden worden. Hetzelfde geldt voor de oogst van het fruit. Laurent kocht vorig jaar zelf een Treffler-wiedeg aan en hij bezit eveneens een schoffelmachine. Voor de overige mechanische onkruidbestrijding werkt hij

samen met een loonwerker die gebruik maakt van gps-gestuurde machines.

Rotatie

Het zaai- en plantgoed is meestal biologisch en afkomstig van verschillende leveranciers, onder meer Bejo in Waver voor de groentezaden en Chicoline voor het cichoreizaad. Chicoline is een divisie van het bedrijf Cosucra Groupe Warcoing, die samen met ILVO een veredelingsprogramma van industriële cichorei op poten zette. Dit programma richt zich op de verbetering van de cichoreiwortelopbrengst en de inulinekwiteit. Indien er van een bepaald gewas geen biologisch zaad of plantgoed beschikbaar is, vraagt Laurent een uitzondering aan bij zijn certificeringsinstelling Quality Partner.

Een vaste teeltrotatie volgt Laurent niet. Als landbouwer moet je op korte termijn kunnen inspelen op de vraag van de consument, meent hij. Zo teelde hij vorig seizoen veel biologische korrelmaïs op vraag van Molens Dedobbeleer in Halle. Dit bedrijf is sinds 1998 actief als producent van biologische veevoeders. Wel houdt Laurent bij zijn perceelkeuze rekening met de onkruiddruk en de voorgeschiedenis van de percelen, zijn bodemstalen en de bemestingsvraag van de gewassen die hij wil telen.

Afzetkanalen

Hij heeft verschillende afzetkanalen voor zijn producten. Het grootste deel van zijn aardappelen en groenten zijn bestemd voor de industrie en worden afgenomen door Lutosa in Leuze-en-Hainaut en Hesbaya Frost in Geer (een zusteronderneming van Ardo in Ardooie). Zijn pitfruit verkoopt hij via BelOrta in Borgloon en de granen worden voornamelijk verkocht als bioveevoeders, waar vooral in Vlaanderen een grote vraag naar is. De organische mest die hij op zijn percelen aanbrengt, is op zijn beurt afkomstig van Vlaamse veebedrijven en de aanvoer ervan wordt geregeld door loonwerker en mesttransportbedrijf Gijsels uit Heist-op-den-Berg. Een kleiner gedeelte van zijn productie is bestemd voor de versmarkt. Die producten verkoopt Laurent vooral via de contacten die hij heeft via zijn deeltijdse job bij groothandel Rob The Gourmets' Market in Brussel. Via deze groothandel staat hij ook een keer per week op de vroegmarkt in Parijs, waar vooral zijn kersen gegeerd zijn. In september 2017 startte Laurent met de coöperatie ADM Bio (Atelier des Maraîchers Bio). Via dit project verwerkt hij samen met nog zes andere lokale biotelers uit de regio rond Luik zijn producten tot kant-en-klare maaltijden. De recepten worden ontwikkeld door chef-kok Philippe Renard, die in het verleden een restaurant uitbaatte nabij Brugge. Hij werkt voornamelijk met seizoensgebonden producten die maximum 30 km afstand aflegden. Dit project is arbeidsintensief, onder meer wegens maatregelen inzake voedselveiligheid, maar Laurent vertelt dat er veel vraag is naar dit soort maaltijden. Binnenkort start de coöperatie trouwens met het leveren van bioseepen aan verschillende scholen. Ook sloot ze recent een samenwerking af met Carrefour-Mestdagh. ■



Laurent Streef en zijn vrouw Astrid kochten vorig jaar deze Treffler-wiedeg. Die biedt als voordeel dat de druk op de tanden vanuit de cabine kan aangepast worden, bijvoorbeeld om minder druk te geven in de rijen.



GA ONKRUIDEN TE LIJF MET KENNIS, STRATEGIE EN TECHNIEK

Onkruidbestrijding in biologische landbouw is maatwerk. In dit artikel gaan we in op twee praktische voorbeelden. Als gevolg van de recente omschakelingsgolf in de biologische melkveehouderij is er in het voorjaar een aanzienlijk areaal biologische maïs ingezaaid. Mechanische onkruidbestrijding is er nu aan de orde. Knopkruid is een probleemkruid op veel biologische groentebedrijven dat we met nieuwe kennis en met de juiste technieken kunnen beheersen en terugdringen. – *Lieven Delanote & Karel Dewaele, Inagro & Benny De Cauwer, UGent*

Begin mei werd de eerste biologische maïs uitgezaaid. De onkruidbestrijding vergt nu alle aandacht. Gelukkig was het weer ons op de meeste plaatsen gunstig gezind. We brengen een aantal aandachtspunten voor een geslaagde mechanische onkruidbestrijding in herinnering.

Voor de zaai. De onkruidbestrijding begint al bij de zaai­bed­berei­ding. Een vlak en fijn zaai­bed staat garant voor een egale opkomst. Na de opkomst kan dan sneller geschoffeld of geëgd worden zonder schade aan het gewas. Een kluit­erig zaai­bed schoffelt of egt moeilijk. Theoretisch is een vals zaai­bed aangewezen. Met

een week goed weer in het vooruitzicht, begin mei, is het meestal beter om met-

.....
**Voorkom dat knopkruid
 zaad vormt.**

een te zaaien. We kunnen zeker zijn van een goede opkomst en van de mogelijkheid om te eggen voor opkomst. Onder droge omstandigheden valt de kieming van het onkruid, en dus ook het effect van het vals zaai­bed vaak tegen.

Twee keer eggen voor opkomst. Maïs mag zeker onder drogere omstandigheden vrij diep gezaaid worden. Doorgaans duurt het 7 à 10 dagen voor de maïs boven staat. In die tijd kiemt er ook heel wat onkruid dat later lastig te bestrijden is. Daarom is een eerste volveldse bewerking met de wiede­g in vooropkomst een must. Rij een eerste keer als de stengel uit het zaadje priemt. Een tweede bewerking één à twee dagen later kan zinvol zijn om de onkruidkiemen aan te pakken die eerder ontsnapten. Dit kan zolang je de kiem van de maïs niet raakt met de eg. Hoe korter je voor de opkomst van de maïs egt, hoe meer kiemende

onkruiden je kan aanpakken. Tel hierbij niet de dagen op de kalender maar observeer dagelijks je veld. Een nauwkeurige afstelling, een egaal zaaibed en eventueel de Treffler-wiedeg maken een groot verschil. Eenmaal afgesteld kun je op korte tijd een grote oppervlakte bewerken zonder dat je naar het gewas moet omzien.

Zoeken naar beste combinatie. Na opkomst is er geen vast recept, tenzij kort op de bal spelen, op klein onkruid werken en herhalen. Veel hangt af van de bodem, de maïs, het onkruid, de weersvoorspelling en de beschikbare machines. Algemeen worden de schoffelmachine en de wiedeg afgewisseld.

Als een Treffler-wiedeg of een *houe rotative* beschikbaar is en de grond los

wortels die de maïs op dat moment vormt (zijwortels) zo min mogelijk geraakt worden. Goed wiewerk is niettemin van bovengeschikt belang. Tot 15 à 20 cm kan maïs geëgd worden. Vanaf deze grootte kan je ook aanaarden. Na opkomst komen we op die manier snel tot 2 à 3 bewerkingen met de wiedeg en 2 à 3 bewerkingen met de schoffelmachine om tot een onkruidarm perceel te komen.

Curatieve technieken optimaliseren

Knopkruid is een probleemonkruid op veel biologische groentebedrijven dat we met nieuwe kennis en de juiste technieken kunnen beheersen en terugdringen. Zaadvorming moet je altijd voorkomen. Dat lijkt een evidentie, maar toch is dit een belangrijke regel. Het vereist extra

kan in theorie ook. De impact van deze technieken op de kieming en de zaadvoorraad onderzochten we in 2017 in een project met UGent, Inagro en ILVO, gefinancierd door de Vlaamse overheid.

Thermische bestrijding op vals zaaibed meest effectief

Thermisch branden verstoort de bodem niet. Doordat geen nieuwe onkruidzaden aan de oppervlakte komen, geeft thermische onkruidbestrijding bij knopkruid daarom snel aanleiding tot minder kiemplanten. De reductie in opkomst is na twee of drie bewerkingen al ruim 90%. In het vals zaaibed zijn deze bewerkingen nuttig als het kiemingsmilieu geschikt is voor knopkruid, dat wil zeggen voldoende vochtig en warm. Normaal is dit ten vroegste vanaf begin april het geval. Voor fijne teelten die later in het voorjaar worden gezaaid kunnen we dus potentieel handwerk in de rij vermijden door in het vals zaaibed te kiezen voor een thermische bestrijding. De zaaitechniek verlegt het best zo weinig mogelijk grond. Dit vormt vaak nog een uitdaging. Net vóór opkomst van het gewas (bijvoorbeeld wortelen) kan je best ook nog eens een thermische bestrijding uitvoeren. Knopkruid kiemt net iets sneller.

Mechanische bestrijding put zaadvoorraad uit

Schoffelen, wiedeggen en andere mechanische bewerkingen verstoren de bodem min of meer en zijn minder effectief in het verlagen van de veldopkomst in het vals zaaibed. Er worden steeds nieuwe zaden in kiempositie gebracht. Deze technieken kunnen wel de zaadvoorraad in de toplaag op lange termijn uitputten of sterk reduceren. Na een vijftal nuttige bewerkingen met schoffel of wiedeg zien we reducties in de zaaddichtheid tot 5 cm diep van 30 tot 60%. Op het proefperceel waren er in de uitgangssituatie zo'n 500 knopkruidzaden per m² aanwezig in de laag 0-5 cm, na afloop dus nog veruit de helft. Dat schept mogelijkheden om knopkruid tijdens de teelt en voor en na de teelt terug te dringen. Het uitputten van knopkruidzaden kan dus een realistische strategie zijn als nieuwe zaadvorming onder controle wordt gehouden en er geen grote kerende grondbewegingen zijn (ploegen) die knopkruidrijke grond opnieuw aan de oppervlakte brengen. ■



1 De schoffelmachine en wiedeg staan klaar in de schuur. Ook met ouder materiaal is goed werk mogelijk. **2** Het komt erop aan het onkruid dat mee kiemt met de maïs onmiddellijk goed te bestrijden. Wat aan de eerste schoffelbeurt ontsnapt, krijg je nadien nog moeilijk kapot.

ligt, kan dit de eerste bewerking zijn van zodra de maïs 3 à 4 blaadjes heeft. Met een klassieke wiedeg op grovere grond is de kans reëel dat je nog te veel maïsplantjes onderduwt. Jonge maïs die onder een kluit terechtkomt, loopt onvermijdelijk groeiachterstand op. Soms is in jonge maïs een schoffelbewerking met gewasschijven daarom meer aangewezen. Stel de schoffelmessen hierbij nauwkeurig af in diepte en breedte. Het onkruid dat mee kiemt met de maïs en aan de eerste schoffelbeurt ontsnapt, krijg je nadien moeilijk nog kapot. In het zesdebladstadium kan je het hele arsenaal naar boven halen: wiedeg, vingervieder, torsievieder ... Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de adventief-

aandacht op de kopakkers, in de oogstgangen en op de perceelhoekjes. Als knopkruid al een zaadvoorraad heeft opgebouwd in de bodem, moet je curatief optreden. Belangrijk om te weten is dat knopkruidzaden niet zo bijzonder lang leven: de kiemkracht blijft zo'n twee jaar of uitzonderlijk tot vier jaar behouden. Knopkruid kiemt ook zeer oppervlakkig: doorgaans tot maximaal 4 mm diep. Dit betekent in theorie dat je in het vals zaaibed voorafgaand aan de teelt alleen maar het toplaagje van 0-4 mm moet aanpakken en de zaadvoorraad dieper in de bodem zo veel mogelijk met rust laat. Dat pleit in het voordeel van thermische onkruidbestrijding, waarbij de bodem niet wordt beroerd. Zeer ondiep schoffelen