



## NIEUWSBRIEF

### Op naar 10 ton inuline per hectare

Voor een gezonde toekomst is het gewenst het rendement uit de teelt van cichorei te laten toenemen. Dit kan niet zonder de inzet en vakkennis van u als cichoreiteler. Door het optimaliseren van teeltkeuzes is een hogere opbrengst te realiseren. Sensus wil in het jaar 2023 naar een gemiddeld opbrengstniveau van tien ton inuline of meer per hectare cichorei. Dit streven sluit aan bij een duurzame en rendabele teelt.

In 2016 realiseerde 20% van de cichoreiteler een opbrengst van 10 ton inuline per hectare met de zaai van de huidige rassen. Het is voor alle telers interessant om te ontdekken hoe dit kan. Controleer en vul uw teeltregistratie voor 2016 aan en koppel uw leveringen aan uw perceel of percelen, zodat u in de teeltvergelijking uw perceel of percelen kunt vergelijken. Het is mogelijk uw percelen te vergelijken op basis van het ras of grondsoort. Sensus investeert volop in onderzoek en voorlichting om de cichorei opbrengst op een nog hoger niveau te brengen door o.a. u van actuele informatie te voorzien in deze nieuwsbrief.



Het voorjaar is een cruciale periode voor de hoogte van de inulineopbrengst. Het begint bij een geschikt perceel. Vervolgens moeten alle

voorjaarsbewerkingen (zaaibedbereiding, zaai, bemesting en onkruidbestrijding) exact op het juiste moment en wijze worden uitgevoerd. Alleen bij een goede start is een opbrengst van 10 ton inuline of meer mogelijk.

### Perceel geschikt?

Cichorei gedijt het best op zand- en zavelgrond. Op zware klei is er vaak onvoldoende vocht in de toplaag voor een egaal hoge veldopkomst. Naast grondsoort is een goede bodemstructuur uitermate belangrijk voor zowel de opkomst als de groei. Wortelonkruiden mogen niet of in zeer beperkte mate voorkomen; deze zijn immers nauwelijks te bestrijden in cichorei. Op zandgrond is de pH belangrijk: deze moet hoger zijn dan 5, anders wordt de beginontwikkeling vertraagd. Eventueel kunt u in het voorjaar nog een snelwerkende kalkmeststof strooien en door de bouwvoor mengen.

Schade door vrijlevende aaltjes gaat vaak samen met een (te) lage pH en weinig organische stof. Dit jaar is Vydate 10G weer beschikbaar om de schade van vrijlevende wortelaaltjes te beperken. Bij een hoge besmetting wordt 10 kg Vydate 10G per hectare in de zaaivoor geadviseerd. Een perceel met veel wortellesieaaltjes is voor cichorei niet geschikt. Dit aaltje kan, naast groeivertraging, ook plantwegval veroorzaken.

### Bonalan

Bonalan is een belangrijke pijler voor de bestrijding van melganzevoet, veelknopigen en grassen. De toepassing van dit middel komt nauw. Om afbraak te voorkomen moet het middel direct na spuiten worden ingewerkt. Daarbij is het belangrijk dat dit voldoende diep gebeurt. Een te hoge concentratie Bonalan in de toplaag kan groeiremming veroorzaken. Het advies is om Bonalan minimaal 4 cm diep in te werken. De dosering is 8 liter per hectare; alleen bij een lichte onkruiddruk kan de dosering verlaagd worden naar 6 liter per hectare. Jaarlijks komt de vraag terug of menging van Bonalan en Contans (biologisch middel tegen sclerotinia) mogelijk is. Dit is door het IRS op het laboratorium onderzocht. Het resultaat was dat menging mogelijk is onder de voorwaarde dat de



## NIEUWSBRIEF

mix snel, binnen circa 1 uur, gespoten wordt. Het is niet uitgesloten dat de effectiviteit van Contans iets zou kunnen teruglopen.

### Ideaal zaaibed

Het ideale zaaibed bestaat uit (licht) aangedrukte, vochtige grond met daarbovenop een dunne laag goed verkrumelde grond, wat ondiepe plaatsing van het zaad in vochtige grond mogelijk maakt. Het zaad moet u op 0,5 tot 1,0 cm diep in vochtige, vaste grond kunnen zaaien.

Mochten er twee werkgangen nodig zijn, verspoor dan met de tweede werkgang. Voorkom insporing bij de zaaibedbereiding. Het beste kunt u gebruikmaken van brede banden of dubbellucht met een lage bandendruk en tussendrukrollen, waarbij de hele werkbreedte wordt bereiden. Het zorgt voor een regelmatig zaaibed. Hierdoor kunt u alle rijen op dezelfde diepte zaaien. Dit is postiefdiag voor de opkomst en regelmaat van het gewas.

### Zavel en klei

Zeer lichte zavelgronden (<10% lutum) zijn in het voorjaar zeer opdrachtig: door capillaire opstijging ligt het zaad vrijwel altijd in vochtige grond, mits de zaaibedbereiding juist is uitgevoerd. Leg op deze gronden een zo vlak en ondiep mogelijk zaaibed klaar kort voor het zaaien.

Hoe zwaarder de grond hoe minder opdrachtig deze is. De kans is dan groot dat het zaad droog komt te liggen, waardoor de opkomst vertraagd wordt. Dit resulteert in meerwassigheid en lagere opkomst en uiteindelijk in een lagere opbrengst. Als u dit herkent, dan moet het roer om. Op zwaardere zavel- en kleigrond is het advies is om een vals zaaibed aan te leggen. Dit betekent dat de volledige zaaibedbereiding zo vroeg mogelijk (maart), zodra de grond berijdbaar en bewerkbaar is, wordt uitgevoerd. Geadviseerd wordt om de grond minimaal 4 cm diep te bewerken. Bij een ondiepere zaaibedbereiding droogt de dunne laag te snel uit waardoor er onvoldoende losse grond overblijft om het zaad toe te dekken. Vervolgens wacht u met zaaien tot na een regenbui. Het zaaibed is dan bezakt en heeft

voldoende vochtbuffering. Optimaal is om te zaaien zodra de grond opgrijst en niet meer blijft plakken aan het aandrukwielt (zie foto 1). Stem vroegtijdig met de loonwerker af of de zaaimachine op dat moment beschikbaar is. Een aanvullende grondbewerking vlak voor zaai is alleen aan te raden als de toplaag te droog/hard is om goed te kunnen zaaien.

Wanneer de zwaardere zavel- en kleigrond pas in april bekwaam is voor de zaaibedbereiding, is het advies om een zo vlak en ondiep mogelijke zaaibedbereiding direct voor zaai uit te voeren.



Foto 1. Na het maken van een vroeg zaaibed is het optimaal om te zaaien zodra de grond opgrijst en niet meer plakt aan het aandrukwielt (foto: IRS).

### Zand- en dalgrond

De toplaag van zand droogt snel uit. Hierdoor is het noodzakelijk dat u de logistiek op orde heeft. Voorkom uitdroging door binnen 12 uur na de hoofdgrondbewerking te zaaien. Door de bouwvoor egaal aan te drukken met een vorenpakker of rol houdt u het vocht langer vast. Op stuifgevoelige gronden mag de grondbewerking niet te intensief worden uitgevoerd. Voorkom stuifschade door een kluitiger ligging, in combinatie met anti-stuifmaatregelen door bijvoorbeeld gerst te zaaien gelijktijdig met het inwerken van de Bonalan. Vanwege de onderdrukkende werking van Bonalan wordt minimaal 90 kg per hectare gerst geadviseerd. Let op: gerst kan geen Titus-bespuiting verdragen. Andere maatregelen tegen



## NIEUWSBRIEF

stuifschade zijn papiercellulose (Stesam), compost en alleen in de Veenkoloniën is rundveedrijfmest mogelijk. Pas deze maatregelen zo vroeg mogelijk toe en wacht niet totdat er al (gedeeltelijke) stuifschade is.

### Wanneer zaaien?

Naast vocht heeft cichorei relatief veel warmte nodig voor kieming. Zaaien in maart wordt alleen geadviseerd wanneer het gemiddelde van de dagen nachttemperatuur boven de 10°C uitkomt en wanneer dit ook verwacht wordt voor de daarop volgende dagen. Op basis van de huidige weersverwachting (22 maart) wordt deze minimale temperatuur in Zuid-Nederland bereikt in de laatste dagen van maart. In april is het advies om de eerste goede gelegenheid te benutten om te zaaien. Wanneer er na half april wordt gezaaid beperkt het aantal groeidagen de opbrengst. Zaai dus tijdig.

### Controleer regelmatig

Controleer de zaaiafstand en de -diepte tijdens het zaaien meerdere malen. Belangrijk voor een goede plaatsing van het zaad is dat de zaaikouters scherp zijn. Controleer ze daarom altijd voor het zaaien. Blijf ook tijdens het zaaien de zaaidiepte, de kouters op verstoppingen en de plaatsing van het zaad in vochtige grond controleren. Ook na het zaaien is het belangrijk om de opkomst regelmatig te controleren. Bewaar de labels van het pak zaad tot na de campagne voor de oorzaakanalyse bij eventuele problemen.

### Vloeibare PK-meststof in de zaaivoor

Aangetoond is dat vloeibare PK-meststoffen, toegepast in de zaaivoor, de inulineopbrengst kunnen verhogen. Uit driejarig onderzoek met 30 liter Quickstart PK per hectare kwam een gemiddelde meeropbrengst van 500 kg inuline per hectare (=3 ton wortels). De grootste meeropbrengst werd gevonden bij een vroege oogst (tot half oktober). Meer kunt u lezen in het artikel 'Bemesting in de zaaivoor loont in cichorei' in Akker (maart 2017), zie [www.cichorei.nl](http://www.cichorei.nl). Bijkomend voordeel is dat door de snellere begingroei het kiemplantje wat eerder door deze

kwetsbare periode heen komt. Pas op dat er geen stikstofhoudende meststoffen worden toegepast in de zaaivoor: hierdoor wordt de zoutconcentratie te hoog en is er een grote kans op een lagere veldopkomst.



Foto 2. Zaaielement met zaaivoortoepassing voor vloeibare PK-meststoffen (foto: IRS).

### Voor opkomst bespuitingen

Bodemherbiciden zijn uitermate belangrijk bij de onkruidbestrijding in cichorei. Naast Bonalan voor zaai wordt 2-2,5 liter per hectare Kerb Flo direct na zaai geadviseerd. Dit kan heel goed met een rijntoeppassing tijdens het zaaien. Chloorprofam direct na zaai wordt alleen geadviseerd op vochtige grond.

Na zaai en ruim voor opkomst van de cichorei kunt u het onkruid afbranden met een middel op basis van diquatdibromide (Mission 200 SL, Dragoon of Reglone Bold). Let wel op de teeltvrije zone van 1,5 meter tot aan de perceelsgrens als u één van de middelen toe wilt passen. Dit geldt niet voor glyfosaat, al is het risico groot dat u hiermee cichoreiplanten wegspuit. Vanuit het Activiteitenbesluit Milieubeheer is langs oppervlaktewater een teeltvrije zone van 50 cm verplicht gemeten vanaf de insteek van de sloot tot aan de laatste zaairij.

Onlangs toegelaten is AZ 500. Spuit dit middel niet voor opkomst van de cichorei. Te vroeg spuiten is niet veilig voor de opkomst. Voor de adviezen over de na-opkomstbespuitingen wordt verwezen naar [cichorei.nl](http://cichorei.nl).



---

## NIEUWSBRIEF

---

### Overige tips:

- **Start schoon: bij overblijvende onkruiden of groenbemesters voor zaai is het advies om tijdig glyfosaat te spuiten.**
- **Pas geen Bonalan toe bij sterk drogend en zonnig weer, maar het liefst 's morgens of 's avonds.**
- **Cichorei is een structuurgevoelig gewas: beperk het aantal bewerkingen en de bodemlast door het gewicht van de machines te verdelen over de werkbreedte en de bandendruk te verlagen tot maximaal 0,4 bar. Kijk hierbij wel in de bandenspanningstabel voor wat er mogelijk is.**
- **Zorg bij droogte voor een ondiep zaai-bed en zaai vooral niet te diep, maximaal 1 cm. Bij dieper zaaien heeft het zaad te weinig energie om boven te komen.**
- **Zaai op 10 cm afstand in de rij onder goede omstandigheden, 8,5 cm onder matige omstandigheden en maximaal 11,5 cm onder optimale omstandigheden.**
- **Beperk het aantal missers en dubbelen door afstelling afstrijkers en zaaisnelheid: binnenvuller en pneumaat maximaal 5 km per uur, buitenvuller maximaal 4 km per uur.**
- **Het gebruik van kluitenruimers op de zaaimachine kan een hulpmiddel zijn om kluiten of droge grond opzij te schuiven.**

### Cimone

De cichoreimonitor, Cimone, is voor evaluatie van de teelt een belangrijk hulpmiddel. In uw cichoreimonitor ziet u uw gecorrigeerde opbrengst in ton inuline per hectare cichorei ten opzichte van uw regio. Zo kunt u als cichoreiteler zien hoe de cichorei opbrengst zich verhoudt ten opzichte van het gemiddelde en krijgt u als teler meer inzicht in de invloed van uw eigen teeltkeuzes. Heeft u uw cichoreimonitor 2016 al besproken met uw teeltbegeleider? Nog niet, maak snel een afspraak.



### Teeltregistratie Dacom/Crop-R

Om uw teeltkeuzes goed te kunnen evalueren is een goede en volledige teeltregistratie van belang. Zorg dat u uw registratie bijhoudt en dat u voor 1 september de gegevens invult die verplicht zijn om in aanmerking te komen voor de bijdrage van € 1,00 per ton. Nog interessanter is het met meer inzicht kunnen verhogen van uw cichorei teeltrendement. Iedere 500 kg inuline meer per hectare cichorei vertegenwoordigt een waarde van ongeveer € 250 per hectare. Evalueer uw teeltmaatregelen met uw agent. Voor vragen over de teeltregistratie kunt u contact opnemen met uw agent of (bij technische problemen) met Dacom/Crop-R.

*Deze nieuwsbrief is samengesteld door het IRS en Sensus. Zie voor actuele berichten cichorei.nl. Voor vragen over '10 ton inuline' en 'Cimone' kunt u contact opnemen met Peter van den Bosch (Sensus, peter.van.den.bosch@sensus.nl, 06-20504492), voor vragen over de inhoud van de teeltonderwerpen in deze nieuwsbrief kunt u contact opnemen met Marco Bom (IRS, bom@irs.nl, 06-27057831).*