

Onkruidbestrijding in cichorei: nieuwigheden

Barbara Manderyck (vzw KBIVB - IRBAB asbl)

In de cichoreiteelt zijn er heel wat nieuwigheden op het vlak van onkruidbestrijding. Zo zijn er een aantal belangrijke wijzigingen op het vlak van de producten erkend in de cichoreiteelt. Daarnaast is er vrij recent een nieuw cichoreiras op de markt gekomen, Chrysolite, dat tolerant is voor Safari, het enige sulfonylureum (ALS) herbicide erkend in de cichoreiteelt. Dit Chrysolite ras dat ontwikkeld is door de veredelaar Florimond-Desprez S.A. en de technologie die erin verwerkt is kan de manier waarop we aan onkruidbestrijding doen in de cichoreiteelt op een indrukwekkende manier wijzigen. Maar met iedere nieuwe technologie die zijn intrede doet zijn er naast potentiële voordelen ook nieuwe uitdagingen en nieuwe potentiële moeilijkheden. Om deze redenen dit artikel. We wensen u te informeren over wat wettelijk kan en mag qua onkruidbestrijding in cichoreiteelt en hoe het in de toekomst kan zijn.

Belangrijke wijzigingen in erkenningen in de cichoreiteelt

In België komt er veel melganzevoet en melde voor in de streken waar cichorei wordt geteeld. Het **belangrijkste wapen om tegen melganzevoet en melde** te strijden is het inwerken van **Bonalan** voor de zaai van de cichorei. Bonalan is het enige product dat erkend is in België dat zo goed werkt tegen deze onkruiden, mits de inwerking van dit product, dat zeer snel afbreekt onder invloed van licht, met de nodige zorg gebeurt. De toepassing van Bonalan was erkend aan een dosis van 9 l/ha.

Vanaf het teeltseizoen 2013 mag maar 8 l/ha Bonalan meer toegepast worden.

Meer details over de erkenning van Bonalan en andere selectieve herbiciden erkend in de cichoreiteelt kunt u vinden op de volgende pagina. Op deze pagina (ook jaarlijks aangepast te vinden op de website van het KBIVB) zijn alle erkenningen van herbiciden zoals vermeld op Fytoweb op datum van 7 maart 2013 overgenomen. Voor de meest actuele versie kan u steeds www.fytoweb.fgov.be raadplegen.

Binnen het PVBC (Programma Voorlichting Biet Cichorei) een onderdeel van het KBIVB, is er ook een werkgroep Fyto cichorei actief. Deze werkgroep is een samenwerking tussen overheid, industrie en planters en zet zich in om voor u de beste oplossingen aan te bieden wat betreft onkruidbestrijding in de cichoreiteelt.

Zo werd er reeds meerdere jaren gewerkt aan het beproeven van de toepassing van C.I.P.C. in na-opkomst om zo extra oplossingen te bieden tegen bingelkruid en melganzevoet in na-opkomst.

Voor het seizoen 2013 is er een **erkenning van C.I.P.C. in na-opkomstbehandelingen** in cichorei. De erkenning heeft een aantal beperkingen en is niet geldig voor alle producten op basis van chloorprofam. Momenteel is de erkenning enkel geldig voor het product Intruder, waarbij er slechts max. 4 toepassingen van max. 0.5l/ha toegelaten zijn in na-opkomst. Het product mag volgens de erkenning ook niet gemengd worden met andere producten. Er zal met alle partners van de groep Fyto cichorei, de overheid en de gewasbeschermingsfirma's samengewerkt worden om deze beperkingen aan te passen.

Een andere aanpassing aan de erkenningen is voor de dosis Frontier Elite, die mag gebruikt worden. De dosis was voorheen beperkt tot 1 l/ha. Vanaf het teeltseizoen 2013 **mag 1.4 l/ha Frontier Elite gebruikt** worden. Twee grassenmiddelen **Aramo** en **Tanagra** (eveneens van de firma BASF) zijn erkend in de cichoreiteelt.

Als laatste herinneren wij u eraan dat de actieve stof asulam niet meer erkend is in Europa. In België mag **geen Asulox** (en andere producten met asulam) **meer gebruikt en verkocht worden** in het teeltseizoen 2013.

Zijn sulfonylureum of ALS tolerante cichoreirassen de toekomst?

In januari 2011 verscheen in de Bietplanter reeds een artikel met de naam "Een Druk proefjaar voor de cichoreiteelt!" waarin over de toen nog nieuwe evolutie in de cichoreiteelt, het op de markt komen van een sulfonylureum tolerante of ALS tolerante cichoreiras Chrysolite gesproken werd. U kan via deze link het artikel lezen op onze website: <http://www.irbab-kbivb.be/nl/publications/chicory/chicory/index.php>.

In dit artikel is beschreven hoe dit ras en deze technologie ontwikkeld werd. Dit ras is tolerant aan Sulfonylurea herbiciden (SU), deze maken een grote groep herbiciden uit en ze werken tegen een brede waaier aan onkruiden. In België is Safari op basis van triflusaluron methyl het enige sulfonylureum herbicide dat is toegelaten in de cichoreiteelt, en het is een onmisbaar onderdeel van de onkruidbestrijding. De SU maken deel uit van de ALS herbiciden, zij verhinderen de eiwitsynthese in de planten door het ALS enzyme (Aceto Lactase Synthase) in zijn werking te verstoren. Andere teelten zoals de granen steunen, wat betreft hun onkruidbestrijding, ook sterk op ALS herbiciden.

De mogelijke voordelen zijn duidelijk: een tolerantie van de cichorei kan de onkruidbestrijding makkelijker maken doordat er met ALS herbiciden vroeger kan worden behandeld aan hogere dosissen zonder schade te berokkenen aan de teelt. Er zijn een aantal ALS herbiciden die niet selectief zijn voor klassieke cichorei die een interessant werkingsspectrum hebben. Dit zou een mogelijke oplossing zijn voor probleemkruiden, percelen en situaties. Momenteel zijn er in België geen andere ALS herbiciden erkend in de cichoreiteelt en het werkingsspectrum van Safari is niet volledig genoeg om enkel Safari te gebruiken.

Er zijn echter ook mogelijke nadelen. Bij het rooien van cichorei blijven steeds stukken wortel in het veld die opslag veroorzaken in volgteelten zoals granen. Momenteel zijn er onvoldoende herbiciden erkend in de graanteelt in België die de opslag van ALS tolerante cichorei goed bestrijden. Alleen producten op basis van groeistoffen (o.a. fluroxypyr) kunnen een bestrijdingseffect hebben maar omdat ze maar in een beperkte periode toegepast kunnen worden in de granen, is het te verwachten effect onvoldoende. Momenteel kunt u enkel het rooien van uw cichorei zo goed mogelijk verzorgen om de opslag te beperken en werken met een aantal gedeeltelijke oplossingen ter bestrijding van de opslag in granen. Andere risico's zijn mogelijke resistentievorming in onkruiden door het eenzijdige gebruik van ALS herbiciden doorheen de rotatie.

Dus vooraleer de voordelen van deze technologie te benutten is het primordiaal dat antwoorden worden ontwikkeld op de vraag: hoe kunnen we deze technologie best toepassen om er op lange termijn de voordelen van te hebben?

We werken er binnen het PVBC actief aan om gepaste schema's en oplossingen te ontwikkelen voor het probleem van opslag in volgteelten.

Vooraleer dit gerealiseerd is, lijkt het ons niet aangewezen om deze rassen op grote schaal te telen.

LJST VAN DE ERKENDE HERBICIDEN IN DE INDUSTRIËLE CICHOREITELT

Laatste aanpassing: 05/03/2013 (gegevens Fytoweb, niet perse aanbevolen of beschikbaar)

Werkzame stoffen	Gehalte (g/L of %)	Formulering	Handelsnaam	Erkenings-nummer	Gevaren-categorie	Erkenning stadium cichorei	Erkenning stadium cichorei (2)	Dosis/ha	Aantal toepassingen	Beperkingen voor gebruik en voornaamste kenmerken
benfluralin	180	EC	BONALAN	7186PB	schadelijk, ontvlambaar en milieugevaarlijk	Voor zaai	/	8 L	1	- direct inwerken in bodem, zeer vluchtig en fotolabiel product, eventueel bij ondergaande zon werken, bufferzone van 20 m met 50% driftreducerende techniek
carbeestamide	300	EC	LEGURAME CARBURAME	6029PB 9397PB	schadelijk en irriterend schadelijk en irriterend	Voor opkomst ⁽¹⁾	2 - 4 blad stadium ⁽²⁾	7 L ⁽¹⁾	1 ⁽¹⁾ 1 - 2 ⁽²⁾	(1) 7 L/ha tegen eenjarige grasachtige en tweezaaiblobbige onkruiden - kan in vooropkomst gewasremming veroorzaken (wel gebruiken bij overwoekering bingekruid), bij voorkeur gebruiken in later stadium van de cichorei (2) 1 L/ha, 1 à 2 toepassingen met interval 7 à 10 dagen - bodemwerking/ warmtegevoelig/ korte nawerking
chloorproflam	400	EC	C.I.P.C. Protex ALLACINE CRYPTIC CRYSTAR	4037PB 9563PB 5479PB 9729PB	schadelijk, irriterend en milieugevaarlijk ontvlambaar, schadelijk, irriterend en milieugevaarlijk	Voor opkomst ⁽³⁾	/	2 L ⁽³⁾	1 ⁽³⁾	(3) vooropkomst maximum 1 toepassing per teelt, voor CHC Protex, Allacine, Cryptic, Crystar, Intruder
dimeethenamide-P	720	EC	FRONTIER ELITE	9984PB	schadelijk, irriterend, sensibiliserend en milieugevaarlijk	3 tot 8 blad stadium	Na-opkomst ⁽⁴⁾	0,5 L ⁽⁴⁾	4 ⁽⁴⁾	(4) erkenning na-opkomst ENKEL voor Intruder, max 4 L/ha/teelt (4) 0,5 L/ha, 4 toepassingen toegelaten met interval van 5 à 10 dagen, mag niet gemengd worden met andere producten (4) bufferzone van 10 m met klassieke techniek
ethofumesaat	500	SC	AGRICHIM ETHOFUMESAAT SC BARCLAY STAPLER SC ETHOMAT 500 ETHOSIN FORTE SC FUMESIN KEMIRON SC TRETIO 500	8139PB 9052PB 8090PB 7110PB 8310PB 8595PB 8084PB	milieugevaarlijk	Na opkomst ^(**)	/	0,1 - 0,2 L	1- (mag gefractioneerd worden toegevend)	- (***) gebruik wordt pas vanaf 2 blad stadium cichorei aangeraaden (bron KBIVB) - men mag maximum 1000 g ethofumessaat/ha/36 maanden gebruiken
fluaizifop-P-butyl	125	EC	FUSILADE MAX	9476PB	schadelijk, irriterend en milieugevaarlijk	/	/	1 - 3 L ⁽⁵⁾	1 - 2	(5) doorklevende grasachtige onkruiden en kwekegras (stadium gras 3 tot 4 blad max. 20 cm hoog) = 3 L/ha, max. 1 behandeling OF 1,5 L/ha, 2 behandelingen dunst, haneepoot (stadium gras 2 tot 3 blad) = 1 L/ha maximaal 1 behandeling graanopslag, raigras, wilde haver, windhalv (stadium gras 2 tot 3 blad) = 1,5 L/ha maximaal 1 behandeling - voor alle dosissen VEILIGHEIDSTERMIJN 56 dagen - maximum 375 g fluaizifop-P-butyl/ha/jaar - moet mengen met S-metolachloor en dimeethenamide-P - maximum 2 toepassingen per jaar voor doorlopende grasachtige onkruiden en kwekegras - onkruid behandelen voor opkomst tot kemikstadium - andere opmerkingen: bodemwerking, heeft geen bladwerking behalve op herik en knopherik / - droogtegevoelig - het gebruik van AZ kan passen in een lage dosis systeem
isoxaben	500	SC	AZ 500	7573PB	sensibiliserend	4 tot 6 blad stadium	/	0,2 L	1 - 2	
propyzamide	400	SC	INTER PROPYZAMIDE 400 SC KERB 400 SC PROPYZAMIDE 400 SC	972PB 9606PB 9850PB	Schadelijk en milieugevaarlijk	Voor opkomst	en/of Na opkomst	2,8 - 3,1 L	1- (mag gefractioneerd worden)	- behandelen voor opkomst onkruiden - maximum 1250 g propyzamide/ha in totaal
quiazalofop-ethyl D	50	EC	RELVA ZAMMO	9892PB 10154PB	schadelijk, sensibiliserend en milieugevaarlijk schadelijk en milieugevaarlijk	Na opkomst	/	2,25-2,5 L	1- (mag gefractioneerd worden)	- voor alle dosissen VEILIGHEIDSTERMIJN 28 dagen - max 1 toepassing per teelt, de aangegeven lagere dosissen mogen niet toegepast worden op zwaarder bodems en/of wanneer gevaar voor resistentie dreigt - een parafrase-olie versterkt met uitvloers moet aan het product worden toegevoegd (6) tegen dust, haneepoot en windhalv = 1 L/ha (vroeg stadium onkruiden) tot 1,5 L/ha (meer ontwikkeld stadium onkruiden) tegen graanopslag, wilde haver = 1,25 L/ha tot 1,5 L/ha (***) tegen kwekegras (onkruid maximum 15-20 cm hoog) = 3 L/ha en 1 behandeling OF 1,5 L/ha en 2 behandelingen
S-metolachloor	960	EC	CARECA	10069PB	schadelijk en milieugevaarlijk	Voor opkomst	en/of Na-opkomst	2,25-2,5 L	1- (mag gefractioneerd worden)	
tepraloxidim	50	EC	TARGA PRESTIGE DUAL GOLD LECAR	8612PB 9244PB 9777PB	ontvlambaar, schadelijk, irriterend, sensibiliserend en milieugevaarlijk sensibiliserend en milieugevaarlijk	Na opkomst	/	1,25 - 3 L ⁽⁶⁾	1 ⁽⁶⁾ - 2 ^(***)	- goede werking tegen zwarte nachtschade en (echte) kamille - bufferzone van 10 m met de klassieke techniek - maximum 1,3 L/ha/jaar (7) een interval van 8 dagen tussen de maximaal 3 toegelaten behandelingen moet in acht genomen worden
triflusaifuron-methyl	50	WG	ARAMO TANAGRA	9281PB 9628PB	schadelijk en milieugevaarlijk	1 blad tot 90% slijting van de rijen	/	0,1 - 0,6 L	1 - 3 ⁽⁷⁾	(8) voor alle dosissen VEILIGHEIDSTERMIJN 56 dagen - max 2L/ha/12 maanden - tegen dust, wilde haver, eenjarige grasachtige onkruiden, haneepoot en graanopslag (stadium 2 bladeren -einde uitstroeiing) = 1 L/ha 1 toepassing of meerdere toepassingen van 0,5 L/ha - tegen straatgras (stadium 1-5 bladeren) = 1 L/ha 1 toepassing of meerdere toepassingen van 0,5 L/ha - tegen straatgras (stadium uitstroeiing) = 1,5 L/ha 1 toepassing of meerdere toepassingen van 0,5 L/ha - tegen kwekegras (stadium ontwikkelde vegetatie, min. 3 bladeren of 10-20 cm) = 2 L/ha 1 toepassing of meerdere toepassingen van 0,5 L/ha - tegen raigras (stadium 3 bladeren- volle uitstroeiing) = 1 L/ha 1 toepassing of meerdere toepassingen van 0,5 L/ha
isodecylalcohol-ethoxylaet	900	SL	SAFARI TREND 90	8475PB 9002PB	schadelijk en irriterend	Kiemblad tot sluiten van de rijen	/	60 g	moet gefractioneerd worden	- wordt toegepast in meerdere fracties (van 5 tot 30 g maximaal per toepassing) - een interval van 7 tot 10 dagen tussen de behandelingen moet in acht genomen worden - korte nawerking / contactwerking (zeer beperkte bodemwerking)
ADDITIEVEN										
					schadelijk en irriterend	Na opkomst	/	0,1 %	-	- 100 ml/100 l spuitoplossing voor een spuitvolume van 150-400 l/ha, in menging met een erkend herbicide - verbeterd de aanhechting en de verdeling van de spuitvloeistof op de behandelde planten, hergeen de werkzaamheid van het product verbetert.