



# Onkruid bestrijden in grasland

De langdurige droogte en hitte van afgelopen zomers was heel nefast voor vele weiden. In plekken waar gras verdween begon muur en ander onkruid te domineren. De gewoonte om in het najaar een onkruidbestrijding uit te voeren is in grasland nog niet echt ingeburgerd. Toch zou het in de toekomst aangewezen zijn om weiden onkruidvrij de winter te laten ingaan. Vandaag zien we in niet-behandelde weiden al sterk ontwikkeld onkruid met een gezond en groeikrachtig bladapparaat ... ideaal om nu aan te pakken.

Geert Verhiest, Sanac Fyto

## Klassieke eenjarige onkruidfora

Muur, herderstasjes, paardenbloemen en boterbloemen zijn ontegensprekelijk de belangrijkste en ook meest voorkomende weideonkruiden. Paardenbloem is het eerste onkruid waar heel binnenkort al de eerste bloemknoppen zullen tevoorschijn komen. Hoewel paardenbloemen niet schadelijk zijn voor het vee, nemen hun

grote rozetten volledig de plaats van het gras in. Vorig jaar zagen we prachtige 'graasweiden' met paardenbloemen, in dergelijk weiland moet je dan wel het gras gaan zoeken tussen al die rozetten. Schermbloemige onkruiden zoals fluitenkruid en het gevreesde en giftige jacobskruiskruid zijn eerder een regionaal

probleem. Paarse dovenetel – een veel voorkomend onkruid in akkerbouwgewassen – zien we nu plots in heel veel weiden. Ook kleine brandnetel zien we steeds vaker in weiden domineren. In pas gezaaid grasland kan kleine brandnetel zodanig overheersen dat pas gezaaid gras geen kansen meer krijgt. Vroegtijdig maaien is dan de enige optie om grasplantjes opnieuw 'lucht' te geven, want kleine brandnetel is chemisch bijna niet te bestrijden.

***Het is aangewezen om weiden onkruidvrij de winter te laten ingaan.***

## Doorlevende meerjarige onkruiden

Door de zachte winter zijn distel, speerdistel en zuring al opvallend aanwezig. Doorgaans zien we distel pas 'wakker' worden in mei, en daardoor ontsnapt die vaak aan een vroege onkruidbestrijding. Vandaag hebben we de mogelijkheid om deze late groeiers nu ook aan te pakken vooraleer het vee de weiden zal ingaan.

## De middelen en combinaties

We hebben een achttal werkzame stoffen beschikbaar om onkruid in grasland in het voorjaar te bestrijden en eveneens twee chemische groepen: florasulam (werkzame stof van Primus) is een ALS-remmer en alle overige middelen zijn groeihormonen. Een maand geleden was een enkelvoudige toepassing met florasulam (handelsproduct heet Primus) een zeer goede keuze, al dan niet in combinatie met vloeibare stikstof. Vandaag zijn de meeste onkruiden al te sterk ontwikkeld en is een enkelvoudige toepassing met florasulam niet langer meer aangeraden. We hebben nu vooral nood aan een combinatie van één tot twee groeistoffen: fluroxypyr, clopyralid, aminopyralid, triclopyr, MCPA of 2,4 D. ▶



## Overzicht van werkzame stoffen en hun werkingsgraad, alsook de inhoud van de belangrijkste graslandherbiciden

	MCPA	2,4 D	2,4DB	florasulam	clopyralid	fluroxypyr	triclopyr	aminopyralid
U46M75, Agroxyl								
Cirran,								
Damex Forte								
Butress								
Primus								
Primstar								
Trevistar								
Bofix								
Bofort								
Garlon Super								
Doxstar								
Thistlex								
<b>Eénjarige onkruiden</b>								
Boterbloem -scherpe	GG	GG	G	R	R	G	MR	R
Boterbloem -kruipende	GG	GG	G	GG	R	R	G	R
Herderstasje	GG	GG	G	GG	R	MR	MR	R
Muur	R	R	R	GG	R	GG	GG	R
Paardenbloem	G(G)	GG	MG	G	G	MR	G	GG
Paarse dovenetel	R	MR	R	R	R	MR	G	R
Kleine brandnetel	MR	MR	R	G	R	MG	G	R
Jacobskruid	MG	MG	MR	MG	MG	R	MR	GG
<b>Meerjarige onkruiden</b>								
Grote brandnetel	MG	MG	MR	R	R	G	GG	GG
Zuring	MG	MG	MR	R	R	G(G)	GG	GG
Distel	G	GG	G	MG	G	R	MR	GG
Speerdistel	G	G(G)	MG	MR	G	R	R	GG
Bramen	MR	G	R	R	R	MG	GG	GG

Deze groeistoffen al dan niet met florasulam combineren. Tegen boterbloemen en paardenbloemen zijn vandaag MCPA en 2,4 D noodzakelijk. Wanneer herderstasje voorkomt, blijft Primus wel nog belangrijk en zelfs noodzakelijk. Wanneer zuring en grotere muur voorkomt, gebruik je best Starane Forte. Het is dus heel belangrijk om eerst de onkruiden in de weide te inventariseren en dan een passende combinatie te kiezen. Deze tabel hierboven geeft een overzicht van alle werkzame stoffen, de inhoud van de combinaties en de werkingsgraad van de individuele componenten. Ideaal dus om een passende combinatie te maken. Let op, aminopyralid is uitsluitend voor gebruik op permanente weiden, niet bestemd om gemaaid te worden, niet aansluitend op een stal.

Mest van dieren, die ge graasd hebben op een weiland behandeld met aminopyralid, kan residu's bevatten.

De mest kan fytotoxiciteit veroorzaken bij gebruik op of vóór de teelt van andere gewassen dan mais, granen en grasland.

### Klaverweiden

Butress is het enige middel dat veilig kan gebruikt worden in weiden waar klaver niet mag bestreden worden. Butress heeft een brede werking op de meeste weide-onkruiden, maar muur is niet gevoelig. In klaverweiden kan je een achttal weken dus geen muur bestrijden!

Harmony Pasture is eveneens selectief voor klaver, werkt zeer goed tegen zuring en heeft nevenwerking tegen muur. Maar Harmony gebruik je best pas in het najaar

om selectiviteitsredenen. Kalkcyanamide strooien geeft een remming en verbranding op plekken waar muur overheersen. Kalkcyanamide strooien en op tijd maaien is eveneens een optie ...

### Wachttijd

In weiden komen meestal ook veel giftige onkruiden voor, maar dieren grazen zeer selectief. Zo zal een koe in een weide die veel (giftige) boterbloemen bevat deze dan ook niet opeten. Wanneer je een grasland-herbicide toepast, dan verandert de smaak van deze onkruiden en we zien vaak na een behandeling dat de dieren niet meer 'selectief' gaan grazen. Daarom moet je een wachttijd respecteren die varieert van een week (MCPA, Primus, Starane Forte) tot twee weken (2,4 D). ▶



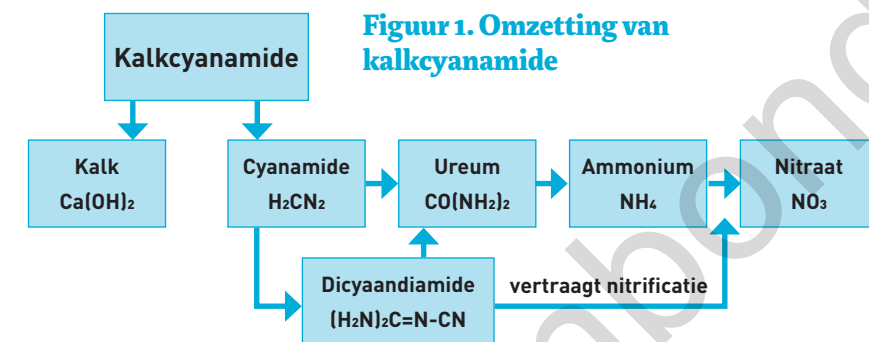
# Kalkcyanamide in grasland

## Werkingswijze van kalkcyanamide

Kalkcyanamide wordt in opeenvolgende stadia in de bodem omgezet. Na het uitstrooien wordt – onder invloed van bodemvocht – calciumdihydroxide en cyanamide gevormd. Zie figuur 1 met de omzettingen. Deze componenten zijn verantwoordelijk voor de meeste speciale effecten van kalkstikstof. Micro-organismen zetten vervolgens de cyanamide via ureum verder om in ammonium. Hoe warmer de bodem, hoe sneller deze omzetting plaatsvindt. Afhankelijk van de hoeveelheid gebruikte meststof en de temperatuur is het noodzakelijk om één tot twee weken te rekenen totdat de cyanamide volledig is omgezet. Dit is de wachttijd die voor veel gewassen in acht moet worden genomen tussen de bemesting met kalkcyanamide en het zaaien of planten. Het kalk-koolstofskelet van de mestkorrels is nog wekenlang zichtbaar in de grond, maar dit vormt geen probleem. Een klein deel van de cyanamide wordt via dicyaandiamide omgezet in ureum. Dicyaandiamide remt bovendien de bacteriën in de bodem die stikstof afbreken van ammonium tot nitraat. Daarom blijft kalkcyanamide lange tijd in een stabiele ammoniumfase en is het daarom uitermate goed beschermd tegen uitspoeling.

## Kalkcyanamide tegen weideparasieten

Meer en meer veehouders zijn overtuigd van de voordelen van kalkcyanamide in weiden met een hoge veebezetting. Deze kalk- en stikstofmeststof is inderdaad de enige doeltreffende antiparasitaire meststof tegen leverbot, een tussengastheer van de parasiet die leverbotziekte veroorzaakt en andere maag-, darm- en longwormen. Andere voordelen van kalkcyanamide: werking tegen emelten (de larven van de langpootmug) en onkruid. De verwekker van de leverbotziekte is een



ovaalvormige platworm, die zich in de galgangen van de lever bevindt en talrijke eieren produceert die met de uitwerpselen van de dieren in de buitenwereld terecht komen. Er ontwikkelt zich een trilhaarlarve die in het water leeft en actief op zoek gaat naar de tussengastheer: een waterslakje of de leverbot. In de slak worden deze trilhaarlarven dan staartlarven. Ze verlaten uiteindelijk het slakje en zetten zich vast op aanwezige planten, vaak onder een wateroppervlak. Deze staartlarven verliezen hun staart en kapselen zich in tot besmettelijke cysten. Natte weiden moeten dus extra in de gaten worden gehouden. Tijdens het grazen in besmette weiden komen deze cysten in het lichaam terecht en de cysten worden leverbotjes. Deze parasieten

komen via de darm in de buikholte en penetreren in de lever. Ze migreren verschillende weken door het leverweefsel, waarbij ze groeien en leverweefsel vernietigen, om uiteindelijk in een galgang te belanden, waar ze volwassen worden en eieren leggen. Dieren die besmet zijn, zijn veel minder productief en vaak valt deze slepende aandoening zelfs niet op. Uit onderzoek blijkt leverbot op vele bedrijven in Vlaanderen aanwezig te zijn, variërend van zeer zwaar tot een zeer lichte besmetting.

## Toepassing van kalkcyanamide

Nu dat de forsythia of het Chinees klokje volop in bloei staat, is het ideale moment aangebroken om kalkcyanamide te strooien. Kalkstikstof is de enige stikstofmeststof (19,8 % N-totaal) met de hoogste bepalende waarde (50 % CaO basisch werkend bestanddeel). Kalkcyanamide wordt gestrooid aan een dosering van 400 kg per hectare, maar vermijd overlappingen. Om verbranding te voorkomen, moet kalkcyanamide gestrooid worden op droog gras, bij voorkeur in de late namiddag van een zonnige dag. Niet strooien op een pas ingezaaide weide, minstens twee maai- of graasbeurten wachten. Tegen de slakken van de leverbot en de larven van weideparasieten wordt kalkcyanamide het best gestrooid bij een temperatuur gedurende de dag van minstens 10 ° C en meer. Na het strooien de dieren minstens 2 weken uit de weiden houden. ■

**Figuur 2. Schematische voorstelling van de cyclus van de leverbot**

