

# Onkruidbestrijding in bloembolgewassen

Tijdig ingrijpen helpt later problemen voorkomen

voorjaar 2007

Er zijn veel lastige onkruiden in de bollenteelt. Zaden van onkruiden komen op alle percelen voor. Graanopslag is afkomstig uit het dekstro. Wortels van wortelonkruiden als kiek (akkerkers), kweek, distel en knolcyperus blijven jarenlang in de grond achter en gaan ook met plantgoed mee. Op tijd ingrijpen is belangrijk, naarmate het onkruid kleiner is, is het gevoeliger voor herbiciden.

## Onkruiden veroorzaken problemen

Onkruiden spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van ziekten en plagen. Aaltjes, luizen en virussen kunnen zich op onkruid vermeerderen en in stand houden. Daarnaast concurreren onkruiden met het bloembollengewas om licht en voedingstoffen. Het gewas kan daardoor verzwakken. Een gewas met veel onkruid droogt bovendien langzamer op. Dit vergroot bijvoorbeeld de kans op vuur (*Botrytis*). Onkruiden zijn ook lastig bij het rooien en een grote hoeveelheid grond en wortels belemmeren het drogen aanzienlijk.

## Gericht bestrijden

De meest gangbare strategie voor de bestrijding van onkruiden is gebaseerd op bestrijding op braakland, bestrijding voor opkomst van het gewas, rond opkomst en na op-

komst. Op braakland zijn de meeste wortelonkruiden goed te bestrijden met Antikiek of glyfosaat (o.a. Roundup). Zes tot acht weken inunderen heeft een goed bestrijdend effect op distel, hoefblad en opslag. Kweek en kiek worden wel onderdrukt, maar niet afdoende bestreden. Voor op-

komst van het gewas zijn gekiemde zaadonkruiden te bestrijden met paraquat (o.a. Gramoxone), Actor of glyfosaat (o.a. Roundup). Dit laatste middel is het beste voor het milieu. Een nadeel van glyfosaat is de betrekkelijk langzame aandroogtijd. Roundup Max ondervangt dit. Aan de meeste bespuitingen voor opkomst wordt chloorprofam (o.a. Chloor IPC) toegevoegd. Dit middel voorkomt kieming van nieuwe onkruiden tot het moment van de toepassing van bodemherbiciden rond de opkomst van het bollengewas.

## Onkruidbestrijding rond opkomst in tulp, een overzicht

Laat de keuze van het middel afhangen van de verwachte onkruiddruk.

Middel	Chloor-IPC	Dual Gold 960 EC	Goltix (70) WG	Pyramin DF 65 %	Stomp 400 SC
Werkzame stof	chloorprofam	S-metolachloor	metamitron	chloridazon	pendimethalin
Gehalte	400 g/l	960 g/l	70 %	65 %	400 g/l
Dosering Per ha	4-6 l	1,5 l	3-4 kg	1,5 - 3 kg	2 l
<b>Onkruidwerking</b>					
duivekervel	++	++	-	+	+
ganzevoet	+/++	+/++	++	++	+/++
hennepnetel	++	+/++	++	++	++
kleefkruid	-	+/++	-	-	+/++
kleine brandnetel	+	+/++	+/++	+	+
melde	+/++	+	++	++	++
muur	+/++	++	+/++	++	++
paarse dovenetel	+/++	+/++	+	++	+
varkensgras	+/++	+	+/-	+	++
straatgras	++	++	++	+/++	++

Informatie over de milieubelasting van de verschillende middelen is te vinden op [www.telenmettoekomst.nl](http://www.telenmettoekomst.nl)



## Lage Dosering Systeem (LDS)

Maak na opkomst van het gewas gebruik van een LDS. Het LDS gaat uit van herhaalde toepassing van lage dosering herbiciden op kleine onkruiden, omdat die heel gevoelig zijn. Daarom is het belangrijk bij een LDS om op tijd te beginnen met een niet te lage dosering. Gebruik Goltix niet in perioden met kans op nachtvorst en bij warm zonnig weer.

Gewas	Middel(en)	LDS ca.3 x	SLDS wekelijks
tulp en hyacint	Asulox + Goltix (na de bloei)	3 x 2 l/ha 2 x 0,5 kg/ha	12 x 0,5 l/ha 8 x 0,125 kg/ha
iris en gladiool	Dosanex	0,25 - 0,5 kg/ha	
narcis	Goltix + Herbasan	3 x 0,5 kg/ha 3 x 0,5 l/ha	12 x 0,25 kg/ha
lelie	Asulox + Goltix	3x 2 l/ha + 1 kg/ha	18 x 0,33 l/ha + 0,16 kg/ha

# Ervaringen uit de praktijk

Rudolf Uittenbogaard is bollenkweker te Noordwijkerhout en deelnemer aan Telen met toekomst.

“De laatste jaren ben ik de padenspuit steeds meer gaan gebruiken, omdat het meeste onkruid in de padranden staat. Met de padenspuit is dit onkruid beter te bestrijden, doordat met een hogere dosering kan worden gespoten zonder kans op gewaschade. Met de padenspuit gaat de onkruidbestrijding beter en gebruik ik minder middel per ha. De kans op drift is bij de padenspuit minimaal. In tulpen en hyacinten spuit ik met een combinatie van Goltix en Asulox. De dosering laat ik afhangen van het weer vóór en tijdens de be-



sputing en de grootte van het onkruid. Groeizaam weer en een vochtige bodem geven de beste resultaten. Belangrijk is om te spuiten wanneer het onkruid nog

heel klein is, dus wacht niet te lang. Ik heb nooit schade van de Goltix in mijn gewas gezien, terwijl er toch wel eens een blaadje wordt geraakt”.

## Tips

### Spuitomstandigheden

Voor een goed effect van de bodemherbiciden moet de bovenste laag van de grond goed vochtig zijn. Na het spuiten moet het ongeveer 1 dag droog blijven, zodat de middelen goed kunnen oplossen in het bodemvocht en zich in horizontale richting verspreiden. Vervolgens is wat neerslag nodig om het middel iets in te spoelen. Vooral bij Stomp is vocht rondom het spuiten erg belangrijk.

### Meer informatie:

- Kijk op [www.telenmettoekomst.nl](http://www.telenmettoekomst.nl)
- Raadpleeg de Gewasbeschermingsgids Bloembollen en Bolbloemen 2006/2007 van DLV Plant

### Druppelgrootte

Spuit met een grove druppel. Grove druppels zijn minder windgevoelig en geven daardoor een betere verdeling.

### Padenspuit

Gebruik na opkomst van het gewas een padenspuit. Bij veel bolgewassen is de grond en klein onkruid tussen de planten nauwelijks meer te raken. De meeste onkruiden staan langs de paden op de rand van het bed.

- Spuit bij voorkeur bij donker groeizaam weer, wanneer het onkruid nog klein is. Gebruik in tulpen 1 l Goltix en 3 l Asulox, in hyacinten 1,5 l Goltix en 3 l Asulox, in lelies 3 l Asulox en 1 l Goltix en in narcissen 1 l Goltix en 1 l Herbasan SC per ha pad. Spuit u met 1 dop per pad, gebruik dan een E-spleetdop (even spray/spleetdop). Deze heeft een egale verdeling over de hele breedte en raakt de zijkanten van

de bedden goed. Bij een gewone spleetdop wordt de afgifte naar buiten toe steeds minder.

- Spuit u met 2 doppen, monteer de doppen dan niet naast elkaar, maar achter elkaar i.v.m. de afstand tussen dop en grond. Nadeel: er is 2 x zoveel water nodig en bij halvering van de afgifte worden de doppen erg gevoelig voor verstopping. Kraanwater is dan bijna een verplichte optie. Ook hebben kleine doppen meer last van drift.
- Het gebruik van kappen heeft in de praktijk meer na- dan voordelen. Laat deze weg. Zogenaamde “aren- of loof/bladheffers” bewijzen goede diensten, maar vragen een goede afstelling. Pas op voor bladbeschadiging en voor terugrollend zand op het onkruid.
- Plaats het loopwiel of sleepvoet achter de doppen, i.v.m. het opwaaien van stof/zand. Stel de sleepvoet altijd vlak af.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, ‘Best Practices,’ op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenef cq. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

### Colofon:

Productie: Telen met toekomst  
Tekst: Guus Braam (DLV Plant)  
en Jeroen Wijnker (PPO)  
Eindredactie: Fred Geers (PPO)  
Vormgeving en druk: Graphiset, Uden