

Effect afdekken op teelt wisselend

• TEKST: HANNEKE VAN ZUILICHEM, JEROEN WIJNKER EN AAD KOSTER, PPO SECTOR BLOEMBOLLEN, LISSE
 • FOTO: PPO

In de biologische en gangbare bloembollenteelt is onkruidbestrijding een groot probleem. Afdekken van grond kan wellicht onkruid voorkomen en beheersen. PPO sector Bloembollen onderzocht een aantal afdekmaterialen op hun toepasbaarheid in de teelt van tulp, narcis en lelie. Drie materialen bleken het meest perspectiefvol. De ervaringen per gewas waren verschillend.

Om na te gaan wat het effect op de onkruidbestrijding is zijn drie afdekmaterialen vergeleken met het niet afdekken van de grond en geen chemische bestrijding, en met afdekking van gehakseld stro. Dit omdat het onderzoek deels vanwege de biologische teelt is uitgevoerd. Bij de lelieteelt zijn de afdekmaterialen ook vergeleken met chemische onkruidbestrijding. Ook is hier de invloed van groencompost bekeken.

REACTIEVERSCHILLEN

De strokorrels Animalstar en het dek van gehakseld stro onderdrukten onkruid het beste. Deze materialen zorgden voor 80-95% minder onkruiden ten opzichte van geen bestrijding. Het schapenwolproduct Wulpak gaf in tulp een slechte onkruidonderdrukking (17%), terwijl dit product in lelie goed werkte (99%). Biotop gaf een matige onkruidonderdrukking in tulp (55%), waardoor een aanvullende onkruidbestrijding nodig was. In lelie lieten de afdekmaterialen Animalstar, gehakseld stro, groencompost en Wulpak een vergelijkbare of betere onkruidonderdrukking zien dan chemische bestrijding.

OPBRENGSTEN

Het effect van de afdekmaterialen op de opbrengst was bij Animalstar en gehakseld stro wisselend. De opbrengst was soms iets minder, soms beter maar meestal gelijk aan de controle zonder afdek materiaal. Bij de afdekking met

Wulpak trad in lelie en tulp schade op, wat leidde tot forse opbrengstderving. Bij lelie trad in het groeiseizoen dwerggroei op, bij tulp was wortelbeschadiging en bloemverdroging te zien. Ook in narcis gaf Wulpak opbrengstderving, maar dat was in het seizoen niet aan het gewas te zien. Biotop gaf in narcis een vergelijkbare opbrengst en in tulp een hogere opbrengst ten opzichte van de controle zonder afdekking. Groencompost gaf geen opbrengstderving.

N-VASTLEGGING

In de bouwvoor onder de afdekklagen is het stikstofgehalte gemeten. Wulpak bleek een sterk bemestend effect te hebben. Halverwege het seizoen werd de minerale samenstelling van dit wolproduct bekend. De minerale samenstelling in combinatie met de hoeveelheid opgebracht materiaal als afdekking in deze proef betekende een zeer hoge N-gift en K-gift. Zo hoog dat er schade in het gewas optrad. Wulpak is daardoor beter te gebruiken als meststof. Het vastleggen van stikstof door gehakseld stro was dit jaar veel minder dan bij de andere producten op strobasis (Animalstar en Biotop). Onder deze afdekmaterialen werd minder beschikbare stikstof in de bouwvoor gemeten dan in de controlebehandeling. Het onderwerken van een oude laag Animalstar zorgde voor een lager gehalte aan beschikbare stikstof in de grond. Een nieuw aangebrachte laag liet echter meer stikstofvastlegging zien.



Krokus groeide prima door een laag Animalstar heen

BOLINHOUD

De geoogste tulpen- en narcissenbollen zijn geanalyseerd en vergeleken met de analyse uit de behandeling zonder afdekking. Er werden alleen betrouwbare verschillen in het K- en Ca-gehaltes van de bollen gevonden. Bij tulp en narcis werden de hoogste kaliumgehaltes aangetroffen bij Animalstar en Wulpak. Bij narcis werd meer calcium in de bol aangetroffen bij afdekking met Biotop en Wulpak. Bij Animalstar was er een trend te zien naar minder stikstof in de bol, voor tulp en narcis. Voor stro was dit alleen bij de tulpenbollen het geval. Opmerkelijk was het stikstofgehalte in de bollen geteeld onder Biotop; deze was bij tulp en narcis vergelijkbaar met geen afdekking, terwijl het stikstofgehalte in de bouwvoor in het seizoen lager was.

BLOEMKWALITEIT

In 2002 zijn tulpen afgebroeid van de proef uit 2001 met de afdekmaterialen stro en Animalstar. Hierbij was een duidelijk negatief effect van een hoge dosering Animalstar (5 kg/m²) op bloemgewicht en -lengte. Vermoedelijk komt dit door de lagere hoeveelheid beschikbare stikstof in de bouwvoor in het groeiseizoen. In 2002 is van de halve dosering uitgegaan en blijkt voldoende om onkruid te weren. Begin dit jaar zullen de resultaten van de veldproeven van 2002 te zien zijn.

MINDER ISOLATIE

Bij de afdekklagen van gehakseld stro, Animalstar, Wulpak en Biotop zijn temperatuurmetingen uitgevoerd op diverse posities vlak onder en boven de lagen. De materialen bleken in de winter minder goed te isoleren tegen vorst vergeleken met het dek van gehakseld stro. De afdekking zou dan in combinatie toegepast moeten worden met een winterdek. Bij nachtvorst is met name de temperatuur boven het gehakselde stro laag. Dit geeft in het voorjaar een verhoogd risico op nachtvorstschade. Omdat de andere afdekmaterialen minder sterk isoleren, lijkt het er vooralsnog op dat deze geen verhoogd risico geven op nachtvorstschade.

MACHINAAL OPBRENGEN

In seizoen 2001-2002 is in het bedrijfs-systeemonderzoek begonnen om afdekmaterialen op praktijkniveau te testen. Daarbij is de strokorrel Animalstar opgebracht in krokus met een kunstmeststrooier. Het opbrengen ging vrij redelijk, maar het was lastig om een egale verdeling te krijgen. Dit seizoen is op proefbedrijf PPO De Noord dezelfde korrel opgestrooid in tulp met een beddenstrooier. De verdeling van de korrels was goed, alleen kostte het opbrengen relatief veel tijd. Biotop is opgebracht met een veldspuit waarmee doorgaans papiercellulose wordt opgebracht.

PERSPECTIEF BIOLOGISCH

Van Wulpak is het productieproces gecertificeerd voor biologische teelt. De geteste groencompost was eveneens gecertificeerd. Bij toepassen van groencompost moet wel rekening gehouden worden met BOOM en Minas. Animalstar kan niet toegepast worden in een biologische teelt vanwege kunstmatige toevoegingen tijdens het persen van de korrels. De grondstoffen van Biotop zijn van organische oorsprong, maar het productieproces is niet gecertificeerd. Er is daarom wel proefonthefing verleend met behoud van EKO-keurmerk.

RESULTATEN

De meeste geteste afdekmaterialen gaven een goede tot zeer goede onkruidwering, vergelijkbaar of zelfs beter dan

chemische bestrijding. Er groeiden toch onkruiden door de lagen heen, wat wieden toch nog noodzakelijk kan maken. Geen enkel bolgewas had problemen om door de afdekklagen heen te groeien. De onkruidwering in de paden is nog lastig, omdat de afdekmaterialen de randen van de bedden niet goed bedekken of daar eerder dunner worden onder de weersinvloeden, en berijden en lopen door de paden. Wulpak en groencompost bleken in deze proef minder geschikt voor afdekking. Wulpak gaf in de huidige dosering gewasschade. De houtresten in de getoetste groencompost waren erg grof. Dit kan problemen geven tijdens oogst en verwerking van de bollen. Voor alle afdekmaterialen (behalve stro) geldt dat ze nog erg prijzig zijn. Een deel van de middelen is toepasbaar in de biologische teelt.

Samenvattend overzicht van effect van afdekken op onkruid en teelt				
Behandeling	Onkruid	Effecten op teelt		
		Stikstof in bouwvoor	Gewasstand	Opbrengst
Niets	- -	0	0	0
Chemische onkruidbestrijding (standaard)	+	0	0	0
Strodek	+ / ++	-	+ / -	- / 0
Animalstar	+ / ++	- / 0	+ / -	- / 0 / +
Biotop	+ / -	-	+ / ++	+ / -
Wulpak	- / ++	++	- / 0	- -
Groencompost	++	-	+ / -	0

0 = vergelijkbaar -- = slecht - = matig + = goed ++ = zeer goed

