



© PCS

Afdekmaterialen als alternatief voor chemische onkruidbestrijding in de teelt van pioenen

Onkruidbeheersing blijkt steeds meer een uitdaging in de teelt van meerjarige gewassen, zoals pioenroos. Het aanbod toegelaten herbiciden in deze teelt is beperkt en bij volleveldstoepassing is er kans op gewasreactie. Duurzamere alternatieven worden dan ook steeds vaker overwogen. Enkele afdekmaterialen werden het voorbije seizoen demonstratief getest in de teelt van pioenrozen.

Liesbet Blindeman, PCS

Mulchen, meer dan onkruidbeheersing

Een afdek- of mulchlaag vormt een mechanische barrière. Die zorgt ervoor dat onkruidzaden die op de bodem terechtkomen sneller opdrogen zodat de kiemomstandigheden minder gunstig zijn. Ook verhindert die de ontwikkeling van in de bodem aanwezige (licht)kiemers. Het gebruik van compost, stro, bladmulch,... zal het

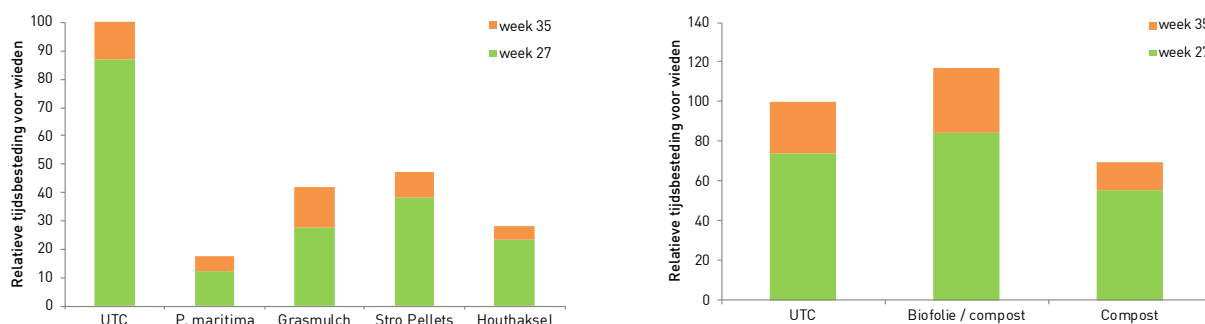
organisch stofgehalte van de bodem verhogen, een positieve invloed hebben op het bodemleven en ook het vocht beter in de bodem houden zodat er minder moet geïrrigeerd worden.

Aanleg demonstratieproef

In een partij *Paeonia* 'Sarah Bernhardt' werden verschillende afdekmaterialen demonstratief toegepast. Dit gebeurde op twee proefpercelen. Op een eerste

perceel werden in maart 2019 naast een referentieperceel (handmatig wieden, UTC) volgende materialen aangebracht:

- *Pinus maritima* fractie 04/08 (decoratieve pijnboomschors)
- Stropellets
- Bedrijfseigen grasmulch (toegediend op 18/05 en 27/08)
- Houtsnippers fractie 0-100 mm



Figuur 1: Relatieve tijdsbesteding voor het wieden van de proefpercelen in week 27 en 35 op perceel 1 (links) en perceel 2 (rechts)

Op een tweede perceel werd, naast een referentiestrook (UTC), een strook afgedekt met groencompost. Op een derde strook werd biofolie aangebracht. Rondom het plantgat werd een dosis groencompost toegediend om onkruidgroei lokaal tegen te gaan.

Invloed op onkruidontwikkeling

Begin juni (week 27), na het oogsten van de pioenen, werd het onkruid een eerste maal verwijderd en werd de hiervoor benodigde tijd geregistreerd. Dit werd herhaald in week 35. De tijd nodig voor het uitvoeren van de onkruidbeheersing op de proefpercelen werd procentueel uitgedrukt t.o.v. de tijd nodig voor het referentieperceel (figuur 1 links). Afdekken met schors of houthaksel gaf het beste resultaat naar onkruiddruk, de arbeidstijd voor verwijderen van de onkruiden lag hier 70 tot 80% lager dan bij de referentie. Voor de stropellets en grasmulch bemerkten we slechts een reductie van 55 tot 60%. Dit heeft zeker te maken met de iets dünnere laag die werd aangebracht.

Het verwijderen van onkruiden brengt opnieuw teeltaarde naar boven waarop onkruiden gemakkelijker kunnen ontwikkelen. Dit is ook te merken aan de arbeidsbesteding in week 35. In figuur 1 rechts is de relatieve tijdsbesteding weergegeven voor de objecten op perceel 2. In tegenstelling tot perceel 1 ging het hier om smallere teeltstroken waardoor de onkruiden op het pad naast de strook ook een grote impact hadden op de tijdsbesteding. Voor het controle object (UTC) kon dit via schoffelen. Wanneer biofolie werd aangebracht, moesten de onkruiden

aan de rand van het bed handmatig worden weggehaald om de folie niet te beschadigen, waardoor de arbeidstijd hoger uitvalt. Gebruik van groencompost resulteerde hier wel in een arbeidsreductie, maar ook hier is die vooral wegens de perceelindeling een stuk lager dan bij de materialen die getest werden op perceel 1.

Invloed N-beschikbaarheid in de bodem

Materialen met een lage C/N-verhouding verteren gemakkelijk. Bij materialen met een hoge C/N-verhouding (>30) komt het bodemleven stikstof te kort voor de afbraak en wordt de benodigde stikstof opgenomen uit de omgeving. Die ligt dan tijdelijk vast in het bodemleven totdat dit ook weer wordt afgebroken.

Voor houtige materialen, zoals decoratieve pijnboomschors en houtsnippers, is de C/N-verhouding >100, bij stropellets is deze waarde 80/85 en ligt dus wel wat lager, maar ook hier zal in eerste instantie stikstof onttrokken worden voor het afbraakproces. De C/N-verhouding voor grasmulch en groencompost is een stuk lager en bedraagt gemiddeld 17 tot 20 voor gazongras en 17 voor groencompost. Om het effect van de gebruikte materialen op de stikstofvoorraad in de bodem na te gaan, werd op 12 juni een bodemstaal genomen voor het uitvoeren van een stikstofanalyse. Algemeen was het stikstofgehalte in de bodem vrij laag, wat te verwachten was in deze zandbodem. Zowel voor de stropellets als voor de houtsnippers werd een lagere N-beschikbaarheid vastgesteld in vergelijking met het referentieperceel, te wijten aan de stikstof-

vastlegging voor afbraak van het materiaal. Verwacht werd dat dit ook het geval zou zijn voor *Pinus maritima*, maar hier werd net een hogere N-concentratie in de bodem waargenomen. De hogere waarde voor grasmulch voldeed wel aan de verwachtingen. Op het tweede proefperceel, zien we duidelijk het effect van de compost op de N-beschikbaarheid.

Deze proef wordt dit jaar verdergezet en naast de onkruiddruk zal ook de gewasontwikkeling worden opgevolgd, die was in 2019 nagenoeg identiek voor de verschillende objecten.

Kostprijs

De kostprijs van de verschillende materialen is sterk verschillend. Er werd bewust ook gezocht naar enkele goedkope alternatieven, zoals grasmulch en houtsnippers, die op sommige bedrijven gemakkelijk beschikbaar zijn en kunnen volstaan voor kleinere perceeltjes.

Material	Prijs/are (excl. btw)
<i>Pinus maritima</i> fractie 04/08	364 euro
Stropellets	329 euro
Grasmulch	-
Houthaksel	56 euro
Groencompost	12 euro
Biofolie / compost	15 euro

Als richtlijn wordt de aankoopprijs van de materialen weergegeven. Hier werd geen rekening gehouden met transportkosten en de arbeidskosten voor het toedienen van de materialen. ■