

Beste alternatief voor

PPO heeft de alternatieven voor runderdrijfmest tegen stuiven onderzocht. Runderdrijfmest ingeregend met water werkt goed bij geringe meerkosten.

Toepassing van houtmulch, cellulose en rundvedrijfmest met water als antistuijmiddel zijn alternatieven voor rundvedrijfmest. Houtmulch heeft een gelijke werking, maar gaat met veel hogere kosten gepaard. Cellulose is een goed alternatief met een iets beperktere duurwerking tegen hogere kosten. Rundvedrijfmest ingeregend met water heeft een gelijke werking tegen geringe meerkosten.

Naast inzaai van bodembedekker, al dan niet tegelijk met een gewas, is het toepassen van een antistuijmiddel over de bodem mogelijk, zodat de wind geen vat kan krijgen op de bodemdeeltjes. Voor fijnzadige gewassen is zes weken bescherming veelal voldoende.

Om de werking van antistuijmiddelen te testen, heeft PPO-proefboerderij 't Kompas in Valthermond een mobiele windtunnel ontwikkeld. Voordeel van deze meetmethode is de objectiviteit: alle producten worden onder

praktisch dezelfde omstandigheden getest.

In overleg met de opdrachtgevers zijn de volgende producten getest: houtmulch (550 en 1.650 kilo per hectare), cellulose (500 en 1.500 kilo droge stof per hectare) en rundvedrijfmest met water (systeem Wolters, 11 tot 12 ton runderdrijfmest per hectare + 4 ton water per hectare). Met het systeem Wolters wordt in één werkgang de mest bovengronds toegediend en direct met water ingeregend.

De doseringen van houtmulch en cellulose komen overeen met 50 procent en 150 procent van de verwachte praktijkdosering. De werking van deze producten is vergeleken met een bekend standaard product (rundvedrijfmest 11 tot 12 ton per hectare). Houtmulchtoepassing is afgeleid van hydroseeding. Dit is een speciale zaaimethode waarbij een mengsel van zaden, meststoffen en houtvezelpulp onder druk wordt verspoten. Deze toepassing wordt vooral gebruikt op moeilijk bereikbare plaatsen en overal waar de kans op erosie en uitspoeling groot is.

Het onderzoek richtte zich op de mate van stuifgevoeligheid van de bodem na de toepassing van de antistuijmiddelen. De producten zijn toegepast op 8 en 9 mei 2012. Op 14 en 23 mei, 13 juni en 4 juli 2012 zijn windtunnelmetingen uitgevoerd.

RESULTAAT

In de grafiek is het resultaat van de windtunnelmetingen te zien. Een geringe hoeveel-



De mobiele windtunnel van PPO.

heid opgevangen zand geeft de goede antistuijwerking van het product weer.

Naast de werking als antistuijmiddel zijn de kosten en het effect op het gewas belangrijke factoren voor de praktijk om het beste alternatief te kiezen. Vooral voor de toepassing van houtmulch op deze wijze zijn geen agrarische praktijkprijzen beschikbaar. De geschatte meerkosten ten opzichte van rundvedrijfmest (product en toepassing) zijn: houtmulch: vijf keer bij 550 kilo per hectare tot vijftien keer

bij 1.650 kilo per hectare, cellulose: anderhalf keer bij 500 kilo droge stof per hectare tot bijna drie keer bij 1.500 kilo droge stof per hectare en rundvedrijfmest met water (systeem Wolters): 1,2 keer bij 11 tot 12 ton runderdrijfmest per hectare en 4 ton water per hectare.

Om het effect van de verschillende toepassingen te beoordelen, is suikerbiet onder het proefperceel gezaaid. Op 1 juni hadden alle toepassingen eenzelfde aantal suikerbietplanten per hectare. Alleen houtmulch in de

Onderzoek stuifschade

PPO heeft in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Stichting Interprovinciaal Onderzoek en Productschap Akkerbouw in 2012 een stuifschadeonderzoek uitgevoerd in Drenthe. Op delichte (veenkoloniale) zandgronden in Noordoost-Nederland en op Texel is winderosie of verstuiwing van landbouwgrond een probleem. Het jonge gewas onder vindt schade of het zaad komt

bloot te liggen, met alle gevolgen van dien. Daarnaast de mogelijke verspreiding van onkruidzaden en bodemziekten, het wegwaaien van organische stof en het verplaatsen van landbouwgrond naar de omgeving waar overlast ontstaat in de vorm van dichtwaaien van sloten en overlast voor verkeer en burgerbevolking.

rkzaam als runderdrijfmest

mest tegen stuiven



Foto: PPO

hoge dosering gaf in het begin op 14 mei een duidelijk lager aantal planten per hectare. Alle factoren meewegend zijn de volgende conclusies uit het onderzoek te trekken:

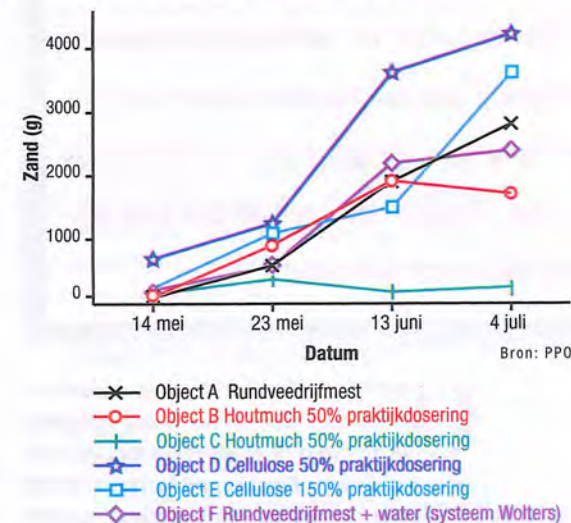
- Cellulose geeft aanvankelijk een vergelijkbare bescherming als rundveedrijfmest, maar de duurwerking lijkt minder dan rundveedrijfmest. De kosten voor cellulosetoepassing zijn circa twee keer hoger dan rundveedrijfmest.
- De 50 procent-dosering houtmulch gaf

op 13 juni een vergelijkbare bescherming tegen verstuiven als de cellulose 150 procent, rundveedrijfmest en rundveedrijfmest met water. De kosten van toepassing, inclusief de kosten van de houtmulch, maken de praktijktoepassing van houtmulch naar inschatting vijf keer duurder dan rundveedrijfmest en circa tweeënhalf keer duurder dan cellulose. Het effect van toepassing van houtmulch op grote schaal op de prijs is niet onderzocht.

- Rundveedrijfmest met water gaf tot 13 juni een vergelijkbare bescherming als rundveedrijfmest. Daarna was de bescherming van rundveedrijfmest met water iets beter dan rundveedrijfmest, maar niet betrouwbaar.

Dit onderzoek laat dus zien dat de toepassing van rundveedrijfmest met water een vergelijkbare bescherming tegen verstuiven geeft als rundveedrijfmest. In welke mate de ammoniakvervluchtiging met deze toepas-

De hoeveelheid zand dat uit de windtunneltest is opgevangen op verschillende momenten.



Texel uitzondering

In de Kamerbrief van 22 maart staat dat in het veenkoloniaal gebied van Drenthe, Groningen en Overijssel de methode van rundveedrijfmest met waterspray in 2013 wordt toegestaan. Evaluatie van de correcte naleving vindt na het voorjaar plaats voordat de uitzondering een meer permanent karakter kan krijgen. Voor Texel geldt de uitzondering in 2013 nog: drijfmest uitrijden tegen stuifschade is toegestaan.

sing verandert is niet onderzocht, maar is wel belangrijk voor eventuele toelaatbaarheid.

Het onderzoek is mogelijk gemaakt door financiering vanuit het ministerie van Economische Zaken, provincies Drenthe en Groningen en Productschap Akkerbouw.

JOHN VERHOEVEN,
PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING,
WAGENINGEN UR