

Drijfmest en kunstmest tegelijk toedienen

Jos van Lent en Paul Snijders

Op grasland wordt normaal de dierlijke mest en de kunstmest in aparte werkgangen toegediend. Op de Waiboerhoeve is het toedienen van kunstmest tegelijk met zodebemesten onderzocht. Hiermee wordt tijd en een extra werkgang uitgespaard. De meerkosten zijn beperkt en de kunstmest wordt nauwkeuriger gedoseerd en verdeeld.

Techniek

In het kader van het onderzoek naar doorzaaien is in 1995 een zodebemester voorzien van een pneumatische zaaimachine. Hiermee werd gras- of klaverzaad over de mest heen gezaaid. De zodebemester bracht de mest in de sleuven, de zaaimachine legde het zaad direct daarna op de mest. Door de zaai pijpen te verstellen kan de machine echter ook kunstmest strooien tussen de mestsleuven. De zaaimachine bestaat uit een voorraadbak en een doseer- en verdeelinrichting. De slangen zijn vastgemaakt aan de zodebemester-elementen. De machine heeft geen zaaikouters.

Om inzicht te krijgen in de meerkosten van het kunstmest strooien tijdens zodebemesten is een tijdstudie gedaan. De belangrijkste vraag was hoeveel tijd het kunstmest strooien vraagt en in hoeverre dit ten koste gaat van de capaciteit van de zodebemester. Daarnaast is berekend hoeveel de meerkosten voor de extra apparatuur zijn.

De extra tijd die het kunstmest strooien vraagt zit vooral in het vullen en afstellen van de strooier. Daarnaast kan de capaciteit bij het toedienen enigszins afnemen omdat de combinatie van de trekker en de mesttank langer is door de aangebouwde zaaimachine. Deze beide onderdelen zijn afzonderlijk gemeten.

Toedienen van de kunstmest kost geen extra tijd

Van het toedienen van de mest zijn 5 metingen gedaan zonder kunstmest en 5 metingen met kunstmest. De omstandigheden (afstand tot perceel, perceelsgrootte, perceelsvorm) was vergelijkbaar. De mestgift was telkens 20 m³ per ha. De capaciteit was bij alleen zodebemesten 20,5 m³ mest per uur en bij zodebemesten en kunstmest strooien 20,3 m³ per uur. De conclusie uit deze metingen is dat kunstmest strooien geen extra tijd kost bij het toedienen van de drijfmest.

Vullen en afstellen kost wel extra tijd

Tijdens de metingen is 120 kg KAS per ha gestrooid. Dit is zo'n 30 kg stikstof per ha. De mestgift was 20 m³ per ha, tesamen met de kunstmest werd dus 80 kg werkzame stikstof per ha gegeven.

In de voorraadbak van de pneumatische zaaimachine kan ca 400 kg KAS. Dit is dus voldoende voor 3 1/4 ha.

De voorraadbak werd gevuld onder de kunstmestsilo. De machine werd vervolgens afgesteld, dmv van een afdraairoef, totdat de gewenste kunstmestgift was bereikt. Het vullen van de voorraadbak en het afstellen kostte 8 minuten en 20 seconden per keer. Gedurende deze tijd staat de zodebemester stil, dit gaat ten koste van de capaciteit.

Meerkosten beperkt

De meerkosten zijn berekend per ha. Bij de proef was de capaciteit bij zodebemesten zon-

Zodebemester onder kunstmestsilo.



der kunstmest strooien 1 ha per uur. Voor de kostenberekening is er vanuitgegaan dat de voorraadbak één keer per 3 ha wordt gevuld en afgesteld. Bij de gemeten capaciteit en mestgift betekent dit dat het kunstmeststrooien 5 % meer tijd kost.

Bij het loonwerkstarief van f 285 per uur (of per ha) voor alleen zodebemesten bedragen de meerkosten voor kunstmest strooien f 15 per ha.

Naast het verlies aan capaciteit zijn ook de meerkosten van de extra voorzieningen (o.a. de pneumatische zaaimachine) op de zodebemester van belang voor de kosten. Deze aanpassing kosten circa f 15.000,-. Uitgaande van 30 % jaar-kosten (afschrijving, onderhoud en rente) bedra-

gen de meerkosten f 4.500 per jaar. Bij 500 draaiuren per jaar is dit f 9 per uur of per ha.. De totale meerkosten van kunstmest strooien tijdens zodebemesten bedragen f 24 per ha, bestaande uit f 9 voor de extra technische voorzieningen en f 15 omdat de capaciteit bij het toedienen wat lager is.

Voor sommige bedrijven kan het goedkoper zijn om de loonwerker tijdens het zodebemesten de kunstmest te laten strooien.

Bijkomend voordeel is dat de pneumatische zaaimachine ook gebruikt kan worden om gras of klaver door te zaaien. Daarnaast kan een pneumaat kunstmest nauwkeuriger doseren en verdelen. Met de toekomstige verliesnormen voor stikstof is dit een voordeel.

Verdeling kunst-
mest.

