

# Meer loonwerk bij voederwinning

Inkultuurtechniek beïnvloedt voerkwaliteit

## VOEDER WINNING

Op een melkveebedrijf zijn de voerkosten een belangrijke bestanddeel van de totale kosten. Met ruwvoer van 900 VEM in plaats van 800 en een 10% hogere voeropname kan ca. 40% krachtvoer worden bespaard. Uiteraard moet de ruwvoerproductie tegen zo laag mogelijke kosten plaatsvinden. De inkultuurtechniek heeft invloed op de voerkwaliteit en een toevoegmiddel kan de voeropname verbeteren. De vraag 'loon-werk of eigen mechanisatie' is van belang voor de kosten.

ING. A.H. BOSMA

DLO-INSTITUUT VOOR MILIEU EN AGRITECHNIEK (IMAG-DLO), WAGENINGEN

### Voordroogkuil met minder bewerkingen

In Nederland wordt het gras voorgedroogd en ingekuild met een drogestofgehalte waarbij geen perssap meer optreedt. Om het weersrisico te beperken, moet het gras snel worden voorgedroogd. Het gras wordt meestal gemaaid met een maaierkneuzer en zo spoedig mogelijk geschud. Later wordt het nog eens geschud, gewierst en ingekuild. Uitgaande van goed uitgangsmateriaal kunt u zo goed kuilvoer maken. Het bezwaar is dat er veel bewerkingen nodig zijn allemaal op het juiste ogenblik. Dit betekent een hoge arbeidsbehoefte en een moeilijke arbeidsorganisatie. De meeste veehouders zouden dan ook graag over-

stappen naar een systeem met minder bewerkingen. Ook voor de loonwerker zijn minder bewerkingen interessant.

### Speciale machines

Voor een goede velddroging moet u de waterafgifte eigenschappen van het voer verbeteren en er voor zorgen dat het water uit het voer gemakkelijk kan verdampen. Door kneuzen wordt de weerstand tegen waterafgifte verminderd en ook de zwadaflegging heeft grote invloed op de verdamping. De uiteindelijke droging wordt verder nog bepaald door het weer.

Er zijn momenteel systemen beschikbaar waarbij minder bewerkingen nodig zijn. Bijvoorbeeld met de Krone-ICS werden

goede resultaten bereikt. De droogtijd voor het maken van voordroogkuil was gelijk als met een optimaal uitgevoerd traditioneel systeem (maaienkneuzen, 2 keer schudden en wiersen). De machine heeft echter geen ingang gevonden in de praktijk. Oorzaak was de extra investering, het benodigd extra vermogen en de beperking in werkbreedte. Ook door Greenland is een speciale kneuzer ontwikkeld waarmee zonder schudden een goede velddroging wordt verkregen.

### Optimalisatie bestaande machines

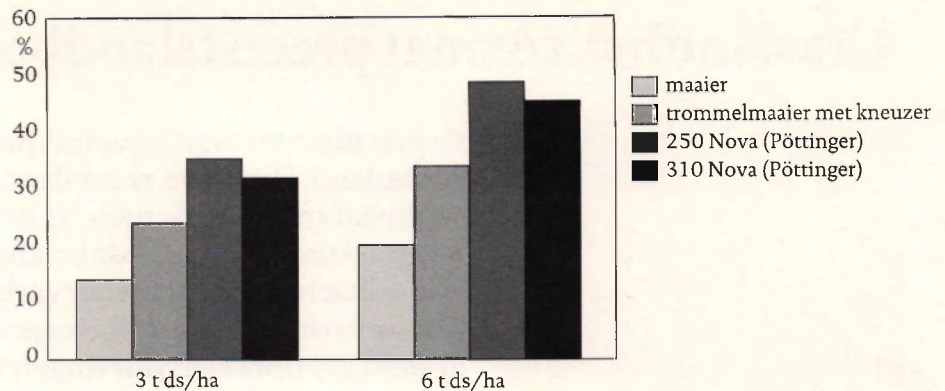
Optimalisatie van bestaande maaierkneuzers leerde dat de kneuzing en de zwadvorm beter kunnen. Proeven met Pöttinger maaiers toonden aan dat door een goede combinatie van kneuzen en zwadvorm bij de velddroging de potentiële verdamping beter wordt benut. Tot ca. 30% drogestof(ds) kan zonder schudden een waterafvoer worden bereikt tot 50% van de gesommeerde referentieverdamping (zie bovenste grafiek volgende pagina). Dit betekent dat bij een gesommeerde referentieverdamping van 2 mm per ha tot 10000 kg water uit het gemaaid gras kan worden verdampt. Het ds-gehalte komt dan vaak boven de 30%.

■ Met optimalisatie van bestaande maaierkneuzers kan de kneuzing en de zwadvorm worden verbeterd. Uit proeven met Pöttinger maaiers bleek dat door een goede combinatie van kneuzen en zwadvorm bij de velddroging, beter gebruik kan worden gemaakt van de potentiële verdamping.



■ De benutting van de potentiële verdamping is sterk verbeterd en kan oplopen tot 50%.

Een goede kneuzing verbetert de inkuilbaarheid van het gras en dat resulteert in een snellere pH daling. Door de kennis van het droogverloop in relatie tot de referentie-verdamping kan ook beter worden bepaald wanneer u moet maaien.



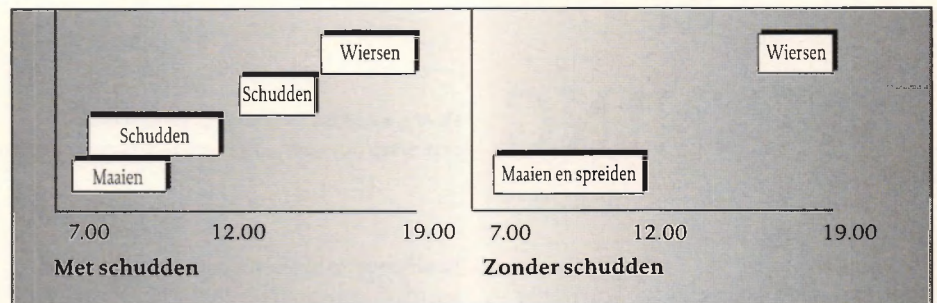
### Hogere voeropname met toevoegmiddel

Goed uitgangsmateriaal te laten voordrogen en snel en zorgvuldig zonder een toevoegmiddel in te kuilen geeft meestal een goed resultaat. Een conserveermiddel zoals zuren en melasse heeft dan ook alleen zin als niet aan deze omstandigheden wordt voldaan. Er zijn ook conserveringsmiddelen die de voeropname verbeteren. Uit proeven van IMAG-DLO op de proefboerderij 'De Vijf Roeden' te Duiven bleek dat met inoculanten een hogere voeropname kan worden verkregen, zelfs als de voerkwaliteit niet wordt verbeterd. Ecosyl bij voordroogkuil (>35% ds) beïnvloedde de voerkwaliteit nauwelijks, maar de opname bij het melkvee was wel ca. 10% hoger. Hierdoor kan meer worden geproduceerd op basis van op het eigen bedrijf gewonnen ruwvoer.

### Beste manier van toedienen

Een toevoegmiddel moet goed verdeeld worden door het voer. De beste verdeling ontstaat bij toediening in de hakselkooi van een veldhakselaar. Bij een opraapwagen en een grootpakpers wordt het beste resultaat verkregen als het toevoegmiddel in een dunne laag over het voer direct achter de opraper wordt verdeeld. In dit geval verdient een vloeibaar middel de voorkeur en moet tenminste 2 l vloeistof per ton gras worden gebruikt. Op een veldhakselaar kan zowel met een vloeibaar als met een droog product een goede verdeling worden verkregen. Bij een dikvloeibaar product zoals melasse moet u oppassen. Toedienen in het hakselhuis of in de opraappers kan grote schade geven.

■ Met grote werktuigen en werkbreedten wordt snel en goed gewerkt. Hierdoor kan de loonwerker vaak het werk uitvoeren tegen een tarief die lager is dan de kosten van de eigen mechanisatie.



■ Arbeidsorganisatie voor wel of niet schudden.

### Loonwerk meestal goedkoper

Bij de keus voor eigen mechanisatie of loonwerk spelen de prijs en de kwaliteit van het werk een belangrijke rol. Het inkuilen is al grotendeels loonwerk, maar ook bij het veldwerk wordt meer de loonwerker ingeschakeld. Er komen steeds meer werktuigen voor de loonwerker waarmee snel en goed kan worden gewerkt. Hierdoor kan de loonwerker vaak het werk goedkoper uitvoeren. Een maaierkneuzer kost per jaar aan afschrijving,

rente, onderhoud en verzekering ongeveer 20%. Uitgaande van een investering in een maaierkneuzer van f 20.000,- betekent dit alleen aan kosten van de maaier een bedrag van f 4.000,-. Bij een bedrijf dat 60 ha maait, zijn de werktuigkosten voor het maaien dan f 65 per ha. Hierbij komt dan nog het gebruik van de trekker en de prijs van de benodigde arbeid in eigen mechanisatie. Door de nieuwe ontwikkelingen waarbij minder bewerkingen nodig zijn, wordt de afhankelijkheid van het weer minder en kunt u vooraf beter inschatten hoe lang het duurt voor het gras voldoende droog is. Ook hierdoor zal de inzet van loonwerk bij de voederwinning in de toekomst sterk toenemen. ■

