



Verschillende factoren zijn van invloed op het droogproces van gras.

De bewerkingen van het gewas heeft een veehouder volledig in eigen hand. Wat is de beste werkwijze en hoe groot is het effect van (te) kort maaien, vaker schudden of intensief kneuzen?

Tijdens de grasoogst is het merkbaar in de polder, veehouders haasten zich. Zo veel en zo snel mogelijk gras inkuilen, daar draait het om. Het weer, de grassoort en het vochtgehalte van de grond, maar ook de bewerkingen van het gewas beïnvloeden het droogproces. Maar hoe vaak de schudder ook door het gras gaat, de weersomstandigheden hebben volgens Ad van den Hurk, verkoopmanager bij Krone, nog altijd de meeste invloed. ‘Als het regent is schudden zelfs slecht’, meent Van den Hurk, die het effect van het weer inschat op zeventig procent.

Toch oefent een veehouder invloed uit op het droogproces. ‘De manier waarop een kneuzer of schudder het gras welegt, zo luchtig mogelijk, bepaalt hoe goed wind en zon in staat zijn het gewas te drogen. Als waterdamp rondom de huidmondjes van het blad sneller wordt afgevoerd, versnelt het droogproces’, zegt Van den Hurk. Krone introduceerde in 1993 de intensieve kneuzer, die schudden overbodig maakte. In 1996 nam Krone de machine echter uit productie. ‘Verbeteringen in de gangbare kneuzers maakten de intensieve kneuzer overbodig en te duur’, herinnert Van den Hurk

zich. Vicon bracht met de High Performance Conditioner, de HPC-maaier, een vergelijkbaar systeem op de markt, dat nog steeds te koop is. Een rol met nylon borstel draait tegen een stalen rol in waardoor de waslaag van het blad kapotgewreven wordt en het vocht sneller vrijkomt. Bewerkingen in het gras zijn volgens Barend Meerkerk, senior adviseur bij DLV Rundvee Advies (DLV), niet ondergeschikt aan weer, gewas, grassoort of vochtgehalte van de grond. Veehouders hebben daarmee een grote invloed op de uiteindelijke kuilkwaliteit tijdens de uren die zij op het land doorbrengen. ‘Een goede schudkwaliteit is van wezenlijk belang. Dat betekent dat de machine nauwkeurig staat afgesteld, alles opdraait en het gewas egaal verspreid welegt. Dan kan er voldoende lucht tussen het gras, die lucht warmt vervolgens op en versnelt het droogproces.’ De adviseur stipt aan dat kleine rotors een gunstig

effect hebben op het gelijkmatig wegleggen van gras.

12.500 liter water

Dat een snelle afvoer van water belangrijk is, blijkt wel uit de hoeveelheid water die moet verdampen om een bepaald drogestofpercentage te krijgen (tabel 1). Bij een maaisnede van 3000 kg droge stof per hectare moet 12.500 liter verdampen om het drogestofgehalte van vijftien naar veertig procent te brengen. In een staand gewas kan deze hoeveelheid water als aanhangend vocht binnen enkele uren verdampen. ‘Veel mensen staan er niet bij stil dat water in een staand gewas sneller verdampst. Daarom is het beter te wachten met maaien totdat het gewas winddroog is’, merkt Van den Hurk op. Optrekkend vocht vanuit de bodem is volgens hem een probleem; de techniek biedt daarbij op dit moment weinig uitkomst. DLV’er Meerkerk ziet in het aanpassen van de stoppellengte een manier om contact met een koude en vochtige bodem te voorkomen. Een effectieve stoppellengte is volgens hem minimaal 5 centimeter. Bij korter maaien ontstaat groeivertragingen is de kans op verontreiniging met zand of grond groter. ‘Er wordt nog te vaak te kort gemaaid.’ Hoewel er variatie bestaat tussen de werkwijzen bij de ruwvoederwinning, is er wel een trend waarneembaar. Volgens Van den Hurk zet de ontwikkeling naar meer capaciteit in rap tempo door. Dat is een lo-

% ds eindproduct	hoeveelheid te verdampen water liter/ha
20	5.000
25	8.000
30	10.000
35	11.430
40	12.500
50	14.000
60	15.000
70	15.715
80	16.300

Tabel 1 – Hoeveelheid te verdampen water per hectare gras (met 3000 kg ds en 15 % droge stof bij maaien) bij verschillende drogestofgehalten van het eindproduct (bron: ASG)

gische tendens gezien het geringe aantal voorjaarsdagen waarop gras goed droogt. ‘Een veehouder die veertig hectare maait, loopt minder risico als hij dat met veel capaciteit in één werkgang doet. Daarnaast wachten veehouders de laatste jaren weer langer met maaien. Daarmee realiseren ze lagere bewerkingskosten per ton product omdat meerdere kilo’s uitgesmeerd worden over minder sneden. Ook bevat het gras dan een betere structuurwaarde.’ Barend Meerkerk onderschrijft het nut van een hogere capaciteit, maar wijst ook op nadelen: ‘Zo veel mogelijk gras in één werkgang inkuilen wringt met de theorie van het optimale maaimoment. In theorie zou je willen maaien als het gras wind-

droog is en voldoende suiker bevat, dus wat later op de dag, maar je kunt een grote oppervlakte niet in zijn geheel op het ideale moment maaien. Dat komt alleen al door de praktische beperking dat de meeste loonwerkers de gehele dag vol zitten.’ Meerkerk vindt dat de voederwinning nog steeds onvoldoende in dienst staat van de beweiding bij de veehouders die weidegang toepassen.

Vaker schudden

Naast capaciteit en gebruik van de oogstmachines geldt in het geval van het schudden de frequentie als droogfactor. ‘Het zou het mooist zijn als je het gras zonder aan te raken binnen kunt halen. Brokkelverliezen nemen pas toe wanneer het gras erg droog is. Schudden is geen agressieve bewerking’, stelt Van den Hurk, die aangeeft dat onzorgvuldig harken schadelijker is dan vaker schudden. In dat geval blijft er gras liggen, of raakt de kuil verontreinigd met grond. Het belang van het winnen van een gelijkmatig gedroogd product gaat volgens Van den Hurk boven het geringe profijt van een werkgang minder schudden. ‘Het gaat erom dat het product homogeen gedroogd de kuil ingaat. Bij goed drogend weer en een normale gewasopbrengst van 3500 kg droge stof is het voldoende na het kneuzen één tot twee keer te schudden. Bij hogere opbrengsten ont-kom je niet aan vaker schudden.’

Tijmen van Zessen

Ad van den Hurk: ‘Water verdampst snel ler in een staand gewas dan op het land’

Drogen onder controle