

Beschikbaarheid fosfor in graskuil varieert van zeventig tot negentig procent

Dieper de kuil in

Maiskuilen worden sneller verteerbaar naarmate ze langer onder het plastic zitten en de variatie in de beschikbaarheid van fosfor in graskuilen is groot. Dat is voor Eurofins de aanleiding om nieuwe kengetallen te introduceren op het kuilanalyseformulier.

tekst **Jaap van der Knaap**



Gerard Abbink:
'Maiskuil in de zomer anders dan vlak na de oogst'



Robin Wolf:
'Fosfor is beter beschikbaar in snelle najaarskuil'



Alie Hissink:
'Zoeken naar betere bepaling kuilopbrengst'

'Is snijmais wel zo'n vaste waarde in het rantsoen?' Dat Gerard Abbink de vraag stelde tijdens de Eurofins Expertdag in Wageningen betekende dat er reden was tot twijfel. 'Bij maiskuilen weten we dat de bestendigheid van het zetmeel afneemt gedurende de tijd dat het onder het plastic zit. De maiskuil die in de zomer wordt gevoerd, is een andere kuil dan de kuil zes weken na de oogst.'

De voormalige productmanager van grond- en gewaslaboratorium Eurofins (het vroegere Bgg) toonde in Wageningen de resultaten van 54 maiskuilen, die bijna een

jaar lang intensief gevolgd waren. 'Kort na de oogst zagen we flinke verschillen in de bestendigheid van het zetmeel, maar vooral de eerste maanden neemt de bestendigheid exponentieel af. De kuilen zakken allemaal naar een vaste bestendigheid van ongeveer 15 tot 20 procent.'

Abbink gaf aan dat het uitwasbare ruw eiwit een goede maat bleek om de afname van zetmeel te voorspellen. Daarom gaat Eurofins komend seizoen het maisanalyseformulier uitbreiden met Penskarakter Mais die het percentage bestendig zetmeel drie maanden na de monster-

datum en het energieverlies voorspelt.

Abbink toonde ook de invloed van mais in rantsoenen op de melkproductie. 'Het belang van de mate van bestendigheid van zetmeel per kilogram droge stof neemt af naarmate er meer mais in het rantsoen zit. Met andere woorden: voer je weinig mais, dan is het belangrijker om te streven naar een hoge hoeveelheid bestendig zetmeel dan in een rantsoen met veel mais.'

Het onderzoek gaf volgens Abbink aan dat er sturingsmogelijkheden zijn om mais in de kuil te krijgen die het beste bij het bedrijf en het

rantsoen past. 'Bij fijner hakselen wordt de verteerbaarheid, de NDF-fractie, hoger. Dat is gunstig voor rantsoenen met weinig mais.'

In het algemeen geldt dat bedrijven die minder dan vijftig procent mais in het rantsoen hebben, beter kunnen streven naar mais met minimaal 38 procent droge stof. Daardoor is er meer bestendig zetmeel en is het verstandig om deze vervolgens op 8 millimeter te laten hakselen, geeft Abbink aan. 'Bij een maisaandeel in het rantsoen van meer dan vijftig procent is het advies om grover te hakselen bij 35 procent droge stof en een lengte van meer dan 10 millimeter. Zo kun je mais aanpassen aan het rantsoen dat voor het voerhek ligt.'

Jong gras: meer fosfor

Robin Wolf, productmanager rundvee bij Eurofins, was dieper in het onderzoek fosforgehalten in graskuilen gedoken. Graskuilen bevatten tussen de 1,5 en 6,5 gram fosfor per kg droge stof, maar dit 'bruto fosfor' is niet volledig verteerbaar voor de koe. 'De beschikbaarheid van fosfor varieert van 70 tot 90 procent. Bij een koe die veertig kilo melk produceert, kan die variatie ervoor zorgen dat je 12 procent minder fosfor hoeft aan te voeren om de koe op de fosfornorm te voeren', zo vertelde Wolf.

De beschikbaarheid van fosfor wordt onder meer beïnvloed door de verteerbaarheid van het gras. 'We zagen dat in kuilen met jong gemaaid gras en snelle najaarskuilen de beschikbaarheid van fosfor het hoogst is', aldus Wolf. De beschikbaarheid hangt ook af van de gezondheid van de bodem en de bodemvoorraad. 'De mineralisatie komt bij een hogere bodemtemperatuur goed op gang, waardoor fosfor beter beschikbaar is voor de plant. Dat zie je ook terug in de beschikbaarheid in de plant zelf.'

Vanaf dit grasseizoen vermeldt Eurofins het percentage beschikbare fosfor op de analyse van het kuilgras.

Foutmarge 15 procent

Alie Hissink, verkoopleider Eurofins, startte haar inleiding met het gegeven dat afgelopen jaren de intensiteit van 14.500 kg melk per hectare gestegen is naar 17.500 kg melk. 'Dat is 3000 kg melk meer. Dat betekent dat er per hectare 2500 kg droge stof extra nodig is om deze productie waar te maken. Daar ligt nog wel een uitdaging.'

Met deze constatering maakte ze het bruggetje naar het bepalen van de totale drogestofopbrengst in mais- en graskuilen. Eurofins berekent voor veehouders die de KringloopWijzer invullen, de voervoorraad en hanteert daarvoor de regels van het handboek voor veehouderij. 'Maar in die rekenregels zit ruimte voor een foutmarge van 15 procent', aldus Hissink. 'Daarom willen we ook dit jaar op zoek naar nieuwe methoden om de opbrengstbepaling te verbeteren.'

Het vaststellen van de voervoorraad is een wezenlijk onderdeel van de KringloopWijzer. Vooral de bepaling van de dichtheid van de kuil kan voor variatie zorgen in de totale schatting van de tonnen droge stof in de kuil. 'We hebben al eens getest of we aan de hand van de hoeveelheid boorsel die we tijdens het grasmonsteren naar boven halen, de voorraad konden bepalen. Maar dat werkte onvoldoende bij erg droge kuilen. De variatie en afwijkingen bleken te groot.'

Volgens Hissink wordt er nu nagedacht over meetmethoden waarbij de inzet van infrarood een bijdrage kan leveren. 'De uitslag levert wel eens discussie op met veehouders, en dat willen we zo veel mogelijk voorkomen. Vooral nog is de methode die we nu hanteren, nog altijd de meest betrouwbare meting.'

Jacqueline Bos, onderzoeker Strategische Communicatie te Wageningen:

'Verandert de digitalisering onze omgang met dieren? Wat doet het met onze opvatting over dieren? Al die sensoren aan het dier zijn bedoeld om de productie te optimaliseren. Als daarop de nadruk ligt, hebben we dan oog voor het individuele dier? Of is deze ontwikkeling een verdere commodificatie van dieren, waarbij we ze zien als dingen, als louter een productiemiddel met economische waarde?' (Tr)

Teade de Jong, hobbyboer met Friese roodbonten te Bakkeveen:

'Elk kalf krijgt bij mij een kans. Vaarskalveren houd ik aan, ik probeer er twee, drie keer mee te fokken en daarna gaan ze naar een biologische boer die er verder mee wil. Dan komen er melklijsten bij en bestaat misschien de kans dat er ooit één stiermoeder wordt. En die heb ik dan gefokt.' (LI)



Pieter van Goor, beeldhouwer van koeien te Erp:

'Ik kan eerst heel enthousiast zijn, maar de volgende dag vinden dat de nek van het koeienbeeld drie millimeter te lang is. Echt perfect is het nooit, anders zou de koe wel tot leven komen en weglopen. De details maken het beeld karakteristiek.' (Koe)

Hans van Bergen, melkveehouder te Oeffelt:

'Hoe langer de naam hoe korter de faam, denk ik vaak bij het lezen over de fantastische koe families met die opgedirkte

foto's. We willen een boerenkoe. Showvarkens, -kippen of -geiten heb je niet meer en de tijd van showkoeien is wel voorbij.' (Bo)



Hendrik Blomme, melkveehouder te Adegem:

'Ik ben iedere keer weer nieuwsgierig naar het resultaat van een paring en ik zou jonge melkveehouders graag enthousiast willen maken voor de fokkerij. Je kunt zoveel meer uit je veestapel halen dan alleen melk.' (HI)

Martin Scholten, algemeen directeur Wageningen UR:

'Melk moet in de toekomst integer zijn. Zowel de harde kant, kwaliteit, als de zachte kant, de duurzame productie. Om voor te blijven lopen moet je blijven vernieuwen.' (Bv)

Adriaan Biesheuvel, melkveehouder te Hekelingen:

'Je moet er kien op zijn dat je alleen iets koopt dat beter is dan hetgeen je zelf thuis hebt. Anders schiet je er niet veel mee op.' (HI)

Jan van Weperen, melkveehouder te Oosterwolde:

'Bij de zestien miljard liter die we in Nederland gaan melken, passen holsteins, graag genomisch getest. Zo kunnen we snel boerderij en markt bedienen.' (Bv)

Tine van Houselt, koeienschilderes te Laren (Gld.):

'Als koeien voor het eerst naar buiten mogen, rennen en springen ze door de wei. Dat is de enige keer in het jaar dat ze zo dol doen. Ik sta dan altijd klaar

om foto's te maken, die ik later nateken voor mijn verkeersborden.' (Koe)

Mirre Hupkes, organisator koeknuffelen op Agrarisch Cultuurgood te Voorst:

'Wij bieden onze bezoekers een intense ervaring, een mooie beleven. Dat vergeten ze nooit weer. Hier maken ze mee hoe liefdevol wij met dieren omgaan. Dat doen in feite alle melkveehouders. Want als wij niet goed voor onze koeien zorgen, dan zorgen de koeien niet goed voor ons.' (Bv)

Geert Wouters, melkveehouder te Alphen:

'Aan koeien die iets mankeren, blijven we niet te lang dokteren. Dan maar een nieuwe vaars in het koppel.' (Bo)

Martijn Katan, voormalig hoogleraar Voedingssleer te Wageningen:

'Het is de moeite waard om op je vijfendertigste te zeggen: ik schaf de kaas wat dunner, want er zit wel erg veel verzadigd vet en zout in.' (NRC)



Wim Bos, geautomatiseerde melkveehouder te Zuidbroek:

'Ik loop tegenwoordig veel meer tussen de koeien dan vroeger, omdat ik daar nu meer tijd voor heb. Gedragsproblemen zie ik veel sneller. Hoe eerder ik ontdek dat een koe misschien ziek is, hoe beter dat is voor het dier. En het klinkt misschien gek, maar doordat ik zoveel gegevens van mijn koeien heb, beschouw ik ze steeds minder als anonieme kuddedieren. Elke koe is een individu.' (Tr)