

Aan de hand van praktijkcases schrijven verschillende voeradviseurs van Aveve (B.) en Agrifirm (NL) over rantsoenberekeningen in de vleesveehouderij. Deze editie beschrijft Toine Heijmans van Agrifirm de rol van gist in het rantsoen.

Levende gist in vleesveerantsoenen

Vleesveehouder John van den Bijgaart melde me dat de voeropname van de vleesstieren was teruggelopen. Hij had in één keer veel restvoer. De dieren stonden er dun bij en ook de mest van de 110 blonde d'Aquitaines was dunner geworden. Zijn 70 zwartbonte melkkoeien vertoonden eenzelfde beeld en kwamen niet meer vlot naar de melkrobot gelopen. Navraag leerde mij dat hij was overgeschakeld naar een andere snijmaiskuil. De voederwaarde daarvan was als volgt: 30,9 procent droge stof, 997 vevi, 342 g zetmeel per kg droge stof, 32 g melkzuur per kg droge stof en 29 g azijnzuur per kg droge stof met een NH_3 -fractie van 9. Met name de hoge NH_3 -fractie en het zeer hoge azijnzuurgehalte geven aan dat de

snijmais niet perfect bewaard was. Het zetmeelgehalte is nog goed, maar het lage drogestofpercentage, en als gevolg daarvan het hogere suikergehalte, doen vermoeden dat er met de oogst iets is misgegaan.

'Door een sterke storm ongeveer vijftien dagen voor de oogst lag de snijmais plat en moest die eerder gehakseld worden', aldus John. Dit is inderdaad de beste keus geweest. Plat gewaaide snijmais in dit stadium richt zich niet meer op en de plant zou alleen maar afsterven en bederven. Het gevolg is wel dat de conservering niet goed is verlopen. Onder andere door het lage drogestofgehalte hebben de verkeerde bacteriën meer kansen gekregen. Azijnzuur en ook het hoge NH_3 -gehalte zorg-

DE CIJFERS



huidig rantsoen (kg/dier/dag)	leeftijdstraject		
	8-12 mnd.	13-17 mnd.	17-21 mnd.
hooi 2e snede 2017	1,0	1,0	1,0
maïrjkuil 2017	7,0	12,0	16,0
aardappelen	4,0	6,0	8,0
Beef Kernbrok	2,0	2,0	2,0
Beef Finish		1,0	2,0
DF gist	0,03	0,03	0,03
drogestofopname	6,6	10,1	13,1

Tabel 1 – Samenstelling rantsoen stieren

Levende of dode gisten

Zuurstof is schadelijk voor celwandafbrekende bacteriën. Alleen levende gisten vangen zuurstof weg in de pens. Door het wegvangen van zuurstof en de productie van stofwisselingsproducten uit suiker wordt de groei van deze bacteriën gestimuleerd en daarmee wordt de celwandafbraak in de pens verbeterd. Daarnaast worden ook de melkzuurafbrekende bacteriën gestimuleerd. Deze bacteriën zetten melkzuur om in propionzuur, wat ervoor zorgt dat de pens-pH stabiel blijft. Gisten groeien het beste bij een pH van 3,5 tot 5,5. De activiteit van gisten zal dus beter zijn in een licht verzuurde omgeving, zoals mogelijk voorkomt bij een te lage ruwvoeropname.

Levende gisten kunnen dus goed ingezet worden bij rantsoenen met een hoog snijmaisaandeel of bij kuilen met veel zuren. Dode gisten of gistculturen bestaan uit mengsels van een voedingsbron, afgestorven gistcellen en stofwisselingsproducten. Deze stofwisselingsproducten stimuleren de pensmicroben tot betere groei en met name de celwandafbrekende bacteriën worden hierbij gestimuleerd, maar ook de melkzuurafbrekende bacteriën. Het effect van levende gist neemt af bij een hoger aandeel ruwvoer (structuur), het effect van dode gisten is echter niet afhankelijk van het type rantsoen. De stofwisselingsproducten zijn tijdens het bereidingsproces in de fabriek al gevormd.

Vleesveehouder John van den Bijgaart samen met Toine Heijmans, vleesveespecialist bij Agrifirm

den voor een mindere smakelijkheid, waardoor de voeropname lager werd. Snijmais zet in de afrijpingsfase alle suiker in blad en stengel om in zetmeel voor de kolf. Bij een te vroege oogst wordt dit proces afgebroken, waardoor snijmais met een laag drogestofgehalte en relatief veel suiker in de kuil komt. Stieren die vervolgens deze snijmais eten, krijgen hierdoor binnen een paar dagen veel te dunne mest. De melkkoeien vragen ineens veel meer natriumbicarbonaat dat hen altijd vrij ter beschikking staat. Ook dat was een signaal. Het bijvoeren van hooi en natriumbicarbonaat hielp echter onvoldoende. 'De stieren hadden ook geen trek in het natriumbicarbonaat', zegt John.

De melkkoeien kregen echter ook gist gevoerd in een zogenaamd dode vorm. Levende gisten kunnen echter suikers afbreken, waardoor er minder kans bestaat op pensverzuring. Na de overschakeling van de dode op levende gist (30 g per dier per dag.) verdwenen de problemen binnen een kleine week als sneeuw voor de zon.

Inmiddels is de veehouder alweer over op een betere snijmaiskuil, maar hij voert nog steeds levende gist. 'Ik zou inderdaad kunnen stoppen met voeren, maar het effect was zo overtuigend dat ik het nog niet aangedurfd heb', aldus John.

TEKST TOINE HEIJMANS