



Jan Bakker: 'Steeds verdergaande integratie tussen bodem- en kuilanalyse'

een opdracht voor een voeranalyse koppelt Blgg de gegevens aan recente informatie van het bodemonderzoek van het bedrijf. Zo zijn het stikstofleverend vermogen en ook het K-getal voor de aanwezige kali in de bodem afgedrukt op het kuiluitslagformulier. Het is hierdoor eenvoudiger om verbanden te leggen tussen het eiwitniveau in de kuil en het stikstofleverend vermogen van de bodem. Volledig sluitend is het samenvoegen van de informatie niet, omdat Blgg niet zeker weet of het gras ook afkomstig is van het perceel waarvan de bodem is onderzocht. Dat is geen groot probleem volgens Bakker. 'Uit onze informatie weten we dat negentig procent van de bedrijven één

voor de kwaliteit van het gewas. Ik sluit niet uit dat we in de toekomst meerdere kengetallen van de bodem zullen interpreteren met de voeranalyse.'

### Conservering

Boterzuur in melk en broei in aangebroken kuilen zijn momenteel de gespreksonderwerpen met de voerforlichter. Blgg introduceert hiervoor de conserveringsindex en gebruikt daarvoor rekenregels waarmee het Duitse landbouwonderzoeksinstantie DLG al enkele jaren werkt. 'Het daadwerkelijk bepalen van zuren die vrijkomen bij de conservering is duur en kost 50 tot 60 euro', geeft Bakker aan. Dat zou een te grote drempel opwerpen voor

streefwaarden. Uiteindelijk krijgt de kuil in de vorm van een conserveringsindex een waardeoordeel. De maximale score is honderd.

In het voorbeeldformulier in dit artikel is de kuil prima geconserveerd. Toch krijgt de kuil niet de maximale score. 'Het azijnzuur- en het propionzuurgehalte zijn onvoldoende', verduidelijkt Bakker. 'Met andere woorden, zo lang deze kuil dichtzit, is er niets aan de hand. Maar bij het openmaken is de kans op broei groot.' Vooral nog zijn er geen mogelijkheden om de conserveringsindex voor maïskuilen te berekenen.

Bakker heeft de uitleg over het nieuwe uitslagformulier nog niet helemaal voltooid.

# Meer kennis van de kuil

## Nieuwe conservering index van Blgg toont kans op broei en boterzuurbacteriën

Het Blgg-kuilanalyseformulier krijgt praktische aanvullingen, zoals een integratie van de gegevens uit grond- en gewasonderzoek. Daarnaast geeft Blgg een beoordeling over de conservering van de kuil in de vorm van een index.

de nieuwe N-index. 'De N-index geeft aan of de juiste stikstofbemesting is toegepast voor het gewas dat er geoogst is', legt Bakker uit. De bemesting met stikstof staat vanwege de wetgeving volop in de belangstelling en een N-index hoger dan honderd geeft aan dat er sprake is van een te ruime stikstofgift.

'Het eiwitgehalte in de kuil heeft een optimum en wordt beïnvloed door grondsoort en bemesting.' Ter verduidelijking schetst Bakker op een bord de relatie tussen het bemestingsniveau, de verhouding van het gewas en het oogstmoment. 'Er is bemest met een bepaald verwachtingspatroon van de opbrengst. Maar tot nu toe was het moeilijk inzichtelijk te krijgen of er wel op het juiste moment was gemaaid. De kengetallen daarvoor stonden wel als losse eenheden op het uitslagformulier, maar de relaties ertussen waren niet voor iedereen duidelijk. De N-index schept nu duidelijkheid.'

Om de N-index te kunnen berekenen is op het overzicht het nieuwe kengetal totaal ruw eiwit opgenomen. Dit getal bevat naast het ruw eiwit ook de hoeveelheid stikstof in de vorm van ammoniak.

### Grondsoort

Nieuw op het formulier is ook de integratie tussen grond- en kuilonderzoek. Bij

grondsoort op het bedrijf heeft. We vermelden bovendien op het kuiluitslagformulier hoeveel bodemonderzoekgegevens we hebben meegenomen in de vergelijking en middelen daarvan de gegevens.

Waar het ons om gaat, is de integratie van bestaande gegevens. De grondsoort en het stikstofleverend vermogen zijn bepalend

veehouders om standaard de kuil hierop te laten onderzoeken. 'We hebben daarom een grote dataset met kuilen geanalyseerd en kunnen nu vanuit bestaande kengetallen de conserveringszuren vrij nauwkeurig berekenen.'

Het nieuwe formulier biedt de mogelijkheid om de berekende waarden van de conserveringszuren te vergelijken met

'De hamvraag is hoe een veehouder weet of er onder het plastic een echte topkuil ligt? Daarvoor hebben we een figuur ontwikkeld waarmee het in één oogopslag duidelijk wordt.' Door de gegevens van droge stof, het VEM-gehalte, de conserveringsindex, de N-index en het boterzuurgehalte in te vullen in een diagram zoals figuur 1, worden de kuilen geclassificeerd.

'Wanneer we kijken naar afgelopen jaren, dan zou ruim veertig procent van de kuilen getypeerd worden als topkuil. Dat zijn kuilen met een goede stikstofefficiëntie, ze zijn goed geconserveerd en leveren een positieve bijdrage aan de melkproductie.'

### Topkuil

Ruim veertig procent van de kuilen viel afgelopen jaren in de categorie 2 en 5, kuilen waarbij de stikstofvoorziening te ruim was gebleken. 'Er valt nog wel het nodige te optimaliseren', besluit Bakker. 'Belangrijker is de bewustwording van de veehouder. Wat wij hopen te bereiken met de nieuwe Kuilkenners is dat komende herfst veehouders aan de vergadertafel zitten en aan elkaar vragen: "Zeg, had jij dit jaar een topkuil?"'

Jaap van der Knaap

Figuur 1 - Voorbeeld Kuilkenners

