



Goedkope 'patat' voedertechneisch interessant vanaf 500 kg levend gewicht

Voederen met alternatieven

De aardappelmarkt zit in een diepe crisis. Daar kunnen vleesveeouders met een intensieve productie op het vlak van kostprijs hun voordeel mee doen. Voedertechneisch zijn aardappelen interessant in de afmestfase vanaf 500 kg levend gewicht. Ook het voeren van appels en peren behoort tot de mogelijkheden, mits ze geleidelijk aan en beperkt in het rantsoen ingeschakeld worden.

tekst **Guy Nantier**

Voederwaarde van aardappelen

Aardappelen zijn rijk aan energie (zetmeel). Het zetmeel is meer bestendig dan dat van tarwe of gerst, waardoor problemen met acidose minder vlug optreden. Aardappelen hebben wel een eiwittekort. Daarom zijn ze een perfecte

Voederwaarden van aardappelen
(bron: CVB Nederland 2007)

voederwaarden aardappelen	
droge stof (%)	20
ruw eiwit (g/kg ds)	102
vem (per kg ds)	1088
vevi (per kg ds)	1197
dve (g/kg ds)	82
oeb (g/kg ds)	-37
structuur (per kg ds)	0,70
mineralen	mineralenarm

aanvulling bij eiwitrijke rantsoenen. Aardappelen hebben een zeer hoge verteerbaarheid (94%). Het gehalte aan vetoplosbare vitaminen en mineralen (vooral calcium en fosfor) is laag.

Aardappelen bevatten giftige stoffen als glycoalkaloïden (onder andere solanine en chaconine) die bij opname van grote hoeveelheden (> 200 mg/kg) op korte termijn gevaarlijk kunnen zijn. Bij een overmaat kan het dier last krijgen van huiduitslag en zenuw- en/of maagaandoeningen.

De concentratie aan glycoalkaloïden in aardappelen kan sterk variëren. Ze zijn vooral aanwezig aan de buitenkant van de aardappel en komen hoofdzakelijk voor in aardappelen die zijn blootgesteld aan het licht en groen verkleurd zijn.



Jan van Kelecom: 'Besparing van 75 eurocent per stier per dag'

Jan van Kelecom (24) boert in een landbouwenootschap met zijn vader en broer in het Vlaams-Brabantse Hoegaarden. De onderneming telt 300 hectare akkerbouw en 50 zoogkoeien. Op jaarbasis worden ook zo'n 120 witblauwe stieren – deels onder label – afgemest op een laag slachtgewicht van 630 kg levend gewicht of 400 kg warmgeslachtgewicht op 19 maanden.

Jan van Kelecom vertelt: 'De stieren worden aangeleverd via een veehandelaar op een gewicht van gemiddeld 380 kg. Tijdens de aanpassingsperiode, tegelijkertijd ook de quarantaineperiode, vervoederen we mais en perspulp uit een mengkuil, krachtvoeder à 22 procent ruw eiwit en hooi.'

Na drie weken wordt geleidelijk overgeschakeld op het afmestrantsoen dat de laatste vier maanden bestaat uit snijmais, perspulp, krachtvoeder à 18 procent ruw eiwit, ccm en aardappelsnippers. In het begin van de afmest bedraagt het aandeel ccm in het rantsoen 1 kg en het aandeel aardappelsnippers 2 kg. Op het einde van de afmestperiode is dit opgebouwd tot 2 tot 2,5 kg ccm en 6 tot 8 kg aardappelsnippers.

'Tot vier jaar terug werden verse aardappelen in het rantsoen verwerkt, maar vanwege de mindere beschikbaarheid werd overgeschakeld op aardappelsnippers', geeft Jan van Kelecom aan. 'De verse aardappelen werden gewassen en droog aangeleverd. De bewaartijd op een betonplaat met afdak was zo'n maand.



Aardappelen voeren levert geen problemen op qua vleeskwiteit bij Jan van Kelecom

We voerden toen naast ccm maximaal 8 tot 9 kg verse, onversneden aardappelen. Dat is iets meer dan met aardappelsnippers nu omdat de aanwezige frieten in de snippers een meer verzadigend gevoel geven. Dit leverde toen een besparing op van 75 eurocent per stier per dag op het krachtvoerverbruik.'

Kelecom zegt dat het voeren van aardappelproducten prima past en geen kwaliteitsproblemen met het vlees oplevert. 'Aandachtspunt bij het voeren van verse aardappelen is reinheid. Ofwel zelf wassen met een wasinstallatie of laten wassen. Laten wassen geeft een extra kostenpost van zo'n 5 euro per ton.'

De situatie op de aardappelmarkt is nog erger dan in 2011. Toen kwam de prijs het hele seizoen niet boven de vier euro per honderd kilogram uit. Anno 2014 staat de prijs op één euro per honderd kilogram. Aanleiding is het groot aardappelareaal dat is uitgepoot alsook de prima opbrengsten vanwege de gunstige weersomstandigheden. Ook de kwaliteit (grootte) van de aardappelen is buitengewoon goed, zodat het verwerkingsrendement hoger is en de industrie tien procent minder aardappelen nodig heeft voor hetzelfde volume eindproduct.

Het kan dus bijzonder interessant zijn voor vleesveehouders om met goedkope aardappelen als krachtvoervervanger (energiebron) aan de slag te gaan, in het bijzonder bij de afmest van stieren om zo de voederkosten te drukken.

Bij het afmesten van stieren onderscheiden we in het klassieke afmesttraject twee fasen: de groeifase en de afmestfase. In de groeifase streeft de veehouder vooral de ontwikkeling van het dier na, terwijl er in de afmestfase vooral vlees aangezet wordt op het skelet. Voor de vorming van skelet en spieren in de groeifase is er meer behoefte aan eiwit, voor de vorming van vlees en vet in de afmestfase is er meer behoefte aan energie. Zeker bij extreem bespiede dieren moet er voldoende eiwit in de jeugdfase gegeven worden, zodat de spiervezels in de afmestfase voldoende kunnen uitgroeien.

Groeistilstand vermijden

De groeifase biedt niet de beste mogelijkheid om de voederkosten met aardappelen te drukken. Immers, in de groeifase

streeft de veehouder vooral de ontwikkeling van het dier na met ruwvoerders zoals maaskuilvoeder (ad libitum), eventueel aangevuld met graskuilvoeder en slechts een beperkte hoeveelheid krachtvoer of een gevitamineerde mineralenkern. Een krachtvoervervanger zoals aardappelen kan wel verstrekt worden, maar dan slechts in heel beperkte hoeveelheid om een latere groeistilstand te voorkomen. Harde cijfers uit onderzoek hieromtrent zijn niet voorhanden, maar het advies van voedingsspecialist Leo Fiems van het ILVO te Melle is maximaal één procent van het levend gewicht. Het risico bestaat immers dat door een verhoogd energiegehalte in het rantsoen (zie voederwaarde aardappelen, kader pag. 20) het dier te vroeg gaat vervetten. Afhankelijk van het afzetkanaal varieert het slachtgewicht van witblauwe dikbil-

Appels en peren kunnen ook prima in voer vlesvee

Naar aanleiding van de handelsperikelen met Rusland wordt naarstig gezocht naar alternatieve afzetmogelijkheden voor verse groenten en fruit. Appels en peren kunnen in het veevoer, aldus het ILVO te Gent.

Appels en peren bevatten zoals voederbieten veel suiker, zijn zeer goed verteerbaar en hebben derhalve een hoge energiewaarde. Het ruweiwitgehalte is zeer laag, maar door het hoge gehalte aan fermenteerbare organische stof (fos) is het dve-gehalte vrij hoog. Het oeb-gehalte is sterk negatief. Appels en peren zijn arm aan mineralen en leveren weinig structuur (structuurwaarde, SW).

Op basis van wetenschappelijke literatuur kunnen zoogkoeien die meer dan 500 kilo wegen, beter niet meer eten

dan 15 kilo versneden of geplette appels en/of peren per dag, aldus het ILVO. Vleesstieren en jongvee mogen tot 3 kilo per 100 kilo lichaamsgewicht krijgen.

Appels en peren dienen geleidelijk aan in het rantsoen ingeschakeld te worden. Voor rundvee dienen appels en peren grof gesneden of geplet te worden om slokdarmobstructie te voorkomen. Het is ook aanbevolen om ze grondig te wassen om spuitresiduen te verwijderen. Verse appels en peren kun je drie tot vier weken bewaren bij koele temperaturen. Ze dienen op een betonnen vloer opgeslagen te worden om grondverontreiniging te vermijden.

Veehouders kunnen appels en peren na grof snijden ook inkuilen samen met bij-

voorbeeld kuilmais in een verhouding 60:40 of samen met gehakseld stro in een verhouding van 30:70. De mengverhouding hangt vooral af van het drogestofgehalte van het andere voedermiddel, waarbij men globaal minimaal 25 procent droge stof moet nastreven om aldus sapverliezen te beperken. Om een goede aandrukking te verkrijgen kan het beste nog een dikke laag kuilmais (\pm 50 cm) erboven worden aangebracht en vervolgens met folie luchtdicht worden afgesloten.

Het suiker van ingekuilde appels en peren fermenteert in belangrijke mate tot alcohol en daarom dienen dezelfde maximaal te verstrekken hoeveelheden gerespecteerd te worden zoals bij verse appels en peren.

Peren bevatten zoals voederbieten veel suiker en hebben een hoge energiewaarde



stieren van 650 kilogram (laag slachtgewicht) tot 750 kilogram (hoog slachtgewicht). Bij een voldoende groei halen de stieren dit gewicht op ongeveer 18 respectievelijk 24 maanden ouderdom. Het nagestreefde slachtgewicht is bepalend voor het begin en het einde van groei en afmestfase: bij een laag slachtgewicht (650 kg) wordt vroeg gestart met de afmestfase. Dit is vanaf zo'n 350 kilogram levend gewicht. Bij een hoog slachtgewicht is dit net andersom en wordt gestart vanaf 650 kilogram levend gewicht. In de afmestfase wordt het aandeel ruwvoeder verlaagd ten voordele van krachtvoeder (all-mash of krachtvoervervangers). Als de stieren op een laag slachtgewicht en op een jonge leeftijd

worden afgezet, kan vanaf het spenen gestart worden met het voeren van dit energierijker rantsoen. Bij een eindgewicht hoger dan 650 kilo wordt een energierijker rantsoen vanaf spenen afgeraden omdat de groei vroegtijdig dreigt stil te vallen. Tot ongeveer 500 kilo is een hoog eiwitgehalte nodig om een voldoende groei te realiseren.

Interessant vanaf 500 kg

Uit voederproeven aan het ILVO te Melle blijken aardappelen bij stieren die voor een laag eindgewicht werden afgemest, een ideale energieaanbrenger te zijn boven de 500 kilo levend gewicht. In vergelijking met een kuilmais-krachtvoerrantsoen wordt de voederopname door

de inbreng van aardappelen gestimuleerd en is de voederomzet (benodigde kg droge stof per kg groei) iets gunstiger. De stieren uit de voederproeven hadden een hoger slachtrendement, een hogere vetbedekking en bezaten meer vet in het vlees, wat de smaak ten goede komt.

De inpassing in het rantsoen kan het beste beperkt worden tot 25 procent van de droge stof of ongeveer 2 kilo verse aardappelen per 100 kilogram lichaamsgewicht. Als laatste moet de veehouder bij het voeren van aardappelen extra eiwit aanbrengen via het krachtvoer en narekenen of nog aan de structuurbehoefte norm wordt voldaan. Ter voorkoming van verstikking is het ook raadzaam de verse aardappelen te versnijden. |