

Proteïenbehoefte en - aanvulling by skape
Beyers Mallo
Algemene Bestuurder en Voedingskundige
Veekos

Skaapboerdery lewer 'n belangrike bydrae tot die ekonomie van die Noord-Kaap in Suid-Afrika, asook Namibië. Vir beide die stoet- en kommersiële boer dra vleisinkomste die meeste by tot die winsgewendheid van die boerdery.

Aminosure is die boustone van proteïene en proteïene speel weer 'n belangrike rol in byna alle biologiese prosesse soos ensiematiese katalise, vervoer, berging, meganiese ondersteuning, immunologie en metabolisme. Proteïenvoorsiening in die rantsoen is dus een van die belangrikste faktore wat produktiwiteit van plaasdiere beïnvloed.

Die belang van aminosure vir die industrie is een van die redes waarom daar so gereeld ekstensiewe studies plaasvind rakende die baie aspekte van aminosuur-metabolisme. Beide enkelmaagdiere en herkouers benodig essensiële aminosure wat deur die dieet voorsien word. Rumen-mikrobes by herkouers hidroliseer egter die proteïene en sintetiseer mikrobeproteïen sodat die aminosuursamestelling in die dunderm verskil van die samestelling van die aanvanklike rantsoenproteïen. Die samestelling en tipe aminosure in die dieet van herkouers is dus nie van belang nie, maar wel by enkelmaagdiere. Aangesien mikrobeproteïen slegs 60 - 80% van die aminosuurbehoefte in die dunderm by herkouers voorsien kan daar veral by diere wat hoë aminosuurbehoefte het, tekorte voorkom. 'n Noukeurige evaluasie van die aminosuurstatus van groeiende herkouers is dus van uiterste belang. Volgens Liebig se "Wet van minimum" sal tekorte van een aminosuur die reaksie tot ander aminosure inhibeer. Dit is dus belangrik om te bepaal watter aminosure beperkend is en om dan die beperking op te hef.

Die mees onlangse ontwikkeling vir die evaluering van rantsoenproteïen vir groeiend varke is gebaseer op die ideale proteïen konsep. Dit is 'n eenvoudige en effektiewe benadering om aminosuuraanvulling van rantsoenproteïen vir enkelmaagdiere te bepaal. Die konsep van ideale proteïen word gebruik om te verwys na die proteïen wat aminosure voorsien in 'n verhouding tot mekaar wat sal lei tot maksimum effektiwiteit van benutting. Die aminosuursamestelling van skraal spierproteïen dien as 'n ideale voorbeeld vir die aminosuursamestelling van rantsoenproteïen. By herkouers is dit egter nie moontlik nie weens mikrobewerking wat plaasvind en dus die aminosuurprofiel van voerproteïen verander. Die akkuraatste aanduiding is waarskynlik om die aminosuurprofiel van duodenale-inhoud afkomstig van 'n standaardrantsoen te vergelyk met die van skraal spierproteïen. Daar kan dus op dié manier bepaal word watter aminosure beperkend is.

Navorsingsresultate het getoon dat aminosure soos histidien, metionien en treonien eerste beperkend raak by die Vleismerino-ramlam. Die beperkte essensiële aminosure in die dunderm kan aangevul word deur proteïenbronne te verskaf wat nie in die rumen verteer word nie en dus in die dunderm beskikbaar is. Hierdeur kan die aminosuurprofiel nie deur die rumenmikrobes

verander word nie. Grondstowwe met 'n hoë verbyvloei-proteïen-fraksie soos Soja-oliekoek is ryk aan histidien en mielieglyuten is weer ryk aan metionien. Deur dus 'n kombinasie van verskillende grondstowwe te gebruik kan die tekorte van essensiële aminosure in die dunderm opgehef word en kan produksie geoptimaliseer word. Deur gebruik te maak van die nuutste tegnologiese innovasie in diervoeding kan die verskillende proteïenbronne behandel word ten einde die verbyvloei-proteïen-fraksie te verhoog. Dit word basies verkry deur die verteerbaarheid van die proteïen in die rumen te verlaag. Hierdeur kan die korrekte samestelling beperkende aminosure dus in die dunderm aangevul word waar dit direk geabsorbeer word.

Veekos en Voormeester maak gebruik van hierdie nuwe tegnologie in voeding om ons reeks produkte nog verder te verbeter. Veekos Stoetveekorrels bevat net die beste kwaliteit grondstowwe met die regte verhouding verbyvloei-proteïen tot rumendegraderbare proteïen. Hierdeur word die groei van jong diere verbeter, 'n hoë aanteeltempo gehandhaaf, lae mortaliteite en 'n algemene hoë prestasiepeil verkry.