

BESTUURSOPSOMMING

22 AUGUSTUS 1994

PROJEK: AMINOSUURBESKIKBAARHEID IN SLAGPLAASBYPRODUKTE, BLOEDMEEL, PLUIMVEEBYPRODUKMEEL, KARKASMEEL EN OLIEKOEK (SOJA EN KATOENSAAD)

J.P. HAYES

UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH

'n Publikasie "The amino acid and metabolizable energy composition of a number of South African feedstuffs" is aan AFMA (Vereniging van Veevoervervaardigers) gestuur vir opname in die organisasie se kwartaalblad "AFMA Matrix". (Aanhangsel 1). Die gegewens wat hierin opgeneem is sluit grondstowwe in soos bloedmeel (10 monsters), katoensaad en soja-oliekoek (7 en 25 monsters respektiewelik). Ontledings op pluimveebyprodukmeel sal binnekort deur 'n M.Sc-student begin word. Die rede waarom dit teruggehou is was om uitsluisel te kry oor die ouderdom waarop kuikens die vermoë ontwikkel om vet te verteer en die interaksie wat vet met vry vetsure het in die voergraadodies wat tans algemeen in pluimveerantsoene ingesluit word. Dit het inderdaad geblyk dat kuikens op 14 dae ouderdom, waarop hulle gewoonlik as proefdiere gebruik word, slegs 26 Megajoule per kilogram metaboliseerbare energie uit die olie haal teenoor 36 MJ/kg op 35 dae ouderdom. Dit word weliswaar nie voorsien dat aminosuurbeskikbaarheid deur die kuikens se ouderdom beïnvloed sal word nie, maar energiewaarde is een van die belangrikste nutriënte wat die waarde van 'n proteïenbron bepaal. In toekomstige evaluering van pluimveebyprodukmeel sal dus alleenlik van kuikens gebruik gemaak word wat minstens 35 dae oud is. Die resultate van die toetse op die olie word as Aanhangsel 2 aangeheg.

In die 1993 verslag is melding gemaak van die noodsaaklikheid om die effek van kommersiële ensiempreparate op voergraadkoring en tritcale te toets in 'n poging om aminosuurverteerbaarheid te verhoog. (Met 'n ontleding van 9 monsters tritcale het dit geblyk dat die gemiddelde lisieninhoud op sowat 0,36% te staan gekom het maar dat slegs 55% daarvan toeganklik vir absorpsie was).

Kommersiële ensiempreparate is in die handel verkrygbaar en bestaan uit 'n mengsel van pentosanases, xilenases en proteases. Die effektiwiteit van die preparaat word egter grootliks bepaal deur die koolhidraatsamestelling van die koring- of tritcale-variëteit en sal nie noodwendig verhoogde koolhidraat of proteïenvertering tot gevolg hê nie. Verskeie preparate is die afgelope paar maande getoets maar geringe, of geen effek, is op

koolhidraatverteerbaarheid gevind. Belowende resultate is egter onlangs met 'n produk van die Roche-Maatskappy verkry en vanweë die hoë koste van aminosuuronitrasies is in hierdie werk slegs op 'n verhoging in metaboliseerbare energie gelet as maatstaf vir die effektiwiteit van die ensiem. Resultate wat met die produk 'Roxyzyme' verkry is word in Aanhangsel 3 aangetoon. Dit het geblyk dat die ME van tritcale (Variëteit Rex) verhoog is van 12.05 MJ/kg na 14.06 MJ/kg by kuikens en vir volwasse hane van 13.56 MJ/kg na 14.34MJ/kg. Die aminosuuronitrasies word tans op die voer en mismonsters gedoen.