

18. 稲発酵粗飼料及び麦焼酎粕濃縮液混合飼料の利用技術の確立 (肉用子牛への給与技術の確立)

農林水産研究指導センター畜産研究部¹ 西部振興局

○倉原貴美・中島伸子¹・金丸英伸・(病鑑)藤田達男

【目的】

稲発酵粗飼料(以下、WCS)は、牛への嗜好性は高いものの、タンパク質含有量が低いことから適切な給与が求められている。一方、本県の製造粕の97%以上を占める麦焼酎粕は、高タンパク飼料であるが乾燥物では製造コストがかかるため、濃縮液による保存性の高い流通形態が求められている。そこで、嗜好性は良好であるがタンパク質含有量が少ないWCSに、タンパク質含有量の高い麦焼酎粕濃縮液を混合した飼料(以下、麦焼酎粕WCS)による、肉用子牛への飼料価値について検討した。

【方法】

WCSに麦焼酎粕濃縮液と水分調整用に破砕大麦を加え、水分65%以下、CP11%以上に調整、TMRミキサーにて混合後、細断型ロールペーラにて再梱包を行い、1ヶ月以上の発酵期間を設けて給与を行った。供試牛は、黒毛和種雄子牛6頭、雌子牛5頭を哺乳ロボットによる人工哺育(最大1.0kg/日)を生後3ヶ月齢まで行った。離乳後は、雌雄それぞれ2群に分け、対照区には配合飼料と乾草を、試験区には配合飼料と乾草の代替として乾物同等量の麦焼酎粕WCSを生後9ヶ月齢までの6ヶ月間給与を実施した。調査項目は飼料摂取量、月齢毎の体重の推移、体尺測定、血液性状についてはビタミンA・E及び一般生化学検査を行った。

【結果】

配合飼料は、試験区の雌雄共に計画量を採食したが、対照区については糞便等の状況を勘案しながら給与を行った結果、計画量の70～80%の給与及び採食結果であった。麦焼酎粕WCSについては、雄子牛で給与開始後の2ヶ月間は1日平均0.6kgの残飼が発生したが、生後5ヶ月齢以降は計画量を採食した。雌子牛は、各月齢で1日平均0.1～2.0kgの残飼が発生した。給与期間における1日増体量は、試験区の雄が1.11kg/日、雌が0.91kg/日、対照区の雄が1.04kg/日、雌が0.87kg/日と同等な発育であった。体尺測定では、胸囲腹囲差について、雌雄共に終了時には対照区が試験区に対し大きい結果(雄10cm・雌3.8cm)であった。血液性状については、試験区のビタミンE値が高い結果であった。また、タンパク質量については正常値内で推移した。以上の結果から、麦焼酎粕WCSは、血中タンパク質量を補完し、慣行法の給与体系と同等の発育を促す効果はあるが、生後9ヶ月齢時において胸囲腹囲差が減少することから、育成後期に粗繊維を補う粗飼料を添加することで、肉用子牛の発育に有用な飼料であることが示唆された。