

17 愛媛あかね和牛子牛の発育性における県内産甘草の給与効果

梅田 拓実²⁾、○横路 愛奈¹⁾

¹⁾愛媛県畜産研究センター、²⁾畜産課

【緒論】甘草は、医薬品の原材料及び甘味料として活用されており、主成分であるグリチルリチン酸には、解毒及び抗炎症作用があることが知られている。畜産分野でも、子牛の飼養環境の変化に伴い発生する下痢症状の緩和や、飼料摂取量の増加による発育性の向上が報告されている。一方、甘草はほぼ全量を輸入に依存しているが、県内で栽培された甘草は、その活用方法を検討しているところであり、今回、県内産甘草を和牛子牛に給与し、発育性等を調査することで、給与効果と活用の可能性を検討した。

【方法】甘草粉末を、①哺育期(約25日齢)に、母子単飼から数組の母子による群飼に移行する前後10日間に、高給与区4頭(体重1kgあたり甘草粉末0.2g)、低給与区5頭(同0.1g)、無給与区4頭として経口給与し、給与期間の発育性と血液性状、血中成長因子濃度(GH、IGF-1)を比較。発育性は給与終了後6カ月齢まで追跡調査。②育成期(約5カ月齢)に3カ月間、給与区4頭(同0.2g)、無給与区3頭として経口投与し、可消化養分総量(TDN)及び粗タンパク量(CP)摂食率、(摂食率は、測定体重から日増体量1.0kgに要する養分量を算出し、実摂食量と比較)、発育性、血中成長因子濃度、糞便性状、疾病の罹患歴、血液性状を調査。

【結果】①発育性：開始時、無給与区が低給与区と比較して日増体量(DG)が有意に大きかったが、終了時は区間差がなく、高給与区のDGが最も高くなった。追跡調査：高給与区は、他2区に比べて、6カ月齢時点のDGが高い傾向があった。血液性状：全て正常範囲内、血中成長因子濃度：区間差はなかった。

②摂食量：TDN及びCP：区間差はなかった。発育性：区間差はなかった。血中成長因子濃度：開始時では無給与区のIGF-1が給与区と比較して有意に大きかったが、以降の区間差はなかった。糞便及び血液性状：全て正常範囲内、疾病発生歴：区間差はなかった。

【結論】今回、県内産甘草の給与により、哺育期では飼養環境の変化により生じる子牛の損耗が低減され、発育性が向上した。育成期については、各区発育性及び血中成長因子濃度に差が認められず、給与効果を確認できなかった。以上のことから、和牛子牛に甘草を給与することで、哺育期では、発育性向上効果が認められ、畜産分野での県内産甘草の新たな活用が期待できるが、育成期では給与量、給与期間等検討する必要がある。

畜種：牛、分類：畜産技術、キーワード：愛媛あかね和牛、発育性、県内産甘