

黄土粘土の給与で但馬牛の脂肪壊死症を予防

脂肪壊死症は過度に蓄積された内臓脂肪が壊死して硬くなり、腸管を圧迫して消化物の通過を妨げる病気で、牛は食欲不振、便秘、下痢、血便などの症状を示し著しく痩せる。但馬牛の同症による経済的損失は年間1億円近くと甚大であるが、効果的な予防・治療方法が確立されていない。そこで、現地で慣行的に使用されていた黄土粘土を但馬牛肥育牛に与えた結果、増体性、枝肉形質に悪影響を及ぼさずに同症を予防できることを確認した。

内容

11カ月齢の但馬牛去勢牛で「福俊土井」の産子20頭を用い、黄土粘土給与区（10頭）と対照区（10頭）に分け、淡路島で採掘され商品化されている黄土粘土（表紙写真、表1）50g²/頭を11～30カ月齢時に毎日飼料に添加して与えた。

その結果、濃厚飼料摂取量は試験後半に給与区が対照区に比べ有意に多くなった。体重及び一日増体量は、給与区が大きい傾向を示した。試験期間中の疾病発生状況では、対照区に対して給与区では発熱、下痢、第一胃機能障害、肝機能障害が少なくなった（表2）。対照区では2頭が脂肪壊死症の臨床症状（長期食欲不振、下痢、血便等）を示した。と畜時の検査では、対照区で10頭中9頭（90%）に脂肪壊死塊が見られたが、給与区では10頭中3頭（30%）

表1 黄土粘土の成分

成分名	濃度 (%) a
ケイ酸	66.8
酸化アルミニウム	19.2
酸化鉄	5.4
酸化カリウム	2.6
酸化マグネシウム	2.2
酸化ナトリウム	1.2
酸化カルシウム	1.3
酸化チタン	0.7
酸化マンガン	0.1

a：乾燥物中、原物中には水分4%を含む

表2 試験期間中の疾病発生状況（治療回数）

項目	給与区	対照区
発熱	6	24
下痢 ^a	18	27
第一胃機能障害	0	4
肝機能障害	7	20
尿石症	12	23
合計	43	98

a：脂肪壊死症によるものは除く

と有意に少なくなった。腹腔内の壊死塊の大きさは、給与区が対照区よりも顕著に小さかった（図）。

枝肉形質では、枝肉重量、ロース芯面積及び脂肪交雑は給与区が対照区に比べ高い値を示したが、有意な差ではなかった。

以上のことから、黄土粘土を肥育牛に与えると脂肪壊死症を予防でき、黄土粘土は枝肉形質に悪影響を及ぼさないことが分かった。

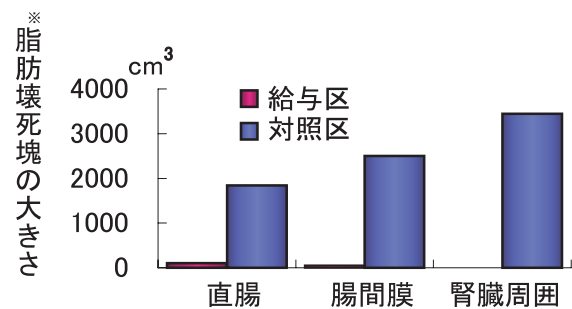
今後の方針及び普及上の注意事項

脂肪壊死症に対する黄土粘土の予防効果が顕著であったことから、今後、治療効果も検討する。さらに、黄土粘土給与で疾病発生率が激減したことから、病気に罹りやすい子牛への給与も検討する。

但馬牛肥育牛に使用する場合は、濃厚飼料中に黄土粘土を1～2%混合して給与する。また、繁殖牛への応用も可能性がある。

岡 章生（家畜部）

（問い合わせ先 電話：0790 - 47 - 2427）



※保有する壊死塊の体積（縦×横×高さ）の総和

腹腔内脂肪壊死塊の大きさ