



畜産草地研究所

ヒツジの採食量と消化管運動に及ぼすコレシストキニン-8 およびガストリン-I 投与の影響

上野孝志・大谷文博

家畜育種繁殖部
北海道農業研究センター

要約

ヒツジの採食量と消化管運動に及ぼす外因性の消化管ホルモン、コレシストキニン-8(CCK-8)およびガストリン-I 投与の効果について調べた。

採食量は、給飼開始後10分以内では消化管ホルモン投与によって生理食塩水投与(対照)の47~67%に制御されたが、その後は代償的に増加する傾向が認められた。4時間の採食総量は、有意ではないが対照と比べて消化管ホルモン投与で幾分少なめであった。

第四胃運動では、CCK-8およびガストリン-I 投与の約1~2分後には活動電位群が消失したが、その抑制効果の持続時間は投与量の多いほど長く、用量反応を示した。また、抑制解除後の第四胃運動の頻度は、生理食塩水投与の約1.5倍程度まで急激に増加した後、徐々に投与前の水準にまで戻った。一方、第一胃運動では、それらの投与によって運動抑制は認められるものの、明確な用量反応は認められなかった。また、十二指腸では明確な活動電位群は観察されなかったが、生理食塩水投与と比べて消化管ホルモンの投与によって活動電位の発生が抑制される傾向が認められた。

CCK-8およびガストリン-I の第四胃運動抑制効果には明確な差異が認められなかったが、ガストリン-I の第一胃運動抑制効果はCCK-8に比べて大きく、両消化管ホルモンに対する消化管運動の反応性は消化管の部位で異なる傾向を示した。

キーワード: ヒツジ、CCK、ガストリン、採食量、消化管運動