

肉用牛の電気牧柵からの脱柵行動の研究

◆キーワード

牛 放牧 電気牧柵 脱柵

◆産業界の相談に対応できる分野

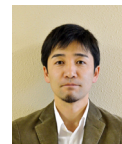
動物の飼育管理法に関わる分野

農学部附属 FS センター 准教授

小針 大助

TEL 029-888-8705

FAX 029-888-8705

URL <http://farm1.agr.ibaraki.ac.jp/>e-mail kohari@mx.ibaraki.ac.jp一言
アピール

本研究は、電気刺激の有無による電気牧柵の心理柵としての効果の検証ならびに脱柵のメカニズムの解明を目指すものです。

研究概要

電気牧柵は、有刺鉄線など従来の恒久柵に比べて、設置が容易であり、費用もかからないことなどから、家畜の放牧管理においては必須の管理ツールとなりつつあります。一方で、機器の故障や電圧の低下に伴う脱柵の懸念も指摘されています。本研究では、動物行動学的手法を用い、非通電の電気牧柵の肉用牛に対する心理柵としての障壁効果について明らかにしました。

肉用牛は柵外に誘因がある場合、右の写真図のように電牧線を避けつつ、なるべく接触せずに摂食ができるよう前屈したりして摂食範囲の拡張を図ります。そして電気刺激が弱い、またはないことを認識すると、強引に突破していきます。牧柵線は電気刺激がなければただの紐ですので、牛にとっては障壁になりません。電気刺激が途絶えて24時間以内には、牧柵線に対する接触頻度ならびに接触時間は大幅に増えることも明らかになっており、故障や漏電に伴う電気刺激の欠如から24時間で脱柵のリスクが高まることが分かりました。

このように当研究室では、家畜を中心に、動物の快適な飼育管理やアニマルウェルフェアに関する研究、環境エンリッチメントに関する研究を行っています。

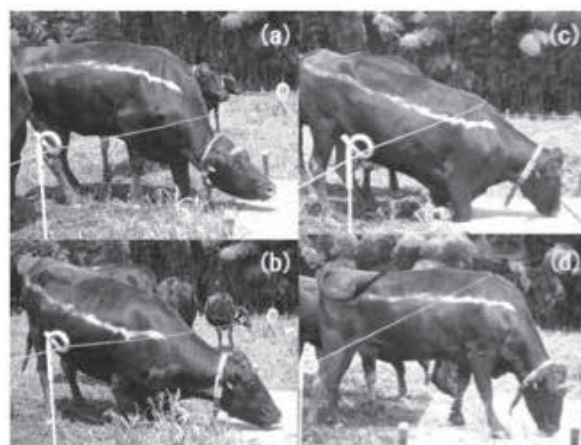


Figure 3 Transition of grazing patterns and grazing ranges when concentrate was offered at the outside of test fence. (a) grazing without touching the electric fence; (b) grazing in a bent-over position without touching the electric fence; (c) grazing in a bent-over position touching the electric fence; (d) stand and breakout.

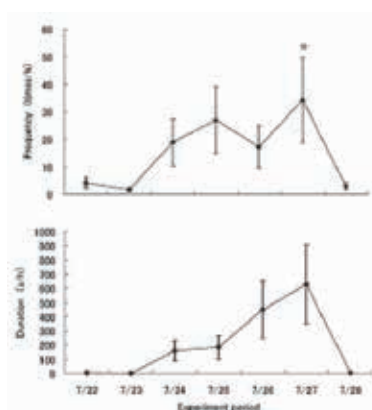


Figure 4 The frequency (Upper line) and the duration of the contact (lower line) with the test fence (mean $\pm$ SE) by the subject cow when concentrate was offered at the outside of test fence. Asterisks denote a significant difference ($P < 0.05$) from the first day (Dunnett test).

何に
使える?

ヒトと動物に快適な飼育管理法の構築に利用できます。