



シマウマ？いえいえシマ「ウシ」です。 新たな吸血昆虫対策を開発

— 吸血昆虫の牛への付着を減らし、家畜福祉の向上に貢献します —

開発の背景・ニーズ

アブやサシバエなどの吸血昆虫の牛への刺咬は、採食や休息を阻害し、生産性に悪影響を及ぼすばかりか、牛白血病などの疾病を媒介します。慣行の吸血昆虫対策は、主に殺虫剤が用いられていますが、薬剤抵抗性の吸血昆虫が発生するという問題も起こっています。一方、シマウマのシマ模様の機能として、吸血昆虫を忌避することが有力と報告されています。そこで、牛にシマウマ様のシマを描くことによる新たな吸血昆虫対策の開発に取り組みました。

成果の内容

- 黒毛和種に白色のシマを描いた白シマ牛、黒色のシマを描いた黒シマ牛（塗料の影響を確認するため）及びシマを描いていないシマ無し牛を設定し、各牛に付着する吸血昆虫数と吸血昆虫を忌避する行動（「首振り」、「耳振り」、「皮膚の振戦」、「足踏み」、「尾振り」）の回数を比較しました。
- その結果、白シマ牛は黒シマ牛とシマ無し牛よりも付着する吸血昆虫数が半減し、忌避行動の回数も25%減少しました。シマウマ様のシマを家畜に描くことは、新たな吸血昆虫対策となることを明らかにしました。



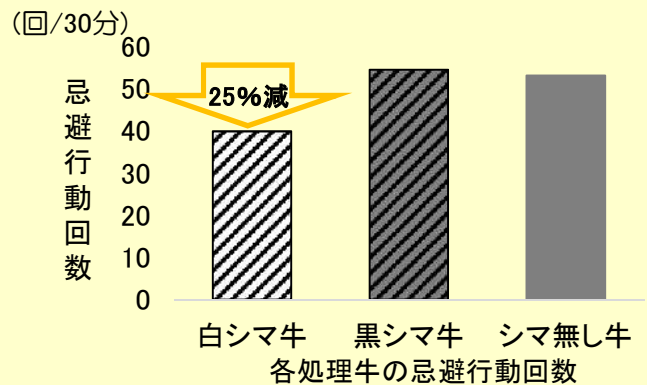
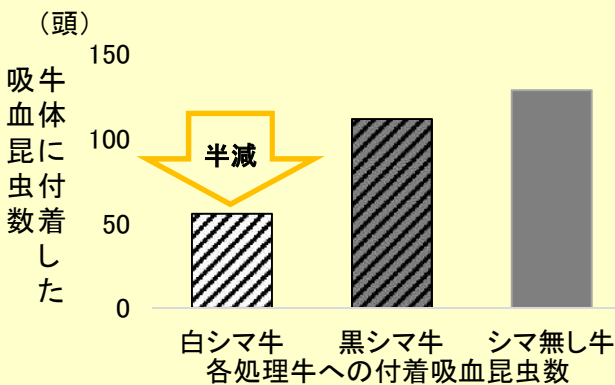
白シマ牛



黒シマ牛



シマ無し牛



愛知県農業への貢献

黒白のシマは、牛のみならず他の家畜でも、さらには畜舎のような生物以外でも吸血昆虫の忌避効果が得られます。家畜や畜舎等を黒白のシマ模様にすることによって、吸血昆虫の刺咬が減り、ストレスが軽減されることで家畜生産性の改善が期待されます。