

子牛の疾病発生および発育に及ぼす環境要因と

暑熱・寒冷指標計「子牛のストレスメータ」

我が国には一年を通して変化に富む明瞭な四季があり、温熱環境の変化に伴う家畜の生産性への影響が懸念されています。特に、子牛は環境変化への適応力が弱く、寒冷環境下では風邪などの呼吸器系疾病に、暑熱環境下では下痢などの消化器系疾病に発病しやすく、発育停滞や死亡率増加の原因になっています。しかしながら、子牛の生産性と環境要因との関係についての知見が少ないことから、宮崎県内における子牛の疾病発生および発育と環境要因との関係について検討し、暑熱・寒冷指標計「子牛のストレスメータ」を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 子牛の疾病発生データは、NOSAI 連宮崎の家畜診療カルテをもとに、都城管内における 2008 年 7 月から 3 年間の延べ 19,770 頭（肉用子牛：19,313 頭、乳用子牛：457 頭）の生後 6 ヶ月齢までの子牛の疾病データを供試し、温湿度指数（THI）との関係を解析しました。
2. 子牛の 1 日当たりの平均疾病発生件数は日平均 THI60 以下において増加し、寒冷環境の影響を強く受けていることが明らかになりました（図 1）。
3. 呼吸器病や尿石症に代表される泌尿器病は THI65 以下において増加し、THI66 以上においては寄生虫感染症が増加し、THI71 以上においては消化器病が増加する傾向がありました。
4. 出生後 3 ヶ月までの子牛は寒冷環境の影響を受け、THI55 以下において日体重増加量（DG）が平均値以下になります。一方、4～6 ヶ月の子牛では暑熱環境の影響を受け、THI71 以上において日体重増加量（DG）が低下します。

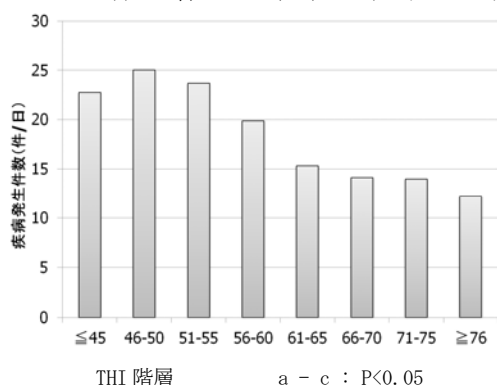


図 1 日平均 THI と平均疾病発生件数



図 2 子牛のストレスメータ

☆ 活用面での留意点

「子牛のストレスメータ」は子牛の健康維持と発育改善を目的とした飼養管理の目安として活用でき、牛舎内の風通しの良い壁や柱に設置し、水濡れや衝撃に注意する必要があります。詳細は、宮崎県畜産試験場家畜バイテク部 鍋西 久 (TEL:0984-42-3044) にお問い合わせ下さい。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)