

4. 形態・生理

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P4-31] 離乳期子牛へのキイチゴ給与による血漿中 IgM および IgG 濃度への影響

○西山 佳南恵¹、今西 弘幸¹、伊藤 謙¹、渡邊 潤¹、横尾 正樹¹、佐藤 勝祥¹ (1.秋田県大院生物資源)

【目的】 離乳期の子牛は免疫力が未成熟であり、様々な疾病にかかりやすい。子牛の免疫力を低下させる要因の一つとしてビタミン E 不足が知られている。そこで、本研究ではビタミン E が豊富なキイチゴに着目し、離乳期子牛へのキイチゴ給与による血漿中 IgM および IgG 濃度への影響を検討した。【方法】 給与区には黒毛和種 3 頭と日本短角種 3 頭を、対照区には日本短角種 5 頭を供試した。供試動物はすべて 2 頭ずつの舎飼いと し、サイレージと自家配合飼料を 1 日 2 回、9:00 と 16:00 に 給 餌 した。水 と 鈹 塩 は 自由 摂 取 摂 取 と した。キイチゴ（ヘリテージ種）の給与量は 2g/kg・BW/日とし、凍結乾燥後に粉砕し、配合飼料に混ぜて給与した。給与期間は 2 週間とし、試験開始前から 2 週間ごとに 3 回採血し、血漿中 IgM および IgG 濃度を測定した。【結果】 キイチゴ給与区では給与後に IgM 濃度が低下し、IgG 濃度が増加する傾向にあった（いずれも $P < 0.10$ ）。対照区の給与後は IgM 濃度が給与前と比較すると有意に低下していたが（ $P < 0.05$ ）、IgG 濃度は全ての期間で大きな変動はなかった。IgM は IgG の増加と共に生産量が減ることが知られており、黒毛和種においてはビタミン E の投与は抗体の生産に影響を及ぼすことが報告されている。これらのことから、キイチゴに含まれているビタミン E 等が IgM のクラススイッチに影響を与えた可能性が示唆された。