

一酪農場の牛群能力向上を目指した

稲ホールクロップサイレージ給与の取り組み

阪神基幹家畜診療所 八多診療所

大山一郎 図師尚子 泉 弘樹 小田修一 野口 等

近年輸入飼料の価格高騰や安全安心な国産飼料確保の必要性より、飼料自給率の向上が求められている。なかでも転作田や遊休水田を有効活用できる飼料稲の栽培は徐々に広がりにつつある。しかし、飼料稲の普及には残された課題も多く、我々臨床家が直面する課題は給与技術にある。そこで今回、稲ホールクロップサイレージ(WCS)を通年給与し良好な成績を得ている一酪農場を報告する。

材料および方法

1. 調査農場：神戸市北区 A 農場、成乳牛 26 頭、育成牛 6 頭を繋ぎ飼、分離給与にて飼育。平成 17 年 10 月より稲 WCS を 1 頭当たり 7~14 k g 通年給与。
B 営農組合（組合員 36 人、平成 12 年設立）にて約 5.5ha の飼料稲を栽培、平成 22 年度は 83,880 k g 収穫。
2. 調査内容： 栄養価の比較 飼料計算 乳量、乳質（牛群検定より）
繁殖成績（牛群検定より） 代謝プロファイルテスト（H22 年 10 月）

結果

1. 栄養価（乾物中、%）は H15~21 年に収穫した 14 検体の分析値平均で、水分 68.2、TDN55.0、CP6.7、ADF31.4、NDF58.0、NFC18.2 であった。
2. 乳量 40 k g、25 k g、乾乳牛の充足率（%）はそれぞれ DM：100、109、116、TDN：104、115、122、CP：103、122、123、ADF：94、104、102、NDF：110、120、112、Ca：94、123、141、P：94、107、150 であった。
3. 年間出荷乳量（kg）は、H15 年度 174,732、H16 年度 171,913、H17 年度 164,257、H18 年度 175,002、H19 年度 170,181、H20 年度 195,306、H21 年度 246,464 であった。
H21 年 10 月~H22 年 10 月の 13 ヶ月成績は、搾乳牛 1 頭平均で乳量 33.1kg、乳脂率 3.66%、蛋白質率 3.23%、無脂固形分率 8.74%、体細胞数 23 万 5 千個であった。
4. 経産牛の繁殖成績は、受胎率 33.3%、発情発見率 75.2%、初回授精日数 69 日、空胎日数 128 日であった。
5. 代謝プロファイルテストの結果 BCS は全乳期を通して 3.0~3.75 で推移した。AST、GGT は泌乳最盛期でやや高かった。Ht、Hb は最盛期、後期で低下した。

まとめ

稲 WCS を活用した飼料設計では、開封したロールを 1 日以内に給与する必要があるため、1 日の給与量がおのずと決定され、そのうえで乾草の給与量を調整する必要がある。また給与総量の増加や第 1 胃通過速度を考慮し、牛群の能力を十分に引き出すには、環境改善と共に給与回数を増やし食い込ませる努力が必要である。

その結果 A 農場においては乳量、乳質、繁殖成績、代謝プロファイルテストにおいても良好な成績が得られ、高泌乳牛群に給与しても十分に活用できる事が実証された。

今後の普及に向けては、農業改良普及センターや JA などを中心としたコントラクター育成により耕種農家と畜産農家の連携を築くと共に、臨床獣医師を交えての給与技術指導体制が必要であると考えられる。