

交雑種哺乳肥育一貫農場における
群編成ストレス緩和対策とワクチネーションの効果

阪神基幹家畜診療所 八多診療所

泉 弘樹 小田修一 大山一郎 函師尚子 荻野好彦

管内の交雑種哺乳肥育一貫農場において、導入子牛安定確保のため子牛の導入先、牛群管理方法、およびワクチネーションの変更を実施した。子牛導入後、抗体価測定と血液生化学検査を行いワクチン接種効果について検討した。

材料および方法

1. 農場の概要：交雑種哺乳肥育一貫経営で約 400 頭を 4 名で管理している。哺乳子牛を導入後約 1 ヶ月間哺乳口ポット畜舎、以降パドック牛舎にて飼育、疾病対策として牛舎石灰消毒、牛 5 種混合生ワクチン、Mh ワクチン接種、トルトラズリル製剤の投与等を行ってきた。
2. 対策
 - 1) 導入先の変更：2011 年 5 月までは毎週 0 県より 2~5 頭導入していたが、導入子牛の安定確保、ストレス緩和のため 2011 年 6 月からは C 県より月 1 回約 15 頭を導入するように変更した。
 - 2) ワクチネーション：2011 年 8、9 月導入の子牛 22 頭（ 34.8 ± 5.1 日齢）を用いて、導入後 3 日目、30 日目にキャトルバクト 3 を、導入後 35 日目に牛 5 種混合生ワクチンを接種した。
3. 事故発生状況の調査：牛群管理支援システムを用い、2009 年～2011 年の 6 月～9 月導入牛における死廃・病傷事故数を調査比較した。
4. 血液検査：キャトルバクト 3 接種時（2 回）と導入後 2、3 ヶ月目に採血し（22 頭）、検査を行った。抗体価は IBR、RS、PI3、BVD-1、BVD-2、Ad7、Mh、Pm、Hs について、血液生化学検査は Glu、Tcho、AST、GGT、TP、Alb、BUN、NEFA について測定した。

結 果

1. 導入時日齢：2010 年 6~9 月導入子牛では 27.0 ± 7.0 日齢（71 頭）であったが、2011 年 6~9 月では 38.2 ± 6.2 日齢（50 頭）であった。
2. 事故発生状況：導入後 3 ヶ月における死廃事故発生率（死廃事故件数/導入頭数）は 2009 年から順に 3.3%（2/61）、9.9%（7/71）、2.0%（1/50）で、病傷事故発生率は 34.4%（21/61）、70.4%（50/71）、64.0%（32/50）であった。
3. 抗体価：導入 3 ヶ月後の抗体陽性率は IBR;90.5%、RS;100%、PI3;100%、BVD-1;100%、BVD-2;85.7%、Ad7;100%、Mh;100%、Pm;95.2%、Hs;42.9%であった。
4. 血液生化学検査：検査牛 22 頭の平均値について、Tcho は 123.7、62.7、56.8、74.3 mg/dl、TP は 6.0、6.3、6.9、6.9 g/dl、NEFA は 483.1、93.7、181.4、129.0 μ eq/l と推移した。その他の項目では大きな変動はなかった。

まとめ

対策開始後、導入後 3 ヶ月における病傷事故率、死廃事故率は昨年より減少した。細菌に対する抗体価は Mh、Pm において全個体で上昇がみられ、Hs は 2 回接種することにより効果が得られた。ウイルス抗体についても導入 3 ヶ月後には高い抗体陽性率が得られた。これらのことより、今回の導入先の変更、ワクチネーションは疾病予防対策として有効であった。しかし、血液性状からは輸送や移動ストレスが原因と考えられる低栄養状態が認められ、給与飼料の聞き取り調査からも栄養不足が示唆されるため、今後改善が必要であると考えられる。