

ホルスタイン種乳用牛における Ovsynch-CIDR 法の活用成績の検討

淡路基幹家畜診療所 三原診療所

○宮崎俊輔 長谷川弘哉 是枝明博 玉井 登

住 伸栄 曾賀久征 大平正信

畜産経営の多様化にともなう個体管理不足から、発情発見率等の繁殖成績低下が問題となっている。そこで近年、発情をコントロールし計画的に授精を行う繁殖管理プログラムが行われている。今回飼養管理の異なる 2 農場で Ovsynch-CIDR 法(以下プログラム)を活用して、繁殖成績を検討した。

材料および方法

1. 繁殖成績の調査 A 農場は繋留式で経産牛 46 頭を飼養する専業農家、B 農場は繋留式で経産牛 38 頭を飼養する兼業農家である。2 農場の経産牛の繁殖成績(平均初回授精日数, 平均初回授精受胎率, 平均授精回数, 平均空胎日数, 発情発見率, 総受胎率, 妊娠率)を調査した。調査期間は 2011 年 4 月から 2012 年 10 月とした。

2. プログラム実施時の調査 調査は 1 と同様の期間で行った。A 農場では延べ 9 頭, B 農場では延べ 23 頭の経産牛にプログラムを実施した。プログラムは CIDR 挿入と同時に GnRH を投与し, CIDR を 7 日間留置した後, 除去時に PGF_{2α}, その 2 日後に GnRH を投与し, 16-20 時間後に AI を実施した。調査項目は, 分娩後からプログラム開始までの日数, プログラム開始時の年齢および受胎率とした。

3. B 農場で分娩後 100 日から全頭にプログラムを実施した場合の経済効果を試算した。

結果

1. A 農場, B 農場の平均初回授精日数は 65.4 日, 85.8 日, 平均初回授精受胎率は 29.6%, 24.0%, 平均授精回数は 3.07 回, 2.21 回, 平均空胎日数は 127.9 日, 151.5 日, 発情発見率は 77.3%, 36.8%, 総受胎率は 25.3%, 31.3%, 妊娠率は 19.6%, 10.2%であった。

2. A 農場, B 農場におけるプログラム実施群の受胎率は 33.3%, 60.9%であり, B 農場では総受胎率に比べ有意に上昇した($p<0.05$)。B 農場における分娩後からプログラム開始までの日数は平均 237.2 日で, 受胎率は 100 日未満が 100%(2/2), 100-199 日が 40%(4/10), 200-299 日が 80%(4/5), 300 日以上が 67%(4/6)であり, 120-160 日の間は 0%(0/5)であった。

3. B 農場のプログラムによる経済効果の試算結果は 137,576 円の経費削減であった。

結論

今回, A 農場ではプログラムによる受胎率はそれほど上がらなかった。B 農場のように発情発見率の低い農場でプログラムは効果が高く, 受胎率を上げた。更に 100 日で実施すれば経済効果も得られることが示された。また, B 農場において分娩後 120-160 日に受胎率が低かったことから, 栄養状態の悪い時期や乳量が多い時期などでは受胎率が低下すると思われる。