

三ツ星若狭牛増産のための受精卵移植受胎率向上技術の確立

現状

三ツ星若狭牛の安定した生産には、優良な雌牛からの子牛の生産が必要であるが県内の繁殖和牛の頭数は年々減少

安定した生産には乳牛を利用した受精卵移植(ET)による子牛生産が必要不可欠



- ・乳牛へのET受胎率は30%前後で推移
- ・移植頭数は250頭

乳用牛の高泌乳により代謝が活性化して活性酸素が増加したことによる子宮への悪影響

高泌乳による肝臓への血流量の増加による慢性的な低ホルモン濃度状態



- ・三ツ星若狭牛の生産拡大には改善が必要

対応

活性酸素の低減
ホルモンバランスの改善



受卵牛の子宮環境改善
ET受胎率改善



三ツ星若狭牛の生産拡大

(研究内容)

①現状分析

受胎率に影響を与えていると考えられるホルモン濃度・酸化ストレスの状態を調査し、受胎率との関係を検討する

ホルモン関係

- ・黄体ホルモン(P4)
- ・卵胞ホルモン(E2)

酸化ストレス

- ・血清コルチゾール
- ・活性酸素

など

②ホルモン剤、抗酸化物質(ビタミン、ミネラル等)の投与による生殖機能への影響を調査

- ・体外受精卵への影響調査
- ・受卵牛への影響調査



③ETへの応用による受胎率向上技術確立

- ・ET受胎率の改善効果の検討



(研究目標)

- 1 ET受胎率の向上
19%の向上 (31%→50%)
- 2 移植頭数の増加
250頭→400頭 (150頭増加)
- 2 ET子牛生産頭数の向上
 $400頭 \times 50\% = 200頭$
 $250頭 \times 31\% = 77頭$
(約123頭増加)

(H26成果)(8月末)

- ①酸化ストレスとホルモン濃度の関係分析のため定期的な採血実施中 5頭×15回、6頭×5回
- ③移植試験(ホルモン剤の効果を検討)
管内2戸 14頭ET実施

(期待される成果)

- ・三ツ星若狭牛の安定生産
- ・農家の収益向上

