

新 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

高泌乳に伴う代謝の活性化により活性酸素などの酸化ストレスが増加し、子宮へ悪影響

高泌乳に伴う肝臓への血流量の増加により慢性的な低ホルモン濃度状態が生じ、ホルモンバランスが悪化



- ・三ツ星若狭牛の生産拡大には改善が必要

対応

酸化ストレスの低減
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酸化ストレス・ホルモンバランスの状態を調査し、受胎率との関係を検討する

酸化ストレス

- ・血清コルチゾール
- ・活性酸素

ホルモン関係

- ・黄体ホルモン(P4)
- ・卵胞ホルモン(E2)

など

②抗酸化物質(ビタミン、ミネラル等)、ホルモン剤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



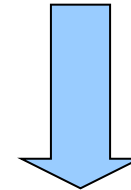
③ETへの応用による受胎率向上技術確立

- ・ET受胎率の改善効果の検討



(研究目標)

- ① E T 受胎率の向上
31%→50% (約20%の向上)
- ② E T 子牛生産頭数の向上
 $400\text{頭} \times 50\% = 200\text{頭}$
 $250\text{頭} \times 31\% = 77\text{頭}$
(123頭増加)



(期待される成果)

- ・三ツ星若狭牛の生産拡大
- ・農家の収益向上

