

事業名	雌牛改良促進事業(肉用牛広域後代検定推進事業、育種牛群整備事業)		
予算区分	県単 (19,208千円、令達)	担当	飼養技術研究室 生産性向上研究グループ 改良技術研究室 繁殖システム研究グループ 育種改良研究グループ
事業期間	継続 (平成元年度～)	協力関係	県下5家畜保健衛生所
事業目的	<p>優秀な種雄牛を造成するため、計画的な交配により優良繁殖雌牛を生産・保留するとともに、岡山系雌牛の系統の固定化を進めるため系統牛を保留し、もって和牛改良に資する。</p> <p>また、候補種雄牛の産肉能力検定に必要な後代検定牛を生産する。加えて、フィールドにおいて生産効率の高い農家を育成するため、優良繁殖雌牛から採取した受精卵を県下の生産者へ供給することにより、雌牛の改良増殖に資する。</p>		
<p>○ 本年度事業のねらい</p> <p>肉用牛の改良を計画的に行い、産肉能力に優れた種牛の確保と、生産効率の高い農家を育成し、肉用牛の生産振興を図る。</p> <p>事業1 優良繁殖雌牛の生産・保留 (事業の内容) 研究所において育種能力の優れた牛群を造成するとともに、岡山系雌牛系統の固定化を推進し、候補種雄牛、後代検定牛及び供卵牛の基礎となる繁殖雌牛を生産するため、育種価の高い(脂肪交雑 Aランク以上、期待育種価、母育種価を含む)雌牛への人工授精及び該当牛から採取した受精卵を低育種価牛へ移植する。</p> <p>事業2 候補種雄牛の後代検定牛の生産 (事業の内容) 効率的に後代検定子牛の生産を行うため、研究所繫留の繁殖雌牛に候補種雄牛を交配する。</p> <p>事業3 直接検定牛の生産 (事業の内容) 育種価の高い(脂肪交雑 Aランク以上、期待育種価、母育種価を含む)雌牛からの受精卵を移植等により直接検定牛の生産を行う。</p> <p>事業4 岡山県下における優良繁殖雌牛群の造成(広域後代検定推進事業) (事業の内容) 県下において生産効率の高い農家を育成するため、フィールドで育種価の高い(脂肪交雑 Aランク以上、期待育種価、母育種価を含む)雌牛から受精卵を採取し、事業1に供するとともに県下生産者へ供給する。</p> <p>事業5 広域後代検定推進事業により生産された産子の産子調査及び保留促進 (事業の内容) 本事業により生産された産子について、雌産子は県内保留、雄産子は候補種雄牛としての選抜を促進するため、県民局、家保及び全農岡山県本部等と連帯を図りながら産子調査を実施する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <p>事業1 優良繁殖雌牛として6頭を生産・保留し、そのうち岡山系雌牛として保留したのは3頭であった。 (1) 保留優良繁殖雌牛(義勝成、藤沢茂、新高水) 3頭 (茂晴花×ふくひさ、美国桜×しんはなや10、美国桜×しんはなや10) (2) 岡山系繁殖雌牛(義勝成、藤沢茂、新高水) 3頭 (義勝成×さわはなかみ、藤沢茂×第10はせがわ1、新高水×第6はなや20)</p> <p>事業2 後代検定牛として33頭を生産した。(H31.3.11現在) (内訳: 藤沢花茂14頭、新初義8頭、高須美6頭、義勝珠4頭、秋藤花国1頭)</p> <p>事業3 直接検定牛として8頭生産した。(H31.3.11現在) (内訳: 12西丸産子3頭、藤沢茂産子、利花産子、安福久産子他)</p> <p>事業4 研究所繫留の雌牛に対して採卵を実施し正常卵673個(1回当たり7.0個)を採取した。また、県内農家繫留の雌牛30頭に対して採卵を実施し正常卵367個を採取した。H30年度に配布した受精卵は323個であり、その移植成績は、新鮮卵移植で受胎率52.8%(76/144)、ダブルト法凍結卵で受胎率16.7%(1/6)、ガラス化法凍結卵で受胎率55.2%(16/29)であった。 (H31.3.5現在)</p> <p>事業5 これまで供用した供卵牛124頭から作出された受精卵産子の保留状況調査を実施した結果、470頭が繁殖雌牛として飼養されており、子牛登記された雌牛の35%が保留されていた。 (H30.10時点)</p>			

和牛の産肉能力検定事業 DNA育種改良推進

(H17年～)

背景

種雄牛造成の現状と課題

雄子牛



- ・期待育種価による能力評価
- ・直接検定による体型選抜

候補種雄牛



- ・試験種付
- ・後代検定
(去勢29ヶ月、雌32ヶ月)
- ・育種価評価

基幹種雄牛



- ✓ 期待育種価のない子牛は評価できない
- ✓ 期待育種価では全きょうだいと比較不可
- ✓ 育種価評価までに6年程度かかる

より効率的な改良
手法の確立が必要

実施内容

ゲノム育種価の特徴

- ・全きょうだいを含むすべての個体を、生後すぐから評価可能

- ①肥育牛及び種雄牛のSNP型判定
- ②ゲノム育種価算出(G-BLUP法)
- ③育種価推定精度の検討
- ④種雄牛候補の育種価算出、活用



成果の活用

ゲノム育種価を用いた
選抜手法(ゲノム選抜)
の実用化

- ◆ ゲノム情報のみで育種価を算出可能
- ◆ 候補種雄牛を効率良く選定可能
- ◆ 高能力種雄牛の造成