

新 泌乳ステージに応じた乳牛への飼料用粗米多給技術の確立 (H24～26年度)

実施主体：畜産試験場  
担 当：家畜研究部酪農研究 G  
連携機関：なし

1. 研究の目的・必要性

飼料用米は、トウモロコシなどの輸入穀物に代わる国産の飼料資源として期待され、特に水田農業の盛んな本県では、飼料自給率の向上に加え水田の有効活用を推進しており、その利活用に関心が高まっている。しかし、飼料用粗米の乳牛への給与方法や給与効果は十分に明らかにされていないため、酪農での利用はあまり進んでいない。そこで、県内で多くを占める分離給与方式<sup>\*</sup>で、粗すりの必要がない安価な粗米を多給し低コスト化を図る技術について検討し、酪農家の経営安定を図る。

<sup>\*</sup>牛をつなぎ留めて飼う牛舎で一般的に行われている、粗飼料(牧草等)と濃厚飼料(とうもろこし等の穀物)とを別々に給与する体系

2. 研究項目・内容・年度計画等

研究項目	研究内容	実施年度		
		H24	H25	H26
泌乳ステージ <sup>*</sup> に応じた粗米多給技術の試験	低コスト化を図るため、乳量に応じて飼料用粗米をどれくらいまで多給しても、乳牛の生産性に影響が出ないかを検討する。なお、流通形態として見込まれる乾燥粗と生粗 <sup>†</sup> について検討する。			
<sup>*</sup> 乳牛はお産すると、約300日お乳を生産する。これを前期100日、中期100日、後期100日の3つのステージに分けている。 <sup>†</sup> 乾燥粗：生粗を水分15%程度に乾燥させたものを破碎処理 生粗 <sup>†</sup> ：破碎処理した生粗を密封して発酵させる（水分35%、乳酸菌添加）		<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             生産性、健康の調査（採食量、乳量・乳質、繁殖・疾病状況等）           </div>		
粗米給与が飼料の消化性に与える影響の試験	粗米の物理性が第1胃を刺激すること（反すう刺激効果 <sup>*</sup> ）で、飼料消化性の向上にどれほどの効果があるかを検討する。	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             反すう行動への影響や第1胃内の発酵状態の調査、消化吸収率の測定試験           </div>		

3. 期待される成果等（成果目標）

- ①本研究において、乳生産に影響を及ぼさずに粗米を多給（濃厚飼料の50%代替）する技術を確立し、飼料費の低コスト化（飼料費の1割低減）が図られる。
- ②上記の結果、研究成果を普及サイドと連携し、講習会・現場などで酪農家へ技術移転することにより、
  - ・飼料用米利用農家の増加 5戸 → 16戸
  - ・水田有効利用の増加 6ha → 136ha
  - ・県産飼料を利用した安全安心な生乳生産

<sup>\*</sup>反すうとは、一度食べたものを口の中に戻して噛み直し、再び飲み込むことを繰り返すこと。反すうにより、エサが微細化され消化吸収しやすくなり、また、唾液の分泌が促されることで第1胃内の発酵状態が良好に保たれる。

4. 予算要求額 2,857千円（財源：一般 2,857千円）