

[成果情報名]乳用育成牛における放牧馴致と日増体量の関係

[要約]放牧前に屋外環境と群飼への馴致を行うことで、放牧初期の日増体量の低下を緩和し、放牧期間中の乳用育成牛の増体の改善が期待される。

[担当]山梨県畜産酪農技術センター・草地環境科・藤村洋子

[分類]技術・参考

[課題の要請元]

西部家畜保健衛生所、部門別農業代表者

[背景・ねらい]

乳用育成牛では、公共牧場等に入牧する際の急激な環境変化（屋外飼養、他農家牛との群飼養、生草採食）のストレスに起因する増体の低下が課題となっている。こうしたストレスを緩和するため、放牧前馴致が推奨されているが、その有効性を詳細に検討した事例は少ない。そこで、公共牧場に預託された乳用育成放牧牛を対象に、放牧前の飼養方法と放牧期間中の増体を調査し、特にストレスが大きいとされる放牧後1ヶ月とその後の放牧牛の育成に及ぼす放牧馴致の影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 放牧前の飼養方法を、屋外環境および群飼育への馴致の有無で分類（図1）して比較すると、屋外もしくは屋外環境に近い屋根付きペンで群飼育された個体では、入牧後1ヶ月に日増体量の停滞はみられない（表1、図2）。このことから、放牧前の屋外環境および群飼育への馴致によって、放牧初期の日増体量の低下の緩和が期待できる。
2. 屋内飼育であっても群で飼養すると、放牧前から放牧開始後1ヶ月までに極端な日増体量の低下はみられず、馴致の効果が期待できる（表1、図2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本試験では、山梨県立八ヶ岳牧場天女山分場で、5月に入牧し10月下旬～11月上旬に退牧した放牧未経験牛を対象に調査した。
2. 放牧前には屋外環境と群飼育の馴致を行うことが望ましいが、牛舎内でも換気を増やして外気に触れさせるなど、可能な範囲で実施する。
3. 本試験では実施農家が多かったため調査できなかったが、生草馴致も行うことが望ましい。

[期待される効果]

1. 放牧馴致の有効性が示唆されたことから、公共牧場等の預託放牧農家に対する放牧前の飼養管理改善指導の基礎資料として活用できる。

[具体的データ]





屋外環境	●屋外 屋外パドックでの飼育	●屋根付きベン 屋根はあるが、壁はほとんどない牛舎内での飼育	●屋内 屋根と壁のある牛舎内での飼育(壁の一部を開放した牛舎含む)	●屋内
	馴致あり		馴致なし	
群飼育	●群飼	●群飼	●群飼	●繋ぎ単飼
	馴致あり			馴致なし
				

図1 放牧前飼養方法の分類

表1 放牧期間中の乳用育成牛の日増体量(2020、2021年度)

管理法	頭数	入牧時 平均月齢	入牧後1ヶ月	入牧後1ヶ月～ 退牧時	入牧～退牧 全期間
屋外・屋根付き／群飼	12	11.1	0.43 ^a	0.52 ^a	0.52 ^a
屋内／群飼	38	8.8	-0.11 ^b	0.58 ^a	0.52 ^a
屋内／繋ぎ単飼	8	9.9	-0.89 ^c	0.30 ^b	0.20 ^b

※2020年:5月11日入牧、11月11日退牧 2021年:5月10日入牧、10月27日退牧

※縦列異符号間で有意差あり(p<0.05、Tukey-kramer法による多重検定)

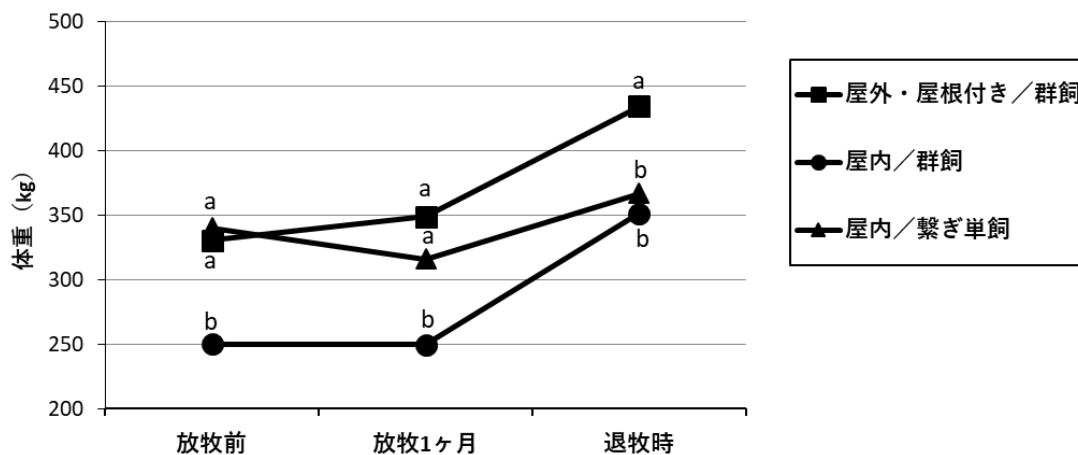


図2 放牧期間中の体重の推移(2020、2021年度)

縦列異符号間で有意差あり(p<0.05、Tukey-Kramer法による多重検定)

[その他]

研究課題名: 生産性向上のための乳肉用牛のストレス低減技術

予算区分: 委託・国委

研究期間: 2019~2021年度

研究担当者: 藤村洋子、望月栞、山川和寛、保倉勝己、松下浩一