

持続性の高いリードカナリーグラスは化成肥料や労働投入を低減できる

福島県畜産試験場 沼尻支場
平成17年度畜産試験場成績概要
分類コード 08-01-42134950

部門名 飼料作物－草地－畜産粗飼料・施肥法・畜産経営・サイレージ
担当者 半杭真一・高萩淳子

I 新技術の解説

1 要旨

粗飼料生産において、一般的な集約多収型利用体系は、草地の維持管理や更新のための肥料等の資材費が生産調製費用を引き上げている。そこで、低投入持続型草種として期待されるリードカナリーグラス(RCG)の生産特性と利用可能性を検討した。

- (1) 酪農経営を調査した結果、1頭当たり延作付面積と粗飼料自給率、草種選択における省力性と収量性のウェイトの計4項目(表1)が、経営者のRCG利用の意思決定に影響している(図1)。
- (2) 異なる施肥水準下での利用2年目の3番草刈取時の被度を図2に示す。施肥水準については有意な差はないが、草種については従来型のオーチャードグラス(OG)主体に対してRCG単播が高く維持される($P<0.01$)。
- (3) 利用2年間の収量を図3に示す。RCG単播とアルファルファ(AL)との混播の間に差は見られず($P>0.5$)、施肥水準について年間の化成肥料通常投入量の75%に低減した場合に低収となる傾向があり($P=0.260$)、50%に低減した場合は低収となる($P=0.045$)。
- (4) RCGにALを混播することによって、粗蛋白質含量が向上する(図4)。
- (5) RCG単播、ALとの混播、OGの3種類のサイレージの嗜好性を調査したところ、3番草については採食傾向が一致するが、1,2番草では採食傾向が一致せず、1,2番草の嗜好性に差はない(表2)。また、ALを混播したサイレージはOGに近い嗜好性を得る。

2 期待される効果

- (1) リードカナリーグラスは、化成肥料の投入水準を通常量の75%に低減可能であり、また、アルファルファを混播することにより、3番草の嗜好性を改善できる。
- (2) 大面積草地を有し、粗飼料生産に省力性と収量性を重視する経営への導入が有効であり、低投入持続型草地として位置づけ、普及を図ることが可能である。

3 適用範囲

県内全域

4 普及上の留意点

RCGは、穂ばらみ期での刈取と高水分状態での調製が必要であり、可能であれば4回刈りを行って収量を維持する。

II 具体的データ等

表1 判別分析に用いたサンプル

	n	AHP ^{a)} による評価		面積/頭 (10a)	自給率 (%)
		省力性	収量性		
RCGあり	11	12	7	12	71
RCGなし	4	8	3	5	46
全 体	15	11	6	10	65

a) Analytical Hierarchy Process

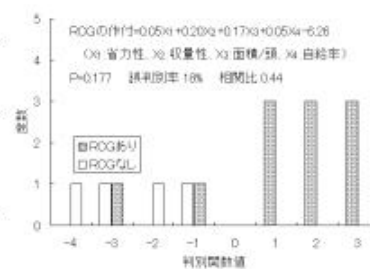


図1 判別分析結果

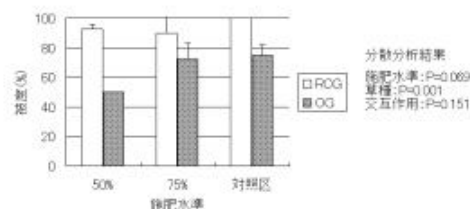


図2 利用2年目の被度

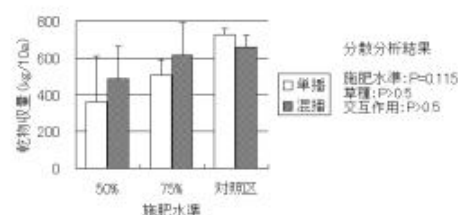


図3 施肥水準別収量(2年間の平均)

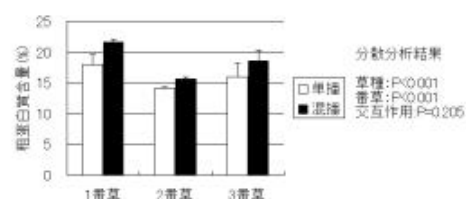


図4 粗蛋白質含量(利用1年目のみ)

表2 一対比較による供試牛5頭の嗜好性の一致

	嗜好性の順序	χ^2	有意性
1番草	単播≧混播≧OG	2.67	ns ^{a)}
2番草	単播≧混播≧OG	5.33	ns
3番草	単播<混播<OG	13.33	P=0.055

a) not significant

Ⅲ その他

1 執筆者

半杭真一

2 主な参考文献・資料

なし