

[成果情報名]矮性ネピアグラス草地へのイタリアンライグラス追播および堆肥施用効果

[要約]矮性ネピアグラス草地に、イタリアンライグラスを追播し、堆肥を施用すると、翌春の雑草抑制効果が高く、矮性ネピアグラスの越冬に影響を及ぼさずに同一草地で十分な冬作粗飼料を確保できる。

[キーワード]イタリアンライグラス、冬作、追播、矮性ネピアグラス、雑草

[担当]畜産試験場 大家畜科

[連絡先]電話 0957-68-1135、電子メール s.fukagawa-123@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]畜産

[分類]指導

[背景・ねらい]

ネピアグラスの矮性晩生品種（以下、矮性ネピアグラス）は、他の暖地型イネ科牧草に比べて、茎に対する葉身の比率、粗タンパク質含量および酵素法による乾物消化率でみた飼料品質が高く、長崎県低標高地でも高い越冬性を示すことが明らかとなっている。しかし、本草種を経年利用する場合、同一圃場での冬作の粗飼料確保ならびに春季の雑草対策が緊急の検討課題である。そこで、矮性ネピアグラスの最終刈取り後、秋季にイタリアンライグラスを散播して堆肥を施用し、同一圃場でのイタリアンライグラスの収量性、堆肥施用効果ならびに春季の雑草発生程度について調査し、冬作栽培の可能性について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1．矮性ネピアグラス草地において、イタリアンライグラスを追播した区は、イタリアンライグラス無追播の区に比べて、生育初期および1番草における雑草の現存量が少なく、イタリアンライグラスの乾物重が高い（表1）。
- 2．矮性ネピアグラス草地にイタリアンライグラスを追播し、堆肥を施用すると、堆肥を施用しなかった場合と比べて、春季および1番草における雑草の抑制効果およびイタリアンライグラスの乾物重が高い（表1）。
- 3．矮性ネピアグラス草地にイタリアンライグラスを追播することで、3回刈り合計の乾物収量で1.1 t～1.4 t/10 aが得られ、同一草地において十分な冬作粗飼料を確保できる（図1）。
- 4．矮性ネピアグラス草地にイタリアンライグラスを追播し、堆肥を施用しても矮性ネピアグラスの越冬に影響しない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．同一草地での粗飼料の省力的な年間生産体系として活用できる。
- 2．腐熟堆肥は雑草発生の原因となるため、完熟堆肥を利用する。

[具体的データ]

表1. 生育初期におけるイタリアンライグラスの乾物重および雑草の現存量.

| 生育時期<br>(調査日) | イタリアンライグラス<br>の追播区分 | 試験区                  | イタリアンライグラス<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 雑草<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 雑草比率<br>(%) |
|---------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|
| 生育初期<br>(3/1) | 追播                  | 堆肥施用区 <sup>1)</sup>  | 226.8 <sup>a2)</sup>              | 14.2 <sup>b</sup>         | 5.9         |
|               | 追播                  | 堆肥無施用区 <sup>2)</sup> | 98.6 <sup>b</sup>                 | 31.6 <sup>b</sup>         | 25.4        |
|               | 無追播                 | 無追播区                 | -                                 | 99.0 <sup>a</sup>         | 100         |
| 1番草<br>(4/19) | 追播                  | 堆肥施用区                | 530.4 <sup>a</sup>                | 73.7 <sup>b</sup>         | 12.2        |
|               | 追播                  | 堆肥無施用区               | 257.4 <sup>b</sup>                | 103.5 <sup>b</sup>        | 28.7        |
|               | 無追播                 | 無追播区                 | -                                 | 303.9 <sup>a</sup>        | 100         |

1) 矮性ネピアグラスの畝間にイタリアンライグラス(品種ヒタチヒカリ)を2 kg/10a散播し, 堆肥2t/10 aを施用して覆土した区.

2) 基肥(10 a当たりN:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O = 5 kg:10 kg:5 kg)とは別に, 堆肥の窒素成分量と同量の尿素を追肥した.

3) 同列の異なる肩文字は有意な区間差を示す.

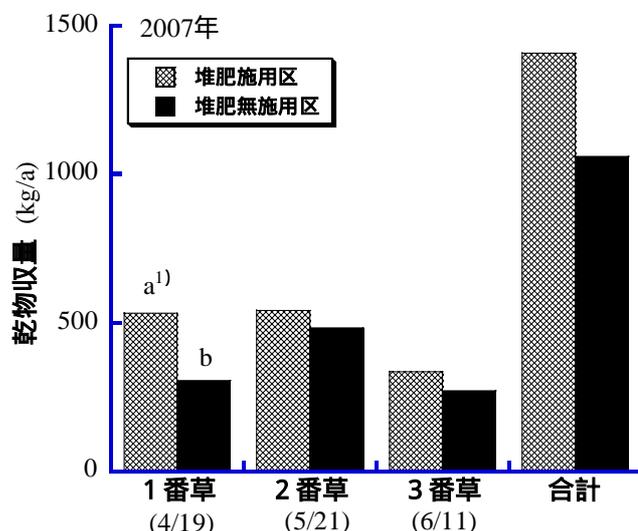


図1. 追播したイタリアンライグラスの乾物収量.

1) 異なるアルファベットは5%水準で有意な区間差を示す.

表2. イタリアンライグラスを追播した圃場における矮性ネピアグラスの越冬率.

| 造成年   | 試験区    | 越冬率<br>(%)           |
|-------|--------|----------------------|
| 2006年 | 堆肥施用区  | 99.5 <sup>ns1)</sup> |
|       | 堆肥無施用区 | 97.6                 |
|       | 無追播区   | 96.2                 |

1) nsは有意差なし.

[その他]

研究課題名: 越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2006~2008年度

研究担当者: 深川 聡、小笠原俊介、廣川順太、大串正明

既発表論文等: 深川ら(2007)西日本畜産学会第59回大会号48.