

耐湿性一年生牧草の組み合わせによる 水田放牧草地の牧養力向上

水田放牧地(写真)の草地化にあたっては、湿害や水田土壌等の条件により永年牧草種を播種できない場合も多いようです。そこで、このような水田跡では耐湿性が強い栽培ヒエを採用し、さらに比較的冬季の生育が良好な一年生牧草のイタリアンライグラスを組み合わせ放牧利用することにより、夏季の生産量確保と放牧延長が可能な高牧養力の放牧草地を開発しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 5月に栽培ヒエを4kg/10a追播し(最初は耕起造成)、6月から輪換放牧を実施しながら、9月の滞牧時にイタリアンライグラスを4kg/10a追播します。以降は同様に、春には栽培ヒエ、秋の滞牧時にはイタリアンライグラスを追播し季節により主要草種の変換を図ります。
2. 追肥は追播草種が定着(6月および10月頃)してからN成分で4kg/10a程度を施用します。放牧利用するときは、草地内を電牧線等で小牧区に分け、これら小牧区の輪換放牧とします。



写真 水田放牧草地

表 組み合わせ草地と永年牧草地の年間生産量

| | 組み合わせ草地 | 永年牧草地 |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| 放牧時期 | 3/29-11/8 | 4/3-11/4 |
| 放牧圧(頭・日/ha) | 1380 | 1383 |
| 年間生産量(gDM/m ²) | 1549.7 | 912.4 |
| 放牧期間生産速度(gDM/m ² /day) | 7.0 | 4.3 |
| 年間被食量(gDM/m ²) | 1538.6 | 899.3 |
| 平均利用率(%) | 89.8 | 68.2 |

水田放牧草地における比較。組み合わせ草地には栽培ヒエとイタリアンライグラスを、永年牧草地にはオーチャードグラス、ペレニアルライグラス、トルフェスク、ケンタッキーブルーグラスを播種。

3. 栽培ヒエとイタリアンライグラスの水田放牧地(組み合わせ草地)と、従来の永年牧草による水田放牧地(永年牧草地)の2種類の草地を造成し生産量等を比較調査しました。
4. 組み合わせ草地の現存量に占める播種牧草の比率は、春季と秋季にイタリアンライグラスが高く夏季には栽培ヒエが高まり補完し合いますが、永年牧草地では雑草が増えて播種牧草4種の比率が8月以降大きく低下します。組み合わせ草地の年間生産量は約1.5kgDM/10aと永年牧草地の1.7倍近い値を示し、年間被食量や平均利用率も優れます(表)。

☆ 活用面での留意点

1. 最初の耕起造成時は堆肥等も投入できますが、多量に施用すると牧草の硝酸態窒素含量が高まる場合がありますので注意します。
2. 草種の転換は簡易な蹄耕法やリノベータ法等を用いた追播で可能ですが、経年的に追播牧草の比率低下もみられ、雑草が多くなった場合には耕起更新します。草地が湛水した状態での放牧は泥濘化しますので休牧します。
3. 詳細については、畜産草地研究所・放牧管理研究チーム(電話:0287-37-7808)にお問合せください。
(畜産草地研究所 放牧管理研究チーム 上席研究員 山本嘉人)