

(5) 残された問題点

地域別、時期別、草種別の牧草生育に及ぼす気象の影響の解明

6 参考資料

試験成績報告(概要)書 昭和41~50年度 岩手県畜産試験場

3 草種、標高差などによる出穂期のちがい

——刈取適期延長のために——

1 背景と特徴

従来、採草地といえは、オーチャードグラス主体の混播草地が大半を占めていたが、出穂後、硬化の早いこれら採草地は草地面積が大きくなるにつれ、刈おくれによる障害が多くなり草地の真の生産性がいちじるしく低下している。そこで山地における牧草の生育特性を知り、草種と品種、標高差などの組合せにより出穂期をできるだけ連続させて刈取適期の延長を計った。

## 2 技術内容

- (1) 採草地の刈取適期は、主要いね科牧草の出穂期を中心とした穂ばらみ以後開花以前である。
- (2) 従来、多く使われてきたオーチャードグラスの刈取適期は、およそ2週間程度で極めて短い。

(外山分場の例では6月中旬～6月下旬)

- (3) 出穂期の差は年によつて異なるが、草種の特性からオーチャードグラス(6月15日～6月24日)とチモシー(7月5日～7月12日)では約18～20日。品種間ではオーチャードグラスの北海道在来種(6月15日～6月19日)とアオナミ種(6月18日～6月24日)で3～5日と明らかに異なる。
- (4) 出穂期は標高差によつても異なり、オーチャードグラスのアオナミ種の出穂期は外山の標高720mで(6月18日～6月24日)であるのに、920mでは(6月20日～6月26日)を示し、僅か200mの標高差で約2日の違いがある。
- (5) 以上のような出穂の特性から、出穂期を極力連続させるための草地の刈取順位は、(オーチャードグラス・北海道在来種・低地)→(オーチャードグラス・アオナミ種高地……場合により省いてよい)→(チモシー・低地)→(チモシー・高地)となり、これにより6月上・中旬より7月上・中旬まで、つまり従来より10～15日、刈取巾の延長が可能になる。
- (6) 遅刈を避けることにより、適期刈による栄養生産量の増大が期待できる。

## 3 普及上の留意点

- (1) オーチャードグラス、チモシー各品種の、その地域における生育ステージを把握する。
- (2) 刈取適期中延長の採草地の基本型は①、早くから収穫できるオーチャードグラスと、②比較的遅くなつて出穂するチモシー主体の草地の組合わせであり、これに品種、土地条件(標高差)など副次的に組合わせる。
- (3) 採草のための機械・能率などと面積、地形、天候(稼働可能日数)を十分吟味した上で、各草種、品種別の面積割合を決定する。

## 4 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 高冷地における大量グラスサイレージの品質改善

### —— 調製方法の改善 ——

- (2) 試験年次及び場所 昭和48～50年 岩手畜試・外山分場

### (3) 試験方法

- ① 供試草種・品種：オーチャードグラス(北海道在来種、アオナミ種)、チモシー(ホクオウ種、クライマックス種)
- ② 標高別：250m、720m、920m
- ③ 施肥配分別：1番草に対する多、標、少肥

④ 処理。3×2×2、3×2、1区2×2m 3反覆。

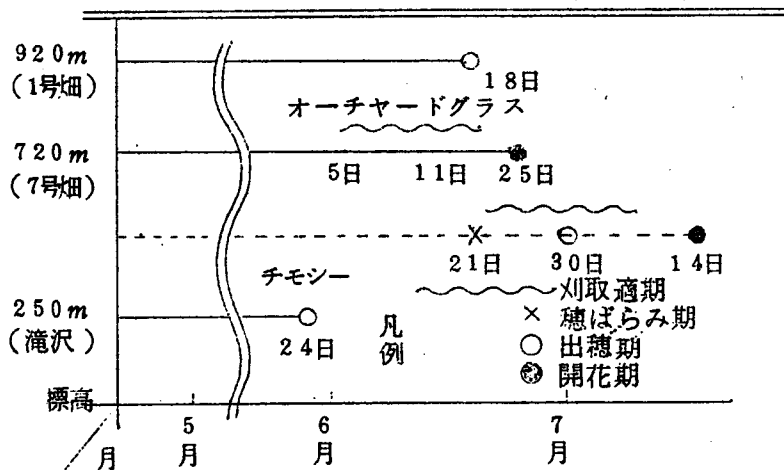
(4) 試験結果

オーチャードグラス、チモシー各2品種の標高差、追肥反応から、出穂期を中心とした刈取適期を組合わせ、6月上・中旬～7月上・中旬までの刈取巾を得た。

(5) 主要成果の具体的データ

① (オーチャードグラス) 生育ステージ  
チモシー

(昭・48)



② 標高・草種・品種別

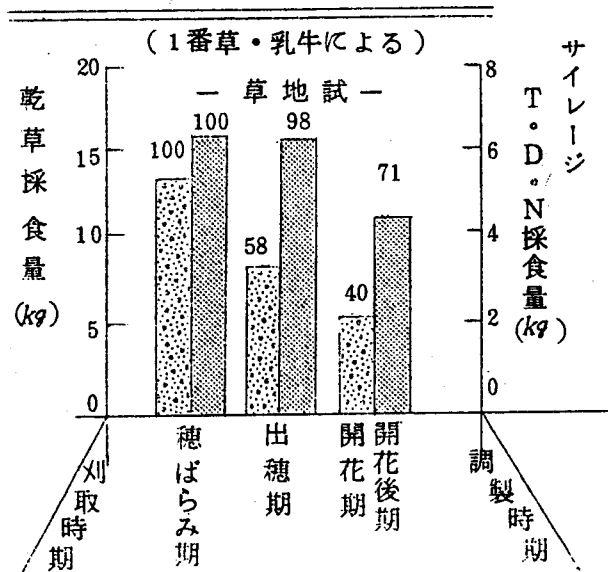
出穂期 (月/日)

| 草種                         | 標高       | 品 種       | 出穂期       |
|----------------------------|----------|-----------|-----------|
| ドオー<br>グー<br>ラチ<br>スヤ<br>ー | 250m     | アオナミ種     | 5月20日     |
|                            | 720      | 北海道在来種    | 6/15~6/19 |
|                            |          | アオナミ種     | 6/18~6/24 |
| 920                        | アオナミ種    | 6/20~6/26 |           |
| チ<br>モ<br>シ<br>ー           | 250      | クライマックス種  | 6/20      |
|                            | 720      | クライマックス種  | 7/5~7/12  |
|                            |          | ホクオウ種     |           |
| 920                        | クライマックス種 | 7/10      |           |

備考：クライマックス、ホクオウ種の出穂期の差は倒伏によりはつきりしなかつた。

③ 刈取・調製時期別

粗飼料の採食量



(6) 残された問題点

各地域における主要牧草々種の生育特性

6 参考資料

- (1) 試験成績書 48、49年度 岩手畜試
- (2) 飼料作物の品種解説 49年3月 農林水産技術会議
- (3) 飼料自給率向上の手引 50年2月 岩手県

4 大型バンカーサイロのギ酸添加サイレージの品質改善

1 背景と特徴

山地におけるグラスサイレージの品質改善は、採草圃場の傾斜、分散、突発的な機械の故障などにより作業能率が低下し、それに加え気象条件が劣悪なために、詰込日数が長引くなど品質を安定的に保つことが難しい。とりわけ大型バンカーサイロを利用した大量調製の場合の品質改善は、いろいろと困難がともなうが、ギ酸を添加することによつて、従来のサイレージよりも高品質のものが安定して得られることが明らかになつた。

2 技術内容

(1) ギ酸添加の条件

- ① 適期刈（出穂初め～開花前）ができず、遅刈または早刈のとき。
- ② 多雨多湿の気象条件で雨霧付きの材料導入の場合
- ③ 糖含量の少い2～3番草を詰込むとき。
- ④ 材料牧草の予乾やサイロの早期密封が困難な場合。

(2) 添加方法はギ酸添加装置をハーベスタに装着し、刈取ながら自動的に均一に添加する。

(3) 添加濃度はいね科草主体の混播牧草で重量比で0.4%、若刈やまめ科牧草は0.5～1.0%。

(4) 添加サイレージは明らかに品質がよく、大型バンカーサイロでの良質部の占める割合が60～90%と高い。

(5) 嗜好性がすぐれ7～20%増の喰い込みが見込まれた。

(6) 密封前の詰込材料草の品質保持に役立つ。

(7) サイレージ1tに要するギ酸の経費は、およそ1,000円（昭50）である。

3 普及上の留意点

- (1) ギ酸は強酸なため取扱いに注意する。ギ酸タンクの交換や取扱いにはゴム手袋、保護メガネ、ゴム長靴を着用する。軍手は最も危険である。
- (2) 基準濃度にするには適切なノズルの選択と草量、刈取速度に応じた牧草抵抗板の上げ、下げで調節する。
- (3) 添加効果を期待するには必ず排汁を計る。