

飼料用稲麦の早熟期ダイレクト収穫による 良質粗飼料生産

研究のねらい

自給飼料の安定生産のため、水田での飼料用イネや麦類の生産は飛躍的に増加しています。しかし、イネホールクロップサイレージは牛での粗消化率が低く、飼料用麦類はカビ毒の発生リスクや収穫適期が短期間といった課題が生じています。このため結実前の早熟期にダイレクト体系による収穫を行い（写真）、栄養価の高い粗飼料生産および良質サイレージ調製について検討しました。

技術の特徴

- 1 葯殻抽出前の二条オオムギ飼料成分は、粗タンパク質（CP）や高消化性繊維（Oa）の割合が高いため、可消化養分総量（推定TDN）は54.6%と収穫適期よりも1.5%高い値でした（表1）。
- 2 ダイレクト収穫調製した早熟期オオムギサイレージの発酵品質は、水分含量が74.1%と高いものの乳酸主体の発酵で、品質は「良」評価となりました（図1表2）。
- 3 早熟期収穫による飼料用イネ1番草の飼料成分は、穀実部がないため非繊維性炭水化物は11.1%と低い水準ですが、CPやOaの値は高く推定TDNは54.2%で収穫適期と比べ約8%も高く、2番草も同様に高い栄養



写真 ダイレクト収穫

表1 飼料用稲麦の飼料成分

草種 (品種名)	熟期	粗タンパク質 CP	非繊維性炭水化物 NFC	低消化性繊維 Ob	高消化性繊維 Oa	可消化養分総量 推定TDN
飼料用オオムギ [*]	葯殻抽出前	8.8	20.7	50.8	8.1	54.6
(ハヤドリ2)	糊熟期(適期)	6.1	38.7	37.5	4.4	53.1
飼料用イネ	出穂期(1番草)	10.8	11.1	49.5	10.3	54.2
(夢あおば)	乳熟初期(2番草)	11.0	17.3	50.0	7.8	52.4
	黄熟期(適期)	6.6	40.1	39.8	2.4	46.5

価を有していました（表1）。また1、2番草の合計乾物収量は1,000kg/10a以上確保できました。

- 4 早熟期にダイレクト収穫調製したイネ1番草サイレージは、乳酸が生成されず酢酸主体の発酵でpHも4.4とやや高めですが、品質評価は90点と良好でした（図1表2）。
- 5 以上のことから飼料用稲麦の早熟期収穫は、栄養価が高く発酵品質も良好なため、輸入乾草の代替になると考えられます。また早刈りにより収穫期間も拡大できます。

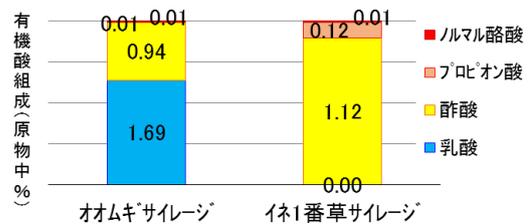


図1 早熟期収穫サイレージの有機酸組成

表2 早熟期収穫サイレージの品質評価

草種	オオムギサイレージ	イネ1番草サイレージ
水分含量	74.1%	74.0%
pH	3.70	4.42
品質評価	93点	90点

(Vスコアによる評価、「良」:80点以上)

今後の取り組み

飼料用稲麦の早熟期収穫技術として、長期保存に対応した方法や除草剤利用について、さらに研究を進めます。

(執筆者：横澤 将美)

連絡先：畜産試験場 飼料環境係（電話027-288-2222）