

平成 1 3 年度試験研究成果

区分	指導	草種・品種の早晩性を利用した収穫適期幅の拡大		
<p>[要約]</p> <p>イネ科草種・品種の早晩性を利用することにより収穫適期幅が中標高地帯では38日、高標高地帯でも29日間となり、収穫作業の分散化を図ることが可能となる。</p>				
キーワード	イネ科牧草	出穂期	畜産研究所飼料生産研究室	外山畜産研究室

1. 背景とねらい

本県では比較的平坦な地域から標高の高い地域（公共草地を含む）まで約43,000haに及び豊富な草地生産基盤を活かした畜産経営が行われている。しかし、多頭化傾向にある現在の畜産経営においては労働加重の問題もあり、飼料生産にまで十分に手が回らない経営体も多くなってきているのが実情であり、さらに収穫作業が遅れることによって牧草の品質が低下する原因ともなる。

そこで、近年育成されたイネ科草種・品種の早晩性等の生育特性を利用した牧草の収穫適期幅の拡大延長について検討した。

2. 技術の内容

- (1) オーチャードグラス（以下OGとする）の極早生品種（アキミドリ）、早生品種（キタミドリ）、晩生品種（トヨミドリ）、チモシー（以下TYとする）の極早生品種（クンプウ）、早生品種（ノサップ）、晩生品種（ホクシュウ）の標高別の出穂時期を明らかにした。
 - ア 中標高（滝沢、標高250m、年平均気温9.1）の場合、最も早いアキミドリ（5/19）～最も遅いホクシュウ（6/20）まで出穂期には約1ヶ月間の幅が生じる。
 - イ 高標高（外山、標高800m、年平均気温5.9）の場合、最も早いキタミドリ（6/05）～最も遅いホクシュウ（6/30）まで出穂期には25日間の幅が生じる。
 - ウ 標高差を利用できる公共牧場等ではこれらの草種・品種を配置することにより、出穂始～出穂期刈りを前提とした利用の場合、最大48日間の収穫適期幅の拡大が可能となる。
- (2) 両草種とも晩生品種では出穂期の標高差は小さくなる傾向がある。
- (3) OGの晩生品種、TYの早生以降の品種の出穂時期は梅雨時期と重なり、出穂期刈りを前提とした利用では倒伏の危険性が大きくなる。

3. 普及上の留意事項

- (1) 播種量はOG 2.0kg/10a、TY 1.5kg/10aとする。
- (2) 利用初年目は特に倒伏に弱いことから1番草の刈取時期は通常よりも早め（出穂始期～出穂期）とすることが望ましい。
- (3) 栽培管理については牧草・飼料作物生産利用指針を基本とすること。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

- (256) 「北上山地における公共草地の高度利用のための貯蔵粗飼料生産・供給システムの確立」
 - (2200) 「採草地の機能強化のための良質粗飼料生産技術の開発」
 - 「新品種導入による標高別草種・品種の新組み合わせ選定（中標高地）」
 - (2300) 「採草地の機能強化のための良質粗飼料生産技術の開発」
 - 「新品種導入による標高別草種・品種の新組み合わせ選定（高標高地）」
- (H9～13、国補・地域基幹)

6. 参考文献・資料

- (1) 社団法人日本飼料作物種子協会「牧草・飼料作物の品種解説」
- (2) 岩手県農林水産部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成13年3月
- (3) 農林水産技術会議事務局「飼料作物系統適応性検定試験実施要領（改訂5版）」平成13年4月

7. 試験成績の概要

(1) 耕種概要

- ア 試験実施場所：滝沢畜産研究所内圃場（標高250m）、外山畜産研究室内圃場（標高800m）
- イ 播種日：滝沢（平成9年8月27日）、外山（平成9年9月5日）
- ウ 播種量：OG 2.0kg/10a、TY 1.5kg/10a
- エ 施肥量（kg/10a）：造成時 N-P-K=7-14-7
追肥時 N-P-K=4-2-4 早春、各番草刈取後（ただし最終刈取後は除く）

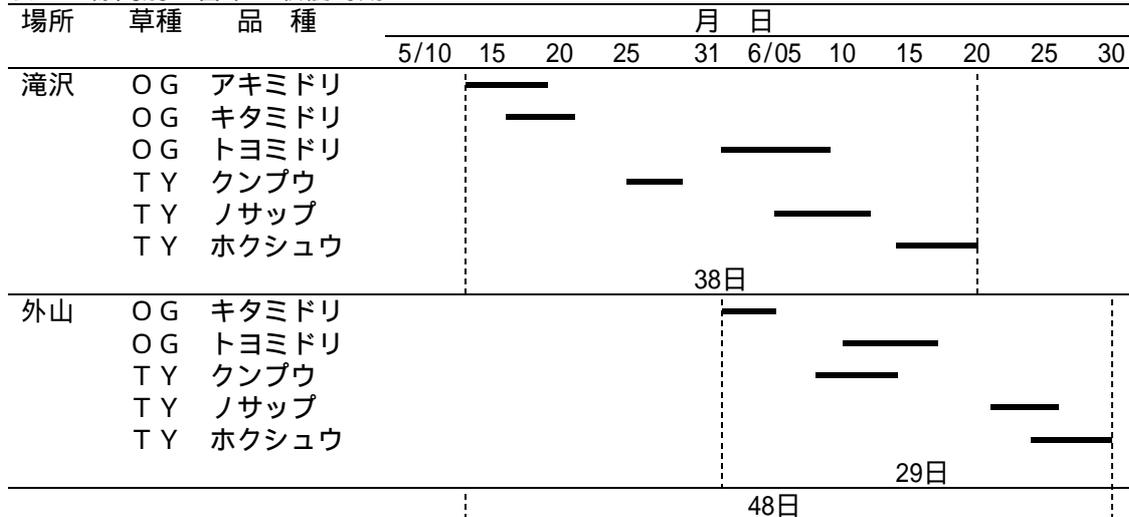
(2) 品種特性

表1 供試草種・品種の出穂期

草種	品 種	場 所	H10	H11	H12	H13	平均	草種・品種差 ¹		品種間 標高差
								滝沢	外山	
OG	アキミドリ	滝沢	5/11	5/20	5/22	5/21	5/19	0日		
OG	キタミドリ	滝沢	5/18	5/24	5/22	5/21	5/21	2日		
		外山	- ²	6/08	6/02	6/06	6/05		0日	15日
OG	トヨミドリ	滝沢	6/08	6/15	6/07	6/08	6/10	22日		
		外山	6/17	6/21	6/15	6/15	6/17		12日	7日
TY	クンプウ	滝沢	5/29	5/31	5/29	5/28	5/29	10日		
		外山	6/10	6/14	6/18	6/13	6/14		9日	16日
TY	ノサップ	滝沢	6/08	6/14	6/13	6/11	6/12	24日		
		外山	6/28	6/23	6/24	6/27	6/26		21日	14日
TY	ホクシュウ	滝沢	6/17	6/22	6/19	6/22	6/20	32日		
		外山	6/29	6/28	6/28	7/04	6/30		25日	10日
参考	梅雨入り(東北北部)		6/03	6/07	6/23	6/06	(平年6/12頃)			

注 1：各標高別に最も早い品種から起算した日数
2：出穂本数が少なく出穂期は確定せず。また出穂期は3ヶ年平均とした。

表2 標高別1番草の収穫時期



注 収穫時期は出穂始期～出穂期とした

表3 採草利用条件下における年間収量

草種	品 種	場 所	DMkg/a				平均収量
			H10	H11	H12	H13	
OG	アキミドリ	滝沢	126.7(15.7)	77.0(15.9)	75.4(22.1)	80.2(8.9)	89.8(15.7)
OG	キタミドリ	滝沢	125.6(35.7)	82.7(19.9)	79.3(23.7)	82.2(8.6)	92.5(22.0)
		外山	95.1(44.4)	112.8(24.7)	101.6(31.4)	85.8(9.4)	98.8(27.5)
OG	トヨミドリ	滝沢	119.0(41.6)	74.0(27.8)	73.9(28.8)	77.6(21.7)	86.1(30.0)
		外山	104.7(41.2)	90.1(35.6)	71.7(30.5)	77.2(30.7)	85.9(34.5)
TY	クンプウ	滝沢	146.5(65.2)	86.0(36.6)	78.1(36.0)	77.6(16.9)	97.1(38.7)
		外山	111.7(50.1)	96.8(37.1)	88.6(33.5)	79.8(30.8)	94.2(37.9)
TY	ノサップ	滝沢	108.1(56.2)	69.9(37.0)	86.9(49.7)	80.8(35.3)	86.4(44.6)
		外山	114.8(64.1)	102.0(39.4)	90.3(36.8)	68.1(44.1)	93.8(46.1)
TY	ホクシュウ	滝沢	100.9(55.1)	67.9(38.6)	77.9(45.3)	75.2(34.8)	80.5(43.5)
		外山	92.3(49.2)	94.6(39.0)	101.7(47.5)	76.0(45.3)	91.2(45.3)

() は1番草収量を示す。