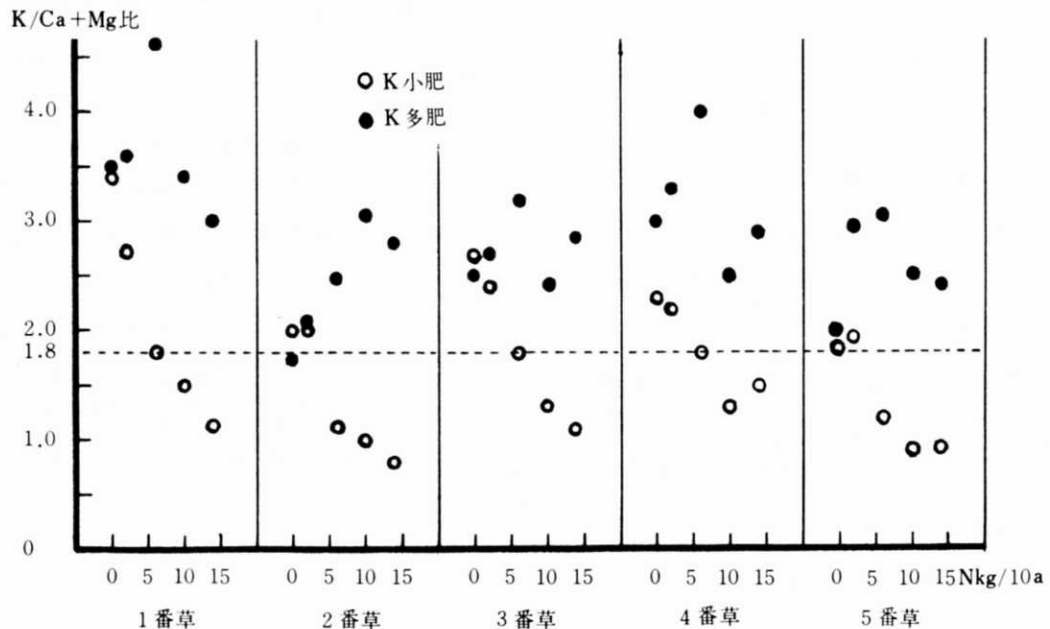


6～N 14Kg以外はすべて危険な牧草ということになる。一般に牧草(イネ科草)の高位生産には、N多肥と併用してKの多用が行なわれるが、このようにKの多用は $K/Ca+Mg$ 比を異常に高めるので注意が必要

であろうし、また、今後N多肥時におけるKの施用法について、ミネラルバランスの面からの検討が重要と考えられる。



第3図 N水準と刈取次別 $K/Ca+Mg$ 比(利用2年目)

4 ま と め

窒素水準の差異とオーチャードグラスの化学成分および乾物収量の関係について検討した結果の要約は次のとおりである。

1 乾物収量はN増肥で増大するが、その増収傾向は刈取時期やK水準の違いで異なった。特にK多用の効果は1番草で高く、他の時期では顕著でなかった。

2 NO_3-N は水準を高めるにつれて増加するが、 NO_3-N 0.22%/DMを越えるものは1回追肥量N10Kg/10a以上の場合に多く、特に夏季～秋季に高まりや

すい。

3 N増肥に従って含量が増すミネラルはNaであり、低下するものはPであった。K, Ca, Mgは刈取時期、K水準に影響され必ずしも一定の傾向を示さなかった。

4 Ca/P 比はN増肥で大となるが、ほとんどのものが適正範囲にあった。 $K/Ca+Mg$ 比はN増肥で小さくなるが、Kを多用することにより比率を異常に高める(1.8以上)ことが分かった。

(文献省略)

サイレージ用とうもろこしの品種比較について

有 賀 正 人

(福島県畜試)

1 ま え が き

飼料としてのとうもろこしの利用方法は種実を濃厚飼料にする方法と、青刈りおよびサイレージにして粗飼料として利用する二つの方法に大別できる。日本で

のとうもろこしの利用は青刈りおよびサイレージ用としての利用が圧倒的に多い。そこで当場では昭和37年からサイレージ用とうもろこしの品種比較試験を継続してきたので、その結果を報告する。

2 試験方法

1 1区面積および区制

12m², 2〜3区制

2 栽培様式

畦幅80cm, 株間30cm, 2粒播

間引後1本立て(a当り417株)

3 施肥量(基肥a当りkg)

堆肥120, 消石灰6, 尿素1.5,
ヨーリン3.7, 塩加1.2

4 播種期

5月6日

5 供試品種(第1表)

第1表 供試品種

品 種 名	組		合	せ
ホワイトデントコーン			—	
とうもろこし 交1号	439	WDC	×	159 — 1 在来種
〃 交3号	488	オクヅル早生	×	408 Wisconsin 531
〃 交7号	(MS43×633)		×	408 Wisconsin 531
長 交285号	439	WDC	×	592 大デッチ
〃 300号	(MS41×499)		×	488 オクヅル早生
〃 326号	941	WDC	×	398 愛媛3号
〃 334号	491	WDCms	×	398 愛媛3号
〃 366号	491	WDC	×	744 安別当
〃 518号	743	五城	×	33 Reid's Early Yellow

注) 供試品種は3カ年以上栽培した。

3 試験結果

1 雄穂抽出, 絹糸抽出期

第2表に示したとおり雄穂抽出の早い品種は交3,

交7であり, おそい品種は長交285, 長交366であった。絹糸抽出期は全品種とも8月になってから抽出し, 雄穂抽出の早い品種が絹糸抽出も早い傾向を示した。

第2表 雄穂絹糸抽出期

	ホワイトデント コーン	交 1	交 3	交 7	長交 285	長交 300	長交 326	長交 334	長交 366	長交 518
A. 雄穂抽出期	月 日 7. 30	月 日 8. 2	月 日 7. 26	月 日 7. 27	月 日 8. 4	月 日 8. 1	月 日 7. 30	月 日 7. 31	月 日 8. 3	月 日 8. 1
B. 絹糸抽出期	8. 8	8. 9	8. 2	8. 3	8. 10	8. 7	8. 6	8. 6	8. 11	8. 8
B - A	9	7	7	6	6	6	7	6	8	7

2 糊熟期および糊熟期までの日数

刈取適期にあたる糊熟期が最も早かった品種は交3で8月17日であり, 次いで交7が早かった(第3表)。したがってこの二つの品種は糊熟期までの日数が104

〜106日であった。糊熟期までの日数が最もかかった品種は長交366で121日を要し, 最も早い交3と比較して17日おそかった。

第3表 糊熟期および糊熟期までの日数

	ホワイトデント コーン	交 1	交 3	交 7	長交 285	長交 300	長交 326	長交 334	長交 366	長交 518
糊 熟 期	月 日 8. 28	月 日 8. 27	月 日 8. 17	月 日 8. 20	月 日 8. 21	月 日 8. 26	月 日 8. 27	月 日 8. 24	月 日 9. 7	月 日 8. 31
糊熟期までの日数	113	110	104	106	104	113	114	113	121	117
標準偏差土	11	10	5	4	11	6	6	8	8	6

3 稈長

この試験は毎年同一条件で行なった結果、第4表に示すとおり偏差は比較的少なかった。稈長の最長は長

交285で318cmであり、ついで交1が長く、ホワイトデントコーンより12cm長かった。短稈種は交7、交3で、とくに交7は長交285より98cm短かった。

第4表 稈 長

(cm)

	ホワイトデント コーン	交 1	交 3	交 7	長交 285	長交 300	長交 326	長交 334	長交 366	長交 518
稈 長	302	314	236	220	318	281	305	305	273	274
標準偏差土	39	25	13	22	27	17	12	8	35	14

4 着雌穂高

地表から雌穂付着節までの長さを測定した結果は、第5表に示したとおりであり、最長は交1で171cmに達した。交7は供試した品種のうち最も短く92cm

であった。交7以外の全品種の着雌穂高は1m以上であり、そのうち5品種は140~160cmの範囲内であった。

第5表 着 雌 穂 高

(cm)

	ホワイトデント コーン	交 1	交 3	交 7	長交 285	長交 300	長交 326	長交 334	長交 366	長交 518
着 穂 高	156	171	112	92	168	152	151	148	141	131
標準偏差土	12	8	13	8	—	5	10	13	13	10

注. 長交285の着雌穂高は1カ年の成績である。

5 収量

糊熟期に達した品種を地上約5cm以下から刈り取って計量した結果は第6表のとおりであり、最多収品種は長交366で、10a当り7,000Kgに達した。つぎに収量が多い交1は6,940Kgであったが、偏差が最も大

きかった。交7は4,450Kgで、標準品種であるホワイトデントコーンよりも1,950Kg少なかったが、偏差は最も小さかった。供試10品種中8品種の収量が6,000~7,000Kgの範囲内であった。

第6表 収 量

(Kg/a)

	ホワイトデント コーン	交 1	交 3	交 7	長交 285	長交 300	長交 326	長交 334	長交 366	長交 518
収 量	640	694	501	445	618	666	647	600	700	671
標準偏差土	83	131	100	40	66	101	99	105	105	69

4 考 察

1 サイレージ用とうもろこしの栽培にあたり特に注意すべきことは倒伏せず、収量の高い品種を選定することだが、この試験の結果から倒伏に対する具体的な数字は得られなかったが、稈長、着雌穂高が長く、かつ、着雌穂重の重い交1、長交285は倒伏する危険が大きい品種と云える。

2 最も多収な品種は長交366で10a当り7,000Kgに達した。この品種の稈長は273cmで供試した品種のうちでは稈長が3番目に短い、茎が太い結果、収量が高かったと考察され、有望な品種であろう。ただし、糊熟期までの日数が最もかかるため、後作の栽培にあたり、作物選定に考慮する必要がある。

3 交7は稈長が最も短く倒伏する危険は少ないが、収量が最も低かった。しかし、交7は当場で行なった

密植栽培試験(1)では良い成績をあげているので、この品種の栽培にあたっては密植すべきであろう。

引用文献

1) 昭和41年度福島県畜産試験場試験成績年報

サイレージの開封時期と品質の変化

小野寺幸雄・木下善之*・花坂昭吾

(東北農試)

1 ま え が き

わが国では乾草調製時期に降水量が多いという宿命的な自然条件下にあるので、乾草調製が困難であるばかりでなく、収穫した乾草も低品質のことが多い。

このため、気候に支配されることが少なく、かつ、家畜の省力管理、あるいは、年間の粗飼料給与の均衡などより、多頭化が進むほどサイレージによる通年飼養体系に強い関心がもたれ、一部においてはすでに実施されつつある。

しかし、サイレージによる通年飼養については、長期単一給与量、サイレージの品質、とくに夏期利用時における品質の悪変など、なお多くの問題が残されている。

本試験はサイレージによる通年飼養体系、とくにサイレージの開封利用時期別に品質の悪変が少ない適正な利用日数をは握するため、スタックサイロを用いてサイレージの開封利用時期と品質変化の関係について調査したもので、その結果を報告する。

2 試 験 方 法

- 1 サイロ型式：スタックサイロ
- 2 開封利用期間：4月15日～5月13日(29日間)、7月21日～8月2日(13日間)、11月16日～12月24日(30日間)、12月24日～4月19日(117日間)の4処理
- 3 取出し幅と量：25～40cm, 250～470Kg(1日1回)
- 4 材料および貯蔵量：オーチャードグラス、1～3番草、高水分 1処理5,000～34,000Kgをフォーレージハーベスターで刈取貯蔵
- 5 品質調査：pHはガラス電極pHメーター、有機酸はフリーク氏法、評点、評価は畜試(42年6月)のサイレージ試験実施要領によった。

3 試験結果と考察

1 開封時期と品質の変化

開封時期とサイレージの品質の変化を調査した結果

第1表 開封時期とサイレージの品質の変化

開 封 月 日	品 質 調 査 日	開封後の日数	pH	有 機 酸 (%)			評 点	評 価	利 用 率 (%)	
				乳 酸	酢 酸	酪 酸			対貯蔵量	対製品量
4月15日	4月16日	2日	4.0	1.61	0.47	0.13	78	良	81.4	96.8
	5月10日	26日	4.5	1.11	0.49	0.32	55	可		
7月21日	7月21日	1日	4.0	1.66	0.56	0	88	優	89.9	97.5
	7月28日	8日	4.3	1.12	0.73	0	80	良		
	8月2日	13日	4.5	1.07	0.64	0.12	60	可		
11月16日	11月16日	1日	4.1	1.73	0.43	0.03	90	優	81.9	98.1
	12月14日	30日	4.2	1.59	0.59	0.12	73	良		
12月24日	12月25日	2日	4.0	1.46	0.48	0	88	優	85.3	90.9
	2月10日	49日	4.1	1.35	0.63	0.12	70	良		
	4月13日	111日	4.3	1.21	0.75	0.24	55	可		

注. 利用率は貯蔵量および製品量に対する利用量の割合