

飼料作物奨励品種選定試験〔第24報〕

澤口和宏*、福井弘之、武内徹郎

要 約

現在、国内で市販されている飼料作物について、本県の気候風土に適し、収量性、品質等が安定した優良品種の選定を行い、普及促進を図る必要がある。そのため、飼料用トウモロコシ5品種とイタリアンライグラス7品種（極早生～中生）の比較栽培試験を実施した結果、次の成果が得られた。

1 飼料用トウモロコシ

乾物収量は（早生品種）「34N84」の186kg/a、（中生品種）「31N27」の183kg/a、（中晩生品種）「KD850」の186kg/aがそれぞれ多収であった。

2 イタリアンライグラス

1番草と2番草の合計乾物収量は、極早生品種では「あかつき」、早生品種では「ワセ王」、中生品種では「ドライアン」がそれぞれ最も多収であった。

目 的

本県では、夏季は飼料用トウモロコシ、冬季は寒地型のイネ科牧草であるイタリアンライグラスが飼料作物として広く栽培され、利用形態はサイレージ給与体系が定着している。一方で、特性の違いなどから、毎年新たな品種が育成され、数多くの品種が流通している。

そこで、本県の利用形態や気候風土に適し、かつ収量性、品質等が安定している優良品種を選定し、畜産農家への普及促進を図る目的で試験を行った。

材料及び方法

1 飼料用トウモロコシ

(1) 試験期間 平成22年5月～同年9月

(2) 試験圃場

板野郡上板町 畜産研究所内4号圃場（排水良好な和泉砂岩）

(3) 供試品種および耕種概要（表1）

早生品種2品種、中生品種1品種、中晩生品種2品種の計5品種を供試した。

(4) 試験区構成

1区14m²（0.7×20m） 2反復

(5) 調査項目

牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領¹⁾に基づき調査した。

2 イタリアンライグラス

(1) 試験期間 平成22年10月～23年5月

(2) 試験圃場

板野郡上板町 畜産研究所内4号圃場（排水良好な和泉砂岩）

(3) 供試品種および耕種概要（表2）

極早生品種2品種、早生品種3品種、中生品種2品種の計7品種を供試した。

(4) 試験区構成

1区6m²（3.0×2.0m）、4反復乱塊法

(5) 調査項目と収穫期

牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領¹⁾に基づき調査した。

収穫期は、1番草、2番草とも標準品種の出穂期に刈り取りを実施した。

表1 供試品種および耕種概要

	品種名	播種期	播種方法	施肥量 (kg/a)	備考
早生	34N84	平成22年 5月28日	条播 畦間 70cm 株間 20cm 3粒点播し、1本仕立て	基肥 N-1.5 P-1.5 K-1.5 追肥 N-0.5 K-0.5	殺虫剤 ネキリトン 除草剤 ラッソー バサグラン ゲザノンフロアブル
	KD621				
中生	21N27				
中晩生	KD850				
	王夏				

表2 供試品種および耕種概要

	品種名	播種期	播種方法	施肥量 (kg/a)	収穫期 (月日)	
					1番草	2番草
極早生 品種	あかつき	平成22年 10月22日	散播 250g/a	基肥 N-1.5 P-2.0 K-1.0 追肥 N-1.0 K-0.8	3/24	4/25
	さちあおば (*)				3/24	4/25
優春	4/15				5/6	
早生 品種	いなずま (*)				4/15	5/6
	ワセ王				4/15	5/9
中生 品種	ドライアン (*)				4/22	5/13
	さつきばれ				4/22	5/13

注1) *: 標準品種

結 果

1 飼料用トウモロコシ

(1) 生育調査

生育調査結果を表3に示した。

初期生育は、早生品種、中生品種ともに概ね良好であったが、中晩生品種の「王夏」は相対的にやや不良であった。

絹糸抽出日数は、播種日から起算して、早生品種で55～56日、中生品種で59日、中晩生品種で62～65日程度と平年に比べ生育は早かった。

病害虫は全品種で発芽期にネキリムシ、生育後期はアワノメイガの被害を受けた。

(2) 収量調査

収量調査結果を表3に示した。

ア 早生品種

生草収量及び乾物収量は、「34N84」が「KD621」に比べ高く、また今回供試した品種の中で最も多収であり、有望な品種であると考えられる。

イ 中生品種

「31N27」の生草収量は、511kg/a、乾物収量は、183kg/aであった。

ウ 中晩生品種

生草収量及び乾物収量は、「KD850」が「王夏」に比べ高かった。「王夏」の乾物率は39%と最も高かった。

(3) 気象

生育初期の気温は、平年よりやや高い日が続き、降水量はかなり少なかった。生育中後期の気温は平年を上回る日が続き、降水量もかなり少なかった。

表3 生育調査結果および収量調査結果

	品種名	初期生育 (1~9)	雄穂開花日数 (日)	絹糸抽出日数 (日)	収穫期 (月日)	収穫時熟度	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	出穂後倒伏 (1~9)	生草収量 (kg/a)	乾物収量 (kg/s)	乾物率 (%)
早生	34N84	9	52	55	8/24	黄熟期	256.7	120.1	1	573.2	185.9	32.4
	KD621	9	52	56	8/24	黄熟期	259.5	119.2	1	542.9	175.2	32.3
中生	31N27	7.5	57	59	8/31	黄熟期	271.9	117.8	1	510.7	183.1	35.8
中晩生	KD850	7	58	62	8/31	黄熟期	282.3	133.8	1	564.3	185.9	32.9
	王夏	5.5	61	65	9/7	黄熟期	281.0	160.8	1	385.7	150.7	39.1

注1) 1 (極不良；無) ~9 (極良；甚)

2 イタリアンライグラス

(1) 生育調査

生育調査結果を表5に示した。

ア 極早生品種

発芽及び定着時草勢は差が無く、良好であった。

出穂始は、1番草及び2番草ともに「さちあおば」が「あかつき」に比べ早かった。

刈り取り時の出穂程度は、1番草及び2番草ともに「さちあおば」が「あかつき」に比べ高かった。

倒伏および病害は両品種とも見られなかった。

草丈は、1番草では「さちあおば」が「あかつき」に比べ高かった。

イ 早生品種

発芽及び定着時草勢は、「いなずま」が最も良かった。

出穂始は、「優春」と「いなずま」が「ワセ王」に比べ、1番草では1日、2番草では3日早かった。

刈り取り時の出穂程度は、1番草で「優春」が最も高く、次いで「いなずま」であった。2番草では「さちあおば」が最も高かった。

倒伏および病害はほとんど見られなかった。

草丈は、1番草及び2番草で「いなずま」が最も高かった。

「いなずま」は1番草及び2番草ともに草丈が高く、安定して多収が期待できることが示唆された。

ウ 中生品種

発芽及び定着時草勢は差は無かった。

出穂始は、1番草では「さつきばれ」が「ドライアン」に比べ7日早く、2番草では同じ時期であった。

刈り取り時出穂程度は、1番草で「さつきばれ」が「ドライアン」に比べ高く、2番草では差がなかった。

倒伏および病害はほとんど見られなかった。

草丈は、1番草及び2番草ともに「さつきばれ」が高かった。

(2) 収量調査

収量調査結果を表6に示した。

ア 極早生品種

生草収量及び乾物収量は、1番草、2番草ともに「あかつき」が「さちあおば」に比べ高かった。「あかつき」の生草収量は高く、再生力も旺盛で、1番草及び2番草ともに安定した収量が期待できる品種である。

イ 早生品種

生草収量は、1番草及び2番草ともに「いなずま」が最も高かったが、乾物収量は「ワセ王」が最も高かった。

「いなずま」は水分含量が高いため、サイレージ利用する場合は、十分な予乾時間が必要であると考えられる。

ウ 中生品種

生草収量は、1番草及び2番草ともに「さつきばれ」が「ドライアン」に比べ高かった。乾物収量の合計は「ドライアン」が「さつきばれ」に比べ多収であった。

「ドライアン」の合計乾物収量は極早生品種、早生品種、中生品種の今回供試した品種の中で最も多収であり、有望な品種と考えられる。

(3) 気象

生育初期から中期にかけて気温は平年より低い日が多く、降水量もやや少なめであった。生育中期から後期にかけても気温は平年よりやや低く、降水量も少なめ推移した。

文 献

- 1) 農林水産技術会議事務局・草地試験場、牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領(第5版) 1999

表4 生育調査結果

品種名	発芽良否 (1~9)	定着時 草勢 (1~9)	出穂始(月日)		刈り取り時 出穂程度(1~9)		倒伏程度 (1~9)		病害程度 (1~9)		草丈 (1~9)		
			1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	
極早生 品種	あかつき	4.5	6.9	-	4/20	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	72.4	47.4
	さちあおば(*)	4.3	6.8	3/15	4/16	4.8	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	80.4	48.1
早生 品種	優春	4.3	6.0	4/9	5/6	6.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	93.7	16.3
	いなずま(*)	4.7	7.6	4/9	5/6	4.5	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	97.0	51.2
	ワセ王	3.9	4.6	4/10	5/9	3.0	5.0	1.5	1.0	1.0	1.0	84.8	46.0
中生 品種	ドライアン(*)	3.7	4.1	4/16	5/13	4.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	79.1	49.4
	さつきばれ	3.8	5.4	4/9	5/13	6.5	5.0	1.8	1.0	1.0	1.0	95.6	55.9

注1) *: 標準品種

注2) 1(極不良;無) ~9(極良;甚)

表5 収量調査結果

品種名	生草収量(kg/a)			乾物率(%)		乾物収量(kg/a)			
	1番草	2番草	合計	1番草	2番草	1番草	2番草	合計	
極早生 品種	あかつき	526.5	115.0	641.5	17.0	19.3	89.5	22.2	111.7
	さちあおば(*)	500.0	89.0	589.0	17.2	20.8	85.9	18.5	104.4
早生 品種	優春	389.3	115.5	504.8	27.7	21.6	108.0	24.9	132.9
	いなずま(*)	457.3	141.7	599.0	24.3	19.1	110.9	27.0	137.9
	ワセ王	425.0	124.0	549.0	27.0	19.7	114.9	24.4	139.3
中生	ドライアン(*)	421.8	165.2	587.0	26.1	19.2	110.2	31.8	142.0
	さつきばれ	468.0	181.2	649.2	21.5	17.5	100.6	31.8	132.4

*: 標準品種