

通し番号	4945
------	------

分類番号	30-54-21-16
------	-------------

飼料用ダイズが多収になる品種および播種期の組み合わせ	
<p>[要約] エンレイおよび津久井在来の2品種を4月中旬から5月下旬に播種して、多収となる品種および播種期の組み合わせについて検討した。乾物収量の平均値は、エンレイでは1,440kg/10a、津久井在来では1,824kg/10aであり、品種間では津久井在来、播種日間では5月1日が多かった。全体のCP含量の平均値はエンレイでは14.2%、津久井在来では13.0%であり、CP収量の平均値はエンレイでは204kg/10a、津久井在来では236kg/10aであり、品種間および播種日間の差はなかった。以上のことから、津久井在来を5月1日に播種すると最も多収となった。一方、CP含量が輸入アルファルファ乾草と比較して低くなったが、刈取り高さを調節して茎の割合を少なくすることにより、CP含量を高めることが可能であると考えられた。</p>	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

飼料用ダイズとイタリアンライグラスとの二毛作体系を開発し、飼料用トウモロコシのイノシンによる被害が発生する地域における導入の可能性について検討する。平成30年度は、飼料用ダイズの高収となる品種および播種期の組み合わせについて検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 エンレイおよび津久井在来の2品種を4月13日、5月1日、5月15日および5月28日に播種し、子実肥大始期（R5）を目安に収穫した。
- 2 収穫は、エンレイは7月17日～9月12日に子実肥大始期（R5）～子実肥大盛期（R6）、津久井在来は8月13日～9月12日に着莢盛期（R4）～子実肥大始期（R5）に収穫した。収穫時には、ほとんど全ての個体の下部が地面に添うように湾曲していた。発芽率は、品種間では津久井在来が高く、播種日間では5月15日および5月1日が高かったが、収穫時の栽植密度は10,667～14,667本/10aであり、品種間および播種日間の差はなかった。葉面積指数は、5.3～11.1であり、品種間に差はなかったが、播種日間では5月1日が高かった。
- 3 乾物収量は、1,063～2,307kg/10aであり、品種間では津久井在来、播種日間では5月1日が多かった。乾物中の葉、茎および莢の割合は、葉は28～42%、茎は52～72%、莢は1～7%であった。乾物中の割合は、品種間では、エンレイは葉および莢の割合が多く、津久井在来は茎の割合が多かった。播種日間では、4月13日は葉および莢の割合が多く、5月15日は茎の割合が多かった。品種および播種日の間に交互作用が認められ、エンレイでは4月13日は葉および莢の割合が多く、茎の割合が少なく、5月28日は葉および莢の割合が少なく、茎の割合が多かった。津久井在来では、4月13日は葉および莢の割合が多く、茎の割合が少なく、5月15日は茎の割合が多く、葉および莢の割合が少なかった（表1）。
- 4 CP含量は、葉では21.0～23.4%、茎では8.0～10.0%、莢では18.9～24.4%であり、全体では12.3～15.4%であった。CP収量は、146～295kg/10aであり、品種間および播種

日間に差はなかった（表2）。

5 以上のことから、津久井在来を5月1日に播種すると、乾物収量は2,307kg/10a、CP収量は295kg/10aと最も多収となった。一方、CP含量が低い茎の割合が69%と多く、全体のCP含量は12.8%と輸入アルファルファ乾草と比較して低くなった。乾物収量は十分であったことから、今後刈取り高さを調節して茎の割合を少なくすることにより、十分な収量を得ながらCP含量を高めることが可能であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

1 津久井在来は、種子の流通量が極めて少なく入手が困難である。

[具体的データ]

表1 収量特性

品種	播種日	生草収量 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)	乾物中割合 (%)			乾物率 (%)	
				葉	茎	莢		
エンレイ	4/13	3,177	1,066	42 c	52 a	7 c	33	
	5/1	4,480	1,739	35 b	62 b	3 b	39	
	5/15	3,490	1,063	32 a	66 c	2 b	32	
	5/28	4,890	1,893	32 a	67 c	1 a	38	
津久井在来	4/13	3,753	1,331	34 b	63 a	2 b	35	
	5/1	5,453	2,307	31 ab	69 bc	1 a	43	
	5/15	4,157	1,868	28 a	72 c	1 a	43	
	5/28	4,287	1,787	34 b	65 ab	1 ab	42	
平均値	品種	エンレイ	4,009	1,440 a	35 b	62 a	3 b	36 a
	津久井在来	4,413	1,824 b	32 a	67 b	1 a	41 b	
	播種日	4/13	3,465 a	1,199 a	38 c	57 a	4 c	34
	5/1	4,967 b	2,023 b	33 b	65 b	2 b	41	
	5/15	3,823 ab	1,466 ab	30 a	69 c	2 ab	38	
	5/28	4,588 ab	1,840 ab	33 b	66 b	1 a	40	
分散分析 ¹	品種	ns	*	**	**	**	*	
	播種日	**	*	**	**	**	ns	
	交互作用	ns	ns	**	**	**	ns	

¹ns：有意差なし，*：p<0.05，**：p<0.01，a-c：異符号間に有意差あり（p<0.05）。

表2 CP含量および収量

品種	播種日	CP含有量 (%)				CP収量 (kg/10a)	
		葉	茎	莢	全体		
エンレイ	4/13	21.0	10.0	22.5	15.4	164	
	5/1	21.5	9.8	20.2	14.2	247	
	5/15	22.6	9.2	21.6	13.8	146	
	5/28	21.0	10.0	19.5	13.6	257	
津久井在来	4/13	22.5	8.2	21.3	13.4	179	
	5/1	23.3	8.0	18.9	12.8	295	
	5/15	21.8	8.5	22.7	12.3	229	
	5/28	23.4	8.3	24.4	13.5	242	
平均値	品種	エンレイ	21.5	9.7	21.0	14.2	204
	津久井在来	22.8	8.3	21.8	13.0	236	
	播種日	4/13	21.7	9.1	21.9	14.4	172
	5/1	22.4	8.9	19.6	13.5	271	
	5/15	22.2	8.9	22.1	13.0	188	
	5/28	22.2	9.1	22.0	13.6	249	
分散分析 ¹	品種				ns	ns	
	播種日				ns	ns	

¹ns：有意性なし

- [資料名] 平成30年度試験研究成績書
 [研究課題名] 獣害を軽減できる飼料作物栽培方法の開発
 [研究内容名] 飼料用ダイズとイタリアンライグラスの二毛作体系による飼料生産技術の開発
 [研究期間] 平成27～30年度
 [研究者担当名] 折原健太郎、近田邦利、坂上信忠（共同研究：日大）