

8 高冷地における青刈作物の晩播適応性について (畜試 外山分場)

高冷地におけるとうもろこしの晩播は熟期の早い品種がよい。
種類としては耐雑草性も考えるとヒエ類、えん麦がよいがソルガ
ムは晩播には適さない。

(1) 背景と特徴

高冷地におけるとうもろこし栽培においては、降霜害によるまきなおしをはじめ、種々の要因で播種適期を失した播種をせざるをえない場合もある。そこでとうもろこしの播種期の遅れの収量に及ぼす影響とともに、他の青刈作物を含めた極く遅播きによる収量性について検討したので参考に供する。

(2) 技術の内容

とうもろこしの播種期の遅れの影響

- 1) 生育期間が短いため、播種期が遅れるにしたがい収量（乾物、TDN）は低下する。
- 2) 量的な確保には熟期の遅い品種がまさるが、TDN含有率等からは熟期の早い品種がまさる傾向がある。
- 3) 晩秋の降霜の遅い年は収穫を遅らすことにより熟度を進めることができる。

極端な遅播きの場合

(とうもろこし 子実収量の期待できないとき)

- 1) 通常の栽植密度では、ムツミドリ、エローデント、交3号等の国内種の収量性が高い傾向がある。
- 2) 節間伸長の期待できる極早生種では、高密度での収量性が期待できる。
- 3) 栽植密度を高める場合は、畦巾をせばめる効果は少なく、株間をせばめる方が多収性がある。

(とうもろこし以外の青刈作物)

- 1) ヒエ類、グリーンミレットの収量性が高く、晩播用としては耐雑草性も考慮すると、とうもろこしにまさる。
- 2) ムギ類ではエンバクの収量性が高く、特にエンダックスは初期生育がよく、比較的収量性もあるが、エンバク類は冠銹病の発生が多い欠点がある。
- 3) ソルガム類（ソルゴー、スタックス等）は、初期生育が悪く、雑草との競合にも弱く、高冷地での遅播きには適さない。
- 4) 一般に播種量を多くし、散播する方が多収化する傾向がある。

(3) 指導上の留意点

1) 遅播きになるほど雑草との競合が大きくなるので、雑草対策が必要である。グリーンミレットは耐雑草性が強く雑草の発生の多い畑での利用性も高い。

2) 遅播きになると、一般に作物の水分含量が高く収穫調製にあたっては水分調整に配慮が必要である。

(4) 関連試験課題名

寒冷地における良質粗飼料の高位生産技術

—寒冷地における青刈作物の晩播適応性—

(5) 参考資料

昭和53～55年 岩手畜試成績概要書

(6) 主要成果の具体的データ

表1 試験年度の平均気温(°C)

月	6月			7月			8月			9月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
平年	14.3	15.3	16.8	18.1	19.0	21.0	20.6	20.0	19.0	17.4	14.6	12.6
54年	14.7	15.1	17.9	15.7	15.4	19.7	18.9	20.2	16.7	16.0	12.5	13.9
55年	15.8	14.7	15.8	15.2	15.5	17.5	15.0	17.4	16.0	15.8	15.3	9.3

表2 とうもろこしの播種時期と収量性

播種期 (月・日)	乾物収量 (kg/10a)			TDN収量 (kg/10a)			TDN含量 (%)		
	N75	N95	N115	N75	N95	N115	N75	N95	N115
5.25	1,082	1,578	1,772	791	1,196	1,256	73.1	75.8	70.9
6.5	1,029	1,476	1,894	722	1,067	1,277	70.2	72.3	67.4
6.15	938	1,097	1,374	694	772	898	73.9	70.4	65.4
6.25	778	1,126	1,454	549	764	933	70.6	67.9	64.2
7.5	839	889	1,307	582	611	808	69.4	68.7	61.8

注) N75 (ニューデント75日) 以下同

表3 とうもろこしの晩秋における生育

(S54)

品 種	ニューデント75					ニューデント95					ニューデント115				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
9.30	黄	黄	糊	乳	水	糊	糊	乳	水	未	水	水	未	未	未
10.20	完	完	完	糊	乳	完	黄	糊	糊	乳	糊	糊	乳	水	未

表4 とうもろこしの栽植密度 (本/10a) と乾物収量 (kg/10a) (S 55.7.15 播種)

栽植密度	N 75	N 85	N 95	N 105	S P	交 3	P 2	Y	P 3	ムツ
7,500 × 1	317	363	406	317	462	567	384	730	338	804
10,000 × 1	652	731	743	522	635	896	484	951	465	923
15,000 × 1	1,038	1,016	760	699	827	1,088	767	901	441	1,214
7,500 × 2	342	379	417	288	469	579	259	496	383	545
10,000 × 2	521	519	541	338	414	565	291	620	355	528
15,000 × 2	634	826	720	459	444	764	233	727	301	728

表5 青刈作物の播種量 (kg/10a) と乾物収量 (kg/10a) (S 55.7.15 播種)

草種品種	グリーンミレット (早生)					グリーンミレット (中生)					条 2	
	条 2	条 4	条 8	散 4	散 8	条 2	条 4	条 8	散 4	散 8		
播種法量												
乾物収量	523	659	520	660	817	674	662	673	675	821	435	

草種品種	グリーンミレット (晩生)				ライ麦 (ハルミドリ)		ライダックス		エンバク (前進)		
	条 4	条 8	散 4	散 8	条 8	条 16	条 8	条 16	条 10	条 20	条 40
播種法量											
乾物収量	596	571	582	801	184	383	248	267	244	282	461

草種品種	エンダックス						G・ソルゴー		スタックス 306		
	散 20	散 40	条 10	条 20	条 40	散 20	散 40	条 4	条 8	条 4	条 8
播種法量											
乾物収量	480	576	311	426	464	607	632	41	44	27	132