

二条大麦の日長反応

上田允祥・*川口俊春 (福岡県農業総合試験場・*福岡県庁)

Mitsuyoshi UEDA and Toshiharu KAWAGUCHI : Day-length Responses of Two-Rowed Barley

二条大麦, エンバク等秋冬作飼料作物草種, 品種の日長反応特性を明らかにし, 栽培技術体系の確立を計る。

1. 材料および方法

試験Ⅰ 各種麦類の日長反応 エンバク (ハヤテ, スプリンター), ライムギ (春一番), 二条大麦 (西海皮24号), イタリアンライグラス (ミナミワセ, ワセアオバ) を供試, 1981年9月1日に1/2000 aポットに播種。

試験Ⅱ 日長処理開始時期の影響 二条大麦品種カワミズキ(KM), カワサイゴク(K), イシュクシラズ(I)を9月2日に播種。生育段階の影響を知るため日長処理開始時期を2水準(9月11日, 10月5日)設定。

試験Ⅲ 播種期と日長の関係

上記試験同様, 二条大麦3品種を供試し, 9月2日, 9月8日, 9月16日播種。

I~Ⅲ試験を通して日長処理を自然日長(対照), 16時間日長(長日)および10時間日長(短日)とし, 日長反応特性について検討した。

2. 結果および考察

試験Ⅰ 各種麦類の日長反応 日長の相違により草丈, 草高, 分けつ数は大きく変化し, 草高は短日で低く, 長日で高く, 草丈も同様の傾向を示した。分けつ数は逆に短日で増加, 長日で減少した。出穂について長日で速く, 短日で遅かったが, 草種ではかなりの相違がみられ, ライムギは各日長処理とも出穂はみられず, イタリアンライグラスではミナミワセのみ長日に出穂した(第1表)。西海皮24号は長日で10月11日, 短日11月17日でエンバクより出穂は若干速かった。春一番はライムギとして早生系品種であるが, ライムギは秋播き性の高い草種であり低温要求度高く, 概して限界日長が大きい傾向があるため出穂がみられなかったものと思われる。西海皮24号は二条大麦品種中, 最も早生に属し, 低温要求度低く, 限界日長も概して小さく夏播きに適していることがうかがえ, 次いでエンバク早生種に夏播きの可能性がうかがえた。

試験Ⅱ 日長処理開始時期の影響 出穂期は対照区と長日区では日長による差は小さかった。短日では早期日長処理区が顕著に出穂は遅延した。その傾向は品種間で差がみられ, 若干生育の遅いカワミズキ, 次いでカワサイゴクの遅延が顕著だった。二条大麦における日長感応について, 初期生育段階での短日が出穂期に大きく関与

第1表 生育状況

	草丈(11/13)			出穂期		
	対照	長日	短日	対照	長日	短日
ハヤテ	44	53	40	11/25	10/16	11/30
スプリンター	53	77	47	11/20	10/16	11/30
春一番	25	28	25	-	-	-
西海皮24号	51	49	55	11/20	10/11	11/17
ミナミワセ	24	34	22	-	10/28	-
ワセアオバ	34	37	22	-	-	-

第2表 日長処理開始と出穂期

	9月11日			10月5日		
	対照	長日	短日	対照	長日	短日
KM	11/10	11/1	12/25	11/9	11/1	11/29
K	11/10	10/29	12/25	11/3	10/27	11/3
I	11/2	10/27	12/8	10/29	10/25	11/1

し, イシュクシラズは限界日長小さく, 夏播きでも十分出穂可能な品種と思われた。

試験Ⅲ 播種期と日長の関係 播種期3水準を設定し乾物収量について検討した。その結果, 播種期が遅く, 短日条件が多収となった(第3表)。収量面で栄養生長が旺盛な遅播き, 短日条件が多収となったと思われるが, ホールクロップサイレージ用として子実割合は低く, この面では長日, 早播きが生殖生長旺盛ですぐれている。実際栽培において年内糊熟期を前提とすれば11月上旬には出穂に達していることが必要となり, 9月上旬播きが必須となる。

第3表 収量および出穂

		乾物g/10株			出穂期		
		対照	長日	短日	対照	長日	短日
9/2	KM	62	57	117	11/9	11/1	11/29
	K	67	85	92	11/3	10/27	11/3
	I	41	44	134	10/29	10/25	11/1
9/8	KM	75	93	121	11/29	11/10	12/25
	K	66	60	171	11/15	11/7	12/8
	I	65	54	140	11/10	11/3	11/27
9/17	KM	59	75	144	12/25	11/20	1/20
	K	86	103	271	12/20	11/19	1/10
	I	77	123	253	12/20	11/12	12/25