

ファジービーンと青刈大豆の生育特性の比較

上田允祥・福田誠実・柿原孝彦 (福岡県農業総合試験場)

Mitsuyoshi UEDA, Narumi FUKUDA and Takahiko KAKIHARA : The Differences of Characteristics in Growth between Phasey Bean and Soybean

暖地型マメ科牧草であるファジービーンは、飼料価値が高く、湿潤条件でも生育良好であるため、転換畑での栽培に適した有望な草種であるが、生育特性に不明な点も多く、適正な栽培技術の確立に至っていない。

本報告では、栽培技術改善のため播種期別の生育状況の変化について調査を行った結果、若干の知見が得られたので、その概要を報告する。

1. 材料及び方法

試験Ⅰ 播種期の違いと生育の関係 ファジービーン(Pb)と青刈大豆(ワクユタカ:F)を供試して1987年4月20日、6月11日及び8月7日に播種した。播種方法は条間75cmの条播とし、Pbは1kg/10a、Fは株間15cmで播種した。刈取りは播種後100日を目途に行った。

試験Ⅱ ファジービーンと青刈大豆の日長反応 PbとFを供試して1987年8月8日に播種した。日長処理として12時間(短日)、14時間(中日)、16時間(長日)及び自然(対照)の4水準を設定して実施した。

2. 結果及び考察

試験Ⅰ PbとFの播種期の違いによる主茎葉数及び草丈の変化を第1表に示した。播種期と生育の関係では6月播種の生育が両草種とも最も良好であり、4月播種の生育が劣った。4月播種では葉数の展開、草丈の伸長が初期生育段階で劣ったが、特にPbで顕著であった。

第1表 播種期別生育状況

播種後 播種期	日数	主茎葉数(枚)			草丈(cm)		
		50	70	刈取	50	70	刈取
月. 日	P b	4.5	13.9	49.0	12	38	173
4. 20	F	5.9	11.4	18.0 ^①	23	49	93
	P b	21.6	41.1	49.0	70	156	194
6. 11	F	12.7	18.7	18.7 ^②	77	111	115
	P b	21.8	37.2	41.2	61	102	135
8. 7	F	12.0	—	12.4 ^③	51	—	54

注) 刈取日: ①7.30, ②9.21, ③11.12

第2表 開花時期と乾物収量

播種期(月.日)			4.20	6.11	8.7
開花 時期	月日	P b	7.20	8.7	10.4
		F	7.25	8.10	9.14
所要 日数		P b	91日	57	58
		F	96	60	38
乾物収量 kg/10a		P b	397	757	416
		F	406	791	300

刈取時の主茎葉数について、Pbは41~49枚と変化は少なかったが、Fは8月播種では12.4枚と急激に減少した。草丈についても同様の傾向が認められた。このことから、Pbは低温条件下での生育の進展はやや遅いが、その後温度が上昇すると共に生育良好となること、Fは晩播での生殖生長の進展が速いことがうかがわれた。

開花時期と乾物収量について第2表に示した。4月、6月播種では開花時期の草種差はほとんどみられなかったが、8月播種ではFの開花はPbより20日早くなった。乾物収量は6月播種が最も多収であり、8月播種でのFの低収傾向が顕著であった。

このことから判断して、Pbと比較してFは日長感応性が高く、8月播種での短日条件に感応して極端に生殖生長が早まり、その結果低収になったものと思われる。この点を明らかにするため日長感応性について調査した。

試験Ⅱ 開花時期と開花時期の主茎葉数を第3表に示した。Pbの開花時期は短日、対照、中日ではほとんど差はなく、長日で14日遅延という結果であった。Fは日長時間の長短と開花時期が密接に関係し、短日、対照、中日、長日の順に開花し、日長時間が長くなると共に開花は遅延した。

開花時の主茎葉数は開花時期との関係が深く、短日で少なく、長日で多くなった。この傾向はFで大きく、長日と短日の差は7.8枚であった。Pbは概して主茎葉数の差は少なく長日と短日の差は6枚であった。

第3表 開花時期と葉数の関係

		短日	中日	長日	対照
開花時期 (月.日)	P b	10.18	10.19	11.2	10.19
	F	9.4	10.5	11.2	9.14
開花時期 の葉数(枚)	P b	30.0	31.0	36.0	33.0
	F	7.7	12.7	15.5	8.7

3. まとめ

Pb、Fとも6月播種が最も栄養生長が旺盛であり、多収となる。Pbは4月の早播条件では低温下での生育が遅いため、5月以降の播種が必要であるが、高温条件下での生育は良好であり、8月上旬まで播種が可能である。Fは日長感応性が極めて高く、短日条件で生殖生長が促進し低収となるため、8月播種は不適当である。