

ヒエの飼料利用 第1報 播種期と出穂

平川孝行・棟加登きみ子・津留崎正信・高木啓輔(福岡県農業総合試験場)

HIRAKAWA, T., K. MUNEKADO, M. TSURUSAKI and K. TAKAKI: Utilization of Japanese barnyard millet as Forage Crop

ヒエは古くから食用作物として栽培されてきたが、特に耐湿性が優れ、発芽・初期生育も良好な点が再評価されて、排水の良くない転換畑で栽培可能な夏作飼料作物として有望視されている。筆者らはヒエの飼料利用を図るため一連の試験を実施中であるが、ここでは播種期と出穂期について試験した結果を報告する。

1. 試験方法

1) 播種期試験 供試品種: グリーンミレット早生(GM早生), 青葉ミレット(BM), グリーンミレット中生(GM中生), グリーンミレット晩生(GM晩生), シコクピエ(比較草種), 播種期(月・日): 4・5, 5・1, 6・1, 7・1, 8・1, 9・1, 9・15

2) 生育温度処理試験(グロースキャビネット) 播種期: 春播き, 4月20日, 秋播き: 9月10日, 供試品種: GM早生, BM, GM中生, GM晩生, 処理温度(昼/夜℃): 23/17, 28/22, 33/27

3) 日長処理試験(日長調節装置) 播種期: 9月10日, 供試品種: 試験2)に同じ, 処理日長: 10, 13, 16時間

2. 結果および考察

1) 播種期と出穂期 第1表に各品種の播種期別の出穂期を示す。播種から出穂までの所要日数は4月播きが最も長く, GM晩生は121日を要し, 最も短いGM早生でも83日を要した。4月播種から8月播種までは晩播きほど出穂までの所要日数は短縮され, 8月播種は最も短時間で出穂しGM早生が33日, GM晩生は44日といちじるしく短かった。出穂期の品種間差は播種期によって異なり, 4月~6月播

きでは早晩生の差が大きく, 7月以降では差が小さくなり, 9月1日播種では早晩性の差がなく, ほぼ同一時期に出穂した。9月15日播種は低温の影響で所要日数が長くなり出穂も不揃いになり, GM晩生は出穂しなかった。

2) 生育温度および日長と出穂期 温度および日長が出穂時期におよぼす影響を知るために, 春播きと秋播きをしてグロースキャビネット内で生育温度制御試験を行った。第

第2表 生育期間の温度処理と出穂 (1982年)

品種	項目	春播き			秋播き		
		20℃	25℃	30℃	20℃	25℃	30℃
GM早生	出穂月・日	7.3	6.14	6.7	10.29	10.21	10.21
	所要日数	73	55	48	49	41	41
	積算温度℃	1397	1187	1147	972	967	1122
BM	出穂月・日	7.14	6.22	6.21	10.29	10.26	10.26
	所要日数	85	63	62	49	46	46
	積算温度℃	1617	1387	1567	972	1092	1272
GM中生	出穂月・日	7.20	6.27	7.17	10.29	10.26	11.3
	所要日数	91	68	88	49	46	53
	積算温度℃	1737	1512	2347	972	1092	1392
GM晩生	出穂月・日	7.20	7.15	7.20	未出穂	11.1	10.29
	所要日数	91	86	91	—	51	49
	積算温度℃	1737	1962	2437	—	1217	1362

2表にその結果を示す。春播きでは秋播きに比べて出穂までの所要日数が長く, 20℃では出穂が遅れた。25℃と30℃では品種により反応が異なり, GM早生は30℃で出穂が早くなり, BMでは差がなく, GM中生, GM晩生は30℃で出穂が遅延した。秋播きでは品種間, 温度処理間の差が小さく, GM晩生以外は20℃でも49日に出穂した。

日長調節装置を使った日長処理試験(秋播き)では平均気温は22℃~15℃の範囲であったが, 10時間, 13時間日長では各品種とも60日前後に出穂した。しかし, 16時間日長では全品種が出穂しなかった。

ヒエの出穂時期には日長の影響が大きく, 短日条件下で出穂が早まり, 長日条件下では低温で出穂までの所要日数が長くなり, 品種間も大きくなった。播種時期, 予定の刈取り回数によって適する品種を選ぶ必要がある。

第1表 播種期と出穂期 (1982~1983年の平均)

播種期 品種	4月5日	5月1日	6月1日	8月1日	9月1日	9月15日	
	月・日	月・日	月・日	月・日	月・日	月・日	月・日
GM早生	6.27(83)	7.5(66)	7.21(51)	8.9(40)	9.2(33)	10.16(46)	11.15(61)
B M	7.4(90)	7.25(86)	8.7(68)	8.23(54)	9.6(37)	10.15(45)	11.22(68)
GM中生	7.17(103)	8.3(95)	8.15(76)	8.27(58)	9.9(40)	10.15(45)	11.20(66)
GM晩生	8.4(121)	8.11(103)	8.20(81)	9.5(67)	9.13(44)	10.18(48)	未出穂
シコクピエ	7.4(90)	7.22(83)	8.14(75)	9.3(65)	10.5(66)	11.15(76)	未出穂

注) 4月5日播きは1983年のみ。()は出穂までの所要日数である。