

過湿条件下でのローズグラスの収量性の品種間差異

長谷 健・鶴見義朗・土井 修 (鹿児島県農業試験場大隅支場)

Takeshi NAGATANI, Yoshiro TSURUMI and Osamu DOI : Performance of Rhodesgrass Varieties under Excess Water Conditions

ローズグラスの耐湿性は草種比較試験では中ないし強と報告され、水田再編対策の転換作物として広く栽培されている。本試験はローズグラスの耐湿性品種育成の基礎資料を得るため、また耐湿性品種の選定をするために、散水および湛水条件下でのローズグラスの収量性について行った品種比較試験である。

1. 試験方法

1981年にスプリンクラーによる散水試験を行い、1982年にかんがい水による湛水試験を行った。散水試験は2倍体5品種系統、4倍体6品種を供試し、苗床で養成した苗を条長3m、条間1mの条播状に定植し3区制で実施した。湛水試験は2倍体7品種系統、4倍体5品種を供試し、散水試験と同様に定植し、水深数cmに湛水した。いずれの試験も近くの圃場に対照区を設けた。散水および湛水期間は第1表に示したとおりである。

第1表 散水および湛水期間 (月・日)

処 理	1 番草	2 番草	3 番草
散水(1981)	7. 6~11	7. 20~27	8. 10~22
湛水(1982)	数回*	8. 4~12	9. 8~10.3

*大雨のため数回にわたり自然湛水した。

2. 結果および考察

1) 散水試験 1番草は寡雨と短い散水期間(6日)のため葉の黄化が観察されず、湿害は無~微で経過した。湿害の発生した2, 3番草の平均草丈, 合計乾物収量を第2表に示した。草丈は4倍体のマサバ, ボマ, ポコットが高く, 2倍体早生は低かった。対照区の草丈との相関は高かった ($r=0.976^{**}$)。乾物収量は4倍体のマサバ, ボマが多く, パイオニア等は少なかった。乾物収量では対照区との相関は認められなかった ($r=0.301$)。これはムバララ, エルンバ, エンバが散水区で倒伏し, 対照区より著しく少収であったためと思われる。

2) 湛水試験 1番草から3番草までの平均草丈と合計乾物収量を第2表に示した。草丈は4倍体品種およびカタンボラが高く2倍体早生は低かった。乾物収量についても同様な傾向がみられた。対照区との相関は草丈($r=0.977^{**}$)、乾物収量 ($r=0.868^{**}$)とも高かった。

以上2つの処理条件下で、草丈の伸長性は4倍体が2倍体より、2倍体では晩生ほどよいことが認められた。

乾物収量については、4倍体ではマサバ・ボマ、2倍体ではカタンボラが両処理ともに多収であった。処理条件下での草丈の伸長性、収量性から耐湿性がすぐれる品種としてあげられるものは、4倍体のマサバ、ボマ、2倍体ではカタンボラであった。耐湿性品種の育種母材としては、採種性を考慮すれば、2倍体の中、晩生品種が適するものと考えられる。

第2表 散水および湛水処理によるローズグラス品種系統の草丈と乾物収量

品種系統 ¹⁾	散 水 ²⁾ (1981)		湛 水 ³⁾ (1982)	
	草丈	乾物収量	草丈	乾物収量
(2倍体)	(cm)	(kg/a)	(cm)	(kg/a)
パイオニア	71	20.0	97	77.6
栃 酪 系	78	23.0	99	74.7
ジャイアント	—	—	102	75.9
ガ ン ソ ン	84	23.6	114	100.2
熊 牧 系	86	21.9	114	104.4
長 牧 系	—	—	114	90.0
カタンボラ	82	25.0	124	111.9
平 均	80	22.7	109	90.8
(4倍体)				
マ サ バ	96	33.1	125	109.4
ボ マ	100	30.7	126	112.0
エ ル ン バ	91	24.7	127	99.7
エ ン バ	90	19.9	124	105.9
ム バ ラ ラ	92	21.3	123	110.7
ポ コ ッ ト	96	26.4	—	—
平 均	94	26.0	125	107.5
F 検 定	35.10**	8.81**	46.36**	10.15**
L S D (5%)	4	4.2	5	13.3

- 1) 早生: パイオニア, 栃酪系, ジャイアント
 中生: ガンソン, 熊牧系, 長牧系
 晩生: カタンボラ
 極晩生: 4倍体品種
 2) 2番草と3番草の平均または合計
 3) 1~3番草の平均または合計