

○樋高二郎・持留信雄・長谷 健
(鹿児島農試大隅支場)

【目的】

ローズグラスの多収品種を育成するために、アサツユを母材とし組織培養を利用して効率的に作出した人為四倍体を素材に用い、合成品種育種法によって鹿育42号、鹿育45号を育成した。これらの系統について個体植えと生産力検定によって生育特性および収量性を明らかにする。

【材料および方法】

- 1) 試験年次：2004年～2005年
- 2) 試験場所：鹿児島県農業試験場大隅支場
- 3) 供試品種：鹿育42号、鹿育45号、アサツユ、リョクフウ、カタンボラ、カリーデ
- 4) 播種日、播種方法、施肥量、調査項目
 - (1) 特性調査：個体植えで2004年4月6日にペーパーポットに播種し、本圃への定植は5月12日に行った。1区16個体(1.5m×1.5mの個体植え)の4区制乱塊法で行った。施肥量(kg/a)は堆肥200、苦土石灰10、N0.6、P₂O₅ 0.7、K₂O₅ 0.6、調査項目は出穂始日、草丈、葉長、葉幅、ストロン径、ストロン数で、特性調査は7月21日に行った。
 - (2) 生産力検定試験：播種は2004年4月23日、播種量100g/a(発芽率50%に補正)30cm条間で行った。試験区の構成は1区2.4m×2.5m=6.0m²(調査面積3.0m²)の4区制乱塊法で行い、施肥量(kg/a)は堆肥200、苦土石灰10、N1.0、P₂O₅ 1.2、K₂O₅ 1.0で刈取り毎に追肥(kg/a)をN5、K₂O₅ 5を施用した。調査項目は乾物収量、乾物率、越冬株率で、刈取り日は6/16、7/6、7/28、8/25、10/25の計5回である。越冬株率は2004年10月25日に10cmの高さで刈り取った試験区を越冬させ、2005年4月22日に調査を行った。

【結果および考察】

- 人為四倍体育成系統の特性は以下の通りである。
- 1) 出穂始は2系統とも原品種のアサツユと有意差は認められず、アサツユと同じ早生に属すると考えられた。(表1)
 - 2) 草型、草丈は鹿育42号はアサツユと有意差はなかったが、鹿育45号はアサツユに比べやや立型で、高いことが認められた。(表1)
 - 3) 葉身長は2系統ともアサツユと有意差はなか

った。葉幅は2系統ともアサツユよりも有意に広く、四倍体品種のカリーデよりも有意に広がった。

(表1)

4) スترون数は2系統ともアサツユよりも有意に少なかった。ストロン径は2系統ともアサツユよりも有意に太く、四倍体品種のカリーデよりも有意に太かった。(表2)

5) 合計乾物収量は品種系統間に有意差は認められなかったが、アサツユ比で鹿育42号が109、鹿育45号が102であった。乾物率は2系統とも二倍体のアサツユ・リョクフウ・カタンボラに比べ有意に低かった。(表3)

6) 越冬株率は2系統ともアサツユと有意差はみられず、リョクフウ・カタンボラ・カリーデよりも有意に高かった。(表3)

以上の結果よりアサツユを母材とした人為四倍体後代系統は、アサツユに比べ葉幅やストロン径が大きくなり乾物率は低くなるが、早晩性や越冬性の強さはそのまま引き継がれると考えられた。

表1. 人為四倍体後代育成系統の特性(1)

品種系統名	出穂始 月日	草型		草丈 cm	葉身長 cm	葉幅 cm
		1立-9ほ伏	cm			
鹿育42号	8月7日 a	5.8 d	88.6 b	53.8 a	11.9 a	
鹿育45号	8月2日 a	4.9 e	96.1 a	53.8 a	11.8 a	
アサツユ	8月2日 a	5.9 d	89.4 b	50.1 a	9.8 b	
リョクフウ	8月15日 b	7.8 a	83.5 bc	52.0 a	8.4 c	
カタンボラ	9月21日 c	6.7 c	70.1 d	42.9 b	7.1 d	
カリーデ	10月8日 d	7.2 b	78.9 c	49.3 ab	10.6 b	
F値	335.8 **	74.61 **	19.98 **	3.205 *	30.63 **	
lsd(5%)	4.8	0.4	6.2	6.9	1.1	

表2. 人為四倍体後代育成系統の特性(2)

品種系統名	ストロン長径		ストロン数 本/株
	mm	mm	
鹿育42号	6.603 a	5.034 a	5.2 de
鹿育45号	6.331 a	4.833 a	4.0 e
アサツユ	5.290 b	4.032 b	7.9 c
リョクフウ	4.592 c	3.428 bc	12.5 a
カタンボラ	3.874 d	2.875 c	10.1 b
カリーデ	5.513 b	4.023 b	6.7 cd
F値	31.09 **	15.790 **	21.54 **
lsd(5%)	0.557	0.621	2.0

表3. 合計乾物収量・乾物率・越冬株率

品種系統名	合計乾物収量 (kg/a)	同左比率 (%)	乾物率 (%)	越冬株率 (%)
鹿育42号	227.7	109	14.8 cd	92 a
鹿育45号	212.7	102	15.3 c	98 a
アサツユ(標)	208.1	100	16.8 a	93 a
リョクフウ	220.7	106	16.2 b	50 b
カタンボラ	210.9	101	16.8 a	1 c
カリーデ	211.9	102	14.7 d	1 c
F値	ns		26.91 **	34.51 **
lsd(5%)	17.18		0.6	2.3

*越冬株率=越冬した苗の長さを補え付けた苗の長さで除して100を乗じて算出した。欠株は10cm以上欠株のものをカウントした。
*越冬期間中の氷点下日数は1月が5日、2月が9回、3月が3回であり、最も低かったのは2月27日の-3.3℃であった。