

葉菜用アマランサス育成系統の特性

第1報 育成系統AD-1, AD-3, AD-7の形態的特性

中村 泰郎・松岡 秀道・加藤 清正・新倉 克巳 (農業生物資源研究所)

Tairo NAKAMURA, Hidemichi MATSUOKA, Seisho KATO

and Katsumi SHINKURA : Characteristics of the Improved Leaf Amaranths (*Amaranthus dubius* Mart.)

1. Morphological Traits of the Improved Strains AD-1, AD-3, AD-7

葉菜用アマランサス (*Amaranthus dubius* Mart.) は葉が大きく耐暑性で再生力が旺盛なため夏野菜の新作物として有望なことを明らかにした。本報では、特に多収を示した3系統AD-1, AD-3, AD-7の形態的特性を明らかにするとともにパイアム (*Amaranthus tricolor* L.) との比較を行った。その結果を報告する。

1. 試験方法

1) 供試材料 AD-1, AD-3, AD-7, パイアムK, (市販品種), パイアムT (市販品種)。元肥には10 a 当たり堆肥1t, 苦土石灰100kg, N10kg, P₂O₅10kg, K₂O6kgを全面施与しロータリ耕耘を行った。1991年5月15日ビニールポットに5粒あて播種・育苗後, 本葉2~3葉期(3~5cm)の6月3日に定植した。条間50cm×株間30cm, 1区22株の4反復とした。形態特性の調査は定植後30日目及び出穂期, 採種時に行った。主茎並びに分枝の種子を採種し, 株当たり精選種子量を調査した。

2. 結果及び考察

供試した各系統の形態的特性は第1表に示した。定植後30日目及び出穂期, 採種期の葉色はAD系統がいずれも鮮やかな緑で葉形は広卵, 葉先は鈍頭。花序は細長く穂状または円錐で, 姿勢は直立であった。一方, パイアムは葉色が黄緑又は薄緑, 葉形は楕円で凹頭状。花序は腋性の球状団塊, 主茎花序は円錐で, 姿勢は直立であった。

生育期別の形態的特性を第2表に示した。発芽日数はAD系統が3~5日, パイアム系統が4日であった。発芽直後の初期生育はパイアムの方が優れていた。しかしながら, 30日目にはAD系統の草丈が10cm以上であったのに対し, パイアム2系統は草丈6cm程度であった。

30日目における葉の大きさではADが, 葉長12cm, 葉幅8cmで出穂期及び採種期の調査ではともに葉長22cm, 葉幅15~16cmであった。それに対してパイアム系統の

30日目が葉長, 葉幅ともに8cm, 出穂期, 採種期が葉長14cm, 葉幅11~13cmであった。これらの葉形指数(葉長/葉幅)はADが1.3~1.5, パイアム系統が1.0~1.2であった。草丈及び茎径では収穫期のAD系統が草丈191cm, 茎径35mmに対し, パイアムは草丈, 茎径ともにAD系統の1/2と小型であった。主茎花序の長さはADが80~90cmに対し, パイアムは19~24cmと短かった。

採種関連形質について第3表に示した。出穂期はAD系統は定植後50日目の7月23日, 開花開始期は7月30日から8月1日, パイアムでは出穂が定植後42日目の7月15日, 開花開始は7月23日であった。

採種は9月30日に行った(AD; 出穂~開花11日, 開花~採種, 60日。パイアム; 出穂~開花8日, 開花~採種40日)。一株当たりの採種量(精選重)はADでは主茎・分枝共に同量の2.4~3.6gに対し, パイアムは分枝が主茎の約14~18倍で分枝の採種量が多かった。千粒重ではAD系統が265~275mg, パイアム系統が760~813mgであった。採種後40日目における発芽検定の結果, ADでは70~88%, パイアムは87~100%であった。

以上のことからAD3系統間には葉色, 葉の大きさ, 草丈, 分枝数等に差は認められなかった。

第2表 葉菜用アマランサスの生育期別形態的特性

系統名	30日目				出穂期				採種期				
	草丈	茎径	葉長	葉幅	草丈	茎径	葉長	葉幅	草丈	主茎花序長	茎径	葉長	葉幅
AD-1	11cm	6mm	11cm	8cm	80cm	26mm	21cm	16cm	191cm	81cm	35mm	22cm	15cm
AD-3	12	7	12	9	80	34	22	16	178	90	36	22	16
AD-7	12	7	12	8	76	28	22	16	173	88	35	22	15
パイアム-K	6	4	8	8	37	16	14	13	107	24	19	14	12
パイアム-T	6	4	8	8	35	15	13	12	104	19	19	13	11

第1表 葉菜用アマランサスの形態的特性

系統名	葉色	葉形	葉先の形	主茎花序		雌雄
				形	姿勢	
AD-1	緑	卵	鈍頭状	短分枝花梗を持つ円錐	直立	同株
AD-3	緑	卵	鈍頭状	短分枝花梗を持つ円錐	直立	同株
AD-7	緑	卵	鈍頭状	短分枝花梗を持つ円錐	直立	同株
パイアムK	薄緑	楕円	凹頭状	円錐	直立	同株
パイアムT	黄緑	楕円	凹頭状	円錐	直立	同株

第3表 葉菜用アマランサスの採種関連形質

系統名	出穂期	開花期	採種期	分枝数	採種量(株当たり)		千粒重	発芽率
					主茎	分枝		
AD-1	7月23日	8月3日	9月30日	11本	2.4g	2.5g	265mg	75.2
AD-3	7月23日	7月30日	9月30日	9	3.1	3.2	273	70.2
AD-7	7月23日	8月1日	9月30日	8	2.6	3.6	267	88.4
パイアムK	7月15日	7月23日	9月30日	22	0.5	9.2	760	99.6
パイアムT	7月15日	7月23日	9月30日	19	0.6	8.3	813	86.9

(注) 発芽率は置床後10日間の発芽歩合