

## 穀実用アマランサス育成系統の特性

第2報 播種期の違いがAH-6-1の形態的特性に及ぼす影響

\*松岡秀道・中村泰郎・新倉克巳・加藤清正(\*九州農業試験場・農業生物資源研究所)

Hidemichi MATSUOKA, Tairo NAKAMURA, Katsumi SHINKURA and Seisho KATO: Characteristics of the Improved Grain Amaranth (*Amaranthus hypochondriacus* L.)

## 2. Influences of the Seeding Time to the Morphological traits in the Improved Strain AH-6-1

今までにメキシコ産のアマランサス *Amaranthus hypochondriacus* L. から育成した穀実用系統AH-6-1の形態的特性について報告してきた。本報告では春播と夏播による形態的特性の差異について検討した。

## 1. 試験方法

AH-6-1, AH-6(母材), 軽米系を供試し, 春播は4月24日播種, 5月22日定植, 夏播は6月28日播種, 7月11日定植した。条間1m, 株間0.3m, 30個体のうち10個体を調査。4反復。基肥には10a当たりN8kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 8kg, K<sub>2</sub>O 8kgを, 追肥として定植1か月後硫酸N 1kgを施用した。

## 2. 結果及び考察

定植は本葉が2枚展開した時に行ったが, 春播では定植までにはほぼ1か月を要し, 夏播では2週間であった。

採種期の草丈は春播では195cm(AH-6)~218cm(AH-6-1), 夏播では215cm(AH-6)~230cm(軽米系)であった。春播は夏播に較べて88~97%の草丈であった。夏播によって3系統とも草勢は旺勢になったが, 軽米系により, AH-6の110%に較べてAH-6-1は103%であり, AH-6-1は播種期の違いによる草丈の差は小さかった。一方, 穂長は春播が45cm(AH-6-1)~54cm(軽米系)で草丈のほぼ1/4を占めていたが, 夏播では40cm(AH-6-1)~43cm(軽米系)と短くなった。

採種期の展開葉数は春播ではAH-6-1が75枚, AH-6が62枚, 軽米系が56枚, 夏播でそれぞれ80枚, 73枚, 74枚であった。春播に比べて夏播でAH-6-1は6%, AH-6は18%, 軽米系は32%ほど葉数の増加が認められた。生育時期別の展開葉数は, 春播では播種2か月後に採種時葉数の20%(AH-6-1)~26%(軽米系)であったが, 夏播では51%(軽米系)~56%(AH-6)となり, 草丈の場合と同様に夏播で速やかな葉数増加が認められた。

葉の大きさと茎の太さは各生育時期で夏播の方が大きくなったが, 葉幅/葉長比は春播の0.4~0.5に対して, 夏播では0.5以上となり葉幅が広がった。

葉色は春播の場合, 幼苗で赤紫色を呈していたが, 夏播ではやや赤紫色を呈する程度であった。旺盛な生育をする盛夏期にはほとんど着色を認めず, 夏播の採種期には淡赤紫色を呈した。晩春の生育初期や初秋の採種期には夜温が冷えるためアントシアニンが発色しやすくなったものと思われる。軽米系では春播と秋播で葉に部分的な赤紫色を帯びるキメラ状の着色葉を認めた。

穂型は春播も夏播もともに「円錐-紡錘」で播種期の

違いによる差は認められなかったものの, 夏播では穂長が短くて分枝数と枝梗数が多くなり, 夏播の穂は春播に比べて密であった。出穂から開花までに要する日数は春播と夏播とともに2週間程度で変わりはなかったが, 開花から採種までの日数は夏播で10日程度長く要した。

供試した穀実用アマランサス3系統は, 夏播することによって草丈, 葉, 茎, 穂などの外部形態が大型化し, 一方で生育日数は短縮された。これらの形質, 葉色, 茎色には播種期間に有意差を認めた。出穂期以降の葉柄長, 穂色, 穂型, 出穂から開花までの日数は播種期間の差を認めなかった。一方, 1穂当たりの分枝数, 枝梗数, 種子重は個体間差が大きく不安定な形質であった。

第1表 穂長と穂色及び穂型

播種期	系統名	草丈	穂長	穂色	穂型	分枝数	枝梗数
	AH-6-1	218.3cm	45.3cm	5.0	円錐-紡錘	8.1本	218本
春播	AH-6	195.0	46.2	3.4*	円錐-紡錘	11.3	191
	軽米系	202.8	54.3	2.2*	円錐-紡錘	8.4	167
夏播	AH-6-1	225.8	39.5	5.0	円錐-紡錘	13.8	292
	AH-6	214.8	41.4	4.1*	円錐-紡錘	12.9	277
	軽米系	230.1	43.3	2.7*	円錐-紡錘	14.1	237

注) 穂色: 1(黄緑) - 5(濃赤紫), \*: キメラ状の穂色

第2表 出穂と開花及び採種日

播種期	系統名	出穂日	開花日	採種日	日数1	日数2	日数3
	AH-6-1	7/29	8/11	9/6	14	39	25
春播	AH-6	7/21	8/3	9/3	13	45	31
	軽米系	7/22	8/5	9/3	14	44	30
夏播	AH-6-1	9/8	9/22	10/29	14	51	37
	AH-6	9/3	9/16	10/25	13	51	39
	軽米系	9/3	9/16	10/24	13	51	39

注) 日数1: 出穂から開花までの日数, 日数2: 出穂から採種までの日数, 日数3: 開花から採種までの日数