

穀実用アマランサスの自然下種による2期作栽培

和田武春・徳永 博・新倉克巳 (農業生物資源研究所)

Takeharu WADA, Hiroshi TOKUNAGA and Katsumi SHINKURA :

Double Cropping of Grain Amaranth *Amaranthus hypochondriacus* L.
by Volunteer Seeds

穀実用アマランサスは蛋白質とリジンの含有量が多く新作物として注目されている。収穫時期、栽植密度と収量との関係、窒素施与量と収量との関係及び優良系統の選抜などについて既報で明らかにしてきたが、本報告では穀実用アマランサスの省力・多収穫栽培を確立する目的で、散播による2期作栽培の播種量と収量との関係について検討した。

1. 試験方法

供試したアマランサスはメキシコ産の *Amaranthus hypochondriacus* LAH-6である。1期作目は4月16日に散播した。播種量は1m²当たり0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8gとし、2期作目では0.025g区を追加した。播き床は幅1m, 長さ5mの畦を2連にし、そのうちそれぞれ1m²を調査区とした。基肥として1a当たり推肥100Kg, N 0.6, P₂O₅ 0.6, K₂O 0.4Kgを施した。追肥は草丈が10cm位生育した頃と30cm位に生育した頃にそれぞれN0.2Kgを施した。2期作は1期作を7月28日に収穫した自然下種を利用し、8月1日に1期作同様の基肥を施して、畦を作った。なお、発芽後2~3cm生育した頃1期作目の試験区に相当する苗数にそれぞれ間引きした。

2. 結果及び考察

1・2期作目とも播種から収穫まで約100日間を要し、1期作目は7月28日、2期作目は11月10日に収穫した。1期作目の播種量と生育本数との関係は播種量0.05g区29本に対して、0.1g区53本、0.2g区108本、0.4g区182本、0.8g区297本となり播種量が多くなるに従って発芽定着の割合が低くなった。草丈は播種量0.05g区124cmで播種量の多くなるに従って低くなり0.8g区は88cmであった。茎径は0.05g区1.24cmで播種量が多くなるに従って細くなり、0.8g区は0.45cmとなった。1m²当たりの地上部の総

重量は0.05g区が6,050gで最も軽かったが、0.1g区以上ではほとんど差はなく7,000g程度となった。子実収量は1m²当たり平均355gで播種量の多少による差は認められなかった。

2期作目の草丈と茎径は1期作同様であった。地上部の総重量は0.2g区までは播種量が多くなるに従って重くなったが、0.4g区以上では増加しなかった。1m²当たりの子実収量は0.025g区が220gで最も少なく、播種量が多くなるにつれて収量は増加したが、0.2g区以上では差は少なくなり平均279gであった。

1期作と2期作の合計子実収量は0.05g区が632g, 0.8g区が662gとなり、播種量が多くなると子実収量はやや増加したがその差は小さかった。2期作目の子実収量は1期作目に較べて約2割少なかった。

以上のことから1期作については1m²当たり0.1gを播種し、2~3cm位に生育した頃に1m²当たり30~50本位になるように間引きすることで平均355gの子実収量が得られる。2期作目では自然下種を利用し、2~3cm位に生育した頃間引きをすることで1m²当たり279gの子実収量があり、1・2期作合計では1m²当たり630g位の収量があることが明らかになった。

引用文献

- 1) 徳永 博・中村泰郎・日置良正：九州農業研究 50, 82, 1988.
- 2) 徳永 博・中村泰郎・日置良正・山本 賢：九州農業研究 50, 64, 1989.

第1表 穀実用アマランサスの自然下種による2期作栽培

(1989年)

1 期 作 (4月16日)						2 期 作 (8月1日)						1・2期作 の合計収量
m ² 当 たり						m ² 当 たり						
播 種 量	生育本数	収 穫 時		地上部の 総重量	子実収量	播 種 量	生育本数	収 穫 時		地上部の 総重量	子実収量	
		草丈	茎径					草丈	茎径			
g	本	cm	cm	g	g		本	cm	cm	g	g	g
0.025	—	—	—	—	—	自然下種利用	15	151	1.61	4,850	220	—
0.050	29	124	1.24	6,050	370	"	30	145	1.26	5,550	262	632
0.100	53	113	0.94	6,900	361	"	60	131	1.02	6,500	273	634
0.200	108	106	0.70	6,950	345	"	120	132	0.89	8,150	289	634
0.400	182	98	0.55	6,900	337	"	240	106	0.68	7,600	330	667
0.800	297	88	0.45	7,625	361	"	480	90	0.54	7,900	301	662
平均		106	0.78	6,885	355			125	1.00	6,758	279	646