

岩手県北地方におけるアマランサスの栽培特性

第2報 「メキシコ系」の播種期、栽植密度と生育、収量

藤 原 敏・高 橋 和 彦*・高 橋 康 利・大清水 保 見

(岩手県立農業試験場県北分場・*岩手県庁)

Agricultural Characteristics of Amaranthus in Northern Area of Iwate Prefecture

2. Mexico line of seeding time and planting density and growth and yeild

Satoshi HUIJIWARA, Kazuhiko TAKAHASHI*, Yasutoshi TAKAHASHI and Yasumi OOSHIMIZU

(Kenpoku Branch, Iwate Prefectural Agricultural
Experiment Station・*Iwate Prefectural Government Office)

1 は じ め に

第1報ではアマランサスの特性、品種・系統の地域特性について検討し、生育・収量性からメキシコ系統が有望と報告した。しかし、メキシコ系統は長草で倒伏・折損が多いことから、機械化栽培に適応した倒伏軽減、短草多収化栽培法の確立が課題となっている。本報では倒伏軽減、短草多収化に播種期、栽植密度がどのような影響をするかについて検討を行ったので、その結果を報告する。

2 試 験 方 法

- (1) 試験場所：岩手農試県北分場上台圃場
(厚層腐植質黒ボク土・前作野菜)
- (2) 試験年次：1992～93年
- (3) 供試系統：メキシコ系（農産業振興奨励会）
- (4) 試験区の構成：表1のとおりである

表1 試験区の構成

区 No	処 理 区	播種期 (月・日)	栽植密度 (株/10a)	栽植様式 (畦間×株間) (cm)
1992年				
1	標 播, 標 植	6. 1	7,143	70×20
2	標播, 2倍密植	6. 1	14,286	70×10
3	標播, 4倍密植	6. 1	28,571	70×5
4	晩 播, 標 植	6. 15	7,143	70×20
5	極晩播, 標植	6. 30	7,143	70×20
1993年				
6	標 播, 標 植	5. 28	7,143	70×20
7	標播, 4倍密植	5. 28	28,571	70×5

- (5) 試験規模：1区15m² (1992年)
24m² (1993年) 2区制
 - (6) 耕種概要：播種法は点播であり、数粒播いて3葉期に間引いて1本立ちとした。
- 施肥量 N P₂O₅ K₂O 堆肥
(kg/10a) 2 6 3 0 (1992年)
 0 6 3 2000 (1993年)

補植・間引は7月上旬にネキリムシ対策としてダイアジノン粒剤を10a当たり3kg散布した。

収穫は成熟期に達したら行い、ハウス内で11月上旬ころまで乾燥した。

脱穀・調整 11月上旬～下旬

3 試験結果及び考察

生育経過は、4倍密植区で草丈がかなりの短草となったが、2倍密植区ではやや長草となった。茎径は両区とも細く、倒伏・折損株が多かった。極晩播、標植区は初期生育が7月の好天により順調であったため、草丈が7月下旬ころから急速に伸張り、播種から1カ月で46.5cmと、標播区の草丈の2倍くなり成熟期には標播、標植区を30cm以上も上回った。

いずれの年度でも栽植密度が大きくなるほど草丈、茎径が小さくなり、それに伴い収穫穂長が短くなった。そのため1992年度は倒伏・折損株程度が増加した。1993年度は短草化されるため堆肥中心とし窒素は施肥しなかったが、この年は低温・日照不足のため生育は全般に遅れ、播種、標植区の成熟期における草丈が158cmと短く、4倍密植でも倒伏・折損株は少なかった。

収量は2・4倍密植区で、収穫穂長が短く、一穗子実重も標播、標準区より3～7割減少したが、10a当たり収量

表2 生育調査

区 No	出芽期	出蕾期	開花期 盛期	開花 期	成熟期 (月・日)	草丈(cm)		茎径(cm)		成熟期におけ る収穫穂長(cm)
						7/30	成熟期	7/30	成熟期	
1	6. 6	7. 25	8. 12	8. 16	9. 27	116.2	201.5	2.1	2.3	66.7
2	6. 6	7. 25	8. 12	8. 16	9. 27	122.9	211.8	1.6	1.9	57.4
3	6. 6	7. 25	8. 12	8. 16	9. 27	109.4	168.1	1.2	1.3	36.7
4	6. 20	8. 3	8. 19	8. 26	10. 1	92.5	223.3	2.0	2.6	69.2
5	7. 4	8. 18	9. 2	9. 9	10. 7	46.5	233.9	1.1	2.4	61.3
						7/21	成熟期	7/21	成熟期	
6	6. 9	7. 28	8. 18	8. 21	10. 9	41.9	158.4	1.4	2.0	55.9
7	6. 9	7. 29	8. 18	8. 21	10. 9	38.4	144.9	1.0	1.3	35.5

は上回った。晩播、標播区は生育期間が短かったにもかかわらず天候に恵まれたため収穫穂長が69.2cmと長く、収量が289kgと標播、標植区とほぼ同程度の収量であったが、密植区同様に倒伏・折損株程度が多かった。また極晩播区については、成熟期が10月にずれこみ降霜による強制登熟によって一穂子実重が減少し、開花期～成熟期までの期間が播種区と比較して8日間短かった。その結果、子実重は標播、標植対比で68%とかなりの低収となった。

表3 収量調査(子実重, ℓ 重, 千粒重は水分率15%換算)

区 No.	倒 伏 程 度	折 損 株 程 度	子実重 (kg/10a)	左 比 (%)	ℓ 重 (g)	千粒重 (g)
1	微	少	298	(100)	844	0.74
2	多	中	401	135	850	0.75
3	中	多	346	116	863	0.75
4	多	多	289	97	853	0.70
5	少	無	204	68	810	0.80
6	微	微	197	(100)	—	0.69
7	微～少	微	334	169	—	0.70

4倍密植区における収量が標植区より1.1～1.6倍増加するが1993年の低温・日照不足の天候でもない限り1992年のように4倍密植区は倒伏・折損を多発しやすい。

ℓ 重・千粒重については播種期、栽培密度の影響がほとんどみられなかった。

4 ま と め

播種期については晩播区(6月中～下旬)は草丈が7月下旬から急速に伸張する事から短草化は認められなかった。また登熟日数が不足し低収となることから播種適期は5月下旬～6月中旬と考えられた。

栽植密度については株間5cm, 10cmの密植では細莖化による倒伏・折損が生じやすく、子実の選別調整が困難なため畦幅70cm・株間15～20cmが適していると思われた。

引 用 文 献

- 1) 高橋和彦, 菅原昭五, 石川格司. 1991. 岩手県北地方におけるアマランサスの栽培特性. 日作東北支部報 34: 5-6.