

ダイズ品種の種皮の亀裂について

第1報 秋ダイズ品種における亀裂発生調査

朝日幸光・井口武夫・財津昌幸

(九州農業試験場)

暖地のダイズ作では品種により種皮に亀裂が発生しやすく、外観および品質の面で問題となっている。そこで、亀裂の発生原因の手がかりを得ようとして昭和53年に調査を行なった。その概要を報告する。

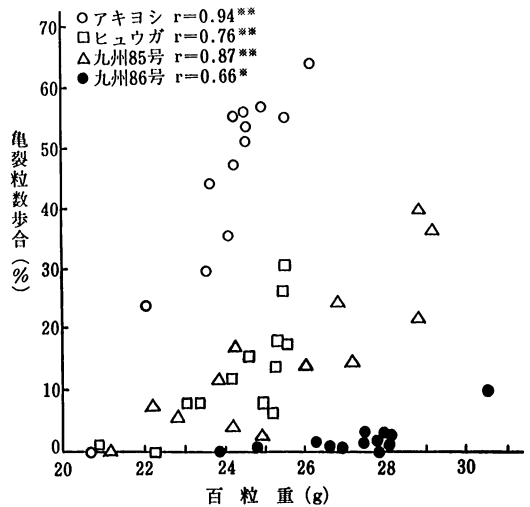
1. 試験方法

試験圃場は昭和43年に造成し、その後、毎年、塩基、堆肥および磷酸を多施するなどの区を設けた肥沃度の多様に異なる圃場である。これらの圃場の収穫種子について種皮の亀裂を調査した。品種は秋ダイズの九州85号、九州86号、ヒュウガおよびアキヨシを用い、播種は7月13日、栽植密度は㎡当り13.3本で栽培した。収穫期は品種によって異なるが10月17日から11月6日であった。

2. 試験結果および考察

亀裂粒調査材料の収量はアール当り3.6から37.5kgの範囲にあり、当年は天候など好条件にめぐまれたため30kg以上の比較的多収な区が多かった。

1) 亀裂粒数歩合の品種間差異：各試験区の亀裂粒数歩合は第1表のとおりである。品種別にみると、下層土・無肥区では各品種とも発生を認めなかった。その他の試験区では亀裂粒が発生し、その程度には品種間に明らかな差異を認めた。すなわち、九州86号は少なく、ヒュウガ、九州85号はやや多く、アキヨシは最も多かった。



第1図 各処理区の百粒重と亀裂粒数歩合との関係

この品種間の順位は各処理によって、ほとんど変わらないものと推察される。土壌条件別では各品種とも下層土30cm区<耕土30cm区≤耕土60cm区の順であった。施肥条件別では全般的に標肥が少なく、堆肥多施、磷酸多施は多くなる傾向を認めた。

2) 亀裂粒数歩合と百粒重との関係：全般的に粒の肥大が良好であると亀裂粒になりやすい傾向が推察されるので百粒重との関係を第1図に示した。いずれの品種でも亀裂粒数歩合と百粒重との間に有意に高い相関関係を認めた。また、品種別に亀裂発生の限界百粒重が想定でき、アキヨシは小、九州86号は大、ヒュウガおよび九州85号は中程度と推察される。

3. むすび

亀裂粒の発生には明らかに品種間差異を認めた。また、耕種条件でも著しく変動するようである。とくに、粒の肥大が良好になる耕種条件で増加傾向を認めた。このため、子実の発達過程とこれに関係する諸条件について詳細な検討が必要と思われる。

第1表 各処理区の亀裂粒数歩合

土 壌 条 件	施肥条件	各処理区の亀裂粒数歩合			
		九州85号	九州86号	ヒュウガ	アキヨシ
下層土	無 肥	0%	0%	0%	0%
	標 肥	3.5	0	0	36.5
	石灰多肥	2.0	1.0	8.6	30.0
	堆肥多施	15.5	1.5	14.0	56.0
30cm	磷酸多施	11.5	1.0	8.0	24.5
	平 均	8.1	0.6	7.5	36.9
	標 肥	5.5	3.0	18.0	52.5
	石灰多肥	15.0	2.5	8.0	58.0
耕 土	堆肥多施	25.0	11.0	26.5	54.5
	磷酸多施	37.0	2.0	31.0	44.0
	平 均	20.6	4.6	20.9	52.3
	標 肥	4.5	3.5	17.5	48.0
耕 土	石灰多肥	22.0	1.0	6.5	64.5
	堆肥多施	17.0	2.0	11.5	55.5
	磷酸多施	41.0	1.5	15.5	56.0
	平 均	21.1	2.0	12.8	56.0
全 体	平 均	15.3	2.2	12.7	44.7