

サトウキビメイチュウ抵抗性簡易検定法の開発

杉本 明・*永富成紀・島袋正樹 (沖縄県農業試験場, *生物資源研究所)

Akira SUGIMOTO, Shigeki NAGATOMI and Masaki SHIMABUKU :
Trial to Develop easy Method of Sugercane Borer Resistant Test

永富¹⁾, 大城および大城²⁾, 永富は, サトウキビのメイチュウ抵抗性について, 圃場調査の結果から言及したが, ここではその成果にふまえ, 蔗茎への侵入, 茎内部の食害程度の面から品種間差を検討し, 簡易検定法の開発を試みた。

1. 材料および方法

1) 供試材料 NCo 310 の外11品種の成熟茎。

2) 試験方法 試験-1; 1983年の収穫期に1品種10茎の3反復を裂開調査して食害節率を算出し, 人工接種-1による食害程度と比較検討した。人工接種-1は, 1節ずつを別々の容器に入れ, カンシャノシンクイハマキの卵を各5卵ずつ置床し, おおむね1カ月後に裂開, 調査した。試験-2; 1984年と'85年の収穫時に, 人工接種-2によって食害程度を判定し, 人工接種-1の結果と比較, 検討した。人工接種-2では, 供試12品種の各1節を部位別に同一容器に混在させ人工接種-1と同様各節に5卵ずつを置床した。人工接種-1, 同-2とも各品種は緑葉最下位節を中心に上, 中-1, 中-2, 下の1茎4節, 3茎を供試した。食害程度は, 芽子に一点, 節部に4点, 節間部に5点, 計10点を配点し, その食害程度を観察により無(0点)~最大(10点)までの10段階に分けて数値化した。

2. 結果および考察

試験-1の結果を第1表, 第1図に示した。品種の食害程度には NiF 4, IRK 67-1 (軽) から NCo 310 (中), POJ 2725 (甚) に至る品種間差がみられ, 圃場調査の結果と人工接種-1との間には, 有意には至らぬが正の順位相関がみられた。試験-2の結果を第2図, 第3図に示した。各試験の間には, 有意もしくは, それに近い正の順位相関がみられ, 成熟茎を用いた人工接種法による食害程度の品種間差の概要検出が安定していることを示していた。食害程度の順位とブリックスの順位との間には相関関係は認められなかったが, 土壌硬度計を用いた茎皮硬度の順位, および供試節の直径の順位との間には, 有意な, もしくはそれに近い正の相関関係がみられ, 抵抗性の要因, 検定法の適否, 双方に関わるものと考えられ, 実施時期, 形質の調査法, 材料の選定, 食害程度の数値化等の検討とあわせて, さらに今後の精査を要するところとなった。

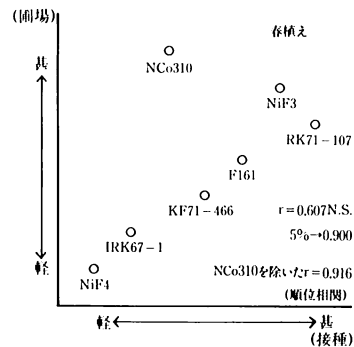
引用文献

- 1) 永富成紀・大城良計: 日本作物学会紀事, 52, 別号 2, 4-5, 1983.
- 2) 大城良計・永富成紀: 日本作物学会紀事, 52, 別号 2, 2-3, 1983.

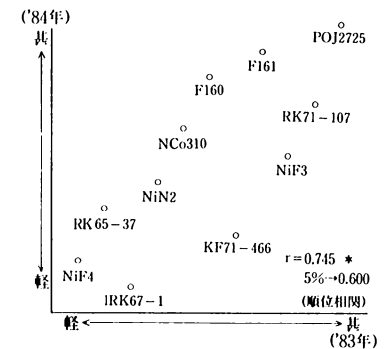
第1表 試験1の結果

食 害 程 度											
軽	<	<	<	<	中	<	<	<	<	<	甚
NiF 4	RK65	IRK 67-1	NiN 2	NCo 310	F160	KF71-466	F161	N55	NiF 3	RK71-107	POJ 2725*
食害との相関係数: 茎皮硬度 0.5419 N.S. ブリックス -0.365 N.S. (順位相関) 節直径 0.678*											

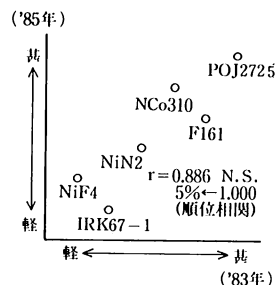
注) *は5%水準の有意性を示す。



第1図 圃場と接種との食害程度の関係



第2図 1983年食害程度と'84年食害程度との関係



第3図 1983年食害程度と'85年食害程度との関係