

### サトウキビ品種の黒穂病抵抗性の研究

#### 第 1 報 接種時期, 発病時期と品種の抵抗性

永富成紀・照屋寛由 (沖縄県農業試験場)

Shigeki NAGATOMI and Hiroyoshi TERUYA : Studies on Smut Resistance of Sugarcane Varieties.

#### 1. Effects of Seasons of Inoculation and Infection on Varietal Resistance

サトウキビ黒穂病 (*Ustilago scitaminea*) は南西諸島の重要病害であり, 栽培面積の40~50%に発生をみており各防除対策にかかわらず減少の傾向にはない。耐病性品種の育成は最も効果的とされ, 当該において特性検定を実施してきた。本報では接種条件と抵抗性との関係を検討したので報告する。

##### 1. 試験方法

材料は催芽した 1 芽苗に黒穂胞子懸濁液(10<sup>7</sup>terospore)を有傷接種し28~30℃で 2 日間保温後, 隔離網室に植付けた。毎月鞭状物を確認して発病株と判定し, 発病株率によって抵抗性を ISSCT (国際甘蔗技術者学会) 基準に則り評定した(第 1 図)。播種時期と供試品種数 (含標準比較) は, 1979年 4 月(24), 同 9 月(28), 1980年10月(88) 1981年10月(42), 1982年10月(41)であった。

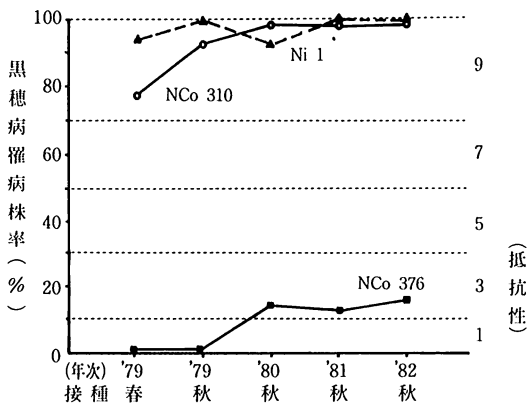
##### 2. 試験結果および考察

各試験の標準・比較品種の抵抗性は NCo376では(1)~(3), NCo310, Ni 1 では(9)で推移した(第 1 図)。本接種方法および評価はおおむね安定した水準に達していた。

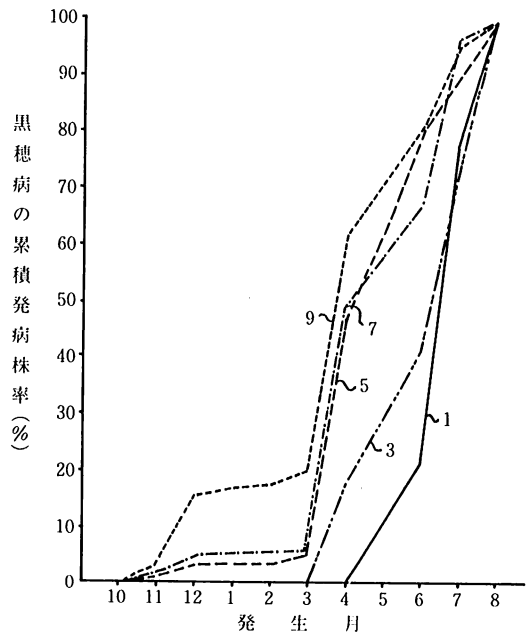
接種時期と罹病時期について1979年の春接種と秋接種を比較すれば, 前者は 9 月までの植物体伸長量が多く株出処理の必要があり, 後者は冬春期の低温期を経て生育は緩慢であり 9 月までに発病は終わり株出は不要であった。双方の検定結果は類似するが, 栽培管理の便, 株出の不要および苗令の均一さが得られやすい点を勘案して秋接種の利点を取り入れ事業化した。

秋接種の月別発生推移をみれば, 1979年は11月ごろから 2 月ごろまでわずかな発生で, 3 月から増加し 6 月に絶頂期となり 8~9 月には終息した。1982年にも同様な傾向で発生し, 4~5 月に最大発生, 7 月に次の発生をみて 8~9 月に終了した。第 2 図に 5 階級の抵抗性に類別した系統群の発生推移を追えば, 極弱(9)は最も発生が早く, (7), (5), (3), (1)の順に発生がみられた。おおむね弱抵抗性系統の発生は早い傾向にはあったが, 系統間の差異もまたみられ検定精度の点から10~11ヵ月の検定期間は必要である。

以上のことから, 胞子懸濁液の催芽苗有傷接種法で秋接種を行い, 10~11ヵ月の検定期間を経て, ISSCT 基準による 5 段階評価を特性検定事業の基準として設定した。



第 1 図 標準および比較品種の黒穂病罹病率の年次変動



第 2 図 低抵抗性の異なる品種群の黒穂病発生推移

注) 図中の数値は黒穂病抵抗性ランク