

さとうきび根腐れ症状に起因する生産阻害防止技術

第2報 耐病性の品種間差

安庭 誠・*上妻道紀・*神門達也(鹿児島県農業試験場・*鹿児島県農業試験場熊本支場)

Makoto YASUNIWA, Michinori KOUZUMA and Tatsuya KAMIKADO :
Control of Disease having Symptoms of Sugar Cane Root Rot
2. Varietal Difference in Disease tolerance

さとうきびの根腐症は、春期の温度が低い種子島のさとうきび生産にとって大きな生産阻害要因となっているが、品種別に耐病性に差異があるのではないかと経験的にみられていた。本来、耐病性検定は病菌の接種によって行われるべきだが、病菌が未同定のため、前報で述べた根腐症防除に有効なヒドラキシソキサゾール・メタラキシル粉剤を利用し、さとうきび生育初期の各形質を調査することにより病徴を明らかにするとともに、その品種間差を検討した。

1. 試験方法

1989～91年に、根腐症多発圃場に無処理区とヒドラキシソキサゾール・メタラキシル粉剤500g/a処理による防除区を設け、種子島の主要品種・系統を3月に春植えた。根腐症の症状が外観上最も明確になった7月に掘り取って乾物重、草丈、仮茎長、分けつ数、葉数や一次茎根数を調査した。耐病性の指数を下記のとおりとしてその程度を比較検討した。

$$\text{耐病性の指数} = \frac{\text{無処理区の各形質値}}{\text{防除区の各形質値}} \times 100$$

2. 結果及び考察

耐病性の指数をみると、最も被害を受けやすい形質は乾物重と分けつ数であり、次いで一次茎根数、草丈、仮茎長及び葉数であった。無処理区の形質値は防除区より劣った(第1図)。また乾物重を各部位別にみると、無処理区は防除区より生葉重及びLAIが減少し、下葉の

黄化枯死が増加した。

耐病性の品種間差を5段階に分類した(第1表)。

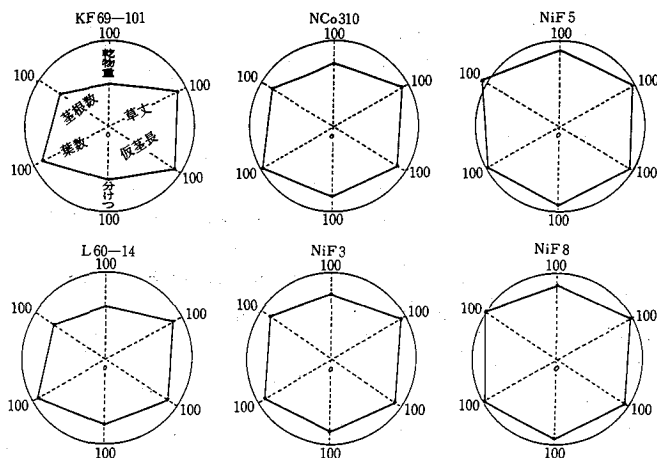
最も耐病性の強いのはNiF5で、防除区と無処理区との差はほとんどなく(第1図)、外観上ほとんど症状が観察されなかった。次に高糖多収品種として期待される新奨励品種NiF8は、NiF5より劣るが、他品種より明らかに強く、各形質の差も小さかった。

現在の主要品種NCo310は、各形質の中でも乾物重が抑制され、分けつ数や根数も抑えられて強いとは言えなかった。また、1989年度に他の試験で、防除区の原料茎重が20%増収したことから、この品種は根腐症に強くないのではないかと考えられ防除対策が必要と思われる。NiF3の耐病性は弱かった。特に乾物重が抑えられ、下葉枯れも観察された。NiF3の収量に与える影響は第一報のとおりである。最も弱い品種・系統はL60-14とKF69-101であった。乾物重や分けつ数、一次茎根数が著しく劣り、下葉枯れもかなり目立った。特にL60-14については佐藤¹⁾らの報告と同様であった。

以上の結果、無処理区と防除区を比べると根腐症に対する品種間差異があることが認められた。一部の品種では従来経験的に言われてきた品種反応と一致した。耐病性検定は将来病菌の接種によっても再確認すべきではあるが、防除対策が未確立の現在において、本試験の結果を今後の栽培改善の一助にしたい。

引用文献

1) 佐藤 徹・渡辺文吉郎：九病虫研会報 98～100, 1975.



第1図 根腐症耐病性の品種間差(1989～91年)

第1表 根腐症耐病性の品種間差

第1表 根腐症耐病性の品種間差	
	品 種 名
極 強	NiF5
強	Ni1, NiF8
中	NCo310
弱	NiF3, NiF4
極 弱	L60-14