

サトウキビの初期世代の選抜における通年淘汰法の試行

最上邦章・*板倉 登・坂元 茂（九州農業試験場・*現農業技術研究所）

MOGAMI, K., N. ITAKURA and S. SAKAMOTO : Selection Procedures throughout Whole Growth Period in Sugarcane Breeding on Tanegashima Island

従来、サトウキビの実生苗の個体選抜および栄養系選抜の作業は生育期の諸調査に基づき、1～3月に集中して実施してきた。しかし、この時期、3m余にも達したサトウキビの茎は倒伏し、相互に重りあっているため、これを区分しながら、狭い畦間での選抜作業は困難をきわめる。また、当期は諸作業が集中し、労力が全体として不足する時期にもあたため、選抜から植付に至る一連の作業を適期に、かつ短期間に完了することには多くの困難があった。

こうした状況を改善するため、筆者らは①労力が全期に均分され、②十分な調査、観察が可能で、③容易に作業ができる選抜システムとして、通年淘汰法を立案、試行した。

1. 通年淘汰法の概要

本法は生育期を5～6期に区分し、当該期にもっとも明瞭に発現する特性を対象として、調査と同時に淘汰するものである。実生苗は刈除き、栄養系はラベリングによって、調査ごとに淘汰し、対象個体または系統を逐次削減する。年内における3次の淘汰で85～90%を淘汰し、最終選抜時には10～15%の個体または系統についてのみ調査し、最終選抜個体または系統を決定する。

2. 通年淘汰法の工期

本法の工程を第1図に示した。第1、2次淘汰は病虫害を対象に6～9月に行う。淘汰は病虫害別に、数回にわたっ

て実施する。モザイク病等系統性の重要病害については数回くりかえす。第3次淘汰は11月に、病虫害のほか茎数、茎径、折損、亀裂などを対象として行なう。以上の3次の淘汰で予備選抜を完了する。第4次淘汰はブリックス、第5次淘汰は採苗時にずい孔、ずい質を対象として実施する。

以上の全過程を通じて淘汰されなかった個体または系統を最終選抜系統として次代におくる。

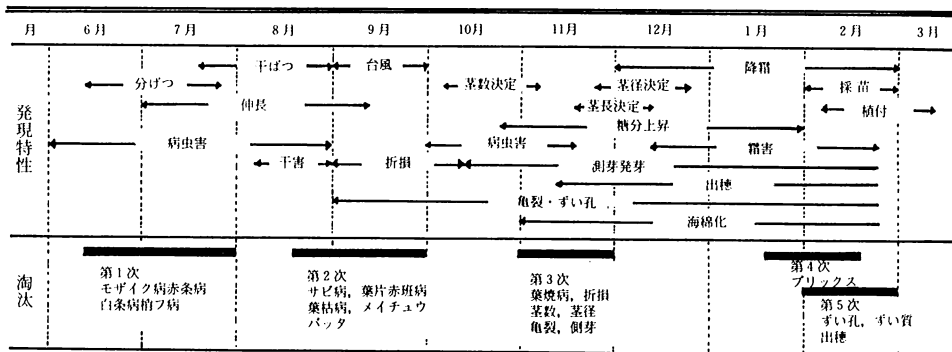
3. 通年淘汰法の試行結果

1981年の試行結果を第1表に示した。実生個体の選抜では93%が、栄養系選抜では89%が年内に淘汰され、残り約10%についてのみブリックス、ずい孔、ずい質の選抜を実施した。

本法は淘汰回数が多いため、作業労力は全体としては減少しない。しかし、労力競合のもっとも甚しい2～3月の作業は従来の1/4以下で完了し、作業も容易であった。

第1表 通年淘汰法の試行結果(1981年)

試験区分	淘汰率(%)								
	供試 数	病虫 害	細茎	亀裂	少けつ	折損	ブリッ クス	ずい 孔 ずい 質	選抜 率 (%)
実生苗個体選抜	13,353	41.2	26.1	9.8	11.7	3.7	1.8	1.2	4.4
栄養系選抜	1,867	58.1	6.7	11.1	6.2	6.4	3.2	0.3	8.0



第1図 通年淘汰の工程(1981)