サトウキビ白葉病対策としての健全種茎増殖・配布マニュアル

Healthy seedcane propagation and distribution manual against sugarcane white leaf disease

サトウキビ白葉病は、世界第2位の砂糖輸出国であるタイを中心に、アジア地域のサトウキビ生産の大きな制限要因となっている虫媒伝染病である。本病の対策として、健全種茎の生産・配布が有効である。しかし、増殖圃場における虫媒感染により、健全種茎を生産することが困難であった。そこで、健全種茎を増殖するための圃場管理技術と生産物の配布法に関する説明、LAMP法による病原体の簡易検出手順、生長点培養法による無病苗生産手順から構成される、健全種茎生産を行う者向けのマニュアルを開発した。本マニュアルは、タイ国内での利用を想定したタイ語版と、サトウキビ白葉病が分布するアジア諸国での利用を想定した英語版がある。

Sugarcane white leaf disease (SCWLD) is one of the most devastating diseases affecting sugarcane production in Asia including Thailand, the world's second-largest exporter of sugar. Healthy seedcane distribution is effective for reducing SCWLD occurrence. Therefore, we published a manual describing methods for healthy seedcane propagation and effective distribution, as well as simple protocols for SCWLD detection using the LAMP method and for healthy seedcane production by tissue culture method. This manual is available in both Thai, for domestic usage in Thailand, and in English, for other countries affected by SCWLD.

表1マニュアルの構成と主な内容
Table 1. Contents of the manual

	Chapter title	Contents
Preface		Basics of SCWLD and purpose of this manual
Chapter 1	Propagation Field Management and Healthy Seedcane Product Distribution	Damage caused by the SCWLD, ecology of the pathogen and the vector Management of the healthy seedcane propagation field and efficient distribution methods of the products
Chapter 2	Experimental Protocol: Detection of SCWL Disease by LAMP Assay	Detection protocol of SCWLD pathogens from latent plants
Chapter 3	Protocol for Producing Disease-Free Sugarcane Seedlings Through a Tissue Culture Process	Disease-free sugarcane seedling production protocol by tissue culture techniques

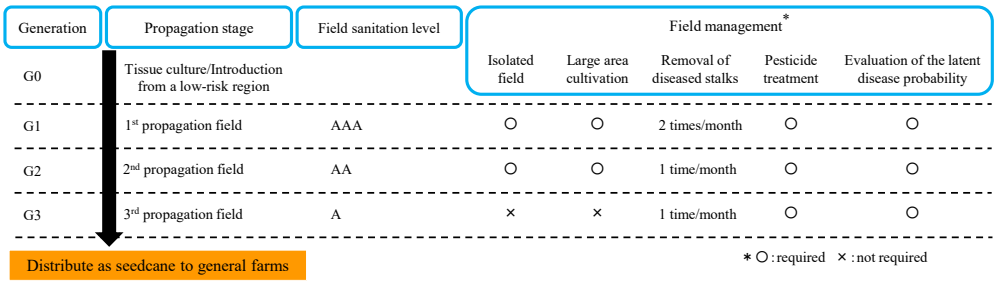

図1圃場における健全種茎増殖システムの全体像
Fig. 1. Complete overview of the healthy seedcane propagation system

図2 健全種茎増殖実証試験1次圃場の様子
Fig. 2. Sugarcane in the verification test field for 1st propagation.

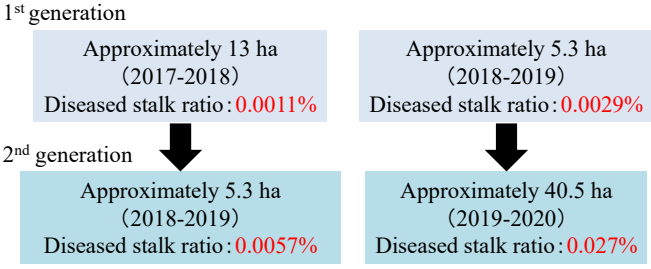

図3 健全種茎増殖実証試験結果。図1に示す管理法に従い栽培した。
Fig. 3. Results of the healthy seedcane propagation verification test. These fields were managed following the propagation system described in Fig. 1.

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター
〒305-8686 茨城県つくば市大わし1-1
Japan International Research Center for Agricultural Sciences
1-1 Ohwashi, Tsukuba, Ibaraki, 305-8686 https://www.jircas.go.jp/