

サゴヤシの計画的管理を実現する種子発芽率の飛躍的改善と実生による増殖

生産

実装

品目:サゴヤシ

労働生産性向上
資源管理

概要

果皮を除去する果実への簡単な物理的処理により、発芽率を飛躍的に高め、実生による増殖が可能となる。実生苗を定植する栽培方法は、従来の吸枝*を切り取って移植する方法に比べ、圃場での生存率を30%以上高められ、計画的な資源管理を可能にする。

*吸枝: きゅうし。地下茎の一部が地上に現れた若芽の部分。

背景・効果・留意点

サゴヤシは東南アジアに生育し、1本の幹に乾燥重量として200kgを超える澱粉を蓄積し、塩害や酸性などの問題土壌にも適応できる強靱な資源植物である。その澱粉はアレルギー予防食品や介護食の素材としても活用され始めている。従来は自然林から収穫していたが、近年は需要増に対応した資源管理が求められる。しかし吸枝を移植する栄養繁殖では圃場生存率が60%程度と低いことや、実生苗を育てるには発芽率が20%と低いことが課題であった。

このため、低発芽率の原因である発芽抑制物質を含む果皮・肉質種皮(図1)を播種前に除去する手法を開発した。この手法により発芽率が90%以上に高まり(図2)、実生苗を移植した場合にもほとんど枯死がみられなくなる。また、胚の上にある果皮と肉質種皮のみを切除することでも同様の効果がある(図3)。この方法を用いてインドネシアの大学圃場で実証試験が行われ(図4)、マレーシア、タイ、フィリピン、ブルネイなどでも本技術の活用が期待できる。

なお、本技術は、パプアニューギニアにおけるFAOテクニカルコーポレーションプログラム(TCP)に採用され、2023年5月に東セピック州にサゴナーサリーが開設され(図5)、同年8月に新植圃場1haが開かれた。

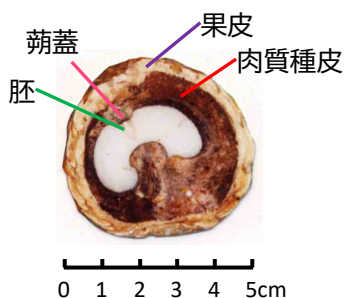


図1 サゴヤシ果実の横断面

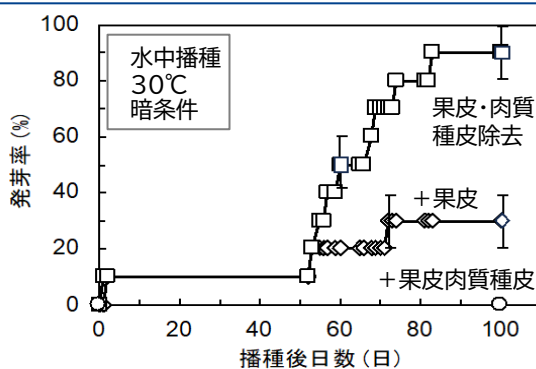


図2 果皮、肉質種皮の除去が発芽率に及ぼす影響(出典:文献1)

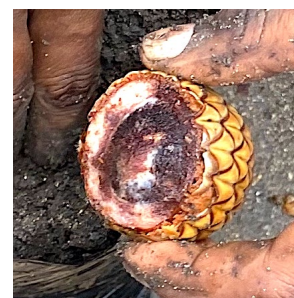


図3 果皮、肉質種皮を切除して播種する様子(胚の上に位置する果皮と肉質種皮を、蒴蓋を傷つけない程度に除去)



図4 実生苗を定植した圃場(インドネシア東南スラウェシ)

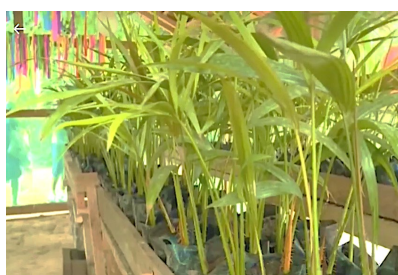


図5 FAO TCPのサゴナーサリー

技術の詳細



情報サイト <https://icrea95.wixsite.com/labo/sago-palm-studies>
文献1 <https://www.kyoto-up.or.jp/books/9784876983353.html?lang=en>

問い合わせ

ehara.hiroshi.h9@f.mail.nagoya-u.ac.jp