

沖縄県西表島に栽植した内地桑の冬芽休眠性

誌名	日本蠶絲學雜誌
ISSN	00372455
著者	八尋, 正樹 新城, 健
巻/号	56巻6号
掲載ページ	p. 537-538
発行年月	1987年12月

沖縄県西表島に栽植した 内地桑の冬芽休眠性

八尋正樹¹⁾・新城 健²⁾

- ¹⁾ 鹿児島市郡元・鹿児島大学農学部 (〒 890)
²⁾ 沖縄県西表島・琉球大学農学部附属熱帯農学
 研究施設 (〒 907-15)
 (1987年6月4日 受領)

MASAKI YAHIRO and TAKESHI SHINJŌ :
 Dormancy of winter buds of the Japanese
 mainland-mulberries planted in Irimote Island
 (Okinawa Prefecture)

著者らはこの数年間、日本の内地桑を亜熱帯である南西諸島の奄美大島、沖縄地方へ導入する研究を、休眠した冬芽の休眠打破に要する低温要求度(chilling requirement)の面から行っている。通常、休眠した冬芽は冬季十分な低温を受けてはじめて翌春正常に発芽する。休眠した冬芽がもし、冬の期間十分な低温を受けなかった場合、翌春の発芽に種々の悪影響を及ぼし(Yahiro 1975)、このような悪影響が連年続けば、その桑はやがて枯死するものと思われる。現在まで奄美大島、沖縄地方に内地桑が育たないと言われてきたのは上記の理由によるものと推察される。

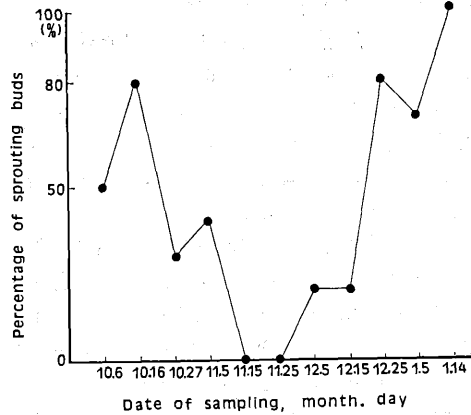
著者らは、桑冬芽の休眠を打破するのに要する低温要求度の実験的研究(八尋ら, 1980, 1981, 1983, 1984, 1986)からみなみさかりのような品種は奄美大島、沖縄地方で栽培可能な品種であろうと推測したが、実際栽培した場合に果たして実験的推測が正しいかどうかを検証するために西表島の琉大熱研圃場に数種の内地桑を栽培している。

今回は1981年に西表島に植付けた一ノ瀬とわせみどり(冬芽の休眠からみてみなみさかりに似た品種で、みなみさかりの代用品種)について冬芽の休眠状態を経時的に調査した結果を報告し、若干の考察を加えた。

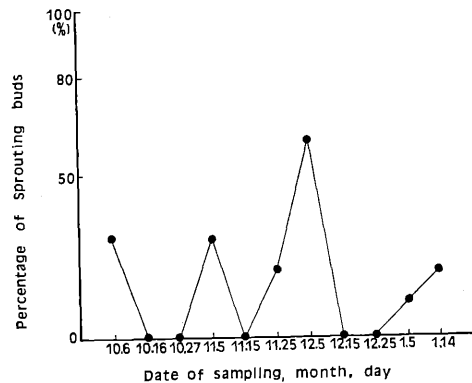
材料と方法：沖縄県石垣島の農林水産省熱研センターよりわせみどりと一ノ瀬両品種を1980年にゆず

り受けガラス室で育苗したものを西表島の琉大熱研の圃場に1981年に栽植した。その後、春発芽前に春切りを行い根刈仕立、無摘葉として最初の3年はN, P₂O₅, K₂Oをいずれも30 kg/10a, 以後40 kg/10aの施肥を行った。

植付後6年目の1986年の10月から翌年の1月中旬まで約10日間隔で桑条を採取し、条の上部と下部をそれぞれ約30 cmを切除し、中部の条(数本)から3芽を着生した挿穂(10本)を採取し、冬芽の休眠状態を調査した。挿穂はパーミキュライトを充填したプラスチック鉢に挿し30°Cで4,000ルクスの照明の定温器に入れ、適宜注水して乾燥を防ぎ、置床



第1図 沖縄県表島に栽植したわせみどり桑名種の冬芽の休眠状態(30°C定温器に置床後10日目の帯青以上の発芽率;植付後6年目)



第2図 沖縄県西表島に栽植した一ノ瀬桑品種の冬芽の休眠状態(30°C定温器に置床後10日目の帯青以上の発芽率;植付後6年目)

後、10日目に先端の1芽につき（ただし、他の2芽でも最初に発芽したものは発芽とみなした）帯青以上の発芽調査を行った。

結果と考察：第1図に示すようにわせみどりは規則的な休眠カーブを示し、最深休眠期が11月20日頃と思われる。これに対し、一ノ瀬は発芽と不発芽が交互にみられ、全く不規則な休眠カーブを示し（第2図）、最深休眠期は存在しなかった。また、植付後3年目の12月中旬までの調査結果については別に報告したが（八尋ら，1984）、これによればわせみどり、一ノ瀬両品種とも規則的な休眠カーブを示し、最深休眠期は12月初旬であった。

これらの結果からわせみどり（みなみさかりと同様に冬芽の休眠が浅く、本土の暖地型の桑で低温要求度が小さい品種）は植付後3年目の1983年の場合も、また、植付後6年目の1986年においても規則的な冬芽の休眠カーブを示し、西表島の環境に対しても正常な発育を示したことから、わせみどりは沖縄地方においても（勿論奄美大島においても）栽培可能な品種であろうと推察される。

一方、一ノ瀬（比較的寒地型の桑で冬芽の休眠が深く、低温要求度も比較的大きい品種）は植付後3年目の1983年には規則的な冬芽の休眠カーブを示したが、植付後6年目の1986年では発芽と不発芽が交互に認められ全く不規則な冬芽の休眠カーブを示し、樹体内における生理状態が異常となっているこ

とを示すものと推察され、数年後には生育に異常を来し枯死して行くのではないかとと思われる。

ただし、一ノ瀬は植付後5年間も（1986年9月に旺盛な生育を示していた）生育良好であったことは春切りを行ったためかなりの長年月の生育を保持できたのではないかとと思われる。石垣島の農林水産省熱研センターの市橋氏によれば、石垣で栽培の一ノ瀬は夏切りを実施すると、植付後2、3年目で翌春の発芽が異常に遅れ、また不発芽が多くなるとのことである（市橋，1985）。石垣島に近い西表島で5年間も旺盛な生育を続けてきたことはまさに春切りを行ったことによるものと推察される。しかし、一ノ瀬を春切りすることにより植付後5年間も生育を続けさせることができた延命効果も前述のように6年目の冬芽の休眠状態の調査では異常が認められ、恐らく枯死の方向に向うのではないかとと思われる。

文 献

- 市橋隆寿 (1985) : 九州蚕糸, (16), 23.
 YAHIRO, M. (1975) : Japan. J. Trop. Agr., 18, 189-193.
 八尋正樹 (1980) : 南総研, (1), 89-92.
 八尋正樹・東 洋行 (1981) : 熱帯農業, 25, 59-61.
 八尋正樹・福永雄二 (1983) : 熱帯農業, 27, 92-97.
 八尋正樹・新城 健・安広紀彦 (1984) : 熱帯農業, 28, 25-28.
 YAHIRO, M., SHINJŌ, T. and YASUHIRO, N. (1986) : Japan. J. Trop. Agr., 30, 79-81.