

暖地馬鈴薯の育種に関する研究

(第5報) 秋作産真性種子の発芽に及ぼす果実の温度処理効果について

北野保樹・佐田満・室園正敏

(長崎県総合農林センター愛野馬鈴薯センター)

KITANO, Y., SADA, M. and MUROZONO, M.

Studies on the Breeding of Potato in the Warmer Region of Japan

(V) The effect of the storage temperature of fall-produced berry on the germination of true seed

馬鈴薯の育種の過程で真性種子の実生を養成する場合、秋作産種子は北海道産種子及び春作産種子に較べ発芽が著しく劣る。1959年～1960年において既に第1報の如く種子の休眠並びに最適発芽温度を明らかにし、また発芽促進に対してはジベレリン処理が有効であることを報告したが、これのみではまだ不十分であるので今回は1964年～1966年に於て採果後の種子の後熟を進めるため果実の温度処理を実施したところ一応の成果を得たので報告する。

試験方法

1) 供試材料：愛野馬鈴薯センター交配種子(T)及びタチバナ自然結果種子。(洗出し後の種子は室内のデシケーター内に貯蔵)

2) 処理法：果実の温度処理は20°C、25°Cの定温器内に、無処理は室温中に置いた。種子はジベレリン(GA)の300ppmに24時間浸漬後水洗し、対照として水に24時間浸漬させた。発芽試験は100粒1区割とし、バット内にガラス板を張り、ろ紙を敷き一粒ずつ平面に並べ、15°C定温器中で行い、種子根が1mm以上に達したものを発芽個体と見なした。

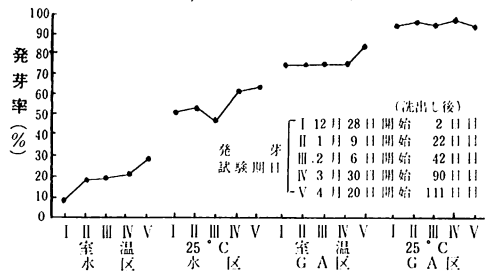
結果及び考察

まず手始めとして25°C、20日間の追熟処理を試みた(第1図)。この結果追熟処理により相当発芽率が高まったが、これにGA処理を併せ行うことにより更に発芽率を高めることが出来た。種子の洗出しの後の経過日数が長くなる程発芽率はやや高まる傾向がみられるが、発芽促進効果の著しい試験区ではその傾向はみられなくなる。次に追熟温度と期間との関係を見ると(第2図)、20°Cより25°Cの方が良好であり、追熟期間は各温度とも長くなる程発芽は高まるが、追熟温

度が高い場合は低い場合に較べ追熟期間が短かくてすむようである。

第1図 果実の追熟と種子の洗出し後経過並に予措が發芽に及ぼす影響 (1964～'65年)

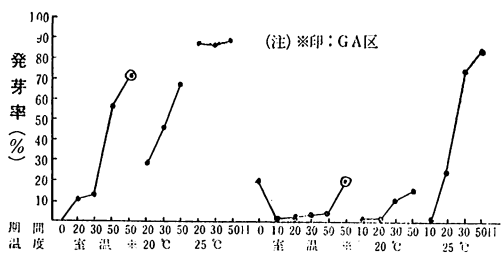
T6494 (長系53号×T6101-47) '64年秋作産授粉後35日採果 追熟20日間



(注) 室温区の9時の平均気温 20日間11.1°C

第2図 果実の追熟温度並に期間が種子の發芽に及ぼす影響 (1966. 2. 26開始)

A. (チジワ×長系60号) '65年秋作産授粉後30日採果 B. タチバナ自然結果 '65年秋作産



(注) 室温区の9時の平均気温

A. (20日間 10.9°C B. 10日間 10.6°C
20日間 10.3°C
30日間 10.1°C : 30日間 9.5°C
50日間 9.3°C : 50日間 9.1°C