

耐病性台木を利用したキダチアサガオ接木不親和病の防除

梅村芳樹・熊谷 亨 (九州農業試験場)

Yoshiki UMEMURA and Toru KUMAGAI : Control of Virus Diseases of Morning Glory Stock by Resistant Root Stock Double Grafting

カンショの開花誘導のために利用しているキダチアサガオ台木の枯死は接穂カンショの潜在ウィルスの感染症であることは昨年報告したが、この防除法としてウィルスフリーの接穂を供試するのが最良であるのはいうまでもない。しかし、莖頂培養によるウィルスフリー個体の作出には時間と労力を要するため、年間約200系統の交配母体のウィルスフリー化は不可能に近い。そこで感染個体の病徴がすべて根部に発生することを利用し、耐病性台木を用いた二重接法を試み、一応の成果を得たので報告する。

1. 試験方法

1) 供試材料 ヨルガオ、グンバイヒルガオ、カンショ (ミナミユタカ、高系14号、九系78187-2)、*Ipomoea setosa*, *I. tuberosa*, 中間台木はキダチアサガオ、穂木はカンショの交配供試系統。

2) 試験方法 ①台木植物選抜試験 上記5種を1984年4月播種 (挿苗)、5月キダチアサガオ幼苗接木、6月カンショ接木し、病徴の発現を調査した。

②在来法との比較試験 カンショ九系78187-2を台木としたキダチアサガオ苗に交配母本系統を接木し、開花数、病徴の発現を調査した。穂木はウィルス汚染程度の異なる交配母本系統を用い、1984年秋および1985年春の交配時に実施した。

2. 結果および考察

台木植物選抜試験の結果、カンショ九系78187-2および莖頂培養の高系14号が中間台木および穂木の生育が良く有望であった。ミナミユタカは葉捲ウイルスを保有していたため、中間台木のキダチアサガオに縮葉症状が現れ、二重接に供試できなかった。ヨルガオおよびグンバイヒルガオは順調に生育したが、苗の養成、接木作業の

点でカンショに劣るため棄却した。

1984年秋の在来法との比較試験では、対応可能な8系統の穂木の台木枯死率の平均値は20.7:74.0パーセント、開花数は68.2:33.0花であり、すべての系統で効果がみられた。二重接の枯死株は根の褐変、枯死でなく、中間台木の莖のえ死斑が拡大して枯れている。1985年春の結果は表に示したように枯死率ではすべての系統で効果がみられたものの、開花数は穂木の系統による差が非常に大きく現れている。中でも九州92号ではわずかに着蕾した蕾が落ちてしまい、無開花となった個体が半数もあった。これらの個体は穂木の生育がきわめてよう盛であり、在来法区の数倍もの莖葉量であった (本稿作成時、同じ試験を実施しているが、冬期の短日条件下では過繁茂にならず、開花数も在来区より多い)。九州91号も同様に生育おう盛で開花数も少なかった。ほかの3系統も総開花数は増加しているが、これは台木が枯死しなかったため、開花期間が延び、開花節数が増加したことによるものであり、一日当たりおよび節当たり開花数は在来法区より少なかった。この春と秋の開花数の差の原因は、カンショが短日開花植物であることから考えると、日照時間の違いによると推察される。すなわち、秋～冬の短日条件下では台木カンショで開花阻害物質が生産され、中間台木による開花誘導が抑制されたとしても、穂木自身が花芽分化の方向に動くため、バランスが保たれるが、春～夏の長日条件下では、わずかな開花抑制作用も表面に現れるのであろう。

春の接木で開花数の減少がみられたものの、本試験の主目的であるキダチアサガオ台木のウィルス感染による枯死の防除はほぼ達成することができた。これはカンショの根がウィルス、特にエソウィルス (仮称) に対してきわめて強いためであろう。また根の活性もキダチアサガオより強く、中間台木を含めた株全体を健全に保つため、中間のキダチアサガオの耐病性を強化しているとも考えられる。本防除法の利用にあたっては、開花数の減少の危険のない秋期を主とし、事前にエソウィルスのチェックを実施するのが望ましい。また開花総数よりも開花期間が重視される花粉親系統には積極的に利用すべきであろう。

引用文献

1) 梅村芳樹・小巻克巳:九州農業研究, 47, 55, 1985.

二重接の接木不親和症防除効果 (1985. 春)

品 種 名	二 重 接 区		標 準 区	
	枯死個体	開花数	枯死個体	開花数
テニヤン	1/5	131.8	13/15	44.9
ベニワセ	2/3	—	14/14	—
九州 84 号	1/7	—	19/43	—
九州 88 号	0/20	139.5	18/54	87.4
九州 91 号	0/10	21.0	3/30	67.3
九州 92 号	0/20	1.0	1/30	42.2
九系7674-2	1/27	45.8	28/32	34.9
合 計	5/92	67.8	96/218	55.3
発 生 率	5.4		44.0	