

クヌギの半周二段剥皮と花芽の分化について

熊本県林業研究指導所 新 谷 安 則

1. はじめに

人為的に花芽分化をコントロールすることは、育種を進めていく上において必要なことであり、このため半周二段剥皮による花芽分化促進効果を調べたので、その結果を報告する。

2. 材料と方法

熊本市龍田町の熊本県林業研究指導所苗畑に設定しているクヌギ精英樹採種園において、1970～71年に植栽された採種台木のうち、外観的につきき部のゆ合が比較的良く、生育良好な35個体を選び、各個体について1973年6月15日から同年10月15日の間で毎月1回、処理する枝の直径が2 cm前後の部位に半周二段剥皮(剥皮幅1 cm, 段間=剥皮の直径)をおこなった。供試35個体のうち2本は、処理後における一部処理枝の風折れ及びつきき部のゆ合不良による全面雄花着生のため除外して、33個体について着花量を調査した。またこれら個体の中で2本以上が同一クローンである精英樹については、クローンによるユガミを除くため、その平均値を用い、結局23本の異なる精英樹のつききクローンを供試したこととしてとりまとめた。着花調査は1974年4月中～下旬にかけ、各個体について雌雄花が明瞭に確認できる時期におこなった。

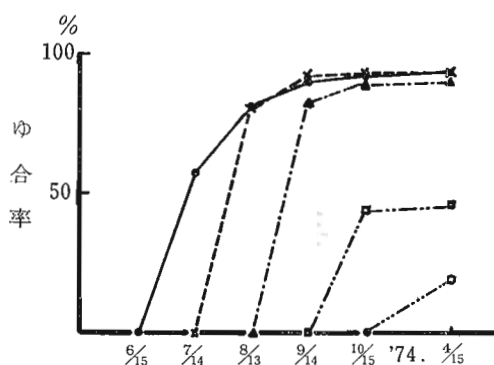
3. 結果と考察

イ、半周二段剥皮後における剥皮部のゆ合：

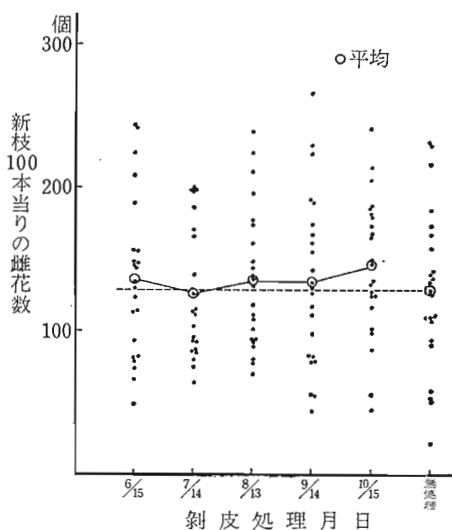
時期別に剥皮したあとの剥皮部のゆ合状況は図一1に示すように、6、7、8月処理はその年の生長休止期までにはほぼ90%のゆ合を示したが、9月処理は約45%、10月処理では20%程度のゆ合率しか示さなかった。

また6～8月処理のうち6月処理がゆ合率80%に達するのに2ヶ月を要しているのに対し、7、8月処理はわずか1ヶ月であった。

剥皮処理により花芽分化を促進する場合、樹体保護の面からは、剥皮したあと剥皮部のゆ合はすみやかにおこなわれることが望ましく、従って7、8月処理は



図一1 時期別剥皮処理後における剥皮部のゆ合状況

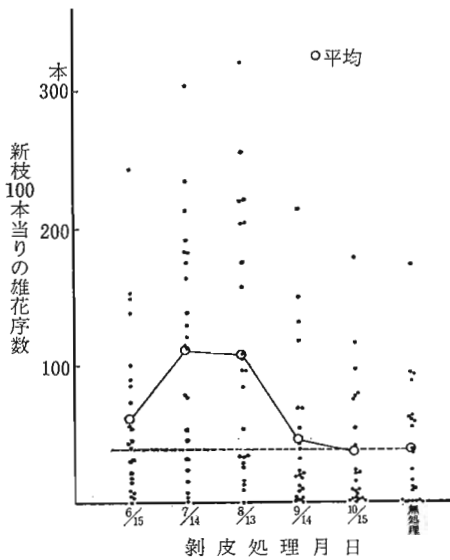


図二2 時期別剥皮処理による雄花芽の分化

もっとも良好であり、逆に9月以降は良くないと考えられる。

ロ、花芽分化促進効果：図一2、3は雌雄両花について、時期別剥皮処理による新枝100本当りの着生数を示したものである。

まず雄花芽についてみると、図一2のように6月15日から10月15日までの処理のうち、7月及び8月処理

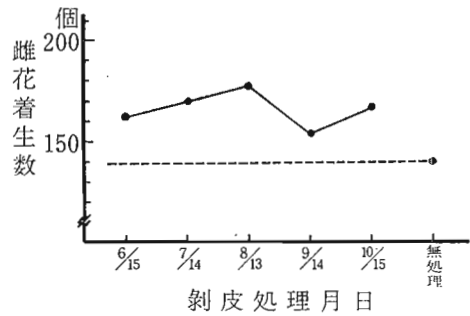


図一三 時期別剥皮処理による雌花芽の分化

により明らかな花芽分化促進効果が認められ、無処理枝の3倍弱の雄花が着いたが、その他の時期の剥皮では有意差は認められなかった。従って雄花芽を分化させるための剥皮適期は7月から8月の間であることが明らかになった。

一方雌花芽については、図一3のように新枝100本当りの雌花着生数についてみると、6月15日から9月14日までの各処理とも無処理と変わらず、10月剥皮処理のみに有意差が認められたが、その増加量は無処理の1割強にすぎなかった。

さらにその内容を検討するために、新枝のうち雄花のみを着生する枝の全枝に占める割合をみると、特に



図一四 雌花芽の着生可能な新枝100本当り雌花着生数

7月及び8月処理で明らかに増加し、逆に雌花芽の着生可能な新枝が少なくなっており、従って雄花単独着生枝を除いた新枝100本当りの雌花着生数について比較すると、図一4のように、処理による増加量は多くはないが、9月処理を除き他のすべての時期の処理に有意差が認められた（最高は8月処理の20%増、最低は6月処理の16%増）。

以上のことから、半周二段剥皮による花芽の分化は、雄花芽については7月から8月の間に剥皮処理することにより促進させることができ、また剥皮部のゆ合の面からの適期もこの時期と一致する。一方雌花芽の分化については、雌花芽の着生可能な新枝のみについて考えると、剥皮により着花量は増加しており、剥皮時期の幅は雄花芽の場合に比べ広いようであるが、本試験における供試個体のような材料では、もし冬芽数が剥皮処理時期に左右されないものとするれば、雌花芽の分化の絶対量は剥皮処理によって増加せず、増加してもわずかではないかと考えられる。