

〔ナシ根域制限栽培による品質・生産性の向上〕
ナシ一文字V字仕立てにおける側枝更新技術開発
～摘心処理による花芽着生促進効果～
河野 章・杉田交啓
(園芸技術科)

【要 約】 ナシ根域制限栽培での一文字V字仕立てにおける摘心処理は、花芽の着生促進効果が、地植え平棚栽培と比較して高く、長さ約150cmの側枝上に10個以上の花芽が着生するほか、盲芽の数も減少することから、側枝の更新間隔を長くすることが可能となる。

【目 的】

根域制限栽培におけるナシ一文字V字仕立て（以下：根域V字）は、主枝を一文字に仕立てる樹形から、計画的な側枝の更新が栽培上の課題となっている。しかし、花芽の維持が困難な品種においては、側枝の更新間隔が短く、2年で更新が必要となる側枝もみられ、整枝・剪定にかかる作業時間が長くなる要因となっている。そこで、地植え平棚栽培で行われる摘心処理を行い、根域V字における花芽の着生促進効果を明らかにする。

【方 法】

根域制限栽培6年生樹において、2013年6月3日に、新梢の基部から2cmの位置で摘心処理を側枝（長さ約150cm）単位で行った（摘心処理区）。供試品種は花芽の維持が困難な、「幸水、秀玉、あきづき」とし、各品種5樹に処理を行った。無処理区は同一樹上に設け、摘心処理区と同数になるよう、主枝上に交互に配置した。また、慣行の地植え平棚栽培樹についても同様の処理を行った（樹齢：25～30年生 各品種1樹）。落葉期に、摘心処理を行った芽座への花芽着生の有無、側枝上の総花芽数、盲芽数について調査を行った。

【成果の概要】

1. 「根域V字」における摘心処理の効果：全ての品種において、摘心処理により、総花芽数が有意に増加し、1側枝上に目標とする10個以上の花芽が着生した。「秀玉」で摘心処理による効果が高く、無処理区8.5個/枝に対して摘心処理区14.4個/枝となった（図1）。全ての品種において、摘心処理区が無処理区と比較して盲芽数が減少する傾向がみられた。「秀玉、あきづき」で摘心処理区での盲芽数が有意に低く、「秀玉」では、無処理区5.3個/枝に対して摘心処理区2.4個/枝となった（図2）。
2. 花芽着生率：摘心処理した芽座上の花芽着生率は、慣行の地植え平棚栽培と比較して、「根域V字」は全ての品種で高くなった。これは、側枝を斜め上に誘引することにより、頂芽優勢性が強くなり、新梢の伸長が抑えられ、花芽の着生を促したことによるものと考えられる（図3）。
3. まとめ：ナシ根域制限栽培一文字V字仕立てにおける摘心処理は、花芽の着生促進効果があり、長さ約150cmの側枝上に10個以上の花芽が着生するほか、盲芽の数も減少することから、側枝の更新間隔を長くすることが可能となる。また、慣行の地植え平棚栽培と比較して、摘心した芽座への花芽の着生率が高くなることから、摘心による花芽着生促進効果が高くなる。

総花芽数
(個/側枝)

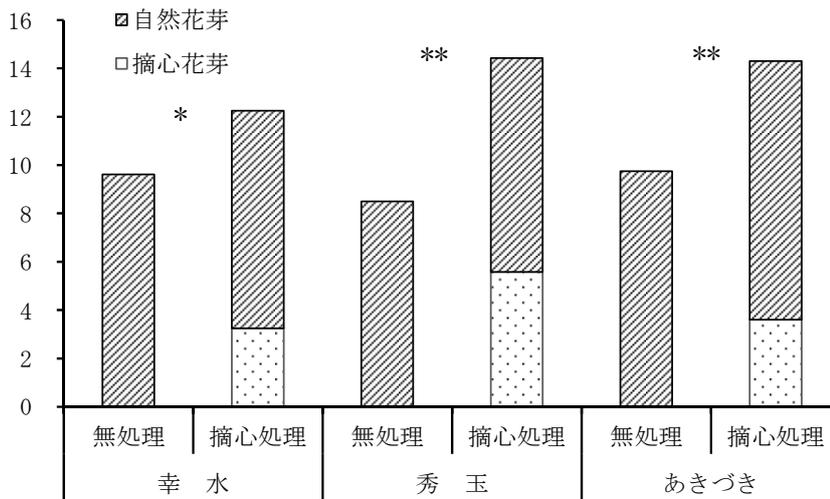


図1 側枝に着生した総花芽数 (根域制限栽培一文字V字仕立て)
t 検定により, ** は1%, *は5%水準で有意差あり

盲芽数
(個/側枝)

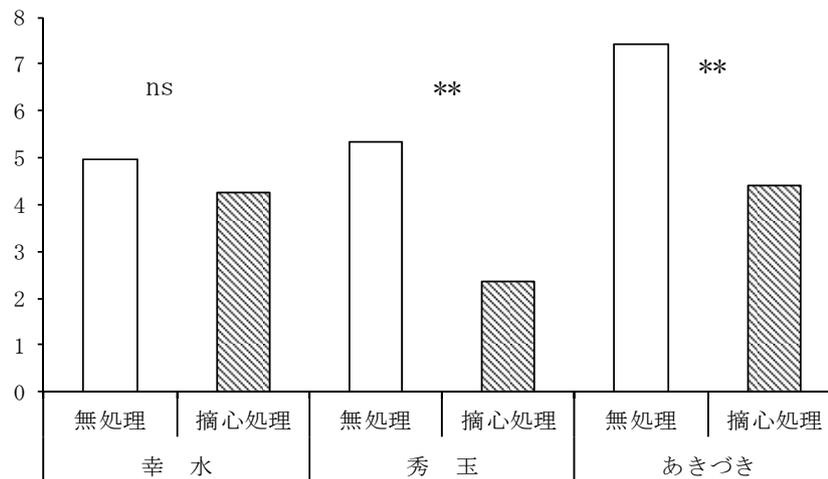


図2 側枝上の盲芽数 (根域制限栽培一文字V字仕立て)
t 検定により, **は1%水準で有意差あり, ns は差がないことを示す。

花芽着生率
(%)

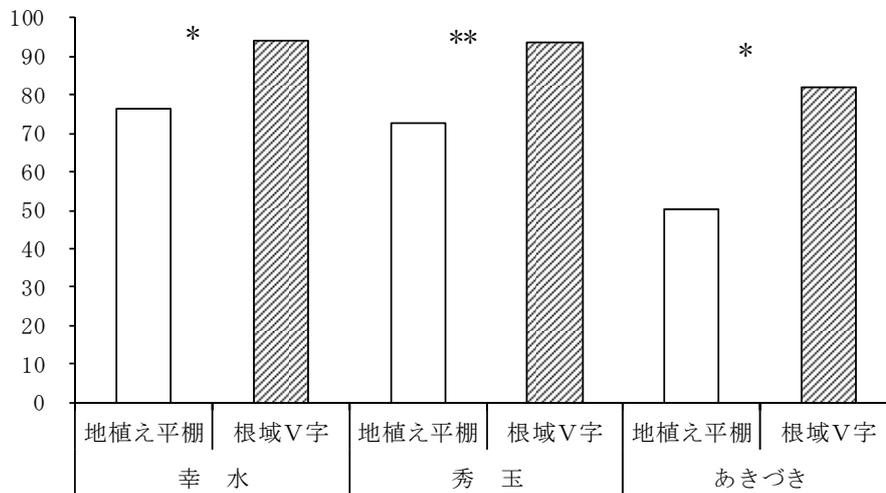


図3 摘心処理を行った芽座への花芽着生率
アークサイン変換後, t 検定により, * は5%, **は1%水準で有意差があることを示す。