

りんごわい化栽培での主幹延長枝の切り詰め の有無と新しょう発生について

1 試験のねらい

りんごのわい化栽培では、主幹延長枝は基部から先端まで、万遍なく新しょうを発生させる必要がある。しかし多くの場合、先端からは強い新しょうが多発するが基部へ移るにつれて新しょうの発生が少なくなって、主幹がいわゆる胴抜けになりやすい。そこで昭和57年に幼木期におけるわい性樹の主幹延長枝の切り詰めを行い、新しょう発生効果を検討した。

2 試験方法

昭和56年3月定植の場内果樹園のM26台のつがる、千秋、ジョナゴールド、王林及びふじを供試して、昭和57年3月10日に、主幹延長枝の強さにより先端から1/3~1/4の切り詰めを行った。また、つがるとふじで、主幹延長枝の切り詰めを行ったもので行わなかったものへ4月13日にそれぞれ目傷処理を行い、新しょうの発生を調査した。

3 試験結果及び考察

新しょう発生状況は表-1のとおりで、主幹延長枝先端切り詰めによる効果はつがるとジョナゴールドが最も顕著であり、切り詰めなかった場合つがるでは発生率が、先端から10芽までで30.0%、11から20芽までで10.0%、合計18.0%、ジョナゴールドでは先端から10芽までで40.0%、11から20芽までで5.0%、合計22.5%と基部に近い11から20芽までの発生率が少なかったのに対して、切り詰めた場合はつがるで先端から10芽までで54.0%、11から20芽までで44.4%、合計50.0%、ジョナゴールドでは先端から10芽までで70.0%、11から20芽までで70.4%、合計70.2%と、先端を切り詰めることにより特に11から20芽の基部まで良く新しょうを発生させ、先端から20芽までの合計で切り詰めなかった場合の約3倍の値を示した。

この2品種に次いで効果が高かったのは王林で、切り詰めない場合でも先端から10芽までで39.1%、11から20芽までで40.0%、合計40.0%と比較的良く発生するが、更に先端を切り詰めることによって先端から10芽までで60.3%、11から20芽までで55.6%、合計60.6%と先端から20芽までの合計で、切り詰めなかった場合の1.5倍の増加を示した。

これに対して千秋は、先端から20芽までで切り詰めなかった場合、発生率が33.0%と少なく、切り詰めた場合でも22.0%の発生率であり、先端の切り詰めによる新しょうの発生効果は認められなかった。

ふじは、切り詰めない場合でも先端から10芽までで47.5%、11から20芽までで51.5%、先端から20芽までの合計で49.0%と先端から基部まで良く発生し、切り詰めた場合でも先端から10芽までで50.1%、11から20芽までで60.5%、先端から20芽までの合計で55.7%と、先端の切り詰めによる新しょう発生の大きな効果はなかった。

表-1 主幹延長枝先端の切り詰めの有無による新しょう発生状況

品 種	先端切り詰め の有無	供試 本数	新しょう発生率 %			新しょうの長さ別割合 %				
			先端から 10芽まで	11~20 芽まで	計	5 cm 未 満	5~20cm 未 満	20~50cm 未 満	50 cm 以 上	
つがる	有	5	54.0	44.4	50.0	42.9	4.8	14.3	38.0	
	無	5	30.0	10.0	18.0	37.1	25.7	17.1	20.0	
千 秋	有	3	33.3	5.0	22.0	18.2	18.2	9.1	54.5	
	無	2	40.0	20.0	33.0	20.0	10.0	50.0	20.0	
ジョナ ゴールド	有	3	70.0	70.4	70.2	50.0	17.5	15.0	17.5	
	無	2	40.0	5.0	22.5	22.2	22.2	44.5	11.1	
王 林	有	3	60.3	55.6	60.0	33.3	37.1	14.8	14.8	
	無	2	39.1	40.0	40.0	75.0	8.3	16.7	0	
ふ じ	有	5	50.1	60.5	55.7	40.0	5.5	19.4	35.1	
	無	5	47.5	51.5	49.0	41.2	20.2	19.5	19.1	

注 先端の切り詰め57年3月10日、長さ別新しょう割合は先端から20芽までの値。

表-2 目傷による新しょう発生

品 種	先端切り詰め の有無	目 傷 処理数	新しょう 発生率%	新しょうの長さ別割合 %			
				5 cm未満	5~20cm未満	20~50cm未満	50 cm以上
つがる	有	8	100.0	50.0	12.5	12.5	25.0
	無	9	22.0	0	50.0	50.0	0
ふ じ	有	18	66.7	16.7	25.0	25.0	23.0
	無	20	60.0	16.7	41.7	16.7	25.0

注 先端切り詰め3月10日、目傷処理4月13日。

主幹延長枝の切り詰めと目傷処理の併用処理を行い、新しょう発生効果を検討した結果が表-2であり、つがるでは切り詰めなかった場合の発生率が22.0%であったのに対して、切り詰めた場合は100%と非常に高い新しょう発生率を示した。ふじでは、切り詰めた場合66.7%、切り詰めなかった場合60.0%の新しょう発生率で、切り詰めによる発生率の差はなかった。しかしながら、切り詰めを行った場合は20cm以上の新しょうの割合が多かった。

4 成果の要約

わい化りんごの主幹延長枝の先端から基部までより多くの新しょうを発生させるために主幹延長枝先端の切り詰めの効果を検討した結果、先端新しょうの強さにより1/3~1/4 切り詰めた方が、新しょうの発生が多い。また、新しょうの発生しにくい品種に対しては、先端切り詰めと目傷処理を併用するのが効果的である。

(担当者 果樹部 早田 剛)