

早生ナシ「幸水」の予備枝利用による生産性向上

農業研究センター 球磨農業研究所
担当者：藤丸 治

研究のねらい

他のナシの主要品種と比較して収量が上がりにくい「幸水」の連年安定多収を目指すため、これまで使用していなかった主枝、亜主枝上面からの新梢及び基部径の太い新梢を予備枝とし、予備枝本数を増やすことによる優良側枝の確保と反収の増大を図る。

予備枝から発生した側枝の果実収量、品質を調査し、予備枝として使用できる新梢の性質を選定する。

研究の成果

- 1 結果枝として使用した予備枝由来の側枝は、発生位置別ではトンネルハウス、露地とも上、斜め上で約60%を占める(図1)。
- 2 予備枝の基部径別では、トンネルハウスでは10~14mm、露地は12~16mmで約50%を占める(図2)。
- 3 主枝、亜主枝からの発生位置別では、トンネルハウス、露地ともに上、斜め上から発生した予備枝由来の側枝では秀品率が高い。また、これまで剪除していた上、斜め上発生枝でも収量は十分確保でき、果実品質にも大きな差はない(表1)。
- 4 予備枝基部径別では、トンネルハウスでは比較的細めの予備枝由来の側枝でも収量が確保できる。露地では予備枝の基部径が太い側枝ほど収量は多かったが、秀品率は低くなる傾向がある。果実の糖度は予備枝の太さによる差は見られない(表2)。

以上より、上、斜め上発生の予備枝を使用しても収量、果実品質には問題がなく、収量を上げるためには積極的にこれらの予備枝を確保する必要がある。また、上、斜め上発生枝は太くなりやすい性質があるので、主枝、亜主枝などの骨格枝が確立している樹でのみ予備枝を確保し、着果年数は長くても2年(3年生枝)までとする。

普及上の留意点

- 1 主枝、亜主枝が確立していない若木では、上、斜め上から発生した枝など、主枝より太くなる枝を予備枝とすることは控え、整枝を重視した剪定を行う。
- 2 露地栽培では16mm以上の太い予備枝からの側枝は果形が乱れる傾向にあり、秀品率が下がるので注意が必要である。

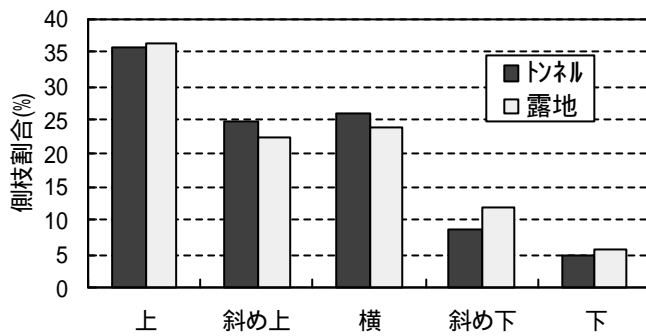


図1 予備枝発生位置別の側枝割合(%)

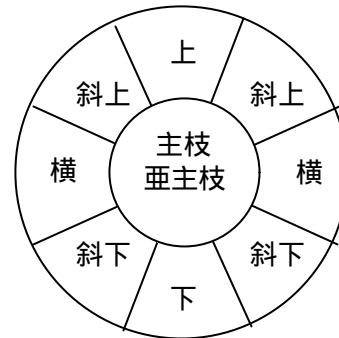


図3 主枝・亜主枝からの予備枝発生位置

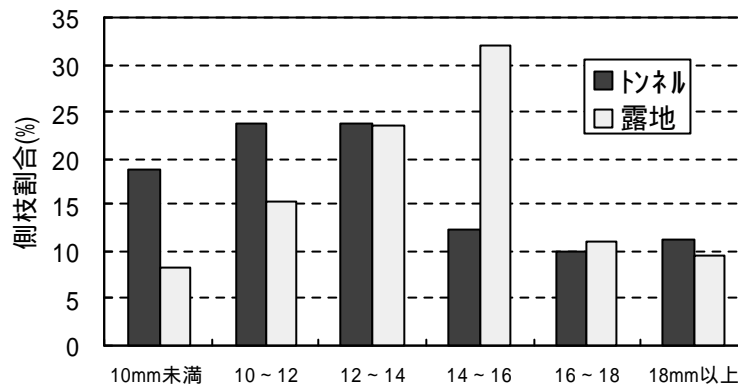


図2 予備枝基部径別の側枝割合(%)

作型	骨格枝からの発生位置	予備枝		果実品質		等級(%)		
		1本当たり平均収量(g)	1本当たり着果数	一果重(g)	糖度(brix)	秀	優	良
トンネルハウス	上	2044.5	5.0	408.9	11.7	55.4	41.5	3.1
	斜め上	1945.3	4.7	411.0	11.8	52.1	46.5	1.4
	横	2225.0	5.1	434.1	11.6	61.0	31.7	7.3
	斜め下	3354.3	8.7	387.0	11.5	46.2	46.2	7.7
	下	1503.5	3.5	429.6	11.7	14.3	71.4	14.3
露地	上	1607.1	4.6	352.2	13.0	57.5	38.4	4.1
	斜め上	1999.4	5.4	367.2	12.6	55.1	38.8	6.1
	横	1710.0	4.4	390.9	12.5	45.7	48.6	5.7
	斜め下	1933.0	5.3	362.4	12.4	43.8	50.0	6.3
	下	1574.0	3.0	524.7	13.5	33.3	66.7	0.0

注) 主枝分岐部から2~3mの主枝・亜主枝上の予備枝の調査

作型	剪定時予備枝基部径	予備枝		果実品質		等級(%)		
		1本当たり平均収量(g)	1本当たり着果数	一果重(g)	糖度(brix)	秀	優	良
トンネルハウス	10mm未満	1953.1	5.0	390.6	11.8	51.4	45.7	2.9
	10~12	2777.4	6.6	423.7	11.6	50.8	40.7	8.5
	12~14	2394.0	5.7	422.5	11.7	48.5	50.0	1.5
	14~16	1427.0	3.7	389.2	12.0	54.5	27.3	18.2
	16~18	1833.2	4.2	436.5	11.6	66.7	33.3	0.0
	18mm以上	1445.8	4.0	361.4	11.8	62.5	37.5	0.0
露地	10mm未満	788.0	2.0	394.0	12.3	33.3	66.7	0.0
	10~12	1479.2	4.8	389.3	13.0	78.9	21.1	0.0
	12~14	1111.8	3.2	345.0	12.6	51.7	37.9	10.3
	14~16	2084.8	5.5	376.0	12.9	47.5	50.8	1.6
	16~18	2093.8	6.3	335.0	12.7	32.0	56.0	12.0
	18mm以上	2737.4	7.2	380.2	12.4	44.4	50.0	5.6

注) 主枝分岐部から2~3mの主枝・亜主枝上の予備枝の調査