

[成果情報名] ピワ「BN21号」の下部2分の1摘らいによる寒害軽減と作業時間の短縮
[要約] 露地栽培ピワ「BN21号」で、花房進度2の時期に下部2分の1摘らいすることにより上部2分の1摘らいと同程度の寒害軽減ができる。また、摘らい、摘果・袋かけの作業時間は普通摘らいに比べ15%程度短縮できる。
[キーワード] ピワ、BN21号、摘らい、袋かけ
[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・ピワ・落葉果樹研究室
[連絡先] (代表) 0957-55-8740
[区分] 果樹
[分類] 普及
[作成年度] 2025年度

[背景・ねらい]

ピワの花房進度2から3の時(図1)に上部2分の1摘らいを行うことで、寒害を回避できる(2022年度成果情報)が、下段の果梗を残すため房が広がり袋かけしにくい(図2)。早生品種「BN21号」は、「長崎早生」より満開期が遅いため、幼果が低温の影響を受けにくく耐寒性(生存率)は高いが、幼果そのものの耐寒性は他のピワと同様である。

そこで「BN21号」を対象に、摘らい方法の違いにより寒害被害や袋かけ等の作業時間について調査し、効率的な摘らい方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 2月8日から9日にかけて圃場の気温は氷点下を12時間経過している(図3)。下部2分の1摘らいは、寒害被害を回避する健全果数が、上部2分の1摘らいと同程度で普通摘らいより多い(表1)。また1房中3果以上の健全果を占める割合も2分の1摘らいが普通摘らいに比べ大きい。
2. 下部2分の1摘らいは、摘らいに要する時間が、普通摘らいに比べ短く、摘果・袋かけの作業時間は上部2分の1摘らいより短い(表2)。合計の作業時間は、普通摘らいに比べ15%程度短縮される。
3. 下部2分の1摘らいは、普通摘らい果実に比べ重量、品質に差がみられない(表3)。

[成果の活用面・留意点]

下部2分の1摘らいは、小果梗が分離したところに処理するため、ハサミを使用しなくても手でかける。花房進度程度により2分の1摘らい、普通摘らいを併用すると作業効率が高い。

[試験概要]

露地栽培「BN21号」12年生4本を供試樹とし、2024年11月5日時点の花房進度2で2分の1摘らい、花房進度4で普通摘らいを行った(図1)。果実品質は、5月19日に普通摘らい、26日に2分の1摘らい果房を収穫し、果実を調査した結果である。



図1 花房進度(左から2, 3, 4)



下部2分の1 上部2分の1 普通

図2 摘らい違いと袋かけ時の果房形態

[具体的データ]

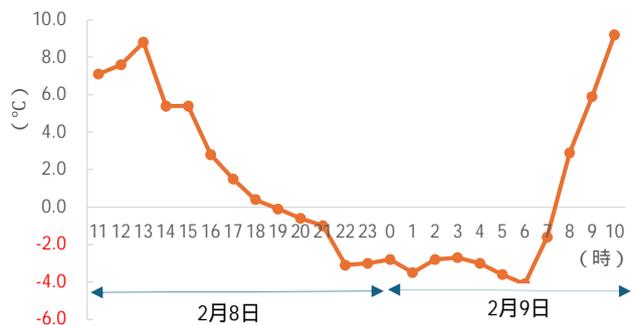


図3 圃場気温の推移 (2025)

表1 摘らい方法の違いと健全果

摘らい方法	健全果数 (個/房)	健全果房割合 ^z (%)
下部2分の1	8.0 a ^y	93.8
上部2分の1	7.8 a	90.6
普通	5.0 b	75.0

^z 健全果が3果以上の果房率
^y 縦の異なる文字間はTukeyの多重検定により
 5%水準で有意差あり

表2 摘らい方法の違いと作業時間

摘らい方法	作業時間 ^z		
	摘らい (秒)	摘果・袋かけ (秒)	合計 (秒)
下部2分の1	6.0 b ^x	46.3 b	52.3 b
比率 ^y	55.8	87.3	82.0
上部2分の1	5.0 b	59.8 a	64.8 a
比率	46.5	112.7	101.6
普通	10.8 a	53.0 b	63.8 a
比率	100.0	100.0	100.0

^z 1果房に要する時間
^y 普通摘らいに対する比率
^x 縦の異なる文字間はTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

表3 摘らい方法の違いと果実品質

摘らい方法	縦径	横径	果実重	糖度	酸含量
	(mm)	(mm)	(g)	(Brix)	(g/100mL)
下部2分の1	53.2	41.3 b	46.7 ab	12.5	0.20 b
上部2分の1	52.9	40.6 b	44.9 b	12.3	0.24 a
普通	51.5	42.7 a	49.7 a	12.7	0.18 b
有意差 ^z	n.s.	*	*	n.s.	*

^z Tukeyの多重検定により*が縦の異なる文字間で5%の有意差あり、n.s.が有意差なし

[その他]

研究課題名：AIを活用したカンキツ、ビワの収量予測技術の開発

予算区分：県単（研究マネジメントFS）

研究期間：2025年度

研究担当者：山下次郎、園田望夢