

[成果情報名]ニホンナシ「新高」の矮小花及び遅れ花への受粉が着果及び果実品質へ及ぼす影響

[要約]ニホンナシ「新高」では、矮小花（小型の花）に受粉した場合、着果率は正常花と差はないが、果実肥大や果形がやや劣る。遅れ花は、着果率は正常花と差はないが、果実が極めて小さく、果形がやや劣る傾向がある。

[キーワード]新高、矮小花、遅れ花、着果率、果実品質

[担当]熊本県農業研究センター果樹研究所・落葉果樹研究室

[代表連絡先]0964-32-1723

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

2019年から2020年にかけて観測史上最も暖かい冬となり、熊本県のニホンナシ「新高」では、低温遭遇時間不足により、開花時の発芽不良（不発芽や花蕾数の減少）や開花の遅延が見られ正常花の数が不足し着果不良が問題となった。そこで、着果量確保のために、従来は利用しない矮小花（写真1）や遅れ花への受粉が結実や果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 矮小花及び遅れ花に受粉した場合の着果率は、正常花と差はない（表1）。
2. 果実肥大は、矮小花は正常花に比べ、生育期後半に肥大が鈍る。遅れ花は、通常の時期に開花した花に比べて生育初期から肥大が劣る（図1）。
3. 収穫時の1果重は、矮小花は正常花と比べやや軽い傾向がある。遅れ花は、正常花と比べて有意に軽い。また、矮小花及び遅れ花は、正常花と比べて果実硬度、糖度に差はないが、果形がやや劣る傾向がある（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 低温遭遇時間の不足等により、正常花のみでは着果量の不足が心配される場合は、収量確保と樹勢調節のために矮小花や遅れ花に受粉を行い、着果量を確保する。

[具体的データ]



写真1 ニホンナシ「新高」の正常花
及び矮小花
(左：矮小花、右：正常花)

表1 ニホンナシ「新高」の花の大きさや開花期の違いが着果に及ぼす影響 (2020)

	花の大きさ (mm)	受粉日	着果率(%)	
			受粉 2週間後	受粉 4週間後
正常花	33.4	3月29日	67.6	60.8
矮小花	23.9	3月29日	76.8	69.6
遅れ花	—	4月14日	—	56.8

注) 人工授粉は梵天を用いて行った

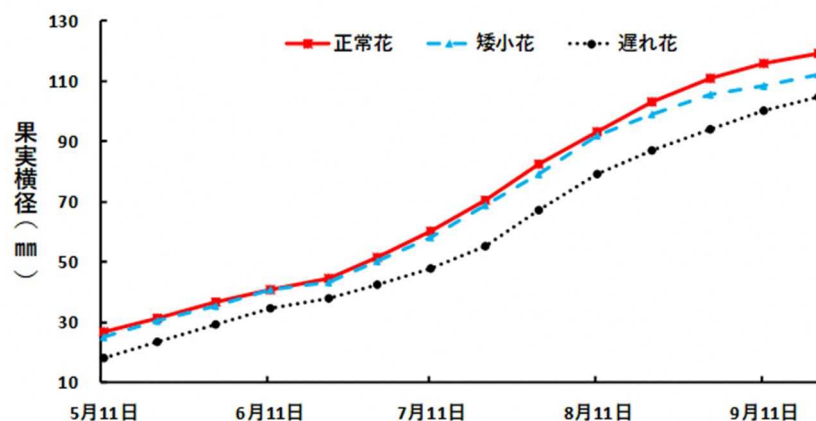


図1 ニホンナシ「新高」の花の大きさと開花期の違いが果実肥大に及ぼす影響 (2020)

注) 果実横径は5月11日から9月21日まで約10日おきに測定

表2 ニホンナシ「新高」の花の大きさと開花期のちがいが果実品質に及ぼす影響 (2020)

	果実横径 (mm)	1果重 (g)	果実硬度 (lbs)	糖度 (Brix)	果形
正常花	117.1 a	764 a	7.7 a	12.9 a	2.8 a
矮小花	114.1 b	694 ab	7.9 a	13.4 a	2.3 a
遅れ花	104.3 c	571 b	6.7 a	13.0 a	2.3 a

注1) 果形は、1:悪~5:良の5段階で評価

注2) 果実は、2020年9月29日に収穫、果実分析を行った

注3) 異なる文字間には、Tukeyの多重比較により5%水準で有意差あり

(熊本県農研セ 中村健吾)

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 2020年度

研究担当者: 中村健吾、北村光康(熊本県農研セ)

発表論文等:

1) 園芸学会九州支部発表(第61回大会)

2) 2020年度熊本県農研セ成果情報No.954