

[成果情報名]無受粉条件におけるカキ「早秋」の結実性および果実品質

[要約]カキ「早秋」において、開花期に花粉を遮断して無核果率の高くなった樹は、受粉放任の有核果率の高い樹と比較して、生理落果が多く、収量が少ない。果実の成熟期および品質は、種子の有無によって差がない。

[キーワード]受粉、花粉遮断、カキ、無核、早秋

[担当]三重科技セ・農業研究部・園芸グループ

[連絡先]電話0598-42-6358、電子メールkikaku@mate.pref.mie.jp

[区分]関東東海北陸農業・果樹

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

カキ「早秋」は（独）農研機構果樹研究所が育成した完全甘ガキの早生品種である。収穫時期が早いことと品質が良好であることから有望視されているが、早期落果がやや多い傾向にあり、受粉樹の混植や人工受粉などの種子形成を促す管理が必要であるとされている。しかし、三重県では、主力品種の「前川次郎」が無核果を得ることを前提として栽培されており受粉樹を混植することができないため、「早秋」の産地導入にあたっては、無核果生産の可能性を明らかにする必要がある。そこで、受粉抑制処理が、結実および果実品質へ及ぼす影響を調査した。

[成果の内容・特徴]

1. カキ「早秋」は、開花期に花粉を遮断する受粉抑制処理によって、1樹全ての果実を無核果にすることが可能であり（表1）、果実の成熟期および品質は、受粉抑制した樹と受粉放任の樹ではほとんど差がない（表2）。
2. 前期落果は、受粉抑制した樹では受粉放任の樹と同等かやや多い（図1）。
3. 受粉放任の樹と比較して受粉抑制した樹は、後期落果が多く、収穫期直前の着果数が少ない（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 園内に受粉樹がなく、無受粉でカキ「早秋」を栽培する上での参考となる。
2. 無摘蕾条件での成果であり、摘蕾の結実に及ぼす影響は検討していない。

[具体的データ]

表1 受粉抑制処理がカキ「早秋」の種子形成に及ぼす影響

年次	処理区	無核果率 (%)	種子数 (個/果)
2003年	受粉抑制	100.0	0.0
	受粉放任	0.0	2.4
2004年	受粉抑制	66.7	0.8
	受粉放任	27.5	1.5
2005年	受粉抑制	100.0	0.0
	受粉放任	21.2	1.5

(試験条件)

1. 供試材料は、高接ぎ後10年経過した樹を1処理に1樹用いた(反復なし)。
2. 受粉抑制処理は、開花前から開花終了まで樹全体を不織布で覆った。2003年と2005年には、受粉抑制処理に加えて、開花直前に不織布内の樹にNAC水和剤2,000倍を散布して、訪花昆虫の不織布内への侵入を阻害した。
3. 雄花着生樹(「小夜富士」)との直線距離は、受粉抑制樹が約16m、受粉放任樹が約13mであった。
4. 処理樹は、無摘蕾とし、摘果は前期落果終了後(7/上)に1回行い、結果母枝あたり1~2果に調整した。

表2 受粉抑制処理がカキ「早秋」果実の収穫期および諸形質に及ぼす影響

年次	処理区	収穫期間	果重 (g)	果形指数 (高さ/径)	果色 (CC)	Brix (%)	硬度 (lbs)
2003年	受粉抑制	9/26-10/7	212	0.71	6.9	17.2	3.2
	受粉放任	9/26-10/15	220	0.67	7.0	16.7	3.4
	有意性		ns	*	ns	ns	ns
2004年	受粉抑制	9/22-10/7	283	0.69	7.4	15.3	3.0
	受粉放任	9/21-10/7	278	0.69	7.4	16.2	3.5
	有意性		ns	ns	ns	*	ns
2005年	受粉抑制	10/3-10/11	283	0.70	7.7	16.0	4.9
	受粉放任	10/4-10/11	287	0.69	7.7	15.7	5.4
	有意性		ns	ns	ns	ns	ns

表3 受粉抑制処理がカキ「早秋」の後期落果および収穫期の着果数に及ぼす影響

年次	処理区	後期落果率 ^z (%)	収穫期着果数 (個/母枝)
2004年	受粉抑制	20.0	1.0
	受粉放任	10.0	1.4
2005年	受粉抑制	35.0	0.8
	受粉放任	0.0	1.4

^z 7/上の仕上げ摘果から収穫直前までの間の落果率

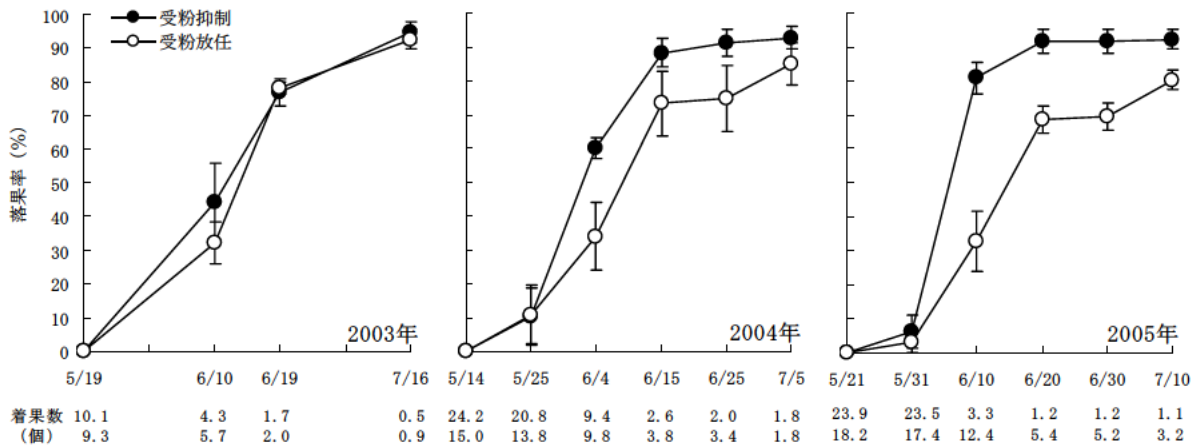


図1 受粉抑制処理がカキ「早秋」の前期落果に及ぼす影響
 ポイントは結果母枝あたりの平均値、縦線は標準誤差を示す
 下段の数値は結果母枝あたりの着果数を示す

[その他]

研究課題名：カキ「早秋」現地適応性試験

予算区分：県単

研究期間：2003~2005年度

研究担当者：伊藤寿、市ノ木山浩道、三井友宏