

夜間散水がハウスなし「幸水」の果点間コルク発達に及ぼす影響

1. 試験のねらい

ハウス栽培のなし「幸水」は、果実表面の果点間コルクの発達が悪い「まだら果」が、露地栽培に比べて多く発生し、果実外観が悪く市場等の評価が低くなっている。そこで、果実外観を良くするため、果点間コルクの発達に及ぼす散水の効果について解明する。

2. 試験方法

- (1) 散水方法 なし加温ハウスの根圏制御栽培「幸水」を供試して、樹上からスプリンクラーによって散水し、1回当たりの散水量は2.5ℓ/樹（樹冠占有面積2㎡）、散水時間は約1分とした。
- (2) 散水期間と時間
 - 1) 平成15年は、昼と夜散水の違いによるコルクの発達状況を確認するため、満開後11日～100日の期間、毎日6～18時の昼散水区、18～6時の夜散水区、1日を通した昼夜散水区を設置して調査した。なお、2時間毎の散水とし昼及び夜散水区は7回/日、昼夜散水区は12回/日とした。
 - 2) 平成16年は、散水期間を満開後11～30日の早期散水、満開後31～60日の中期散水、満開後11～60日の2か月散水、満開後11～90日の通年散水にし、散水期間の違いによるコルクの発達の効果を調査した。なお、散水は、いずれも夜間7回とした。
 - 3) 平成17年は、満開後11～60日までの毎夜に、7回、4回、2回、1回の散水とし、回数の違いによるコルク発達状況を調査した。

3. 試験結果および考察

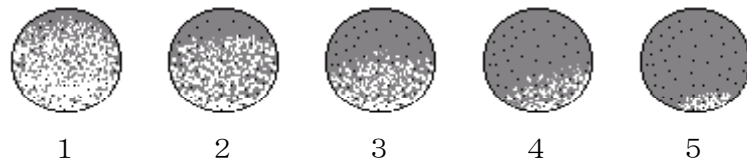
- (1) 果点間コルク発達程度の低い果実の割合（程度4以下）は、昼および昼夜散水に比べ夜散水の方が明らかに低く、果点間コルクの発達は、夜散水が優れた（図-1、表-1）。
- (2) 夜7回散水による散水期間の違いは、通年散水と2か月散水でコルクの発達が良かった。果点間コルクが100%発達した完全果率は、処理間に有意差がなかったものの、通年散水と2か月散水で59%と高かった。また、まだら果の発生は処理間に明らかな差はなかったが、通年散水で発生がみられず2か月散水でも6%発生した程度であった（表-2）。
- (3) 夜の散水回数については、2～4回散水すれば7回散水と同程度のコルクの発達であった（表-3）。

4. 成果の要約

ハウス幸水の果点間コルクを発達させるには、満開後11～60日の間、夜間に2～4回樹上から散水する方法が良いと考えられた。

（担当者 園芸技術部 果樹研究室 高橋建夫、鷺尾一広*、岡本春明**）

*現 経営技術課 **現下都賀農業振興事務所



- 1 : 果点間コルク30%未満
- 2 : " 30%程度
- 3 : " 50%程度
- 4 : " 70%程度
- 5 : " 90%程度

図 - 1 果点間コルクの発達程度

表 - 1 昼夜散水と果点間コルクの発達程度(平成15年)

処理区	程度別発生割合 (%)					程度4以下
	1	2	3	4	5	
昼散水	0.0	0.9	10.4	31.0	57.8	41.3b
夜散水	0.0	0.0	0.0	4.4	95.6	4.4c
昼夜散水	0.0	0.8	11.8	17.5	70.0	30.1bc
無処理	1.6	12.6	24.2	32.6	29.2	71.0a
F検定						**

注1. 満開後11~100日に実施。昼と夜区は7回/日、昼夜区は12回/日散水。

2. F検定は、**が1% *が5%水準で有意差あり。

3. 多重比較は、同符号間に5%水準で有意差なし。

表 - 2 まだら果と完全果発生率(平成16年)

処理区	まだら果発生率%	完全果率%
早期散水	27	24
中期散水	17	16
2か月散水	6	59
通年散水	0	59
無散水	96	0
F検定	n s	n s

表 - 3 夜間散水回数と果点間コルク率(平成17年)

処理区	コルク率 (%)		
	ていあ部	側面2方向	3方向平均
7回	98.1a	98.1a	98.1a
4回	99.3a	95.6a	96.8a
2回	93.5a	85.0ab	87.8ab
1回	76.6a	64.9c	68.8c
無散水	77.3a	76.1bc	76.5bc
F検定	*	**	**

注1. F検定は、**が1% *が5%水準で有意差あり。

2. 多重比較は、同符号間に5%水準で有意差なし。