

ニホンナシにおける令和3年4月の凍霜害の 果実生産への影響

福島県農業総合センター 果樹研究所 栽培科

1 部門名

果樹一ナシ—気象災害

2 担当者名

南春菜、額田光彦、佐久間宣昭

3 要旨

令和3年4月の低温により、ニホンナシで花器や幼果に凍霜害が発生した。そこで、福島市の現地ほ場において、「幸水」、「豊水」に対する凍霜害の影響を確認した。

(1) 調査ほ場は4月11日に−4℃、27日に−2.5℃まで気温が低下した。4月11日及び27日の発育ステージはそれぞれ「幸水」が開花初期、幼果期、「豊水」が満開期、幼果期であった。

(2) 調査ほ場では、4月11日の被害後、人工受粉を「幸水」で4回、「豊水」で3回実施した。着果管理は、結実が明らかになる5月10日頃まで遅らせて実施した。

(3) 凍霜害により、当初5割程度の被害が見込まれた。着果量の不足に加え、「幸水」は果実がやや小さく、収量は約1.4t/10aと少なかったが、「豊水」の収量は約2.6t/10aを確保できた(表1)。

(4) 幼果時には果実にサビや亀裂が見られたが、「豊水」のサビはコルク層形成により目立たなくなった。しかし、亀裂については「幸水」、「豊水」ともに収穫時に条溝果として残った(図1)。また、高位番果は、果実が小さい傾向が認められた(図2)。



図1 「豊水」被害果実

表1 ニホンナシの果実肥大と収量

品種	推定果重(g)	10a当たり換算着果量(果)	10a当たり換算収量(kg)
幸水	298	4,565	1,360
豊水	378	6,912	2,613

注1)調査日 果実肥大:「幸水」8/12「豊水」8/31、着果数:6/3

注2)推定果重:当研究所の果実調査データ(果重と果径)から算出

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和3年度

(2) 研究課題名 モモ、ニホンナシの栽培ほ場における凍霜害の事後対策技術と効果的な未然防止対策技術の確立(緊急課題解決試験)

5 主な参考文献・資料

(1) 松野英行・齋藤義雄, 晩霜害によるニホンナシ「幸水」・「豊水」の被害様相と対策技術, 平成14年度実用化技術情報

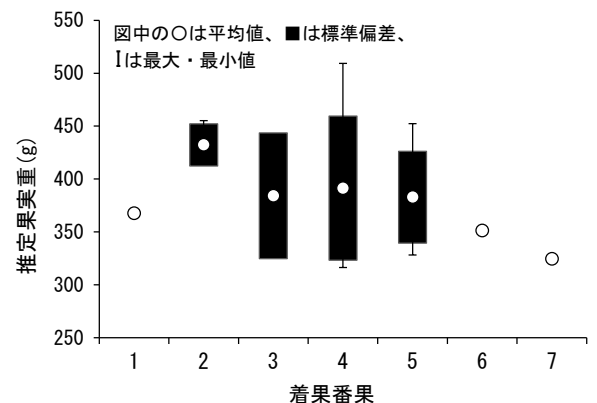


図2 「豊水」の着果番果と果重との関係