

(様式3)

農業研究成果情報

No. 654 (平成26年5月) 分類コード 02-10 熊本県農林水産部

露地栽培におけるニホンナシ発芽不良の発生要因

露地栽培におけるニホンナシの発芽不良は、12月の高温や10月の過剰な窒素施用により発生が助長される。結果枝の資質としては120cm以上の長大な長果枝で発芽不良の発生が多い。

農業研究センター果樹研究所落葉果樹研究室(担当者:藤丸 治)

研究のねらい

2009年春期にニホンナシの発芽不良が西南暖地を中心として広域的に発生した。本障害はこれまで加温ハウス栽培でみられていたが、今回の発生は露地栽培が中心であり、原因が不明である。そのため、ニホンナシの露地栽培において、発芽不良の発生要因を明らかにする。

研究の成果

1. 「幸水」(29年生)において、12月、1月に高温処理を行うと、無処理区(露地)と比較して12月高温区では6日開花が遅くなり、1月高温区では4日早くなる。(データ略)。また、12月加温では花蕾が減少する腋花芽の発生割合が高くなる(図1)。
2. ポット栽培した「幸水」(2年生)において、12月の高温処理樹および10月の尿素施用樹では、無処理樹と比較して、花蕾が減少したり、枯死する腋花芽の割合が大幅に増加する(図2)。
3. 露地栽培の「新高」(40年生)では、120cm以上の長大な長果枝の方が、80cm程度の中庸な長果枝より、花蕾が減少する腋花芽の割合が高くなる(図3)。また、10月に尿素を過剰に施用(N40kg/10a)すると、無施用樹と比較して花蕾が減少する腋花芽の割合が高くなる。(データ略)。
4. 「新高」では尿素を過剰に施用すると、長果枝の耐凍性(-10℃、16時間処理時の腋花芽の致死率)が12月から2月の期間で、無処理樹より低下する(図4)。

普及上の留意点

1. 秋季に過剰に窒素施用すると発芽不良が発生しやすいので注意する。
2. 長大な長果枝を多く使用すると発芽不良が発生しやすいので注意する。

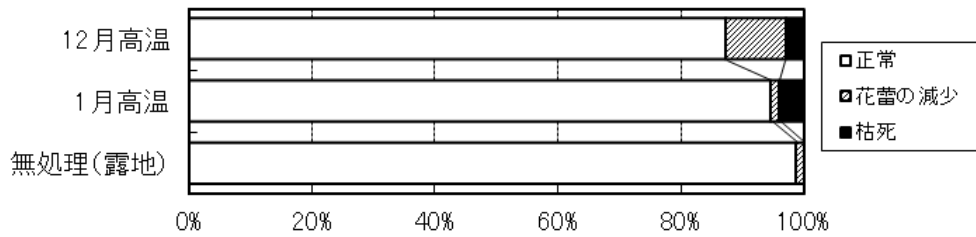


図1 「幸水」成木における冬季の高温条件が発芽不良の発生に及ぼす影響(2013年)

注) 12月高温:12月9~24日にビニールを被覆し、9:00~18:00まで加温
1月高温:1月9~29日にビニールを被覆し、9:00~18:00まで加温

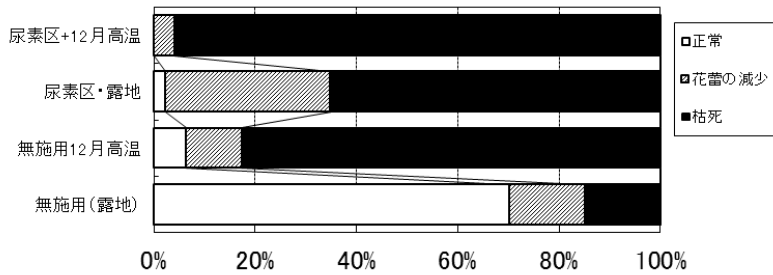


図2 「幸水」ポット苗における10月尿素施用および12月高温が発芽不良に及ぼす影響(2013年)

注) 12月高温:12月9~24日にビニールを被覆し、9:00~18:00まで加温



写真 12月高温、尿素施用処理
「幸水」ポット苗の開花状況

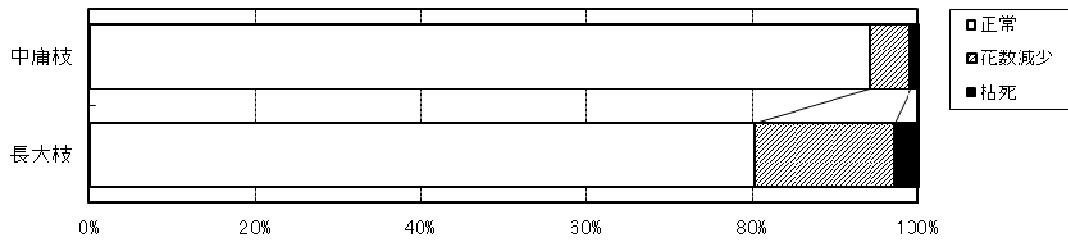


図3 「新高」における長果枝の長さ別の発芽不良の発生割合(2013年)

注) 中庸枝:長さ80cm程度で充実した長果枝
長大枝:長さ120cm以上で太い長果枝

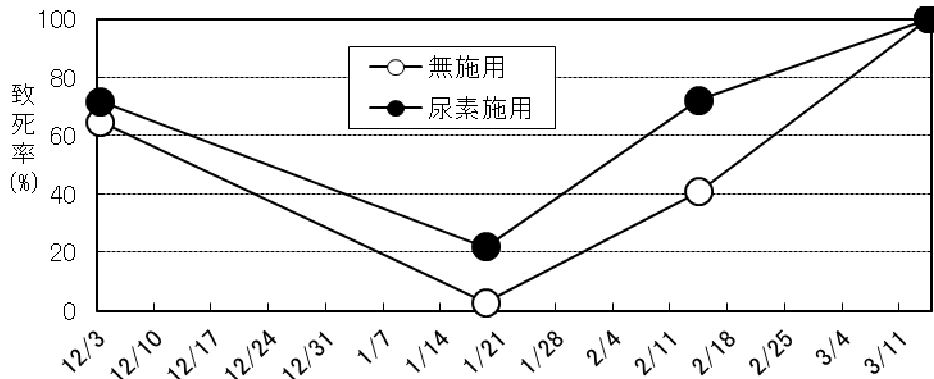


図4 「新高」における10月尿素施用が冬季低温処理時の腋花芽枯死率に及ぼす影響(2013年)

注) 低温処理:長果枝(切り枝)を低温庫で-10℃、16時間処理