霜害防止に向けた技術対策

平成２９年４月６日
置賜総合支庁
西置賜農業技術普及課

１　果樹

（１）生育進度による凍霜害の危険度

果樹は発芽から日が経つほど低温に弱くなる。おうとうでは、発芽１０日前後では－３℃程度の低温で被害が大きくなり、開花直前になると－１℃でも被害が発生する。ただし、樹勢や園地の条件によっては、より早い時期や危険温度より高い気温でも被害が発生する場合があるので注意する。

（２）防霜対策の方法

防霜対策の実施にあたっては、霜注意報や最低気温の予想を参考に、実際に園地の気温を測定しながら、０℃になる前に点火あるいは稼動する。

① 燃焼法を行う場合は、環境に配慮し煙の少ないものを選ぶ。また、最も気温が下がる日の出前に火力が弱まらないように注意する。

防霜ロックを用いる場合は、火点を多めに準備したうえで（30 個/10a 以上）、フタの開度を 1/2～1/3 にすることで、４時間以上の燃焼時間が確保でき、給油作業の省力が可能である。ただし、気温の低下が大きい場合は、確実な効果を得るため、開度を広くする。

霜キラーは着火性が劣るので、灯油をしみ込ませた縄を着火剤に使用するなど工夫が必要である。

② 温風式防霜機を設置した園地では、稼働前に必ず点検を行う。

③ 土壌が乾燥していると被害が大きくなるので灌水を行う。また、降霜時の樹上散水（散水氷結法）も被害軽減に効果がある。

④ 地面を覆うものがあると放射冷却を助長し、被害が大きくなるので、春先は敷わら（草）を取り除く。

表　各種燃焼資材の特性　　（H15　山形園試）

資材名	着火性	燃焼性	発煙性	安全性	燃焼時間	備　考
霜キラー	△	○	△	△	140 分(米ぬかロウ3kg)	低価格
防霜ロック	○	○	×	×	190 分(灯油 4.5 ℓ)	発煙多
シーダーフレーム	△～×	△	○～△	○	210 分	高価格

２　野菜・花き

（１）露地栽培は晩霜のおそれが無くなってから定植する。定植の際は、活着の促進を図るため、１５℃以上の地温と十分な土壌水分が確保されていることを確認し行う。

（２）降霜は風のない晴天日の早朝に多いので、低温が予想される場合、ハウス栽培では外気温があまり下がらないうちに早めにハウスを閉め、内張りカーテン、トンネルの多層被覆で夜温の低下を防ぐ。

（３）トンネル栽培では、ホットキャップ、不織布等を被覆して霜害を防止する。ホットキャップの除去は、気象予報に注意し、低温が予想される場合には、遅らせるようにする。

（４）定植して間もないすいか、メロン等は、霜注意報が出たら、早めにトンネルを閉める等、保温を徹底するとともに、茎葉やつるがトンネル資材に付着しないようにする。