

春先の天候不順に対する農作物の技術対策（3～4月）

春先にはこうした天候不順や、急な気温低下による降霜など、不安定な天候により農作物が影響を受けることが多くなります。

については、次の事項を参考に、技術対策を実施してください。

降雹・大雨

1 ナシ

<事前対策>

- (1) 多目的防災網を展張可能な圃場（人工授粉を実施しているナシ園やミツバチによる授粉が完了したナシ園等）では、多目的防災網を展張し、被害の発生を未然に防止する。
- (2) 排水条件の悪い園では滞水しないよう排水対策を実施する。

<事後対策>

(1) 薬剤散布

ア 葉や幼果が損傷している場合

防除暦を参考に、記載されている農薬を可能な範囲で早めに散布する。

イ 枝や幹に被害がある場合

直ちに枝や幹の損傷部に保護剤等を塗布する（※折れた枝は切り返してから、塗布する）。塗布が遅れると傷の回復が悪く、枯れ込みが多くなる。また、展葉も遅れる傾向があるので、塗布が遅れないようにする。被害面積が大きい場合は、被害程度の大きい園や「幸水」園を優先する。また、疫病の発生が懸念されることから、オーソサイド水和剤 80 の 1,000 倍液、デランフロアブル 1,000 倍液、アリエッティ水和剤 1,000 倍液のいずれかを散布する。また、被害後丁寧に観察し、罹病枝は切り取り、直ちに園外に持ち出す。

ウ 疫病対策

降ひょう、雨風によって疫病の感染が懸念されるので、被害後観察を丁寧に行い、発生が見られたら、直ちに罹病枝を切り取り園外に持ち出し、アリエッティ水和剤 1,000 倍液を散布する（実際の農薬使用に当たっては、最新の「農薬登録情報」で登録内容を確認するとともに、農薬のラベルに表示された使用基準を遵守してください）。

(2) 被害樹の着果管理

ア 激甚被害園（残存している葉の損傷が 70%以上、または、落葉 30%以上）

⇒全幼果を摘み、樹勢回復に重点を置く。

イ 甚被害園（残存している葉の損傷が 50～70%、または、落葉程度 30%未満）

⇒被害程度に応じた着果量調節

a. 落葉程度 30%の場合……平年の 40～60%の着果量にする。

b. " 20% " 60～70% "

c. " 10% " 70～80% "

※ただし、樹勢が低下している園では、被害程度に関わらず全幼果を摘む。

ウ 中～軽程度の被害園（葉の損傷はあるが、落葉はほとんど認められない）

⇒ほぼ通常の着果量で良いが、樹勢に応じて加減する。

傷の状態と実止まりが確認できるようになってから、傷が少ない果実を残すように摘果する。被害果が多い場合においてもむやみに被害果を摘果せず、仕上げ摘果に向けて順次摘果を進める。

（３）被害樹の新梢管理

被害が中～軽程度の園は通常の管理とするが、激甚～甚被害園では当面、摘心、枝の切除等を行わず様子を見る。葉数確保を第一とし、再伸長等が見られる場合、最低限の管理（予備枝先端の１本を残して他の新梢は摘心する等）とする。

（４）その他

園の排水に心がけ、滞水した場合は速やかに排水を図る。

２ 施設共通

＜事後対策＞

○排水対策

（１）施設周辺に湛水している場合は、速やかに排水溝を掘り、排水に努める。

（２）ハウス内に雨水が流入した場合は、できるだけ速やかに排水し、水が引いた後に、ベッドを整形するとともに中耕する。

（３）ハウス内に雨水が流入する等により、内部が多湿になって病気が発生しやすくなるので、防除指針に従い殺菌剤を散布する。

また、根の活性が低下するなど薬害が発生しやすい状態にあるので注意する。

○突風・降ひょう対策

（１）突風や降ひょうによって施設が破損した場合は、安全を確保したうえでビニール等の損傷箇所を早急に修理する。

（２）施設内の温度上昇により傷口から病気の侵入のおそれがあるときには、殺菌剤の散布により病害の発生を防止する。また、葉面散布等により生育の回復に努める。

３ 野菜

＜事後対策＞

（１）野菜共通

○排水対策

ア 速やかにほ場の排水を図る。

イ 栽培中の作物には、防除指針に従い殺菌剤を散布し病気の予防に努める。根の活性が落ちるなど、薬害が発生しやすい状態にあるので注意する。

ウ 栽培中の作物では、土壌の表面が乾いてきたら、追肥用化成などを用いて追肥を行い、軽く中耕を行うことにより、生育の回復を促す。

○突風・降ひょう対策

突風や降ひょうによって生じた傷口から病害感染のおそれがあるので薬剤を散布する。

(2) すいか・メロン

果実や茎葉に損傷を受けた場合は、薬剤散布を行うとともに、薄めの液肥を葉面散布し、草勢の回復に努める。著しく草勢が低下した場合は、着果節位を上げる等の対応を検討する。

(3) じゃがいも・食用とうもろこし

葉・茎の傷口等から疫病等の発生のおそれがあるので、薬剤の散布を行う。

また、被害が軽度のものについては、葉面散布の実施や速効性の肥料を施用して生育の維持・再生を図る。

(4) ねぎ類・にら

葉の傷口から病害の侵入・発生のおそれがあるので、薬剤の散布を行う。株が倒伏した場合は、天候とほ場の状態の回復を待って、丁寧に起こす。また、株養成期の畑は、追肥等の管理を適期に行う。収穫期にあるにら畑では、葉の損傷がひどく、出荷が困難な場合は早めに損傷葉を刈取り処分し、新たに葉の伸長を促す。

4 水稻

ハウス内に雨水が流入した場合は、できるだけ速やかに排水する。

5 麦類

小麦は出穂期以降に滞水が続くと登熟が低下するため、明渠や排水口に詰まりが無いか点検する。

滞水した場合、溝を切るなどして速やかに排水する。

降霜

《事前対策》

1 水稲

- (1) 育苗管理では、夕方はハウスやビニールトンネルを早めに閉じ、保温資材で被覆する。
(朝は低温でも、日中に好天になる場合は高温障害に注意し、換気に努める)
- (2) プール育苗であっても、霜注意報が出たり最低気温4℃以下が予想される地域では、前日夕方までにハウスを閉め、苗丈の半分程度まで水深を深くして保温に努める。露地プールの場合も同様で、被覆資材をかけるとともに必ず育苗箱の縁よりも水位を高くし、一時的に苗の葉先が水没しない程度まで深水にして保温する。
- (3) 田植えは、天候の回復を待って温暖な日に行う。
- (4) 田植えが終了した水田では、苗が冠水しない程度のやや深水にして苗を保護する。

2 野菜・花き等

特に注意を要する品目：スイカ、メロン、ソラマメ、トウモロコシ、ジャガイモ及びサツマイモの育苗

- (1) ハウス栽培や育苗では、保温資材で被覆するか暖房器具で加温する。また、苗の定植を遅らせる場合は苗床内でズラシを行い、徒長を防ぐ。
- (2) トンネル栽培では、保温資材で二重被覆する。
- (3) 露地栽培の場合は、べたがけ資材等で被覆する。
- (4) サツマイモポット育苗では、増殖床への挿し苗後、活着するまでトンネル内にべたがけを行うか、天候の回復を待ってから挿し苗を行う。

3 果樹

(1) ナシ

ナシは、開花直前から落花後10日頃までが最も凍霜害を受けやすく、この間-1.7℃に30分以上遭遇すると被害が発生すると言われている。ナシの蕾の内部温度は一般に気温より低く、気温0℃前後が危険温度であり、また開花期～幼果期は-1.3℃で被害を受けることがあるので、今後しばらくは以下の管理を徹底する。

ア 多目的防災網等を展張し、放射冷却を防ぐ。また、冷気が園内に滞留しないようサイドの裾を上げる。

イ 敷きワラの除去や除草を行い、地温の放熱を遮断しないようする。

ウ 傾斜地では、下方にある防風垣の下枝を刈り込んだり、防風ネットの裾を上げたりし、冷気の停滞を防ぐ。

エ あらかじめ燃焼材を準備しておき、園内の棚面が危険温度に達する前に着火し園内の温度を上げる。燃焼剤は10a当たり20～40箇所が目安。なお、燃焼は住民に迷惑をかけないように注意する。

オ 毎年被害を受ける園は、防霜ファンなどの対策を検討する。

(2) ビワ

ビワの胚が凍死する限界気温は、幼果では-3℃である。被害が予想される場合はナシに準じて対策を実施する。

- ア 露地暖房機を燃焼させる。
- イ 敷きワラの除去や除草を行い、地温の放熱を遮断しないようする。
- ウ 毎年被害を受ける園は、防霜ファンなどの対策を検討する。

《霜害を受けた場合の事後対策》

1 水稻

- (1) 育苗中の場合は、速やかに苗に散水し、被害の軽減に努める。
- (2) 低温によるムレ苗の発生に注意し殺菌剤の散布を行う。ムレ苗が発生した場合は、日中の遮光と夜間の保温に努め早めに移植する。
- (3) 本田で栽培中の場合は、日中、浅水管理をして、水温を上げ生育回復を図る。
- (4) 活着の遅れや生育停滞が見られる場合、除草剤の散布を遅らせる。

2 野菜類

- (1) スイカ・メロン等のウリ類（トンネル）
 - 症状：ツル先が褐変する。
 - 対策：ア 霜のあたった当日は、傷みのすすみを防ぐため、強日射を避けるよう遮光等を行う。
 - イ 樹勢の回復と病害を防ぐため、葉面散布剤や殺菌剤を散布する。
- (2) ソラマメ（開花、莢肥大期）
 - 症状：葉及び花卉の周辺の黒褐変。被害がひどい場合は落花や着莢、子実の生育不良が発生する。
 - 対策：ア 褐変した部分から病害が発生しやすくなるので、殺菌剤を散布する。
 - イ 被害の可能性のある株は摘芯を遅らせる。
- (3) トウモロコシ（生育初期）
 - 症状：はじめ被害部分がゆでたようになり、時間の経過とともに緑色部が褐変する。2～3葉期程度までは、生長点は地下の基部にあり、地上部のみの被害なら収量への影響が少ない。
 - 対策：ア 地下部まで被害を受けている場合は、まきなおす。
 - イ 5～6葉期でも茎への被害がなければ無除けつ栽培により被害が軽減できる。
 - ウ 霜害を受けた株は樹勢が低下するので、肥培管理に注意する。
- (4) ジャガイモ（生育初期）
 - 症状：茎葉が黒褐変・枯死する。
 - 対策：ア 凍霜害で茎葉に損傷を受けているので、殺菌剤を散布し予防を行う。
 - イ 回復後は、わき芽を2～3本に整理する。

3 花き類

- (1) 回復の見込みがある場合は、殺菌剤や葉面散布剤を早急に散布する。
- (2) 回復の見込みがない場合は、植替えを行う。

4 果樹

(1) ナシ

ア 開花期から開花直後

雌しべが健全なことを確認しながら丁寧に人工授粉を行う。開花が遅れている花にも受粉し着果量を確保する。なお、花粉は発芽率の高いものを用いる。

イ 幼果期に被害を受けた場合

- ・ 果実表面が変色している程度であれば特に問題はない。
- ・ 果実表面が火ぶくれ状のものはコルク状の痣が残るので、なるべく摘果する。
- ・ 摘果時期は、健全果と被害果の区別ができるまで待ち、傷のないものを残す。
- ・ 着果数が足りないときは、1果そうに2果着果させる。
- ・ 着果量が不足した樹は、新梢管理を行い翌年の結果枝を確保する。

《ナシの被害の有無の確認》

(1) 開花期から開花直後

ナシの花器の中では雌ずいが最も弱いので、蕾を割り柱頭や胚珠の色で判断する。被害を受けていれば黒変している。なお、1つの花芽の中でも温度に対する感受性はかなり違うので、複数の蕾を調査する。

(2) 幼果期

幼果が被害を受けた場合、程度が軽ければ果実表面が変色する程度だが、被害が大きいと果実表面が火ぶくれ状になり、ひどい場合は裂果する。

(2) ビワ

ア 被害を受けていない果実を見極めて袋かけを行う。