

低温時における農作物の栽培管理について

平成 24 年 1 月 23 日
農業技術課

1 麦類（踏圧）

- (1) 凍み上がりによる凍害を防ぐため、茎立ち期前までに踏圧を 1 ~ 2 回実施する。
- (2) 踏圧は、土壌表面が乾いている日中に、50 ~ 60 kg / m²相当のローラー等を用いて行う。
- (3) 茎葉への損傷をできる限り最小限にとどめるため、作業機の重量や作業方向（トラクター車輪による損失を防ぐため、麦畦と直角に走行する）に留意して踏圧する。
- (4) 大豆後作等、晩播となって生育量が充分でないほ場や、湿害対策が充分でない転換田や粘土質のほ場では、茎葉の損失や根の伸長阻害等が懸念されるため踏圧は行わない。

2 果樹類

(1) 凍害を警戒する必要がある主な果樹類

品 目	症 状
りんご(新わい化)	樹体の枯れ 下枝花芽の不足や花の形態異常(萎縮)
もも	樹体の枯れ
おうとう	樹体の枯れ(高砂など) 下枝花芽の不足
かき	樹体の枯れ
ぶどう	樹体の枯れ(ロザリオピアンコ、ピオーネなど) 発芽不良
あんず	樹体の枯れ(ハーコットほか)
くり	樹体の枯れ

(2) 凍害発生の温度

ぶどうは、-10 以下の厳しい低温が冬期間に 20 回以上あると、「眠り：樹体の枯れ・発芽不良」が問題となるとされる。他の樹種においても、何らかの影響や被害の発生が懸念されるため、警戒が必要である。

また、りんご新わい化等では、冬期間の低温のほかに 3 月以降の水揚げ後の低温によっても凍害が発生するので注意が必要である。

(3) 凍害対策

- ア 主幹部にわらを巻き、上部を紙袋で覆うなどして濡れないように保護する。
- イ りんご新わい化樹では、主幹部地上 50 cm 程度までの白塗剤塗布を徹底する。
- ウ 特に幼木や、霜穴・霜道など低温となりやすい立地条件にある園地では対策を徹底する。樹体の状態が強勢樹や弱勢樹であっても凍害の危険性が高いので注意する。
- エ 地下水位が高い園地や排水不良園では寒害が発生しやすいため、明渠等による排水対策を検討する。

2 施設栽培品目

- (1) ハウス内を二重カーテン・内張りなどの多重被覆によって保温性を高めるとともに、被覆面の隙間をふさぐ等気密性を高めて暖房の効率を良くする。
- (2) 温度ムラによってハウスの周辺部が凍害を受ける危険性が高いので、ダクトの配置を工夫する等、ハウス内の温度が均一になるように加温する。温度の均一化には循環扇の効果が高い。
- (3) 外気の急低下に対応できるよう、著しい低温が予想される期間は暖房機の設定温度を高めとし、早い段階から加温を行う。

- (4) 果菜類は10 以下の低温になると奇形果や低温障害を起こす。また、セルリーは20 以下の低温になると花芽分化を起こしやすいので、温度計を設置してハウス内最低温度に注意を払う。
- (5) きゅうり、トマト等で「芯どまり」状になったものは、摘芯をして側枝の発生を促す。
- (6) 育苗培土や育苗床、ハウス内栽培床などへ施用した有機物肥料や有機物資材は、地温が低いと分解が遅れ、育苗や本ば栽培開始に伴う加温により分解が進み、移植後にガス障害を起こすことがある。予め、加水・加温し分解を促しておく。

3 露地栽培（果樹以外）

- (1) 露地越冬で収穫間際の葉菜類は、べたがけ資材の被覆により、凍害軽減を図る。
- (2) たまねぎは、現在までに凍み上がりがあると凍上害を起こしやすいので、踏圧をかける。

4 燃油類の高騰対策

A重油、灯油ともに昨年同期で5～10円/リットル程度、価格が上昇している。

施設栽培等においては、下記のチェックシートや事例を参考に省エネ・保温対策による燃油使用量の抑制を努める。

農業技術課のホームページ

<http://www.pref.nagano.lg.jp/nousei/nougi/kashokai.htm>

上記の内容

- ・施設園芸における省エネルギーチェックシート
- ・施設園芸の省エネルギー技術対策（共通技術対策）
- ・原油価格高騰に対応した省エネ取り組み事例集

低温に関する異常天候早期警戒情報（関東甲信地方）

平成24年1月20日14時30分

気象庁 地球環境・海洋部 発表

要早期警戒

警戒期間 1月25日頃からの約1週間

対象地域 関東甲信地方

警戒事項 かなりの低温（7日平均地域平年差 - 2.1 以下）

確率 30%以上

今回の検討対象期間（1月25日から2月3日まで）において、関東甲信地方では1月25日頃からの1週間は、気温が平年よりかなり低くなる確率が30%以上となっています。

また、この状態は1月28日頃からの1週間まで継続する見込みです。

農作物の管理等に注意して下さい。また、今後の気象情報に注意して下さい。

なお、関東甲信地方では、23日頃にかけては気温が平年を上回りますが、24日頃からは平年を下回る見込みです。2週目にかけては気温の低い状態が続き、かなり低くなる可能性があります。