

高温・少雨に伴う農作物等の技術対策

〈技術対策〉

◇水稻・大豆圃場に給水する際の留意点

・地域や集落で用水系統や団地毎に入水時間を申し合わせるなど、地域全体で計画的に用水供給を行う。

○水 稲

(1) 水管理および適期収穫

登熟の向上および白未熟粒の発生回避のため、収穫直前までこまめな間断通水を実施する。高温多照年は成熟期が早まるため、積算気温を目安に籾水分を計測して適期に収穫し、刈遅れによる胴割粒の発生を防ぐ。

(2) 斑点米カメムシの適期防除

斑点米カメムシ類は平年・前年より多く、高温で活動が活性化している。斑点米の発生防止のため、粉剤・液剤では、穂揃期～乳熟期（出穂3～5日後頃）と糊熟初期（出穂 10～14 日後頃）の2回防除する。農薬散布後も水田内に斑点米カメムシ類の発生が多い場合は、追加防除を行う。

○大 豆

土壌の乾燥で、着花や着莢、子実肥大が悪くなるため、降雨がない場合は、5～7日おきに畝間かん水する。かん水は短時間で多くの水を入れるようにし、畝間に水が行き渡ったら排水口および暗渠の栓を開け、速やかに排出する。

○そ ば

土壌の乾燥で出芽率が低下するため、降雨がなければ、小畝立て播種機は使用しない。

◇園芸共通の留意点

- ・土壌水分が適湿に保たれるように、作物の蒸散量も考慮して積極的なかん水を行う。
- ・かん水を行う際は、日中など高温の時間帯を避けて地温が十分低下した早朝や夕方に行う。
- ・畝間かん水を行う場合は、根腐れ防止のため長時間、水を溜めないよう留意して行う。
- ・地温上昇および土壌の乾燥を防止するため、畝上や株もとをマルチや稲ワラ等で被覆する。

○野菜

Ⅰ 高温障害防止対策

(1) 施設野菜

- ・ハウスの妻面、側面、天窗をできる限り開放し、ハウス内の通風を確保し、温度低下に努める。(特にハウスの妻面および肩部より上の通風は昇温抑制効果が高い)
- ・日中は遮光カーテン等で遮光し、ハウス内および植物体の温度低下を図る。遮光する場合は外部遮光の効果が高く、ハウス屋根部への遮熱剤塗布は効果的である。
- ・地温上昇防止対策として、敷わらや地温抑制マルチを使用する。また、畝間(通路)にも敷わらや防草シート等を被覆しハウス全体の地温低下を図る。
- ・ハウス内が乾燥する場合は通路にもかん水する。(保湿+気化熱による温度低下を図る)
- ・ハウスの昇温抑制対策として、細霧冷房、ハウス屋根部への散水等も効果が確認されている。

(2) 果菜類

- ・トマトは、ホルモン処理を夕方温度が下がってから行い、3段花房以降はジベレリンを加用する。
- ・高温によるカルシウム欠乏等を防止するため、開花時にカルシウム剤を葉面散布する。
- ・極端な遮光による日照不足は花芽分化に影響するため、午前中はカーテンを開放する等、光合成量を確保しながら遮光対策を行う。

(3) 露地野菜

- ・播種や定植を行う場合は、播種や定植直後からかん水チューブ、スプリンクラーを使った畝上かん水を行い、確実に活着させる。やむを得ず畝間かん水する場合は、除草剤の効果が低下するので、雑草対策を徹底する。
- ・高温によるチップバーン等の生理障害対策として、基肥にカルシウムやホウ素入りの微量要素を施用する。
また、窒素・カリウムの多施用もチップバーンを助長するので、一度に多量施用しないよう注意する。
- ・ネギは高温時にかん水すると軟腐病や白絹病を助長させる恐れがあるため控える。やむをえずかん水する場合は、根の呼吸量が低下する日没後や早朝など地温が低い時間に行う。

2 病虫害防除

- (1) 高温時は薬害が発生しやすいので、薬剤散布は気温が低い時間帯に実施する。
- (2) 高温乾燥時には、スリップス類、ハダニ類等が多発しやすいので定期的に防除を行う。
- (3) 高温性の病害(軟腐病等)発生も懸念されるので、発生前の予防防除を徹底する。
- (4) トマト等は高地温により青枯病の多発が懸念されるので、敷きわら等で地温低下を図る。

○花 き

Ⅰ 水管理、土壌水分保持対策

日中、葉がしおれ、朝夕でもしおれが回復しないようであれば、土壌がかなり乾いており、生育、開花および品質に悪影響を及ぼすので、次の対策を講じる。

(1) 水田花き

・かん水は地温が十分低下してから行う。地温が高い時に行うと、かん水した水が熱くなり根を傷めるので、十分に地温が低下した夜間に行い、できるだけ短時間のうちに終わるようにする。

(2) スイセン

・促成スイセンでは、遮光と日中かん水タイマー等を活用したこまめな散水により気温・地温の低下に努める。

(3) 施設花き

- ・土壌水分の蒸発抑制と地温上昇防止のため、ワラ等でマルチを厚めに行う。
- ・換気を徹底する。
- ・高温・乾燥による品質低下を回避するため、日中は遮光カーテン等で遮光する。

2 高温対策

高温期に播種、定植するものは次のことに特に留意する。

- (1) 地温、気温の低下を図るため、定植日の7日程度前から定植後7日程度は遮光する。また、予めかん水し、定植時の土壌水分を十分に保つとともに、定植後のかん水を必ず行う。
- (2) 育苗は風通しの良いところで行う。播種後の遮光により温度の低下を図る。

3 病虫害防除

高温・乾燥によりダニ類、アブラムシ類、スリップス類の被害が多くなるので定期的な防除を行う。また、高温による薬害防止のため、早朝など気温が低く、植物体のしおれがない時間帯に農薬散布を行う。

○果 樹

Ⅰ 土壌乾燥防止

草との土壌水分の競合を避けるため、果樹園の下草の刈り取りを徹底し、刈り取った草は樹冠下に敷き土壌表面からの蒸散を防ぐ。

2 かん水

5日程度雨が降らない場合は、1回当たり 20mm 程度をかん水する。砂地など乾燥しやすい土壌の園地で

は、土壌の乾燥状況に合わせてかん水間隔を短くする。

また、幼木は根が少なく、乾燥に特に弱いので、株元に十分にかん水する。

3 病虫害防除

ナシ、ブドウなどでは乾燥するとハダニ類の発生が多くなるので、発生状況を確認し防除する。

4 収穫

収穫期を迎えた品目では、果実温の低い早朝での収穫、選果等を徹底する。

○畜産

1 畜舎管理

(1) 舎内の換気に気をつけ、送風機や換気扇の活用を図るとともに、状況に応じ、屋根や畜舎周辺への散水、屋根への石灰塗布、軒先等におけるスダレや寒冷紗の設置により舎内温度を下げる。

(2) 残飼の腐敗に注意し、除ふん、畜舎の清掃など環境の改善に努める。

2 乳牛、肉用牛

(1) エサの給与はできる限り朝夕の涼しい時間帯に行い、嗜好性の高い良質の飼料給与に努める。

(2) こまめに給水器の点検を行い、澄んだ冷水を十分に与える。状況に応じサプリメントなどを利用してバランスのとれたミネラルの補給やビタミン類の添加を行う。

3 豚、鶏

(1) 密飼いを避け、散水や噴霧により、畜舎内気温の低下や体温上昇の防止を図る。

(2) 油脂などの栄養価の高い飼料の給与やビタミン類の補給により、体力低下の防止に努める。

4 飼料作物

(1) 牧草類については、降雨まで刈り取りを延期する等、株の枯死防止に努める。