

高温・少雨に対する農作物等管理技術対策について

令和5年8月7日
埼玉県農林部

関東甲信地方の梅雨明けは7月16日頃とみられ、その前後から埼玉県気象旬報によると平均気温は「かなり高い」、降水量は「かなり少ない」で推移しています。

そこで、高温・少雨に対する農作物等管理技術対策資料を作成しましたので、参考としてください

また、高温・高湿下での農作業は、熱中症を引き起こしやすいので注意してください。

水 稲

- 1 早期栽培は8月中旬から収穫期を迎えるので、登熟期間が高温に推移すると収穫適期が早まることが予想される。また、早期落水は品質低下を招くので、出穂後30日程度まで間断かん水に心掛ける。
- 2 早植栽培は8月初旬から出穂期を迎えるので、出穂期前後各1週間は深水管理、その後は間断かん水を実施し根を健全に保つように心掛ける。
「彩のかがやき」は、出穂前22～23日（幼穂長1～2mm）に葉色を確認し、葉色が4以下の場合は窒素成分で3kg/10aを限度に追肥をする。4以上の場合には低下するまで施肥時期を遅らせ、施肥量を2kg/10a程度に減ずる。もし出穂前10日になっても4以上の場合には追肥を行わない。
また、上記の追肥後出穂前10日頃にも葉色を確認し、4以下の場合には2kg/10a程度を追加施用する。
その後も高温が予想される条件となった場合には、通常年では行わない緊急的な対策として、出穂前5日～穂ぞろい期頃の葉色が3.5以下の場合には窒素成分で1～2kg/10a程度の追肥を行う。
- 3 普通期栽培の「彩のかがやき」では出穂前25日頃（幼穂長0.5～1mm）に葉色を確認し、4以下の場合には窒素成分で3kg/10aを限度に追肥を行う。4以上の場合には低下するまで施用時期を遅らせ、施用量を2kg/10a程度に減ずる。もし出穂前10日になっても4以上の場合には追肥を行わない。
また、上記の追肥後出穂前10日頃にも葉色を確認し、4以下の場合には2kg/10a程度を追加施用する。
その後も高温が予想される条件となった場合には、通常年では行わない緊急的な対策として、出穂前5日～穂ぞろい期頃の葉色が3.5以下の場合には窒素成分で1～2kg/10a程度の追肥を行う。
- 4 用水不足により取水制限などが行われる場合には、水利組合等地域の話し

合いで節水栽培を行う。

- (1) 用水を有効活用するため、畦畔や水尻を点検しモグラ穴や畦畔の崩れ等を補修して漏水を防ぐ。また、止水時に用水路の水漏れ等の補修をしておく。
- (2) 幼穂形成期から開花期（出穂期1週間後頃）までは、水稻栽培で最も水を必要とする時期にあたる。水不足になると花粉が不稔となり減収となるリスクが高まる。取水可能な水量に応じて供給量を検討し、日中は田面が露出しない程度の浅水を確保する。さらに用水が不足する場合は、数日に1回かん水し、土壌が濡れた状態を維持するよう心掛ける。
- (3) かけ流しは用水を大量に使用することから水不足を招き、かえって高温障害を助長する恐れがあるので行わない。
- (4) 番水制などにより通水時の水量を確保し、効率的な給水に努める。

大豆

- 1 開花期から莢伸長・子実肥大期には大量の水を必要とし、干ばつになると落花・落莢が増え減収となる。かん水が可能な地域では、最長葉が直立し、ほ場全体が白っぽく見えるようになる前に畦間かん水を実施し、かん水後は滞水しないよう早めに排水する。その後も降雨が見込めない場合は、莢肥大伸長初期まで定期的にかん水を実施する。
- 2 開花期以降は中耕・培土を行わない。
- 3 ハスモンヨトウ、カメムシ類の早期発見に努め、的確な薬剤散布を行う。

野菜

◎共通事項

- 1 露地野菜では、敷わら、マルチフィルム、べたがけ資材等を使用して、地表面からの水分の蒸発を抑制する。
また、施設野菜では、遮光（熱）資材や遮光（熱）塗料等を利用し遮光（熱）を行うとともに、開口部をできるだけ大きく取り、換気扇や循環扇等により通風を図る。
- 2 かん水を行う場合は、地温が低下している早朝か夕方に行う。また、育苗中の夕方のかん水は、徒長を招くので避ける。
- 3 育苗中は、気温の高い日中は遮光資材等で日よけを行う。また、通風を良くし、徒長を避ける。
- 4 高温乾燥条件で発生しやすいハダニ類、アブラムシ類、アザミウマ類、カメムシ類等の早期発見に努め、的確な防除を行う。

◎露地なす

- 1 高温と乾燥が続くと「つやなし果」や「短形果」等の不良果が増加するので、敷わら等により乾燥を防止するとともに、適宜かん水を行って草勢維持に努める。
- 2 成長点付近の先端部分が細くなるなど草勢の低下がみられる場合は、追肥や不良果の摘果を行って、草勢の回復を図る。
- 3 ハダニ類、チャノホコリダニ、オオタバコガ等の発生に注意し、発生初期から薬剤防除を行う。その際、整枝・誘引と摘葉を行って薬剤の付着効果を高める。

◎ねぎ

- 1 定植が遅れた苗については早朝か夕方にかん水を行い、生育促進を図る。
- 2 土寄せによる断根は生育低下や軟腐病等の発生を助長するため、高温時の作業はできるだけ避ける。
- 3 朝夕の気温低下により草勢の回復が見られてから、追肥・土寄せを行う。日中の温度が高い場合は、通常よりも追肥量を少なくする。
- 4 アザミウマ類、ハスモンヨトウ、シロイチモジヨトウ、ネギハモグリバエ等の発生に注意し、発生初期から薬剤防除を行う。

◎さといも、やまのいも

- 1 かん水施設があるほ場では、1回当たり20～30mm程度のかん水を行う。かん水施設が無いほ場では、タンク等を利用し可能な限りかん水を行う。かん水は気温の低い夕方から夜間に行う。
- 2 土壌が極度に乾燥している場合は、追肥や土寄せ作業を行わない。
- 3 高温乾燥によりアブラムシ類やハダニ類の発生に注意し、発生初期から薬剤防除を行う。

◎ブロッコリー、キャベツ

- 1 定植は日中の暑い時間を避け涼しい夕方か早朝に行う。定植時に土壌が乾燥している場合は、植え穴に十分なかん水を行い活着を促す。
- 2 定植後、かん水チューブ等を活用し、こまめなかん水により活着を促す。
- 3 活着後も、長期の高温と乾燥が予想される場合は、早期出荷を目指すほ場を中心に、かん水を行い生育を促進させる。
- 4 ハイマダラノメイガ、ハスモンヨトウ等の発生に注意し、発生初期から薬剤防除を行う。

◎秋冬にんじん（夏まき）

高温による土壌の乾燥や水不足によって、は種遅延に伴う収量低下や尻細、短根、発芽不良が発生しやすくなる。

- 1 かんがい施設のないほ場では、は種作業は降雨を待って行う。
- 2 かんがい施設のないほ場では、は種粒数を3～5割多くする。さらに、は種深度を2 cmと深くし、覆土を厚くして十分鎮圧する。
- 3 除草剤は乳剤または水和剤を用い、水量を多目にして散布する。

◎抑制きゅうり

- 1 活着不良、生育不良などの対策として、定植前に本ほにたっぷりかん水して、下層土壌の含水率を高め、下層の毛管水を利用できるようにする。
- 2 定植後に株元かん水を行い、活着を促進させる。
- 3 病虫害対策として、アブラムシ類、アザミウマ類、コナジラミ類（ウイルス病対策を含む）の防除を行う。

◎いちご苗

- 1 ポット育苗では、かん水量の増加等により、育苗後半の急激な窒素不足が見込まれるので、肥培管理に注意する。徒長や根傷み防止のため、夕方以降のかん水は避け、過かん水に注意する。
- 2 急激な水分蒸散による葉焼けが懸念されるため、遮光資材等による遮光を実施する。

果 樹

◎共通事項

- 1 スプリンクラー等のかん水施設があるほ場では、1回概ね20 mm程度で3～5日間隔でかん水を行う。土壌水分の急激な変化を避けるため、土壌にひび割れができる前から始める。日中の高温時を避けて、夕方の時間帯に行うのがよい。
- 2 収穫は朝の涼しい時間帯に行い、品質を低下させないようにする。
- 3 草生栽培園では、定期的な刈取りを実施する。
- 4 清耕栽培園では樹冠下に敷きわら等を敷き、地温上昇と地表面からの蒸散を防ぐ。
- 5 ハダニ類やナシヒメシクイ等の発生に注意し、発生初期の薬剤防除を徹底する。

◎なし

- 1 常に果実を試食するよう心がけ、収穫遅れにならないように注意する。

◎ぶどう

- 1 一般的に気温が高いと果実の酸味は早く抜け、着色が遅れる傾向にある。試食し果実の品質を確認し、適期収穫を行う。

花植木

- 1 露地切花や浅根性の植木類は、可能な限りかん水に努める。かん水は日中の高温時を避け、地温が低下した夕方以降又は早朝に畝間が湿る程度にかん水する。
- 2 敷わら等により地表面からの蒸散を抑制する。
- 3 遮光（熱）資材等を活用し、植物体温度の上昇を抑制する。
- 4 施設栽培では内外部に遮光（熱）資材を張り、施設内気温の上昇を抑制するとともに開口部をできるだけ大きく取り、換気扇や循環扇等により通風を図る。
- 5 高温、乾燥時には、ハダニ類、アブラムシ類、アザミウマ類等の多発が考えられるので、初期防除を徹底する。

茶

- 1 マルチ、敷きわら等により土壌水分の保持に努める。除草を行う場合は、表面を軽く耕うんする程度に行う。
- 2 整せん枝や農薬散布は高温時には葉焼けや薬害を起こしやすいため、高温時は避け、早朝か気温の下がり始める時間帯から始めるようにする。
なお、整せん枝は徒長枝を刈り落とす程度にとどめる。
- 3 棚施設等が設置された茶園では被覆遮光し、葉焼けなどの高温害を防ぐとともに過度の蒸散を抑制する。
- 4 定植当年の幼木では干ばつ害が懸念されるため、かん水、マルチ・敷きわらなどの対策を実施する。枯死株が発生した場合は、翌春補植する。
- 5 チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマ、ハマキムシ類が多発することがあるので、適切に防除する。

畜産

- 1 密飼いを避け、畜舎の屋根や壁面への石灰乳または断熱塗料の塗布、畜舎周囲への遮光ネットやよしずの設置、換気扇・送風機利用による畜舎内の通気促進などにより、飼育環境を改善する。
- 2 次のような、高温に対応した飼養管理を行う。
 - ・冷たい水が十分に飲めるようにする。
 - ・涼しい時間帯に飼料給与するとともに、給与回数を増やす。

- ・良質で消化率の高い飼料を与える。
- ・必要に応じ、ビタミンやミネラルを給与し、栄養不足を補う。

◎農薬はラベルに記載されている適用作物、使用時期、使用方法等を十分確認の上、最終有効年月までに使用してください。

◎農薬の使用に際しては、以下のホームページで御確認ください。

農林水産省 農薬登録情報提供システム
<https://pesticide.maff.go.jp/>