

高温・少雨に伴う農作物等の技術対策について

令和7年7月2日
南筑後普及指導センター

【普通作】

1 高温・少雨の影響

<水稲>

早期水稲は、穂ばらみ期に入っており、この時期の水不足は不稔もみの増加を引き起こす恐れがある。また、登熟期の高温により、「白未熟粒」や「充実不足」の発生に伴う玄米外観品質の低下が懸念される。

普通期水稲についても、水不足により初期生育が抑制されたり、初期除草剤の効果が劣って雑草が繁茂したりすることが懸念される。

病害虫については、高温多湿になると紋枯病の発生が増加する恐れがある。

トビイロウンカは、高温年では急激に増加することがあるため、今後の発生状況に十分注意する。

<大豆>

大豆が土壤水分不足の影響を最も受ける時期は、開花期・子実肥大期であるが、播種後から開花以前においても、干ばつにあうと、出芽不足や、茎の節数・分枝数が減少する恐れがある。

病害虫は、**少雨**の影響によりハスモンヨトウが多発する恐れがある。

2 対策

<漏水防止、水源確保対策>

- (1) 農業用水の供給に影響が生じる可能性がある場合は、事前に利水調整に関して地域内で十分協議し、農業用水の有効利用に努める。
- (2) 水稲が最も水を必要とするのは、穂ばらみ期～出穂開花期のため、この時期を中心に計画的配水を行う。
- (3) 水路のU字溝の継ぎ目より水が漏れている場合は、コンクリートやモルタルで漏水を防ぐ。
- (4) 畦畔のモグラ穴等による漏水がある場合は、穴をふさぎ漏水を防止する。

(5) 排水路の水を再利用する場合は、ポンプの活用も検討する。

<早期水稻>

- (1) イネが最も水を必要とする穂ばらみ期～出穂開花期を中心に計画的配水を行う。
- (2) 白未熟粒発生を防止し、粳の充実を高めるため、**幼穂形成期以降**は水を切らさないように管理する。また、刈取り5～7日前まで水を溜め、早期落水を避ける。
- (3) 用水確保が難しいほ場では、水尻のせき板を高さ5 cm程度に設定し、雨水をほ場内にとどめる。
- (4) 刈取り適期になったら、刈り遅れにならないよう速やかに収穫する。
- (5) 収穫した粳は直ちに乾燥し、胴割米が発生しないよう注意する。

<普通期水稻>

- (1) 早植え栽培は、幼穂形成期を迎えるため、水を切らさないように管理する。
- (2) 葉色が低下した状態で高温が続くと白未熟が発生しやすくなることから、幼穂形成期頃に肥料切れが見られる場合には、出穂前10日頃までに穂肥を施用する。
- (3) 普通期栽培は、茎数が確保されたら、過剰分げつ抑制や倒伏防止のため、黒乾状態で中干しする。
- (4) 初期除草剤が散布出来なかったほ場や用水不足により初期除草剤の効果が劣っている場合は、中後期除草剤を登録の範囲内で散布する。
- (5) 用水確保が難しいほ場では、水尻のせき板を高さ5 cm程度に設定し、雨水をしっかりと保つように努め、中干しは実施しないか、弱めにする。
- (6) 紋枯病、いもち病やトビイロウンカは、適期対策に努める。

<大豆>

- (1) 出芽、苗立ちの安定を図るため、耕起後は速やかに播種する（早めの耕起は土壤の乾燥を助長する恐れがある）。
- (2) 土壤水分が少ない条件下で播種または再播種を行う場合は、播種深度を深くし、播種後に鎮圧する。
- (3) 土壤の過乾燥を防止するため、本暗渠の栓を閉める。ただし、多量の降雨の場合は、栓を開けて排水を行い、再度、栓を閉める。**なお、水路の水位が高く暗きょ排出口より高い場合は暗きょ栓を開けたまま管理する。地下かんがい施設が設置されているほ場は、適切に活用する。**
- (4) 大豆の本葉2～3葉期になったら、直ちに中耕・培土を行う。
- (5) ハスモンヨトウ等の病害虫の発生に留意し、適期対策を行う。

【野菜】

1 高温・少雨の影響

全体的には、高温による生育停滞や品質低下、乾燥による害虫の多発が予想される。

施設葉菜類では葉先枯れや生育停滞の発生が、施設果菜類では着果不良や乾燥による尻腐れ果等の発生が懸念される。

2 対策

<共通>

- (1) かん水は、少量・多回数を基本とし、土壌や育苗中の培土の過乾燥を防ぐ。
- (2) 高温、乾燥が激しい場合は、畝間かん水で土壌の水分を十分に確保する。
- (3) 病虫害は、少発生時の防除に努める。
- (4) クリークの水をかん水に使用している場合は、用水の塩分濃度に注意する。

<施設野菜>

- (1) ハウスの妻面やサイド、肩部を大きく開放して換気に努め、ハウス内の温度上昇を抑える。
- (2) 換気扇や循環扇を活用して強制換気を図る。
- (3) ハウス天井面を寒冷紗等の被覆資材や塗布剤で遮光し、ハウス内の温度上昇を抑える。
- (4) 施設青ねぎ、軟弱野菜のかん水は、晴天日の早朝に行い、目安としては表層から3 cm程度が湿る程度とし、夜間は地表面が乾くことが望ましい。特に生育後期の多かん水は軟弱徒長の原因となるので留意する。
- (5) アスパラガスのかん水は、蒸散量が多くなるので土壌が乾燥しないように注意する。
- (6) 果菜類のかん水は、急激に土壌水分が変化するような管理は病害発生や品質低下を招く恐れがあるので注意する。

<露地野菜>

- (1) 光を反射するマルチ資材やワラでうね面を被覆し、地温の上昇と水分蒸発を抑える。
- (2) 露地果菜類は、水量が確保できればうね間かん水を行い、水量が限られる場合は株元に手かん水する。

<イチゴ苗>

- (1) 鉢土の水分状況を常に観察（育苗床内の乾きやすい場所に特に注意）し、過乾燥で萎れないようにかん水する。
- (2) かん水用の水が十分に確保できない場合は、寒冷紗被覆（風通しは必ず確保する）により鉢土からの蒸散を防ぎ、かん水量を節約する。

- (3)葉温が高いと薬害を生じやすいので、夕方でも事前に葉水程度の少量散水を行い、葉温を下げてから防除する。

【果樹】

1 高温・少雨の影響

(1)高温

- ①果実の陽光面では果実温が急激に上がり、日焼け果（ブドウ、カキ、キウイフルーツ、ナシ、カンキツ）が多発する。
- ②ブドウ、イチジクでは、着色遅延や着色不良を招く。
- ③成熟期の高温は、成熟異常果（軟熟果、過熟果、果肉褐変等）を誘発する。
- ④収穫後（流通段階を含む）の高温により果実の日持ち性が悪くなる。

(2)少雨

- ①今後、後期肥大期、成熟期、収穫期を迎える果実（ブドウ、イチジク、カキ、キウイフルーツ、ナシ、カンキツ）では果実肥大が抑制され収量減につながる。
- ②過乾燥により根傷みが発生し、養水分の吸収が阻害され、下位葉の枯死・落葉、光合成の低下等による樹勢低下や生理障害を誘発する。
- ③ハダニ類、カイガラムシ類等の害虫の発生が増加する。

2 対策

(1)高温

- ①収穫は果実温が低い早朝に行うとともに、収穫果実の品温を上げないように収穫中、搬送中のコンテナには日除けシート等を被せる。なお、イチジクでは予冷し、品温を下げる。
- ②適熟収穫に努めるとともに、日焼け果や成熟異常果が混入しないよう、収穫前の果実品質の把握と選果選別を徹底する。
- ③園内の夜温を少しでも下げるため、かん水はできるだけ日没後に行う。
- ④敷きわらやシートマルチ（白色）等を行い、根域の昇温抑制に努める。
- ⑤日焼け果の発生防止として、徒長枝の誘引等によって果実に日影を作る。カンキツではサンテによる被覆やカルシウム資材の散布、ブドウ、キウイフルーツでは、笠掛けにより日焼け果の発生を軽減する。
- ⑥ハウスの妻面やサイド、肩部を大きく開放して換気に努め、ハウス内の温度上昇を抑える。

- ⑦換気扇や循環扇を活用して強制換気を図る。
- ⑧ハウス天井面を寒冷紗や遮光資材の塗布等で遮光し、ハウス内の温度上昇を抑える。

(2)少雨

- ①果実や葉に萎凋が生じ始めてからのかん水では遅く、早めに実施する。特に、耕土が浅い園、幼木園、結果量が多い園、樹勢が弱い園、耐干性が弱いキウイフルーツやイチジクでは早めに実施する。また、土壌表面からの蒸発を軽減するため、かん水は日没後に行うことを基本とするが、収穫期のイチジクでは裂果防止のため早朝に行う。
- ②草生園では草刈りを漸次行い、土壌水分の減少を防ぐ。刈り取った草やわらを園内に敷き込み土壌からの蒸発を防ぐ。
- ③結果過多樹は干害の進行が早いので、摘果により結果量を調整する。特に、ナシ、キウイフルーツの着果の多い園では、小玉を中心とした摘果の見直しを行い、果実肥大の促進、樹勢回復を図る。また、カキの着果が多い園では、果実肥大の促進を図るために、早めの摘果を行う。
- ④ハダニ類、カイガラムシ類等の害虫の発生が多くなるので、適期防除に努める。

【花き】

1 高温・少雨の影響

- (1)高温・乾燥による生育不良が懸念される。
- (2)施設栽培のキク等では、高温により開花が遅延する懸念がある。
- (3)露地栽培では、葉の萎れ、日焼けの発生および開花が遅延する懸念がある。
- (4)ハダニ類など害虫の発生が多くなる恐れがある。
- (5)高温・強光により葉色が薄くなり、微量要素欠乏等が発生する場合がある。

2 対策

- (1)適切なかん水により、地温や植物体温度の上昇及び乾燥を防ぐ。過度なかん水は高温多湿による立枯れ、根傷みの原因となるため、少量多回数のかん水を基本とする。
- (2)施設栽培では、換気の徹底や適切な遮光により、気温や地温、植物体温度の上昇および乾燥を防ぐ。キクでは開花遅延を防止するためシェードによる日長処理を徹底する。但し、シェードは、夜間は開放して施設内が高温にならないように工夫する。
- (3)露地栽培では、乾燥害を避けるため適宜かん水を行う。水量が確保できればうね間かん水を行うが、地温が上昇しないようかん水はできるだけ日没後に行う。
- (4)病虫害の少発生時の防除、適期防除に努める。
- (5)必要に応じて、液肥施用や葉面散布等の追肥を実施する。

【畜産】

1 高温の影響

高温期は家畜が体温を一定以下に保つために呼吸数を増し、飼料摂取量を減少させるため、乳量減少、乳成分率の低下、増体量の減少、産卵率の低下および受胎率の低下が発生する。

2 対策

- (1) 体温の上昇を防止するため、家畜への送風、ミストの利用を行う。また、屋根への遮熱塗料の散布や散水によって畜舎内の温度の低下を図る。
- (2) 大家畜に対しては、消化性が良く第一胃内での発酵熱の発生が少ない良質粗飼料の給与、濃厚飼料の給与回数の増加、粗飼料の切断長を短くすることなどが効果的である。
- (3) 飼料は、涼しい時間帯（早朝あるいは夜間）に給与し、新鮮な水を常時、十分飲めるようにする。
- (4) 給与飼料中の蛋白質が過度にならないようにし、鉍塩は切らさないようにし、ビタミンは通常期より増給する。