

長期間の高温に対する農作物等の技術対策

令和6年 8月 2日

飯塚普及指導センター

福岡管区気象台は、7月26日に「長期間の高温に関する九州北部地方（山口県を含む）気象情報」を発表しました。福岡県においても、このまま高温で推移すると、農作物への影響が懸念されます。このため、高温にかかる下記の事項に留意した指導をよろしく申し上げます。

また、暑熱環境下で作業を行う場合は、高温下での長時間作業を避け、こまめな水分と塩分の補給や休憩を取るよう心掛けてください。特に、高齢者は、のどの渇きや暑さを感じにくく、気がつかないうちに熱中症になる可能性があるため単独での作業を避け、定期的に異常がないか巡回を行う等、効果的な対策を実施してください。

なお、その他の対策については、「農業災害技術対策マニュアルと気象災害工夫事例集（平成17年3月）」を参考にしてください。

【共通】

- ・雨天後の急激な土壌乾燥は生理障害発生の原因となるため、ほ場の土壌水分に留意し、根や草勢の状態を確認して、灌水や施肥などの適切な管理を行う。

【普通作】

1 高温の影響

<水稲>

水稲は、出穂期、成熟期が早くなっている。また、出穂後に高温が続くと、「白未熟粒」や「充実不足」の発生による玄米外観品質の低下が懸念される。

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おそれがある。

<大豆>

大豆の播種後から開花以前にかけては、高温が続いて土壌水分が不足すると、出芽不足や、茎の節数・分枝数の減少が発生するおそれがある。

2 対策

<早期水稲>

- (1) 成熟期が早くなっているため、籾の黄化を確認し、適期に収穫する。
- (2) 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湛水管理を行う。
- (3) 白未熟粒発生を防止し、籾の充実を高めるため、出穂後20日間は水を切らさないように管理する。

<普通期水稲>

- (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) 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) 出芽を確認したら、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。

【野菜】

1 高温の影響

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、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の発生が懸念される。

また、秋冬野菜の育苗では発芽不良や生育の不揃い、病害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、土壤や育苗中の培土の過乾燥を防ぐとともに、逆にかん水過多による根いたみにも注意する。

(2) 病虫害は、少発生時の防除に努める。

<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) 寒冷紗による遮光や遮光剤の塗布により、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) アスパラガスは、蒸散量が多くなるので土壤が乾燥しないように、こまめなかん水を徹底する。

(6) 果菜類は、急激に土壤水分が変化するような管理は、病害発生や裂果などの品質低下を招くこと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畝間かん水を行い、水量が限られる場合は株元に手か

ん水を行う。

<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こまめにかん水する。また、逆にかん水過多による根いたみにも注意し、夕方 16 時以降のかん水は行わない。
- (2) 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ぐ。ただし、かん水過多に注意し、曇天が続く場合は一旦除去する。
- (3) 雨よけ被覆を行っている場合は、つま部分を開放するとともに、肩部分は可能な限り上げ、ハウス内の通気を行い、温度を下げる。
- (4) 炭そ病の発生が懸念されるので、ローテーション防除を徹底するとともに、罹病株や疑わしい株は廃棄する。

【果樹】

1 高温の影響

- (1) 果実の陽光面では果実温が高くなり、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。
- (5) 施設果樹では、高温になりすぎて葉焼けや樹体の衰弱等が発生する。
- (6) 苗木では、葉焼けや萎凋が発生し、症状が進むと枯死につながる。

2 対策

- (1) 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。また、キウイフルーツでは笠掛け、カンキツではサンテの被覆により日焼け果の発生を軽減する。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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収穫後や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。
- (5) 収穫が終了した施設果樹は、速やかに天井被覆を開放し、十分なかん水を行う。収穫中の施設果樹では、つま面の開放や、換気扇、循環扇を活用し、異常高温を回避する。
- (6) 苗木では、十分なかん水と敷きわら等を行い、根域の水分保持と昇温抑制に努める。

【花き】

1 高温の影響

- (1) キク類では、高温により開花遅延が発生する懸念がある。

- (2) トルコギキョウでは、短茎開花や茎葉の軟弱化等の懸念がある。
- (3) 露地栽培では、葉の萎れ、日焼けや開花遅延が発生する懸念がある。
- (4) 高温・強光により葉色が薄くなり、欠乏症等が発生する可能性がある。

2 対策

- (1) 施設栽培では、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、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。また、かん水は夕方に行い地温の低下を図る。
- (2) キク類の施設栽培では開花遅延を防止するため日長処理を徹底する。但し、シェードによる換気率の低下から施設内が高温にならないよう暗期はシェード被覆を開放する。
- (3) トルコギキョウでは、少量多かん水を行い植物体及び地温の低下を図る。
- (4) 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畝間かん水を行うが、地温の低下を図るためできるだけ日没後に行う。
- (5) 必要に応じて、液肥施用や葉面散布を実施する。
- (6) 収穫はできるだけ気温が下がる早朝もしくは夕方に頃に行う。水揚げの水も、いつもより水温が上がり、水揚げに時間がかかる場合があるため、状況を確認して水揚げする。冷蔵庫がある場合は設定温度5～10度の冷蔵庫内で水揚げを行う。

【畜産】

1 高温の影響

家畜は、暑熱ストレスにより飼料摂取量を大きく減少させるため、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等が発生する。

2 対策

- (1) 体温の上昇を防止するため、屋根散水、細霧、送風、寒冷紗設置などの遮光による畜舎内の温度の低下を図る。屋根散水や細霧を行う場合は、畜舎内の湿度上昇に注意する。
- (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、給与回数の増加、粗飼料の切断長の短縮などが効果的である。
- (3) 飼料は、涼しい時間帯（早朝又は夜間）に給与し、新鮮な水を常時、十分な量を飲めるようにする。
- (4) 給与飼料中の蛋白質が過度にならないようにし、発汗等によりミネラル不足も懸念されることから鈹塩は切らさずに、ビタミンは通常期より増給する。
- (5) 高温や多湿により、飼料の変敗が懸念されることから、湿気の少ない冷暗所となるべく保管し、カビが確認できたエサは給与せず、カビが見えない場合でもカビ毒吸着材などを活用する。
- (6) 食べ残した飼料は飼槽内で変敗しやすくなるため、変敗した飼料はハエ等の衛生害虫の発生を助長するため、食べ残した飼料は早期に片付け、飼槽は清潔に保つようにする。