

6月～8月にかけての高温に対する農作物被害防止対策

令和6(2024)年5月29日
栃木県農政部経営技術課

気象庁の「夏の天候の見通し(6月～8月)」や「向こう3か月の天候の見通し(6～8月)」によると、今年の夏は暖かい空気に覆われやすく、気温は全国的に高いと予想されており、農作物の生育等への影響が懸念されます。

については、以下の技術対策を確実に実施し、高温に対する農作物被害の未然防止を図りましょう。

熱中症対策

今後、高温に伴い熱中症リスクが高まることが想定されます。安全な農作業のために、熱中症の危険性を認識し、未然防止含めその対処法について理解しておきましょう。

- 高温時の作業は避けましょう
- 単独作業は避けましょう
- 20分おきに休憩し、こまめに水分・塩分を補給しましょう

熱中症には特徴的な症状がなく、暑い環境での体調不良は全て熱中症の可能性がありません。体調不良の症状があれば、ただちに作業を中断し、応急処置をとりましょう。

【応急処置】

- 涼しい環境へ避難しましょう
- 衣服を緩めて風通りを良くしましょう
- 水をかけたり、扇いだりして身体を冷やしましょう
- 水分・塩分を補給しましょう

I 普通作物

1 水稻

- (1) 出穂後20日間の平均気温が27℃を上回ると、白未熟粒の発生が懸念されるため、水温が比較的低い夜間や早朝に入水し地温の低下に努める。また、コシヒカリの全量基肥栽培では出穂期～穂揃期の葉色が33.6未満(SPAD値)の場合は出穂始期に速効性窒素で2～3kg/10aの追肥を行う。
- (2) 高温時に長期間湛水すると根腐れが発生しやすいので、こまめな間断かん水により根の健全化を図る。
- (3) 出穂後10日間の最高気温の平均が32℃を上回ると、胴割米の発生が増加する傾向があるので、刈取適期に注意する。

2 大豆

- (1) 7月末～8月上旬に開花期を迎える見込みである。開花前～莢伸長期にかけて土壌が過乾燥となった場合、花数減少や落莢、粒が小さくなることが懸念されるため、暗渠が施工してある水田では暗渠の排水弁を閉める。
- (2) 1週間以上晴天が続き、頂小葉が立ち上がり反転して見えたら、畦間かん水を行う。なお、排水の悪いほ場は湿害発生の危険があるので、かん水は行わない。

- (3) かん水は、気温の低い時間帯に短時間で行い、ほ場全体に行きわたったら（土壌の色が変わる程度）速やかに排水する。
- (4) カメムシ類、ヨトウムシ類の発生に注意し、発生初期に登録のある農薬で防除する。

Ⅱ 野菜

1 全般

- (1) 高温が続くことにより、生育ステージの急激な前進が想定される場合は、農作業計画の適切な見直しや作業資材等の確保に留意する。
- (2) 病害虫発生予察情報の収集及び適期防除に努める。
- (3) 収穫物は、直射日光や風が直接当たらない涼しい所に置き、鮮度保持に努める。品目によっては予冷庫を活用する。
- (4) かん水は、立地条件や品目、生育状態等を十分に考慮し、早朝・夕方に実施する。施設内へのかん水は、湿度が高くなりやすくなることから、通風するなどして湿度を下げる。また、地温上昇の抑制や土壌水分の保持を図るため、地温抑制マルチや敷きわら等を使用時期や施肥等に留意して活用する。
- (5) 施設栽培は妻面・側面を解放するとともに、作物の光要求性に応じて、遮光資材等を使用し、施設内の温度上昇を抑制する。

2 いちご（育苗ほ場）

- (1) 高温等により生育障害や蒸散過多に伴う萎れ等の発生が懸念されるため、高温対策として遮光資材を活用する。
- (2) 親株育苗ほでは、ランナーの日焼けや先枯れ、親株のチップバーンを抑制するため換気を行い、必要に応じて遮光する。
- (3) 育苗ハウスでは、苗の高さの通風性を高めるため、サイドや妻面の換気量を増やす。必要に応じて循環扇による強制換気や遮光を行い、ハウス内の気温を下げる。
- (4) 炭疽病が発生しやすくなるので、登録のある薬剤で定期的に防除を実施する。
- (5) 夏秋栽培等の収穫ハウスでは、果実温度の上昇を最小限に抑えるため、早朝の涼しい時間帯に収穫を終了し、収穫した果実を涼しいところに保管する。

3 果菜類（なす、トマト、きゅうり等）

- (1) 不良果の摘果、若採りを行い、着荷負担の軽減を図るとともに、適切な施肥により樹勢維持に努める。
- (2) 老化葉、黄化葉を中心に摘葉を実施し、水分の蒸散抑制に努める。
- (3) 微量要素欠乏（カルシウム欠乏、ホウ素欠乏）等の生理障害対策として、必要に応じて葉面散布を行う。
- (4) 定植時期にあたる場合は、定植後の活着促進のため、遮光による温度上昇を押し、こまめなかん水管理を行う。
- (5) 育苗時期にあたる場合は、生育が軟弱となりやすいため、適正管理（換気、遮光、こまめなかん水等）を行い、健苗育成を行う

4 葉菜類（にら、ほうれんそう等）・アスパラガス

- (1) 乾燥による葉先枯れを防止するため、かん水、遮光を実施する。薬剤散布時にカルシウム剤等を混用する。
- (2) 多湿による病害（軟腐病等）が発生する恐れがあることから、植物体が濡れないかん水を実施する。

Ⅲ 果 樹

1 全般

- (1) 定植1～2年の苗木は、根域が浅く高温・乾燥による葉焼け等の影響が出やすいので、こまめにかん水を行う。
- (2) 高温によるハダニ類の発生に注意し、発生初期の防除を徹底する。

2 なし

- (1) 過度な夏季剪定は主枝等の日焼けを助長するため控える。
- (2) 成熟期の高温は、果実表面色の進みを緩慢にするが、果肉の熟度は進むため、過熟にならないよう適期収穫を徹底する。
- (3) 収穫果実の選果選別を徹底し、高温による日焼け果の混入を防止する。

3 ぶどう

- (1) ハウス栽培は、高温により果粒の日焼けや軟化が生じやすいため、ハウス内が高温にならないよう換気をこまめに行うとともに、適宜かん水を行う。
- (2) かん水設備のある園地は、果粒の日焼け等を防止するため適宜かん水を行う。なお、成熟期の過剰なかん水は裂果を助長するため注意する。
- (3) 新梢の過度な摘心は、縮果症の発生を助長するため、摘心は一度に強く行わず、できるだけこまめに行う。
- (4) 果粒軟化期前の高温は、果粒の日焼けを助長するため、果房へのカサかけを速やかに行うとともに、日焼けが発生している場合は再度摘粒により間引く。
- (5) 成熟期の高温は、着色遅延を招くため、果実の熟度や品質を確認しながら適期収穫を徹底する。

4 りんご

- (1) 受光体制を整えるための側枝の誘引や夏季剪定は、日焼け果の発生を助長するため、気温の高い時期には行わない。
- (2) 着色向上のための反射マルチは、気温の高い時期に使用すると日焼け果の発生を助長するため、設置する場合は反射光が強くないよう樹冠内部等に敷設する。
- (3) 高温により日焼け果の発生が懸念されるため、成熟期に近い品種の葉摘みは控える。
- (4) 成熟期の高温は、着色不良を招くため、果実の熟度や品質を確認しながら適期収穫を徹底する。

Ⅳ 花 き

1 全般

- (1) 施設栽培では、遮光資材や循環扇等を活用し、施設内温湿度低下に努める。また、遮光資材の過度な利用は、作物の軟弱徒長を招くので注意する。
- (2) アブラムシ類、ヨトウムシ類、ハダニ類が発生しやすいので、登録のある農薬で計画的に防除する。

2 きく

- (1) 施設栽培では、消灯～開花までに高温に遭遇すると、開花遅延や奇形花等の発生が懸念されるため、遮光資材や循環扇等を活用し、施設内温湿度低下に努める。
- (2) シェードにより施設内の夜間温度が高くなるため、20時～4時の夜間にシェードを開放し、夜温低下に努める。

3 りんどう

- (1) 施設栽培は、採花終了後にビニルなどの被覆材を除去し、露地状態にすることで高温や乾燥を避ける。ただし、葉枯病など斑点性病害発生のおそれがあり、定期的に殺菌剤を散布する。
- (2) 乾燥による生育停滞や株枯れなどの発生が懸念される。特に、定植1年目（株養成）のほ場は、畝間かん水などを実施し、乾燥させないように心がける。

4 シクラメン

- (1) この時期の窒素過多は、葉腐細菌病等の発生を助長するので栄養診断などの結果に応じた適切な肥培管理を行う。

V 特用作物

1 こんにゃく

- (1) アブラムシ類の発生に注意し、登録のある農薬で防除する。
- (2) 白絹病の発生が確認されたら、直ちに登録のある殺菌剤で防除する。
- (3) 日焼け症等の高温対策のため固着性展着剤を使用する。気温が高い日中の薬剤散布は避ける。

VI 畜産

1 畜舎

- (1) 遮光ネット、よしず、グリーンカーテン等により直射日光の侵入を防ぐ。
- (2) 壁面や窓を開放し風通しをよくする。風の流れを妨げる障害物は移動する。
- (3) 扇風機は、外気を取入れ、風が一方向に流れるように設置する。また、家畜の体感温度を下げるため、家畜の体に直接風が当たるように配置する。
- (4) ファンにクモの巣やホコリが付着すると送風効率が下がるので清掃する。
- (5) 気温上昇を防ぐため屋根に石灰、白ペンキ、断熱塗料を塗装し、畜舎内の温度の上昇を抑える。あるいは屋根に散水する（屋根が高温になる前から散水が効果的）。
- (6) 細霧装置を利用する際は、送風と組み合わせるとより効果的である。ただし、長時間の噴霧は牛舎を湿らし湿度を上昇させるため、間欠的な噴霧をする。

2 飼料給与・飼養管理対策

- (1) 家畜の行動をよく観察し、異常家畜の早期発見・早期治療に努める。
- (2) 密飼いを避け、体感温度と家畜のストレスを低減する。
- (3) 乳牛、繁殖牛等は、可能な場合は夜間放牧する。
- (4) 畜舎環境を良好に保ち、アンモニアやハエの発生を防ぐ。
- (5) 牛では上半身を中心にバリカンで毛刈りし、体熱を放散させるのも効果的。
- (6) 温湿度計（THIメータ）を設置し、家畜の暑熱ストレスを把握する。
- (7) 新鮮な冷水が十分に飲めるよう水槽やウォーターカップを清潔に保つ。
- (8) 良質で消化性の良い飼料、細断した粗飼料を給与し、ルーメン発酵による体温上昇を抑える。また、不足するビタミンやミネラルを補給する。

- (9) 泌乳牛に重曹等の緩衝材を給与し、ルーメン内のpH低下を抑える。
- (10) サイレージの二次発酵、TMR飼料の変敗に注意する。また、ロールベールサイレージの保管については、可能であれば遮光をするか、屋根の下で保管するなど、直射日光を避けて熱を持たないように工夫する。
- (11) 飼料は涼しい時間帯に給与し、飼槽の清掃、エサ寄せをこまめに行う。また、1日分の飼料を小分けにし多回給与することで採食量の低下を抑える。

3 飼料作物

- (1) 高温により牧草や飼料用とうもろこしの生育が早まる可能性があるため、生育状況をよく観察し、刈り遅れないよう収穫の準備を早めに進める。

(注意)

- ※ 農薬の使用に当たっては、使用基準（適用作物、希釈倍数、使用時期、使用回数等）を厳守する。同一成分の使用回数にも制限があるので注意する。
- ※ 農薬散布に当たっては、天候が回復した後の急激な気温上昇により薬害等が生じるおそれがあることから、事前に登録内容をよく確認の上使用するとともに、散布時の飛散防止に十分注意する。

～栃木県からのお知らせです～

6月～8月は、「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。



- ・安全作業の第一歩！ 農薬散布時の身支度は万全に！
- ・いつものチェック！ 農薬使用の際は、ラベルをよく読み正しく使いましょう！
- ・農薬散布のその前に！ 風量や風向きに注意して、飛散防止に努めましょう！
- ・周辺への配慮！ 住宅地等でやむを得ず農薬を使用する際は十分に配慮しましょう！
- ・農薬散布のその後に！ 防除器具の洗浄も必ず行いましょう！

4月～6月は「春の農作業安全確認運動」の実施期間です。

乗用型トラクターの事故が最も多く発生しています！以下のことを心がけましょう。



- ・安全キャブ・フレームのある機種を使用する
- ・シートベルトとヘルメットを着用する
- ・ほ場を出る際は、ブレーキの連結ロックを確認する
- ・日没前の作業終了と、一般道走行に備え反射材を装着、点検する

7月～8月は「農作業中の熱中症による死亡事故」が集中します。

夏の農作業で、以下のことに気をつけましょう。



- ・日中の気温の高い時間帯の作業は控えましょう。
- ・こまめな休息、水分補給を行いましょう。
- ・体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断しましょう。