

# 7月下旬～8月上旬にかけての高温に対する農作物被害防止対策

令和5(2023)年7月25日  
栃木県農政部経営技術課

気象庁の早期天候情報(7月25日発表)によると、関東甲信地方の向こう2週間の気温は暖かい空気に覆われやすいため高く、7月30日頃からはかなり高くなると予想されています。

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、水分補給しましょう

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  
す。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
- 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。
- (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。

### 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) かん水設備を備えたほ場では、生育や土壌の乾燥状態に応じたかん水を行う。かん水は、気温が低下している早朝を中心に実施する。
- (2) 育苗ほ場では、乾燥しないようにこまめなかん水に努める。
- (3) 収穫した野菜は、できるだけ涼しい所に置き（風が当たらない所）、鮮度を保つ。また、予冷庫があれば予冷庫に入れる。
- (4) アブラムシ類、アザミウマ類、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 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) うどんこ病は、夏季に症状が見えなくなるが、苗による病原菌の持ち込みが本ほでの発生要因となるため、予防散布を徹底する。
- (3) 親株育苗ほ場では、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。
- (4) 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。また、換気扇や必要に応じて遮光を行い、ハウス内の気温を下げる。
- (5) ポット育苗は培地が乾燥しやすいので、朝や日中のかん水については回数を増やす。肥料が流亡しやすくなるので、葉面散布等で補う。
- (6) 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。特に、前年度多発したほ場は、週2回を目標に予防散布を実施する。
- (7) 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 夏秋なす

- (1) 花や果実に光が当たるよう整枝や葉かきを行い、果実品質の向上を図る。
- (2) かん水設備を備えたほ場では、生育や土壌の乾燥状態に応じたかん水を行う。かん水は、気温が低下している早朝を中心に実施する。

### 4 に ら

- (1) 1年株は積極的なかん水を行う。
- (2) 現在収穫している株は、高温・乾燥による生育遅延、葉先の枯れ等、収量・品質の低下が懸念されるため、乾燥に応じたかん水を行うとともに、遮光ネット等を使用し気温上昇を抑える。

### 5 トマト

- (1) 草勢維持のため、不良果の摘果を行い、株の着果負担を軽くする。
- (2) 高温の影響で着果不良、着色不良等の発生のほか、草勢低下による収量・品質の低下が懸念されることから、乾燥に応じたかん水を行うとともに、遮光ネット等で気温の上昇を抑える。
- (3) 育苗時期にあたる場合は、高温により生育がやや軟弱となりやすい。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) 定植時期にあたる場合は、定植後の植え傷み防止のため、遮光カーテン・遮光ネット等を使用し気温上昇を抑え、こまめなかん水を行う。

### 6 夏秋きゅうり

- (1) 高温の影響で着果不良、着色不良等の発生のほか、草勢低下による収量・品質の

低下が懸念される。乾燥に応じたかん水を行うとともに、遮光ネット等で気温上昇を抑える。

- (2) 育苗時期にあたる場合は、高温により生育がやや軟弱となりやすい。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。
- (3) 定植時期にあたる場合は、定植後の植え傷み防止のため、遮光カーテン・遮光ネット等を使用し気温上昇を抑え、こまめなかん水を行う。

## 7 さといも

- (1) 高温・乾燥の影響で、地上部の繁茂不足によるいもの肥大不良が懸念されるため、積極的なかん水を行い、乾燥を防ぐ。

## 8 高冷地ほうれんそう

- (1) 高温による生育遅延、萎凋病の発生、収量・品質の低下が懸念されるため、遮光ネット等を使用し、気温の上昇を抑える。

## 9 アスパラガス

- (1) 高温・乾燥による生育遅延、葉先の枯れ、収量・品質の低下が懸念されるため、ハウス妻面部を開放するとともに、循環扇等で積極的に換気する。また、遮光ネットや塗布剤（遮光率30～40%程度）により気温上昇を抑えるとともに、こまめなかん水で畝全体を湿らせることで、気温と地温の上昇を抑える。

# 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) 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。
- (2) 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) 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。

## 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) 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。
- (3) 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。
- (4) 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 りんご

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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るよう樹冠内部等に敷設する。
- (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ため、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。
- (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) 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！