

# 高温に対する農作物等の管理について

令和元年年5月24日  
上伊那農業改良普及センター

## 1 共通

(1) 農作業中の熱中症を予防するため、炎天下の長時間に渡る作業はできるだけ控える。

また、帽子等日除け対策を万全にするとともに、十分な水分補給と休憩時間を確保し、体調がすぐれないときは作業を中止する。

作業服は吸湿性・通気性の良いもので、熱を吸収しないもの(白系統の色)にすると良い。帽子も通気性の良いものを着用する。ハウス等の施設内作業については特に気をつける。

(2) 現地指導会においては、木陰を利用するなど開催場所に配慮するほか、適宜、休憩をとり水分補給を促す。特に、高齢者には、声を掛けるなど参加者の体調にも目を配ること。

万が一、参加者が体調を崩した場合は、早めに応急措置(涼しい場所へ移動し、水分を補給する等)をとり、必要により救急車の出動を要請して医療機関での診察を受けるようにする。

## 2 作物

(1) 水稲

- ・育苗用パイプハウスやトンネルは、日中の換気に留意し、適温管理を徹底する。
- ・高温条件では雑草の発生が早まるため、水田をよく観察し、適期に遅れないように除草剤散布等の対策を行う。減水深の大きい圃場では、除草剤の効果が十分に得られない場合があるので注意する。
- ・ため池等で今後の水不足が予想される場合は、計画的な配水がなされるよう早めに段取りを進める。

(2) 麦

- ・排水溝が設置してある場合は、かん水溝として利用でき、かんがい水を圃場全面にスムーズにかん水することができる。かん水は、2～3cm程度とし、過剰なかんがい水は速やかに排水する。翌日まで滞水すると湿害が発生するので、排水の悪い圃場ではかん水は行わない。
- ・今後、気温が高く少雨が続くようであれば、枯れ熟れにより刈取り時期が早まることも予想されるので、今後の生育状況に応じて収穫作業の準備を早める。

## 3 果樹

(1) かん水と土壌管理

- ・かん水可能な果樹園は、早めにかん水を行う。かん水間隔の目安は、概ね5～6日とする。
- ・全面かん水が困難な場合は、樹冠下の根域を中心に部分かん水を実施する。
- ・水分の競合を防ぐため、草生園では下草刈り、清耕園では除草を兼ねて浅く中耕を行う。樹冠下に敷きワラ等のマルチを実施し、土壌水分の保持に努める。

(2) 苗木の管理

- ・今春に定植した苗木は、定期的なかん水を行い、生長を助ける。また、りんご新しい化樹の若木など根域の浅い果樹類には、優先的にかん水を行う。

(3) 生理障害対策

- ・少雨で土壌が乾燥すると、りんご・ぶどう・おうとう・あんずなどでホウ素欠乏症、りんごのカルシウム欠乏症状(コルクスポット、ビターピット)などの生理障害が発生しやすくなる。かん水を行うとともに、必要に応じて葉面散布を行う。

#### (4) 病虫害防除

- ・今後乾燥が続くと、リンゴうどんこ病、アブラムシ類、ハダニ類、アザミウマ類などの発生も心配されるので、適期防除に努める。

#### (5) りんご、なし

- ・凍霜害を受けた地域では、結実状況の見極めができ次第作業が遅れないように摘果作業を行う。

#### (6) もも

- ・肥大状況を見極めながら摘果作業を進め、果実肥大を促進させる。

#### (7) ぶどう

- ・乾燥により生育にバラツキが見られる。芽かきで新梢の生育を揃えるなどの管理を徹底し、展葉枚数などの生育状況を把握する。農薬散布や植物成長調整剤の処理等は適期に行う。なお、果樹試験場の「巨峰」開花予想（5/20 現在）では、開花始めは、6月7日（平年6月8日、前年6月3日）、満開期は、6月9日（平年6月11日、昨年6月5日）となっているが、今後も高温傾向が続けば、開花が予想より早まる場合もあるので、作業適期を逸しないように注意する。

### 4 野菜・花き全般

- (1) 急激な気象の変化は、作物にとって大きなストレスとなるので、栽培品目の生育ステージや土壌条件などに応じて、かん水など適正な管理を行う。

- (2) 施設園芸品目で、強日射が予想される場合には温度上昇や日焼けを防止するため、寒冷紗や遮光（遮熱）資材を用いて、できる限り室内の気温低下に努める。

また、換気扇等を利用して換気の徹底を図るとともに、ハウス側面や妻面のビニール等を取り除いたり、肩換気を行う。また、施設内外及び周囲の遮へい物を整理するなどして通風の改善を図る。

- (3) 高温乾燥時にはハダニ類、アザミウマ類が増加しやすいため、適期防除に努める。高温時の農薬散布は薬害が生じやすいので、気温の低い時間帯に散布する。

#### 4-1 野菜

- (1) トマト・ミニトマトは室内気温が高いと、高段位などで着果不良を起こしやすいので、ハウスの側面や妻面を開放して換気に努める。なお、日中の遮光や循環扇などは気温低下に有効である。

- (2) すいか・ピーマン・ジュース用トマト等のマルチ栽培では、5月定植作型で、マルチ表面の露出による畦内が異常高温となることがあるので、ワラなどの資材でマルチを覆って、草勢の維持に努める。

- (3) 高温乾燥が長引くと、カルシウム欠乏による生理障害（縁腐れ、心腐れ、尻腐れ）が発生しやすいので、適宜かん水を行うとともにカルシウム資材の葉面散布を行う。

かん水は日中高温時を避け、できるだけ早朝などに行う。レタス、キャベツなどのかん水は、結球初期までとする。

果菜類は一度に多量のかん水をせず、1回の量は少なく、多回数のかん水とする。うね間かん水を実施する際は、ほ場内で長時間の滞水が生じないように留意する。

- (4) 果菜類のハウス半促成などの作型では、奇形果など着果不良果の発生が懸念される。奇形果などが発生した場合は早期に摘除し、株の負担を少なくして草勢維持を図る。

## 4-2 花き

- (1) きくは、高温の影響により開花期が前後するので、気温の上昇を抑えるため施設内の換気に努める。
- (2) カーネーションは、高温による品質低下が懸念されるので、側窓、天窗、妻面の換気を十分に行い、温度低下を図る。また、土壌水分が不足しないように十分な灌水を行う。特に高温によって茎が軟弱化したり奇形花が発生しやすい品種は、日中の高温時間帯に遮光資材の被覆等を実施する。
- (3) トルコギキョウの季咲作型では開花期の高温、強光により花卉が退色したり花焼けが発生するため、日中は十分な換気と50%程度の遮光を行う。抑制作型では、定植前から活着するまで遮光を施し、気温・地温の低下に努める。また、定植直後や生育初期は、活着及び生育促進を図るため、こまめにかん水を行う。
- (4) りんどうは、開花花弁に環帯状の障害が発生する懸念があるため、枝整理等を行い通風を良くする。かん水を十分に行うとともに、敷きわらにより水分確保と地温上昇抑制を図る。

## 5 畜産

### (1) 畜舎管理

- ア 開放畜舎では側壁の窓や天窗、サイドカーテンは全面開放し、自然通風に努める。併せて、風の通りを妨げないよう畜舎回りの環境整備（不要物撤去・除草等）に努める。
- イ 屋根への散水や消石灰等の塗布により舎内温度の低下に努める。また、風通しに配慮しながら植樹、遮光ネット、よしず、寒冷紗等で直射日光を遮る。
- ウ 扇風機やポリダクト等により畜体へ直接送風する場合は、首から肩付近に向けて送風する。複数の扇風機により送風する場合は、畜舎全体の空気が同一方向に流れるよう角度調整する。一方向から空気を排出する負圧換気（トンネル換気）においては、家畜周辺で十分な風速が得られるよう入気条件等を調整する。

### (2) 家畜管理

- ア 密飼いを避けるとともに、暑さのために増加する給水量に備え、給水機の清掃や点検をしながら、常に新鮮な水が飲めるようにしておく。
- イ 高温時における採食量の低下を軽減するため、飼料給与を夜間等の涼しい時間帯に移したり、1回の給与量を少量にして回数を増やす等の工夫をする。  
また、飼料の品質にも注意し、特に牧草等の粗飼料は新鮮で高品質、かつ嗜好性・栄養濃度の高いものを給与して摂食量を確保する。また、暑さによる消耗や免疫機能低下を考慮し、ビタミン・ミネラル類を通常より多めに給与する。

### (3) 牧草

- ・刈り取りは10～12cmのやや高刈りとし、再生力が悪くならないようにする。
- ・水田転換畑等で、かん水が可能な飼料畑ではかん水に努める。

### (4) 飼料用トウモロコシ、ソルガム等

- ・既に播種したほ場では、かん水のできる圃場はかん水に努める。
- ・これから播種する場合は、通常より1cm程深くすると共に鎮圧を実施して発芽を促す。
- ・除草剤（土壌処理剤）の施用は、土壌水分を確保してから散布するか、希釈水量を多めにする。