高温に伴う農作物等の管理対策

令和２年８月21日
新潟県農林水産部

新潟地方気象台が８月20日14時30分に発表した「高温に関する早期天候情報（北陸地方）」によると、８月26日頃からはかなりの高温（５日間平均気温平年差+2.6℃以上）となる可能性があります。また、同日に発表された「北陸地方１か月予報」によると、９月21日までの向こう１か月の平均気温は、高い確率が70％となっています。
しばらく気温が高い状態が続くと予想されることから、今後の気象情報に十分留意し、下記の管理対策の徹底をお願いします。熱中症を防止するため、農作業は気温の高い時間帯を避けるとともに、水分補給をこまめに行うなど十分注意してください。

～異常高温に対応した管理対策をお願いします～

１　水稲

（１）早生品種

ア　高温下で成熟期を迎えることから、胴割粒の発生を抑えるため、刈り遅れに十分注意する。

イ　農業普及指導センターやJA等が提供している積算気温表を参考に、早めに収穫の準備を始め、必ずほ場で籾の黄化程度を観察し、収穫日を決定する。黄化した籾の割合が85～90％くらいになった頃が収穫適期である。

ウ　高温の影響により、籾水分の低下が早い場合は、立毛胴割れの発生が懸念されるため、収穫開始を早める。特に、フェーン現象等による極度の乾燥に遭遇した場合は、多発する危険性が高まるので十分注意する。

（２）コシヒカリ・新之助

ア　根の活力を維持して、土壌からの窒素供給を図るため、少なくとも出穂期25日後までは飽水管理を徹底し、地域の用水条件に合わせて可能な限り遅くまで土壌水分を保持する。

イ　県からのフェーン緊急情報や週間天気予報、台風情報等に十分注意し、強風やフェーン現象等による高温・乾燥が予想される場合には、できるだけ早めの湛水に努める。ただし、高温下の長期間の湛水は水温が上昇し、根腐れにつながるので、可能な限り適宜水の更新を行う。

２　大豆

（１）排水不良で常に地下水位の高いほ場以外では、土壌水分をできるだけ逃がさないよう暗きょ栓を閉める。ただし、降雨等により地下水位が急激に上昇した時は、速やかに暗きょ栓を開放する。

（２）うね間かん水は、１日以内に地表水を排水できるほ場でのみ行う。実施のめやすは、条間の土が白く乾き、朝や夕方に最頂葉中央の小葉の50％以上が反転した場合、または、地下水位が地表より60～70㎝低下した場合である。なお、地下水位の低下は、暗きょからの排水の有無で確認する。

（３）暗きょ栓は、かん水時は閉じて、かん水終了後に開放する。大きい区画のほ場では、水口側の湿害を防止するため、数日かけてかん水する。

（４）高温によりハダニ類の発生が助長される懸念があることから、発生動向を把握し、被害の拡大が懸念される場合は早めに防除を行う。なお、日中高温時の薬剤散布は、薬害が発生する恐れがあるので避ける。

３　園芸作物共通

（１）土壌水分の確保と地温低下を図るため、かん水施設のあるほ場では夕方にかん水する。うね間かん水する場合、根腐れを避けるため長時間滞水させない。

（２）施設栽培は、ハウス内温度の上昇を抑制するため、遮光資材の被覆や細霧冷房を実施するとともに、強制換気や施設側面のビニール除去など通風を図る。

（３）ヒートポンプ暖房機の設置されている施設では、冷房機能を利用して夜間冷房することにより草丈の伸長や生理障害の軽減等品質向上が期待される。しかし、夜間冷房によって収穫期の遅れや徒長による品質低下のおそれもあるので、利用にあたっては事前に十分検討する。

（４）高温乾燥が続くとハダニ類、アザミウマ類やオオタバコガ等のチョウ目害虫やうどんこ病の発生が多くなるので、状況に応じて防除を行う。なお、日中高温時の薬剤散布は、薬害が発生する恐れがあるので避ける。

４　野菜

（１）かん水等の土壌管理

ア　地温上昇を抑制するために、生育中の果菜類等は厚めに敷きわら等をする他、今後、定植予定の野菜は白黒ダブルマルチ等を使用する。

イ　乾燥により発芽率・発芽揃いが低下する、だいこん、にんじん等は発芽の安定を図るため、発芽までスプリンクラーなどで１日数回かん水し土壌表面の乾燥を防ぐ。

（２）育苗・定植

ア　苗床温度の上昇を抑制するため、寒冷紗等の遮光資材を被覆するとともに、換気・通風に努める。軟弱徒長苗を避けるため、かん水は早朝を基本とし、日中高温時にしおれる場合は葉水を行い葉面温度の低下を図る。また、晴天が続く場合は育苗後半の節水を軽めにする。

イ　露地ほ場では土壌水分を確保するとともに、定植後の活着を図るため、定植直前

に耕うん・うね立てを行い、定植作業は夕方に行う。

（３）品目別の栽培管理

ア　なす、ピーマン等の果菜類は、草勢低下を防ぐため早期収穫に努める。また、下葉や弱小枝を除去し、通風と採光を図る。

イ　トマト、ミニトマトは、着色不良を防ぐためハウスに遮光資材をかける。

ウ　ねぎは、高温時の過度な土寄せやかん水等が、生育停滞や軟腐病などの病害の発生原因となるので避ける。

エ　えだまめでは、葉面散布等による収穫前追肥で草勢を維持する。

オ　たまねぎは、高温で発芽不良となるため温度が上がりすぎないように遮光や通風を行う。

５　果樹

（１）新梢管理

ア　強い日差しにより、果実や骨格枝背面に日焼けが起きやすくなるため、過度な新梢管理を控え、通風・採光に支障がない程度に留める。

（２）かん水・下草管理

ア　いちじくなどでうね間かん水する場合は、葉の状態を観察しながら、１週間間隔を目安として実施する。

イ　草生栽培では、果樹と草の土壌水分の競合をさけるため、草刈りを行う。清耕栽培では乾燥害を防ぐため、樹冠下部に敷きわらなどを敷設する。

６　花き

（１）球根類

ア　チューリップ等球根類の貯蔵にあたっては、通風に留意し、貯蔵庫内の温度をできるだけ下げるよう努める。また、過乾燥にならないように注意する。

イ　促成切り花用チューリップ球根については、自然貯蔵では高温により花芽分化の遅延が懸念されるため、冷蔵処理開始まで中温処理（20℃冷蔵庫内で管理）を行うことが望ましい。その際、エチレンガスによる障害発生を防止するため腐敗球の除去を徹底するとともに十分な換気を行う。

ウ　ユリの球根養成では、強日射にさらされると上位葉に日焼け症状が発生し球根肥大が抑制されることがあるので、地温の低い時間帯に定期的にかん水を実施する。

（２）切り花類、鉢物類

ア　生育初期は、草丈やボリュームを確保するため十分なかん水を行う。ただし、出らい期以降は過剰なかん水は控え、上位節間の徒長を抑えて品質向上に努める。

イ　ユリ切り花の抑制栽培では、草丈確保や奇形花発生防止のため、定植時の芽伸ばし・順化処理を適切に行う。また、定植前から遮光とかん水を行って地温低下と土壌水分を確保するとともに、定植後は十分なかん水と敷わらを行って発根促進を図る。

ウ　キク、トルコギキョウ等の草花類では、寒冷紗等の遮光・遮熱資材を利用して葉温の上昇を抑制し、日焼け防止を図る。

エ　切り花類の採花は朝夕の涼しい時間帯に行うとともに、採花後は速やかに清潔な水で水揚げを行い、蒸散の抑制と品温の低下を図る。オリエンタル系ユリ切り花では、出荷前の予冷温度が低すぎると花しみ障害が発生しやすいので、予冷は10℃程度で行う。

オ　オリエンタル系ユリ切り花では、茎腐症（リゾープス菌）等土壌病害の発生が懸念されるので、防除の徹底に努める。

7　家畜

（１）畜舎の管理

ア　屋根、壁からの熱の伝導を防止するため、断熱塗料等の塗布、窓等への寒冷紗等の設置、散水の実施等を行う。

イ　通風性を確保するため、開放畜舎では、開口部はできるだけ開放、空気の流れを妨げるものを除去する。

ウ　大型ファン・送風ダクト等で強制通風する。

（２）家畜の管理

ア　飼育密度を緩和し、密飼いにしない。

イ　大型ファン等で家畜に直接送風する。乳牛は１日約10時間以上体を横たえているいるので、その時にも直接風が当たるよう、ファンを設置する。

ウ　暑さが厳しい場合は、ホースまたは細霧などによる牛・豚への散水等で体温を下げる。牛の場合は毛刈りも有効である。

（３）飼料の給与及び飲水

ア　飼料給与は朝・晩の涼しい時期に行い、また、１日に与える飼料の量を、多回数に小分けして給与し、急激な体温の上昇を防ぐ。

イ　消化の良い飼料及び粗飼料を給与する。カビの発生した飼料や品質の悪い飼料は給与しない。飼槽の残飼は変敗するのできれいに清掃する。

ウ　ビタミン剤及びミネラルなどを補給する。

エ　新鮮な水を飲ませる。配管の中の水温が上昇している場合は、通水する。

（４）その他

ア　家畜の観察を励行し、熱射病等による急激な体調の変化が見られる場合は、速やかに獣医師の診療を受ける。

イ　種付け予定の家畜は畜舎の一番涼しい場所に繋ぐ等、管理をこまめに行う。

8　きのこ

（１）温度・湿度管理

ア　ハウス内の高温による生育障害を防ぐため、換気による適切な温度・湿度管理に努める。

イ　高温下では、きのこの品質低下が著しいので、適期収穫に努める。

ウ　収穫したきのこは、速やかに保冷庫等で保管する。

エ　露地栽培については、通風確保や散水などによる温度・湿度管理に努める。

オ　極端な温度変化による影響の早期発見に努め、適切に対応するよう留意する。