

梅雨末期の大雨と梅雨明け後の高温に対する農作物被害防止対策

令和5(2023)年7月12日
栃木県農政部経営技術課

気象庁の統計によると、関東甲信地方の平年の梅雨明けは7月19日頃とされています。一般的に梅雨末期は雷雨等に伴う強雨や大雨が多くなり、加えて梅雨明け直後は気温の極めて高い日が続くことから、以下の技術対策を確実に実施し、大雨や高温に対する農作物被害の未然防止を図りましょう。

I 普通作物

1 水稲

○大雨対策

- (1) 大雨により冠水したほ場は、速やかに排水に努める。
- (2) 葉色が濃いほ場や水温の低い用水を利用している場合は、いもち病の発生が懸念されるので粒剤等で予防的に防除する。また、農業環境指導センターHPで公表しているBLASTAMにより感染好適日を把握し、適切な防除に努める。
(jppn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/Blastam/2023.htm)

○高温対策

- (1) 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

○大雨対策

- (1) 播種及び出芽直後のほ場は、大雨による浸水及び冠水により湿害等生育への影響が大きいため、排水溝の点検をしておく。
- (2) 断続的な降雨により播種作業が遅れているほ場は、土壌が乾くのを待って播種作業を進める。また、畦立て播種を行い、出芽率の向上に努める。
播種直後に強雨が想定される場合は播種を見送る。

II 野菜

1 全般

○大雨対策

- (1) 大雨によるほ場の冠水及び浸水が懸念されるので、排水対策に努める。
- (2) 大雨により病気が発生しやすくなるので、状況に応じて殺菌剤を散布する。
- (3) 曇雨天時の葉かきや芽かき等は、病気の発生が懸念されるため、作業は晴天時の午前中に行い、夕方には傷口が乾くようにする。

○高温対策

- (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）

○大雨対策

(1) 炭疽病、疫病の発生防止のため、殺菌剤の予防散布を徹底する。

○高温対策

(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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。かん水むらや過湿にならないように注意する。

(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

○大雨・高温対策

(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) 大雨により菌核病や灰色かび病の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

4 にら

○大雨対策

(1) 新植ほ場では、植付け溝への滞水を防止するため排水溝を整備するなど、排水対策を徹底する。

(2) 大雨により白絹病や軟腐病の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

○高温対策

(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 雨よけトマト

○大雨対策

(1) 大雨により灰色かび病や疫病等の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

○高温対策

(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

○大雨対策

- (1) きゅうりは浅根性で、滞水すると根が酸素不足となり生育が抑制されるため、排水対策を徹底する。
- (2) 花への採光性や風通しを良くするため、側枝かきや葉かきを早期に実施する。
- (3) 大雨によりうどんこ病やべと病等の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

○高温対策

- (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 ねぎ

○大雨対策

- (1) 植付け溝への滞水を防止するため、排水溝を整備するなど、排水対策を徹底する。
- (2) 大雨によりべと病や黒斑病、さび病等の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

8 さといも

○高温対策

- (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。

9 高冷地ほうれんそう

○高温対策

- (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。

10 アスパラガス

○高温対策

- (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、開口部を大きく取るように肩換気やハウス妻面部に換気口を設置する。また、遮光ネット（遮光率30～40%程度）をハウス屋根に載せ気温上昇を抑えるとともに乾燥に応じてこまめなかん水を行う。

Ⅲ 果 樹

1 全般

○大雨対策

- (1) 大雨に伴い病害の発生が懸念されるため、降雨前の防除を徹底する。
- (2) 大雨によるほ場の冠水及び浸水を防止するため、事前に排水路（明きよ）を設置するなど排水対策を行う。
- (3) 傾斜地は、土壌の流亡を避けるため、草生栽培とし、当面の間は耕うんしない。

○高温対策

- (1) 定植1～2年の苗木は、根域が浅く高温・乾燥による影響が出やすいので、こまめにかん水を行う。

(2) 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

○大雨対策

(1) 大雨により黒星病や炭疽病の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

(2) 大雨は裂果を助長するので、発生状況を確認しながら補正摘果を行う。

○高温対策

(1) 主枝等の日焼けを防止するため、徒長枝を間引くなどの過度な夏季剪定は控える。

(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 ぶどう

○大雨対策

(1) 露地栽培は、果房の摘粒後速やかに袋かけを行い、病害の発生を予防する。大雨によりべと病や晩腐病の発生が懸念されるので、状況に応じて殺菌剤を散布する。

(2) 着色期頃の大雨は裂果を助長するので、発生状況を確認しながら摘粒を行う。

○高温対策

(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) 施設栽培では、果実の熟度や品質を確認しながら適期収穫を行う。

(3) 高温が続く場合は、果実の日焼けや縮果症の発生が懸念されるため、早めに果房へのカサかけを行うとともに、果粒軟化期前の過度な新梢管理は控える。

4 りんご

○大雨対策

(1) 大雨により褐斑病や輪紋病等の発生が懸念されるので、状況に応じて殺菌剤を散布する。

○高温対策

(1) 高温により果実の日焼けが懸念されるため、夏季に収穫される早生品種の葉摘みはできるだけ控える。

(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した場合、果実の日焼けを助長するため注意する。

IV 花き

1 全般

○大雨対策

(1) 大雨によるほ場の浸水及び冠水が懸念されるので、排水対策に努める。

(2) 大雨により病気が発生しやすくなるので、必要に応じて防除を実施する。

○高温対策

(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

○高温対策

(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。

3 りんどう

○大雨対策

- (1) 露地栽培は、大雨により葉枯病の発生が懸念されるため、状況に応じて殺菌剤を散布する。特に定植1年目（株養成）のほ場では予防散布に重点をおく。

○高温対策

- (1) 施設栽培は、採花終了後にビニルなどの被覆材の除去し、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

○高温対策

- (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・ゆうがお

○大雨対策

- (1) 大雨により冠水しやすいほ場は、排水溝を整備するなど排水対策を徹底する。
- (2) ゆうがおは、炭疽病や褐斑細菌病が発生しやすいため、状況に応じて殺菌剤を散布する。

VI 畜産

1 畜舎

○大雨対策

- (1) 雨水の流入が懸念される場合は、土のう等により対策を講じておく。
- (2) 車両や飼料、機器を水没しない場所へ移動しておく。
- (3) 大雨により浸水する可能性のある電気設備の防水対策を講じておく。
- (4) 堆肥舎への風雨の吹き込みにより堆肥や汚水が流出しないよう対策を講じる。
- (5) 堆肥をほ場に一時置きせず、速やかに散布・耕起し、ほ場外への流出を防止する。
- (6) 風雨により畜舎が破損して外部から野生動物が侵入しないよう畜舎を点検する。

○高温対策

- (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

○高温対策

- (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（T H I 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。

Ⅶ 農地・農業水利施設について

○大雨対策

- (1) 農地の冠水が予想される場合は、排水路の点検や補修を行う。
- (2) 農業水利施設の巡視、動作点検(堰のゲート開閉等)、事前操作を行う等、適切な施設管理を実施する。
- (3) 特に、ため池の被害防止のため、事前に洪水吐・堤体等の点検、洪水吐の閉塞の原因となる流木、浮遊物の除去等を行うとともに貯留水の放流による水位低下に努める。
- (4) 災害発生後、最新の気象情報を収集し、土砂災害、河川の増水や氾濫に注意するなど、身の安全を確認した上で農地や農業水利施設の巡視及び点検を行う。
- (5) 被害が確認された場合は、市町や農業振興事務所へ速やかに連絡する。

(注意)

- ※ 最新の気象情報を入手し、身の安全を確保した上で農作業を行うとともに、梅雨期の晴れ間の高温による熱中症などにも十分注意する。
- ※ 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。
- ※ 倒伏、冠水等により土壌等が付着すると、放射性物質に汚染されるおそれがあるので、収穫物に混入しないよう注意する。