

## 低温・日照不足に対する農作物技術対策

令和元(2019)年7月9日

農政部経営技術課

宇都宮地方气象台より、日照不足と低温に関する栃木県気象情報が、令和元年7月8日に発表されました。

6月28日頃から、前線や湿った空気の影響を受けやすく、日照時間は平年の20%を下回っているところが多くなっています。

今後二週間程度は気温の低い状態が続き、かなり低くなるところがある見込みです。農作物の管理にあたっては、次の技術を徹底するよう指導願います。

なお、農薬を使用するにあたっては、使用基準を遵守するよう指導願います。

日照時間（6月28日から7月7日まで）（速報値）

観測所	日照時間（h）	平年比（%）
宇都宮	3.3	11
日光	2.3	8

### I 普通作物

#### 1 水 稻

- (1) 7月は、減数分裂期前後で低温に最も弱い時期である。この時期に低温が予測される場合は深水管理により不稔を防止する。また、この時期より前の幼穂発育段階から深水にし、幼穂を保護することによって不稔を軽減できる。

前歴深水かんがい期	出穂前25～15日	水深約10cm
危険期深水かんがい期	出穂前15～5日	水深約20cm

- (2) 冷害防止に対する前歴深水の単独効果は、危険期深水の単独効果より高く、両時期に深水管理を実施することで、相乗的な効果が得られる。

（参考）平年の出穂時期と処理時期（水稻生育診断ほ・早植コシヒカリ）

	出穂期	前歴深水かんがい期	危険期深水かんがい期
大田原市	8月4日	7月10～20日	7月20～30日
宇都宮市	8月1日	7月7～17日	7月17～27日
小山市	7月29日	7月4～14日	7月15～25日

- ★ 最低気温が17℃を下回る場合は、深水にする。深水にできない場合はできるだけ水を入れておく（ただし、水温が気温より低い場合は逆効果になるので注意！）。

## ★ 深水管理の注意点

- ① 低温注意報が出そうな日の前日夜間入水して深水とする。ただし、水温が気温より低い場合、逆効果になるので注意する。水温を高められる晴れの日の朝から入水するなど、水温を高めるようにする。
- ② 曇雨天の日で、気温より水温が高い場合は、夜間入水し、昼間止水とする。
- ③ 基本的には、間断かん水とする。

(3) 栃木県農業環境指導センターのBLASTAMによる葉いもち感染好適条件判定結果では、県内10か所の調査地点で、6月28日以降に感染好適条件が増えており、6月30日には那須を除く9地点で感染好適条件となっている。

(URL : <http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/yosatu/Blastammenu.htm>)

今後の気象予報からも、葉いもちが発生しやすい条件の日が続く見込みなので、いもち病の発生に注意する。

ほ場をよく観察し、発生が認められた場合、治療と予防効果のある薬剤を散布する。

特に、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、いもち病発生の確率が高くなるので粒剤等で予防的に防除する。



## 2 大豆

- (1) 排水溝を整備する等、排水対策を徹底して、立枯性病害の発生を予防する。

## 3 こんにゃく

- (1) 排水溝を整備する等、排水対策を徹底する。

## 4 ゆうがお

- (1) 排水溝を整備する等、排水対策を徹底する。
- (2) 炭そ病、褐斑細菌病が発生しやすいため予防散布を徹底する。

## II 施設野菜全般

- (1) 軟弱徒長気味の生育となるため、ハウス屋根被覆の汚れを落とすなどして、採光を高める。また、曇天時は遮光資材を解放して、できる限り光線を当てるようにする。ただし、曇雨天後の強日射は軟弱に生長した植物体に高温障害、蒸散過多による萎れ等を引き起こすことがあるので、寒冷紗による遮光等、強日射・高温への対策を併せて準備しておく。
- (2) 灰色かび病等の病害が発生しやすい条件となるため、薬剤による予防散布を徹底するとともに、十分な換気を行い施設内の通風を図る。また、循環扇の活用により湿度低下に努める。

### Ⅲ 野 菜

#### 1 野菜全般

- (1) 曇雨天時の葉かきや芽かき等は極力控え、これらの管理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。
- (2) 曇雨天日が長く続くと茎葉が徒長気味となり、生理的落果や病害多発の原因となりやすいため、古葉は早めに取り、風通しと日当たりを良くする。
- (3) 予防散布を徹底すると同時に、かん水や追肥は多量に行わず、1回当たりの量を少なくして回数を多くする。
- (4) きゅうり・なす・トマト等は小果（S～Mクラス）で収穫し、株の着果負担を軽くする。

#### 2 いちご

- (1) 苗の活着後は、定期的な葉かきやポット等の間隔を広げる等の管理により、軟弱徒長を防止する。追肥は多肥とならないよう生育に応じて行う。
- (2) 炭疽病、うどんこ病を未然に防止するため、予防散布を徹底する。
- (3) 露地では、イチゴメセンチュウ対策に、株元（生長点付近）への土のはね上がりを落とすとともに、薬剤散布を行う。

#### 3 夏秋なす

- (1) 誘引がずれたものは誘引をやり直す。
- (2) 風雨により発生した傷果は摘果する。
- (3) 菌核病、灰色かび病の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。
- (4) 樹勢維持のため、10a 当たり窒素、加里を成分で3～4kg程度追肥する。

#### 4 かぼちゃ

- (1) ベト病の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。

#### 5 に ら

- (1) さび病、白斑葉枯病の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。

#### 6 雨よけトマト

- (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) かん水は一回当たり多量に行わず、天候をみながら回数を多くする。
- (3) 灰色かび病、疫病等の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。

#### 7 夏秋きゅうり

- (1) きゅうりは浅根性で、滞水すると根が酸素不足になり生育が抑制されるので、特に排水対策を徹底する。
- (2) 花への採光性を良くし風通りを良くするため、側枝かきや葉かきは早めに実施する。

- (3) うどんこ病、べと病、灰色かび病等の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。

## 8 ね ぎ

- (1) 植付け溝への滞水を防止するため排水に留意する。
- (2) 土入れ・土寄せは、土が降雨後の加湿状態で行わない。
- (3) べと病、黒斑病、さび病等の発生を未然に防止するため、予防散布を徹底する。

## IV 果 樹

### 1 果樹全般

湿害をさけるために果樹園に排水溝や明渠を掘って、園内が滞水しないようにする。傾斜地では、土壌の流亡を避けるために、草生栽培とし、当面耕運はしない。病害防除のため薬剤散布を行う際は、防除基準の遵守やドリフト低減に努める。

### 2 な し

- (1) 果実肥大状況等をよく確認しながら着果管理を行う。
- (2) 黒星病の芽基部病斑、罹病葉及び果実は見つけ次第摘み取り、ほ場外に持ち出し処分する。薬剤による防除は雨前防除を基本とする。
- (3) 予備枝から発生した新梢を1～2本に整理する。また、混み合っている部分の新梢は数本取り除く。

### 3 ぶどう

- (1) 灰色かび病、べと病、晩腐病の発生が懸念されるので、発生状況に応じた薬剤防除を行う。
- (2) 露地栽培では、摘粒終了後速やかに袋かけを行う。

### 4 りんご

- (1) 果実肥大状況等をよく観察しながら着果管理を行う。
- (2) 斑点落葉病、褐斑病等の発生が懸念されるので、予防防除を基本とし、発生状況に応じた薬剤防除を行う。

## V 花 き

### 1 花き全般

日照不足により、軟弱徒長になり品質の低下と灰色かび病等の発生を助長するので、晴天時以外の遮光等は取り除いてできる限り日照を確保するとともに施設内の通気等を図り湿度を下げるように努める。

## 2 き く

- (1) 露地ぎくは、ほ場周囲に排水溝を整備し、排水に努める。
- (2) 露地ぎくは黒斑病、褐斑病等が発生しやすいため、予防散布を徹底する。
- (3) 施設ぎくは、白さび病が発生しやすいため、予防散布に努めるとともに、病葉の摘除等発生しにくい環境にする。

## 3 ば ら

- (1) ベト病が発生しやすいため、湿度を下げるなど環境を整える。また、予防散布を徹底する。
- (2) うどんこ病が発生しやすいので、窒素肥料の多用を避ける。枯れ葉を整理し、通風を良くするとともに、予防散布を徹底する。

## 4 り ん だ ん

- (1) ほ場周辺に排水溝を整備し、排水に努める。
- (2) 定植1年目の苗は葉枯病が発生しやすいため、降雨後に薬剤を散布する。
- (3) 花および茎に菌核病が発生しやすいため、予防散布を徹底する。

## 5 シクラメン

- (1) この時期窒素過多になると葉腐細菌病等が発生しやすくなるので、肥培管理を適正にし、病害の発生しにくい栽培管理に努める。

## VI 飼料作物

### 1 飼料用とうもろこし、牧草

- (1) 湿害が心配されるほ場では、排水溝などによる排水対策を行う。