



水稻

大網経済センター
宮農指導員 小柳 哲義

農業 テクニカルダイアリー

Agricultural-work technical diary



イチゴ

(とちおとめ)

やさいの里営農センター
宮農指導員 中村 光佑



近年は、登熟期間中の猛暑により、白米熟粒および胴割粒が多く発生し、品質低下の原因となっています。高温が続く場合は、間断灌がいの間隔を狭め、地温の上昇を抑えましょう。

一方で、冷害対策においても水管理が重要です。冷害は、主に中干し以降の時期に、平均気温20℃以下または最低気温17℃以下の日が続いた場合に起き、減収を招きま

高温・冷害対策

近年は、登熟期間中の猛暑により、白米熟粒および胴割粒が多く発生し、品質低下の原因となっています。高温が続く場合は、間断灌がいの間隔を狭め、地温の上昇を抑えましょう。

中干しと水管理

中干しを終えると、稲の体内では幼穂の形成が始まります。中干し後は、速やかに間断灌がい(湛水と落水を数日おきに繰り返す)に移行しましょう。その後、幼穂が確認できたら、出穂・開花期までは湛水管理を行います。この時期は稲が最も水を必要とする時期となるため、土壌中の水分が不足しないようにしましょう。

早期の落水は米粒の肥大が悪く、収量が伸びないだけでなく、根の活力が弱まり、未熟粒や胴割粒の増加にもつながるので注意しましょう。

中干しと水管理

中干しを終えると、稲の体内では幼穂の形成が始まります。中干し後は、速やかに間断灌がい(湛水と落水を数日おきに繰り返す)に移行しましょう。その後、幼穂が確認できたら、出穂・開花期までは湛水管理を行います。この時期は稲が最も水を必要とする時期となるため、土壌中の水分が不足しないようにしましょう。

斑点米カメムシ対策

例年、斑点米の発生が等級落ちの主な要因となっています。同じ被害を繰り返さないためにも、飼料用米を含め、地域全体で適期に対策を行うことが必要です。

カメムシの生態と行動

稲を加害するカメムシは体長4mmから20mm前後と小さく、繁殖や加害方法は異なりますが、行動パターンを知ることで統一的な対策が可能となります。

カメムシの多くは、水田近くの雑木林や雑草地で越冬・繁殖し、稲の出穂が始まると水田内に侵入、産卵・増殖し、一部の成虫は若い穂を吸汁したりします。その後、水田内で孵化した第二世代の幼虫が乳熟期以降の穂を吸汁するため、不稔粒や斑点米の被害が拡大します。このような行動パターンから、①生息地となる畦畔周辺の除草、②水田侵入初期の成虫駆除、③第二世代の加害防止(幼虫駆除)が必要となります。

防除方法

防除のポイントは次の3つです。

- ①その年の発生時期・発生量を把握する。
- ②畦畔周辺の除草は出穂2週間前までに済ませる。(出穂直前以降の除草は、かえってカメムシ類を水田に追い込む恐れがある。)

斑点米カメムシ対策

例年、斑点米の発生が等級落ちの主な要因となっています。同じ被害を繰り返さないためにも、飼料用米を含め、地域全体で適期に対策を行うことが必要です。

カメムシの生態と行動

稲を加害するカメムシは体長4mmから20mm前後と小さく、繁殖や加害方法は異なりますが、行動パターンを知ることで統一的な対策が可能となります。

カメムシの多くは、水田近くの雑木林や雑草地で越冬・繁殖し、稲の出穂が始まると水田内に侵入、産卵・増殖し、一部の成虫は若い穂を吸汁したりします。その後、水田内で孵化した第二世代の幼虫が乳熟期以降の穂を吸汁するため、不稔粒や斑点米の被害が拡大します。このような行動パターンから、①生息地となる畦畔周辺の除草、②水田侵入初期の成虫駆除、③第二世代の加害防止(幼虫駆除)が必要となります。

防除方法

防除のポイントは次の3つです。

- ①その年の発生時期・発生量を把握する。
- ②畦畔周辺の除草は出穂2週間前までに済ませる。(出穂直前以降の除草は、かえってカメムシ類を水田に追い込む恐れがある。)

5月の分析経過について

合計11点	
春ニンジン	2点
小玉スイカ	1点
春トマト	1点
タマネギ	1点
夏ネギ	2点
トウモロコシ	1点
ソラマメ	2点
ニンジン	1点(インショップ)

残留農薬分析点数

多成分一斉分析	合計7点
---------	------

※残留農薬分析において、基準値を上回る成分は検出されませんでした。

土壌診断点数 合計7点

表③ カメムシ類の防除時期と登録薬剤

	散布時期	主な登録薬剤
1回目	出穂期～穂揃期	スタークル粒剤、キラップ粒剤、スタークル豆つぶ等
2回目	乳熟期ごろ	スタークル液剤、トレボン粉剤等

※「出穂」…止め葉の幼穂から穂の先が出ること(少しでも出れば出穂とみなします)
※出穂期…全体の4～5割が出穂 ※穂揃期…全体の8～9割が出穂 ※乳熟期…穂揃期の7～10日後

②天敵導入前の病害虫防除の徹底

開花期以降は葉剤散布をなるべく行わないで済むよう、開花期までの防除を徹底します。被覆ハウスでは湿度が低く、うどんこ病(写真参照)やハダニが発生しやすい条件となっているので、定植後から開花期までに徹底して防除しましょう(表

①定植の適期と定植後の灌水

とちおとめは花芽分化期が定植の適期です。定植時期が遅れると着果数の減少や収穫時期の遅れにつながり、減収になるので注意が必要です。定植後は十分な灌水により活着を促します。とちおとめは発根がやや遅いので、クラウン部が乾かないよう1日数回のこまめな灌水が必要です。活着が遅れると初期の生育遅れにより、着果数の減少や収穫時期の遅れにつながります。

本圃での管理(9～10月)

とちおとめは花芽分化期が定植の適期です。定植時期が遅れると着果数の減少や収穫時期の遅れにつながり、減収になるので注意が必要です。定植後は十分な灌水により活着を促します。とちおとめは発根がやや遅いので、クラウン部が乾かないよう1日数回のこまめな灌水が必要です。活着が遅れると初期の生育遅れにより、着果数の減少や収穫時期の遅れにつながります。

③ハウスの温度管理

花芽の分化時期(従来の被覆開始時期・10月中旬)までは十分な換気を行い、外気温に近づけます。日中は30℃以下となるよう換気を行い、外気温の低下とともに日中25℃を目標に管理します。この頃の草姿の目標は、草丈25cm、葉柄長14cm、15枚です。ハウス内温度が15℃以下となる10月下旬には、夜間は天窓やサイドも閉め、完全保温とします。これ以降の温度管理は日中25℃、夜間8℃を目標に管理を行い、11月までは日中の高温に注意しましょう。

出蕾・収穫開始期の管理(11～12月)

灌水は少量多回数を基本として、各花房出蕾時期はやや多めの灌水を行い、がく焼け果を防ぎましょう。週2回程度の少量灌水を行います。11月下旬以降、電照や炭酸ガスの施用により、草勢を維持することで葉の展開を促進し、花芽の発育と出蕾を促して連続的な収穫を目指します。草勢が強い場合には、開始時期を遅らせる必要があります。

出蕾・収穫開始期の管理(11～12月)

灌水は少量多回数を基本として、各花房出蕾時期はやや多めの灌水を行い、がく焼け果を防ぎましょう。週2回程度の少量灌水を行います。11月下旬以降、電照や炭酸ガスの施用により、草勢を維持することで葉の展開を促進し、花芽の発育と出蕾を促して連続的な収穫を目指します。草勢が強い場合には、開始時期を遅らせる必要があります。

③ハウスの温度管理

花芽の分化時期(従来の被覆開始時期・10月中旬)までは十分な換気を行い、外気温に近づけます。日中は30℃以下となるよう換気を行い、外気温の低下とともに日中25℃を目標に管理します。この頃の草姿の目標は、草丈25cm、葉柄長14cm、15枚です。ハウス内温度が15℃以下となる10月下旬には、夜間は天窓やサイドも閉め、完全保温とします。これ以降の温度管理は日中25℃、夜間8℃を目標に管理を行い、11月までは日中の高温に注意しましょう。

表① イチゴのうどんこ病に登録のある主な殺菌剤

薬剤名	使用倍率	使用時期	総使用回数	備考
ベルコートフロアブル	1000倍	育苗期(定植前)	5回以内	予
フルピカフロアブル	2000～3000倍	収穫前日まで	3回以内	予
ガッテンフロアブル2	2000倍	収穫前日まで	2回以内	予・治
アミスター 20フロアブル	1500～2000倍	収穫前日まで	本圃3回以内	予・治

※予…予防 ※治…治療

表② イチゴのハダニ類に登録のある主な殺虫剤

薬剤名	使用倍率	使用時期	総使用回数
コテツフロアブル	2000倍	収穫前日まで	2回以内
コロマイト水和剤	2000倍	収穫前日まで	2回以内
ダニサラバフロアブル	1000倍	収穫前日まで	2回以内
マイトコーネフロアブル	1000倍	収穫前日まで	2回以内



写真
イチゴの葉に発生したうどんこ病
(提供元: JA全農ちば)