

農作物技術情報 第5号の要約

平成23年 7月27日発行
岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部

作目	技術の要約
水稲	<p>生育状況: 出穂期は平年並みからやや早まる見込み。 ○生育状況や気象変動に応じた管理、登熟を低下させないための水管理、早期落水は避ける。 ○斑点米カメムシ防除は耕種的防除と薬剤防除を地域一斉で適期に行う。 ○穂いもち防除は手遅れにならないように葉いもちの発生や出穂期の降雨等の状況に基づき、適期に行う。</p>
畑作物	<p>生育状況:【大豆】高温の影響で生育が促進。開花が始まっている。 大豆: 圃場をよく観察し、開花期や病害虫の発生状況をチェックし、適正な病害虫、雑草防除を行うこと。</p>
野菜	<p>生育状況:【雨よけトマト】一部で高温の影響による落花が発生しているほか、全体的に灰色かび病の発生が見られる。 【ピーマン】生育は概ね順調。高温乾燥の影響による尻腐果の発生が見られ、施設栽培では収穫量の増加により、草勢の低下しているほ場も散見。 【露地きゅうり】生育は概ね順調で収穫量も増加。 【雨よけほうれんそう】葉先枯れ等の生理障害が見られるほか、気温の上昇に伴い萎ちょう病の発生が増加。 【キャベツ、レタス】高温乾燥の影響による生育停滞、活着不良、下葉枯れや腐敗性病害が散見。 果菜類:【雨よけトマト・ハウスピーマン】整枝、摘葉を遅れず実施。高温対策として遮光資材の利用や換気、通路散水等を積極的に行う。収穫量、気象条件などを考慮した追肥方法を選択し草勢の維持、回復を図る。オオタバコガ、タバコガの防除を徹底する。 【露地きゅうり】不良果を早めに摘果し着果負担を減らし、かん水と追肥によって草勢の維持を図る。病害虫防除は褐斑病、炭そ病、べと病を重点に行う。 葉茎菜類:【雨よけほうれんそう】曇雨天後の好天による葉の萎れや高温による生育の停滞、土壌病害の発生に注意して遮光資材を有効に活用し、必要に応じて生育中のかん水を行う。 【露地葉菜類】腐敗性病害が多発する時期なので、排水対策、草勢回復に努め、定期的な防除を行う。収穫遅れによる品質低下を招かないように適期作業を心がける。</p>
花き	<p>生育状況: りんどう、小ぎくとも平年並みからやや早めの生育となっているが、降水量が少ないことから草丈不足の傾向。 りんどう・小ぎく: かん水の励行により草丈を確保するとともに、今後も継続して病害虫防除を徹底する。特に、昨年大発生したリンドウホソハマキやオオタバコガについては防除を徹底する。</p>
果樹	<p>生育状況:【りんご】4月の低温による生育の遅れは解消に向かっていたが、7月の高温ため果実生育は停滞気味。 りんご: 見直し摘果を実施し、花芽の充実を図る。早生品種の着色管理は過度な葉摘みを行わない。 ぶどう: 品質向上のため、適切な着果管理を行う。</p>
畜産	<p>牧草: 2番草刈り取りは10～15cm程度の高刈りとする。 草地更新の準備を。 スジキリヨトウによる食害の有無に注意。 暑熱対策(牛): 通気を良くして快適な環境を作り、暑熱による生産性の低下を防ぐこと。</p>

詳細については「いわてアグリベンチャーネット」をご覧ください。 <http://i-agri.net>（「いわてアグリ」と検索すると上位に表示されます）

- 農作業安全: 夏場等の暑熱環境下では、熱中症(熱射病・熱けいれん・熱まひ)を防ぐよう心がけましょう。事故のないよう、農作業安全に十分留意してください。
- 農薬適正使用: 使用前に必ずラベルを確認し、使用基準の厳守と飛散防止を心がけてください。

次号は平成23年8月25日発行の予定です

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第5号 水 稲

発行日 平成23年 7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

出穂期は平年並みからやや早まる見込みです。防除は適期防除に心掛け、生育状況や気象変動に応じた管理を実施してください。

■ 高温下で登熟を低下させない適切な水管理を行ってください。

- (1) 出穂開花期間中は湛水管理(浅水管理)、開花終了後は間断かんがいをし、田面がぬれた状態を維持する。
- (2) 穂揃期以降から登熟初期にかけて気温が高い時(昼30℃以上、夜23℃以上)は水の入れ替えを積極的に行い地温の低下を図る。用水に余裕のある地域は掛け流しも有効です。
- (3) 登熟歩合・品質低下防止のため、早期落水は避ける。

■ 斑点米カメムシ類は平年より多く発生しており、特に注意が必要です。出穂時期に注意して適期・徹底防除を行ってください。

- (1) 水稻の出穂10日前頃に畦畔等の草刈りを終了させる。
- (2) 転作牧草地やイネ科雑草地の隣接圃場及び斑点米の常発圃場では薬剤防除を実施。
- (3) 粉剤、乳剤による防除適期は穂揃い7日後、出穂が早まる見込みなので、防除時期に注意する。

■ 穂いもち防除は、発病が見えてからでは手遅れとなります。葉いもちの発生や出穂期の降雨等の状況に基づき、適切な防除を実施してください。

1 水稻の生育状況と出穂期の予測

幼穂形成期は平年より1日早まっています(表1)。幼穂形成期以降も気温が高く経過し(図1)、現在は減数分裂期から出穂始期を迎えております。出穂は平年並みからやや早まる見込みで、地域によっては3日程度早まると予想されます。出穂の時期には注意し、適期での管理に努めます。

1ヶ月予報(気象庁7月22日14時30分発表)によると、向こう一ヶ月は曇りの日が多く、気温は平年並みと予想されます。減数分裂期は深水管理を実施して低温から幼穂を保護し、出穂開花期は浅水管理とします。

表1 水稲生育診断予察ほにおける生育ステージ予測

地域名	幼穂形成期(実測)			減数分裂期(予測)		出穂期(予測)	
	本年 (月/日)	平年 (月/日)	平年差 (日)	本年 (月/日)	平年 (月/日)	本年 (月/日)	平年 (月/日)
北上川上流	7/13	7/12	1	7/27	7/26	8/7	8/6
北上川下流	7/11	7/13	-2	7/26	7/28	8/5	8/7
東部	7/13	7/15	-2	7/26	7/28	8/6	8/8
北部	7/11	7/14	-3	7/24	7/27	8/4	8/7
いわてっこ	7/11	7/12	-1	7/26	7/27	8/7	8/8
あきたこまち	7/12	7/12	0	7/27	7/27	8/6	8/6
どんびしゃり	7/11	7/12	-1	7/27	7/28	8/7	8/8
ひとめぼれ	7/13	7/14	-1	7/28	7/29	8/7	8/8
全県	7/11	7/12	-1	7/26	7/27	8/6	8/7

注)水稲生育診断予察ほにおける幼穂形成期の実測値をもとに、減数分裂期、出穂期を予測

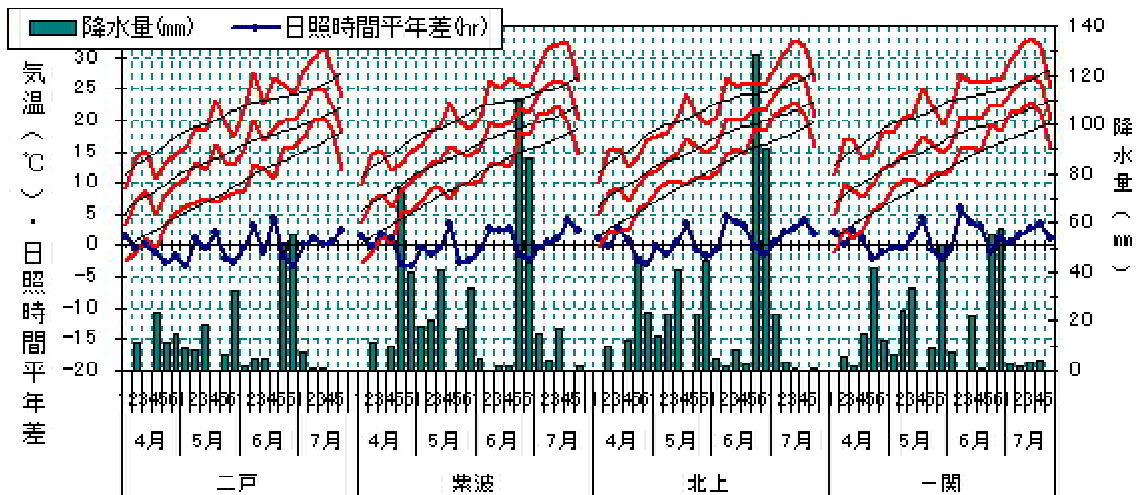


図1 半旬別気象経過(アメダス地点)

2 登熟を低下させない水管理

3ヶ月予報(気象庁7月22日14時30分発表)によると、8月の気温は平年並みですが、9月は高温で経過することが予想されます。気象の変化に対応した水管理に心掛けましょう。

(1) 出穂後の水管理

出穂開花期間中は水を多く必要とする時期です。土壌水分が不足しないよう、十分にかんがいでください(浅水状態で良い)。

開花終了後は間断かんがいをを行い、田面が濡れた状態を維持しながら、根の活力を保つよう管理してください。

(2) 気温の高い日が続く場合の水管理(おおむね日中30°C以上、夜間23°C以上の日)

穂揃い後、登熟初期にかけて気温が30°C以上で夜温も高い場合は、水稲の登熟不良や玄米品質の低下を招く恐れが高くなります。以下を参考に、根の活力維持と地温の低下につとめ、稲体活力の減退化を防ぐ水管理を実施してください。

なお、農業用ダム等で貯水量が不足しそうな場合には、地元の土地改良区等と連携して効率的な水管理を実施してください。

ア 十分なかんがい水を確保できる場合

- 気温より低いかんがい水のかけ流しにより地温の低下を図る。
- 特に夜の気温が高い時には夜間かけ流しを行う。

イ かんがい水が十分には確保できない場合

- 間断かんがいをを行い、根の活力維持に努める。
- 水の入れ替えを行い根に酸素を与えるとともに水温を下げる。
- ひたひた水程度の浅水での常時湛水管理は、根ぐされや稲体活力の減退化を招き円滑な登熟を阻害するので避ける。

ウ かんがい水量が不足する恐れのある場合

- 間断かんがいとし、田面を乾かさないように注意する。

(3) 落水時期

近年、地耐力を高めて収穫作業を容易にする目的で、早期から落水とし田面が乾いているところがみられます。早期落水で田面が乾くと、玄米が充実せず腹白粒の増加や玄米千粒重の低下、強制登熟による胴割れ米発生等の原因となります。

落水時期は、以下を目安に実施してください。

- 排水が悪く地下水位が高い水田・・・出穂30～35日頃
- 排水のよい水田・・・出穂35～40日頃

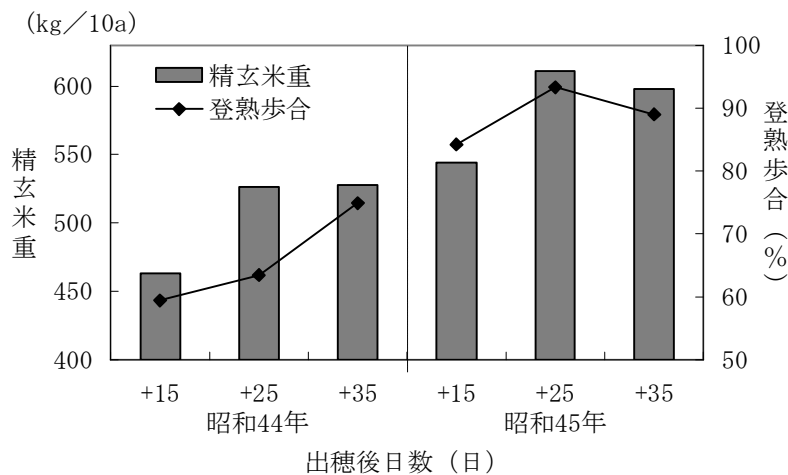


図2 落水時期の違いによる収量・登熟歩合（昭和44、45年 福島農試）

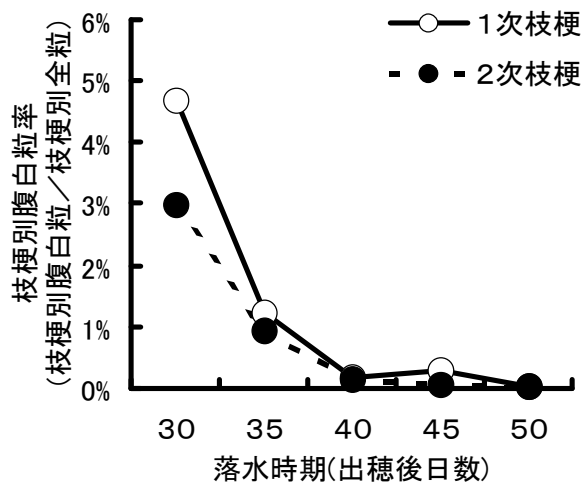


図3 落水時期と腹白粒率（かけはし）（平成10年県北農業研究所）

3 病害虫防除対策

(1) 斑点米カメムシ類

斑点米を発生させるカスミカメムシ類（アカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメ）の発生時期はやや早く、発生量も平年より多くなっています（病害虫発生予察情報 注意報第1号；県病害虫防除所平成23年7月14日発行）。以下を参考に防除を徹底してください。

ア 耕種的防除

水稲出穂期に本田内へ侵入するカスミカメムシ類の密度を低下させるため、水田畦畔や農道、水田周辺の転作牧草地・休耕田等は水稲の出穂10日前までに必ず刈り取ること。

なお、水稲出穂期直前～出穂期以降に畦畔の草刈りを行うと、カスミカメムシ類を本田内に追い込むので、この時期の草刈りは控えること。

イ 薬剤防除

水田周辺に牧草地などのカスミカメムシ類の発生源がある場合や、例年斑点米の発生が多い場合は、畦畔を含め薬剤による防除を行う。

(ア) 粉剤・乳剤を使用する場合

- ◆ 基本防除・・・穂揃い7日後に1回防除
- ◆ 多発条件・・・穂揃い7日後と14日後の2回防除
 - 水田付近に出穂開花中のイネ科植物（特にイタリアンライグラス）を含んだ牧草地、雑草の繁茂地等があり、カスミカメムシ類の発生密度が高いところ。
 - 水田内にノビエ、イヌホタルイ、シズイなどが多発しているところ。

(イ) 粒剤を使用する場合

- ◆ 穂揃期～穂揃い7日後（カスミカメムシ類や水田雑草の多発水田では使用しないこと）

【穂揃7日後とは】

穂の先端が止葉葉鞘の先端部分を押し開いて少しでも抽出した状態を“出穂”といい、水田内でこのような茎が概ね40～50%見られる状態を「出穂期（盛期）」、80～90%見られる状態を「穂揃期」としています。

通常、「出穂期」から「穂揃期」までは3～4日程度を要するため、「穂揃7日後」とは出穂期から概ね10日後となります。



★★★ 注意 ★★★

養蜂活動が行われている地域で殺虫剤を散布する場合は、養蜂家と協議の上、散布時期を事前に通知するなど、ミツバチへの危害防止を徹底してください。

水田周辺にミツバチの巣箱がある時は、巣箱を安全な場所に移動してもらってから薬剤の散布を行ってください。

(2) 穂いもち

穂いもち防除は、発病が見えてからでは手遅れになるので、以下により防除を実施してください。

ア 穂いもち予防粒剤を使用した場合

上位葉で葉いもちが多発しているところ、出穂後に降雨が続いたり、低温等で出穂～登熟期間が長引く場合には、出穂直前～穂揃1週間後まで7～10日間隔で追加防除を実施すること。

特に、上位葉で葉いもちが多発している圃場では、予防粒剤の効果が期待できないので、降雨が続く場合は、出穂直後から茎葉散布による防除を実施すること。

イ 茎葉散布を実施する場合（穂いもち予防粒剤を使用していない場合）

出穂直前および穂揃期の2回防除を徹底すること。

なお、葉いもち多発時や低温等で出穂から登熟期間が長引く場合は、出穂直前～穂揃1週間後まで7～10日間隔で追加防除を実施すること。

4 農薬の安全使用

ポジティブリスト制の施行により、残留農薬基準の規制が強化されました。

基準値を超えた農薬が残留した農作物の流通は禁止されます。農薬の使用基準を遵守するとともに、これまで以上に周辺作物へのドリフト（農薬飛散）に注意しましょう。

5 異品種混入の防止

現在、全国的に異品種の混入が問題となっており、DNAの解析により米一粒からでも品種の判定ができるようになっていきます。

異品種の混入が発生した場合には、品種名の表示ができなくなり、そのまま米を出荷すると、JAS法表示違反となるばかりか、産地全体のイメージを損ねることになります。

このような事態を回避し産地の信頼を確保するため、異品種混入を防ぐ管理に心掛けましょう。

◆ 出穂期間中

出穂期のずれによる異品種のチェックができるのは出穂期間中です。極端に出穂が早いがあるいは出穂が遅い株は、異品種が混入している恐れがありますので、株ごと抜き取ってください。

◆ 収穫、乾燥、調製施設・機械の点検清掃

コンバイン、運搬機、乾燥機や籾摺機など収穫・乾燥・調製機械や施設内には、前年に収穫した籾等が残留している可能性があります。収穫が始まるまでに、これらの機械や施設の点検・清掃を行い、異品種の混入を未然に防止してください。

次号は8月25日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制（農薬使用基準等）等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第5号 畑作物

発行日 平成23年 7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ（電話 0197-68-4436）

携帯電話用 QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

**大豆：高温の影響で生育が促進され、開花が始まっています。
ほ場をよく観察し、適正な病害虫、雑草防除を行いましょう。**

1 大豆

(1) 雑草対策

大豆の生育期に使用できる薬剤は、全面散布できる茎葉処理剤と、吊り下げノズルを使用して散布する畦間処理剤、畦間・株間処理剤があります。雑草の種類や大きさを確認して効果的に使用しましょう。

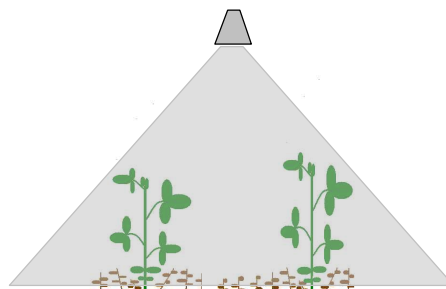
また、畑雑草の種子の寿命は長く、水田に戻しても死滅しないものがほとんどです。手取り除草は種子をつける前に行いましょう。

《大豆生育期の広葉雑草を対象とした散布方法の注意点及び除草剤の特徴》

1 全面散布

大豆バサグラン液剤

- (1) 選択性除草剤であり、作物の上から散布できる。
- (2) 散布器具として既存の器具が利用可能である。
- (3) イネ科雑草には効果がない。
- (4) シロザ・ツユクサ・イヌビユ・エノキグサ等に対する効果が不安定である（ただし、シロザ、イヌビユは、畦間処理（高濃度）では効果が高い）。
- (5) 散布後に発生する雑草に対しては効果がない。
- (6) 薬害を生じさせやすい薬剤なので、使用にあたっては指導機関の指導を受け、十分に効果・薬害を理解して使用すること。

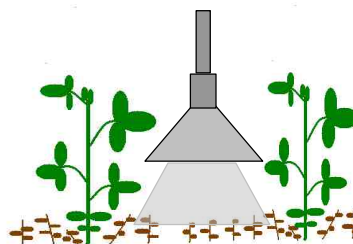


全面散布のイメージ図

2 畦間処理

バスタ液剤、ハービー液剤、ラウンドアップマックスロード、タッチダウン iQ、大豆バサグラン液剤（高濃度）

- (1) 非選択性除草剤であり、**作物に飛散させないよう十分に注意する。**
- (2) 株間には絶対に散布しない。
- (3) 散布器具として吊り下げの専用ノズルが必要であり、飛散防止用カバーを用いて散布することが望ましい。
- (4) 大豆バサグラン液剤で効果の低い草種が優先する圃場でも高い効果が得られる。
- (5) 散布後に発生する雑草に対しては効果がない。

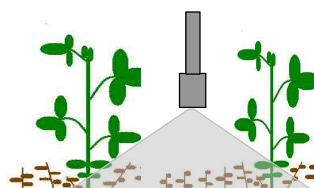


畦間処理のイメージ図

3 畦間・株間処理

ロロックス（水和剤）

- (1) 非選択性除草剤であり、**本葉に飛散させないよう十分に注意する。**
- (2) 散布器具として吊り下げの専用ノズルが必要である。
- (3) 畦間及び株間の雑草に対して効果が期待できる。
- (4) イネ科雑草には効果がない。
- (5) シロザ等に対する効果が不安定である。
- (6) 雑草茎葉兼土壌処理であることから、散布後に発生する雑草に対して抑草効果が見込まれる。



畦間・株間処理のイメージ図

(2) 病害虫防除

ア ウコンノメイガ

ウコンノメイガの成虫が飛来している圃場がみられます。この成虫は葉の裏に産卵し、かえった幼虫が葉を巻いて食害します。圃場をよく観察し、多発の徴候がみられたら、すぐに防除を行いましょう。また、ウコンノメイガは、葉色の濃い品種や生育が旺盛な圃場で多発する傾向がありますので、重点的に観察しましょう。

○防除の目安

防除時期は7月下旬～8月上旬で、7月第6半旬に一株あたりの葉巻が6個以上見られる場合に防除が必要です。



若齢幼虫による食害（葉巻）



「ウコンノメイガ」成虫



「ウコンノメイガ」幼虫



被害の状況

イ マメシンクイガ

8～9月に羽化した成虫が粒の肥大が始まった大豆の莢に1粒ずつ産卵し、ふ化した幼虫が子実を食害して、収量・品質を低下させます。産卵盛期から幼虫ふ化期に薬剤による防除を行いましょう。

マメシンクイガは、連作で密度が高まり被害が多くなる傾向があります。なおマメシンクイガと紫斑病は同時防除が可能です。

○防除適期（産卵最盛期）

県中北部：8月第6半旬、 県南平坦部：9月第1半旬

※ただし、ピレスロイド系薬剤を使用する場合は、上記より1半旬早め（県中北部：8月第5半旬、県南平坦部：8月第6半旬）に散布する。

ウ 紫斑病

8月下旬以降で気温が20℃付近にあり、降雨が続いた場合に感染します。若莢期～子実肥大期に薬剤による防除を行いましょう。薬剤が莢によく付着するように散布しましょう。なおマメシンクイガと紫斑病は同時防除が可能です。

○防除適期

1回防除の場合：開花期から30日後頃

2回防除の場合：開花期から20～40日後頃に2回散布（散布間隔は10日程度）

○使用上の注意点

- ・ 2回散布の場合、耐性菌の発生を防ぐため、1回目に用いる薬剤と2回目に用いる薬剤は同一薬剤や同系薬剤を避ける。
- ・ ストロビルリン系薬剤は、耐性菌の発生リスクが高いため、2～3年に1回の使用にとどめましょう。



紫斑粒



被害株

2 小麦

(1) 小麦栽培を意識した水稲管理

水稲を収穫した後に小麦の播種を行う場合には、小麦の栽培を意識した水稲の管理が必要です。水稲の収穫が遅ければ、排水対策や小麦の播種も遅れてしまいます。

○小麦作付予定の水稲の管理

- ・ 水稲の出穂開花期は大量に水を必要とするので、田面が露出しないよう湛水管理（浅水でOK）とする。
- ・ 開花後の水管理は田面が湿っている程度とし、湛水状態にする必要はない。
- ・ 水稲は適期収穫を行い、収穫後はすぐに溝掘り（額縁明渠）等排水対策を実施する。

(2) 連作圃場での排水対策

連作圃場では排水路などの点検・補修や土づくりを行って適期播種に向け対策を万全にしておきましょう。また、明渠が排水口につながっているか確認しましょう。

(3) 土壌改良

収量アップ、品質向上のために土づくりは必須です。特に連作圃場ではここ数年地力の低下が目立っています。他の作目を取り入れて、良い輪作サイクルができれば申し分ないのですが、できない場合は堆肥投入や緑肥を利用し積極的に土づくりを行う必要があります。

また、石灰・苦土が減少し、酸性化が進んでいる圃場も目立ちます。毎作、土壌改良資材を施用できなくても、水田作での堆肥の秋施用や粗砕炭カルの一回施用など、数年間のローテーションの中で、土壌改良に取り組みましょう。

次号は8月25日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第5号 野菜

発行日 平成23年 7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri//>」

- ◆ハウス果菜類 高温対策、草勢維持、病虫害防除を徹底しましょう。
- ◆露地きゅうり 整枝・摘葉と重要病害に対する初期防除を徹底しましょう。
- ◆ほうれんそう 天候の変動に対応した遮光管理と適切なかん水管理をしましょう。
- ◆露地葉茎菜類 草勢回復と適期作業・病虫害防除を徹底しましょう。

1 生育概況

- (1) 雨よけトマトは現在2～3段花房中心の収穫となっていますが、一部では高温経過の影響で落花が散見されています。病虫害では灰色かび病が発生しているほか、アザミウマ類による果実への加害もみられます。
- (2) ハウスピーマンの生育は概ね順調ですが、高温経過による尻腐果の発生や収穫量の増加により草勢の低下しているほ場も散見されます。露地ピーマンの生育は概ね順調です。病虫害では主にアブラムシ、アザミウマ類、タバコガ等の虫害が発生しています。
- (3) 半促成きゅうりの収穫は終盤となり、今後抑制きゅうりが作付されます。露地きゅうりの生育は概ね順調で収穫量も増えていきます。病虫害では、褐斑病、炭そ病等の発生が見られ始めています。
- (4) 雨よけほうれんそうは、高温による生育停滞が見られていますが、一部では天候の変化に対応できず水分過多による生育不良も散見されます。アブラムシ類、ウリハムシモドキやケナガコナダニの発生が依然散見される他、シロオビノメイガの発生も見られてきています。また、気温の上昇に伴い、萎ちょう病の発生も見られ始めています。
- (5) キャベツは、圃場の乾燥による生育不良、結球肥大の遅れが見られます。病虫害は、コナガの発生が見られます。
レタスは、高温乾燥による定植後苗の活着不良や下葉の枯れが散見されるとともに、腐敗性病害の発生も見られます。
ねぎの生育は概ね順調ですが、アザミウマ類やべと病の発生が見られています。

2 技術対策

(1) ハウス果菜類の管理

トマト、ピーマンなどのハウス果菜類では最盛期を迎え、生育が旺盛となり、風通しが不良になってきますので、整枝や摘葉を遅れないように実施するとともに、病虫害防除では、くん煙剤の利用など効率的な防除を行います。また、今後オオタバコガやタバコガの発生が増加することが予想されていますので、8月前半までに必ず薬剤散布を行うようにしましょう。

また、梅雨明け後の高温対策として遮光資材の利用や換気を積極的に行い、生育適温を超えない範囲でハウス内気温を維持しましょう。通路散水も、ハウス内気温や地温を下げるのに有効で

す。日中にハウス内気温が十分に下がらないと、夜間の呼吸消耗により草勢低下がさらに助長されるので、暑さが続く場合は高温対策をしっかりと行って下さい。

なお、収穫量、気象条件などを考慮した追肥方法を選択し草勢の維持、回復を図り収穫最盛期を乗り切ります（図1、図2参照）。

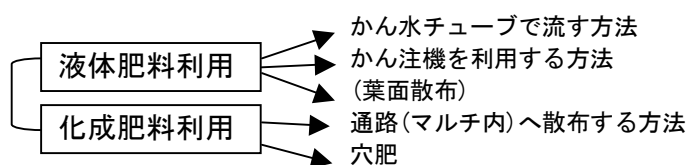


図1 追肥方法の種類

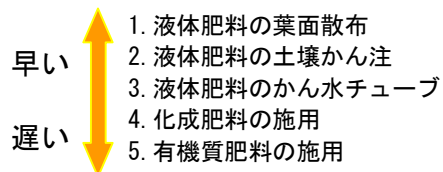


図2 肥料の種類による肥効の早晩

ア 雨よけトマト

桃太郎系品種は、5～6段果房の着果期以降に草勢が低下しやすく、草勢が低下すると回復が難しくなるので、こまめな追肥とかん水で草勢の維持を図りましょう。この時期は、すじ腐れ果、空洞果などの発生が多くなりますが、窒素過多や高温、多湿にならないようにするとともに、肥培管理が重要となります。また、収穫後の花房下の葉は摘葉し通風を良好にします。

なお、葉かび病抵抗性遺伝子 Cf-9 を有する品種（桃太郎なつみ、桃太郎ギフト、桃太郎サニーなど）において、葉かび病に類似した症状が確認された場合は、最寄りの指導機関に診断を依頼することをお勧めします。

また、萎ちょう性病害も増加傾向です。萎れが発生した場合は最寄りの指導機関に診断を依頼し、原因を特定した上で次年度対策を講じて下さい。

イ ハウスピーマン

収穫の終わった枝や主枝の内側が混み合い光不足になる場合は、不要な枝を摘み内側に光が十分当たるようにします（図3）。

また、果肉の薄い品種では特に急激な高温になると尻腐果が発生しやすくなるので、通路やマルチ上にワラを敷いたりかん水を積極的にを行うなど、地温低下を図るとともに土壌中の水分不足を防ぎます。

尻腐れ果はカルシウム不足が原因ですが、窒素肥料成分が濃くなると相対的にカルシウムの吸収が阻害されますので、暑い時期の追肥は薄い濃度で行うこと、予防的対応としてカルシウム剤の葉面散布等も効果的です。

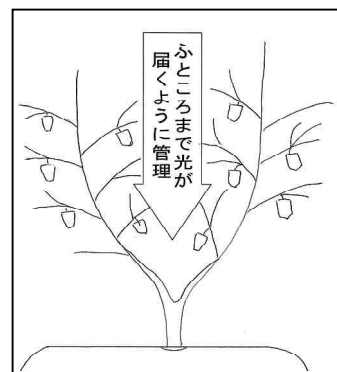


図3 最盛期における理想的な草姿

(2) 露地きゅうり

収穫量の増加に伴い、草勢維持と病害虫の蔓延防止が重要な管理となります。摘葉を基本に整枝は控え目とし、曲がり果や尻太り果などを摘果しつつ、図1を参考にしながら追肥を実施して草勢の維持・回復を図ります。

盛夏期を迎え、高温乾燥が続くと草勢低下につながりますので、かん水装置を備えている圃場では少量多かん水を基本に、土壌水分の変動を少なくするかん水管理に心がけます。かん水装置がない圃場では敷きわら等で土壌水分の保持を図ります。

摘葉は、主枝葉を中心に病葉、老化葉のほか新しい側枝を覆っている葉を中心に行い、側枝の発生を促します。整枝は、それぞれの仕立て法に応じて行いますが、草勢低下時は半放任または放任管理とします。

薬剤防除は、褐斑病、炭そ病、べと病を重点とし、これら病害に効果のある薬剤を選択して予防散布に努めます。なお、褐斑病や炭そ病の発病が見られる場合は、病葉を摘葉した後で効果の高い薬剤を選択して散布します。

また、収穫最盛期を迎え曇雨天後に急激な晴天になると「しおれ」症状が発生することが予想されます。病害（ホモプシス根腐病(写真1、写真2)、つる枯れ病等)による場合と生理的な原因による場合がありますので、「しおれ」症状が発生した場合は最寄りの指導機関に連絡し根の状態等を確認の上、次年度以降の対策を検討してください。



写真1 ホモプシス根腐病によるしおれ



写真2 ホモプシス根腐病による根の状態
(左上：黒変症状 右：200倍に拡大)

(3) 葉茎菜類の管理

ア 雨よけほうれんそう

曇雨天後の強い日差しにより葉が萎れたり、葉焼けを生じる場合があります。特に生育初期の地際部は高温障害を受けやすいので、遮光資材等を利用して急激な日射、温度の変化を避けるようにしましょう。

また、強い日差しにより高温状態が続くと、土壌が乾燥してほうれんそうの生育が停滞します。播種前後のかん水はムラなく丁寧に行うとともに、圃場の乾燥状態に応じて生育中のかん水も行いましょう。

生育中のかん水を行う場合は、本葉4枚時以降とし、涼しい時間帯を選んでかん水します。

ただし、収穫10日前以降のかん水は軟弱徒長、過湿による病害発生やトロケ等の品質の低下を招くことがありますので注意しましょう。

例年、萎ちょう病の発生が多く収量が大幅に低下する場合には、土壌消毒により土壌中の病原菌密度を低減し、生産の安定化を図りましょう。消毒の方法としては、クロールピクリン等の土壌消毒剤による方法と、太陽熱消毒等の農薬によらない方法があります。また、土壌病害は土壌消毒に頼るだけでなく、適正な施肥や良質の有機物の施用、残さの処理、萎ちょう病に強い品種の導入等総合的な対策を実施しましょう。



写真3 本葉4枚の状態
かん水を行うならこの時期から

イ キャベツ・レタス

気温の上昇に伴い、軟腐病などの腐敗性病害の発生に注意が必要となります。葉の裏や株元まで十分薬液が届くように防除しましょう。

害虫は今後も継続して発生しますので、定植時から防除を行いましょ。特に、昨年被害が多かったオオタバコガは、幼虫が結球内部に食入するとその後の防除が困難となるため、発生初期ならびに結球期前の防除を徹底しましょう。また、8月中旬以降、再びヨトウガが発生する時期となりますので、計画的な防除を心がけてください。

圃場に滞水した場合は、圃場作業が可能になったら畦間の中耕を行って土壌中に空気を送り、根の活性化に努めます。必要に応じて液肥を薄い倍率でかん注または葉面散布し、草勢回復を促します。

これから収穫する作型では、天候の変動により、裂球や生理障害の発生が多くなりますので、適期収穫に努め、収穫率の低下を防ぎましょ。収穫終了後の圃場はできるだけ速やかに整理し、病害虫の発生源とならないように注意ましょ。

ウ ねぎ

生育は概ね順調ですが、県内全域でべと病の発生が見られているほか、県南地域では軟腐病の発生も見られ始めました。定期的に防除を実施ましょ。

土寄せは生育状況や天候を見ながら行い、無理な土寄せは行わないようにましょ。

なお、作型や品種によっては、最終土寄せを行う時期となります。8月収穫の場合、最終土寄せは収穫予定の15日前を目安とましょ。最終土寄せ時に丁寧に土入れを行わないと、軟白部と葉の色の境が不鮮明な「ボケ」となり、品質が低下ましょので、計画的な作業、適期収穫を心がけましょ。また、収穫が早い作型では収穫前日数に注意して農薬を使用ましょ。



写真4 ベと病に感染したねぎ

エ アスパラガス

茎枯病や斑点病等の病害発生が懸念ましょるので、定期的に薬剤防除するとともに、立茎栽培では、茎葉が繁茂しすぎないように、萌芽してくる若茎は弱小茎や曲がった茎も含めて刈り取ります。

促成アスパラガスの伏せ込み用根株への追肥は8月上旬までには終了させましょ。生育後半まで肥料が効いている状態では、円滑な養分転流が妨げられる恐れがあります。また、普通栽培・立茎栽培と同様に、斑点病の発生には十分注意して、必要に応じて防除ましょ。

次号は8月25日(木)発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮ましょ
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意ましょ
- 農薬の保管・管理は適切にましょ

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意下さい。

農作物技術情報 第5号 花き

発行日 平成23年 7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/>」

- ◆ 病虫害防除・選別等の出荷調製を徹底し、良品販売に努めましょう
- ◆ 収穫後の翌年に向けた管理を徹底しましょう
- ◆ 小ぎくの翌年用の母株選抜を、収穫前に実施しましょう

1 りんどう

(1) 生育概況

露地栽培では一部を除き平年並みからやや早めの生育となっています。生育量では草丈不足が散見されます。

病虫害については特に目立った発生はなく、昨年大発生したリンドウホソハマキは今のところ抑えられています。しかしながら、今後の天候によっては多発する可能性もありますので要注意です。また、1年目圃場でのネキリムシによる被害が広範囲で確認されていますので同様に注意が必要です。降水量が少ないことからハダニ類の増加も懸念されます。

(2) 栽培管理

梅雨明け以降まとまった降雨量が少ないため、圃場が極端に乾燥すると蕾の発達が停滞しますので圃場の水分を維持するように畦間かん水等により土壌水分の管理に留意します。

また、本格的な収穫を控え、りんどうが倒れないようにフラワーネットの張りが充分か確認して下さい。

(3) 収穫・調製

気温が高い時期は収穫後の開花が進みやすいので、切り前を考慮します。また、しおれやすいので収穫後は直射日光下におかず、できるだけ早く涼しい場所に移動し、水揚げするなど適切に管理します。雨天時や朝露で葉が濡れている場合は、収穫後に扇風機や切り花乾燥機等を利用し葉や花を十分に乾かしてから箱詰めするようにします。

生産者間の規格や品質の差がないように出荷目揃い会等で出荷基準を再確認し、規格を遵守し出荷します。病虫害被害や曲がりの混入が無い事はもとより、老化した花の混入も避けるように選別調製します。

(4) 病虫害防除

病害は例年よりも発生が少なく経過していますが、葉枯病等の発生は散見されます。上位葉に発病しないように定期的に防除を行います。また、8月下旬(県北、山間地域)以降は花腐菌核病の防除開始時期となります。また、夏期の気象条件により発生時期が変動する場合がありますので適期防除に努めてください。

害虫については現在、特に目立った発生はありませんが、昨年、リンドウホソハマキが大発生したことから油断できません。また、定植圃場ではネキリムシによる被害が発生しています。

リンドウホソハマキは地域によってだらだらと発生が続いています。薬剤散布及び被害茎の折

取りを徹底します。また、定植株への被害も見られますので採花年株とあわせて継続して防除します。薬剤の選定、散布時期については各地域の防除ごよみや情報を参考にしてください。

ハダニ類も今のところ大きな発生には至っていませんが、高温・乾燥条件で多発しますので、発生初期の防除を心がけ、薬剤の選定、葉裏への十分な散布などを徹底し確実に防除します。

アザミウマ類は、着蕾期からの防除に加え圃場内外の雑草の処理を徹底します。また収穫後の残花での増殖が多いので、折り取り処分し防除します。さらに開花前に支柱を利用してシルバー反射テープを株周囲に張る事で、アザミウマの飛来が減少し発生密度を下げる事ができます。例年多発圃場では、薬剤散布と組み合わせての防除が効果的となります。

高温時の薬剤散布は、葉害が発生する危険が高くなりますので、早朝や夕方の比較的涼しい時間帯に散布することを徹底するほか、薬剤使用上の注意事項を再度確認して、適切な散布に努めて下さい。また、周辺作物への飛散する事のないように十分注意して下さい。

- (5) 収穫後管理：収穫後も病害虫防除を継続して茎葉を健全に保ち株養成に努めます。そのためには、収穫後の残花を折り取り、収穫前と同様にアブラムシ等の防除を継続します。また、収穫後には基本的にお礼肥を施用します。施肥量は窒素・カリ成分主体で3～5kg/10aを基準とします。



リンドウホソハマキ羽化孔

2 小ぎく

(1) 生育概況

7月下旬からの本格的な出荷が見込まれています。降水量が少ないことから各地で生育不足が見られます。害虫では、昨年大発生したオオタバコガやヨトウ類の発生が始まっています。

(2) 親株選抜（病害感染株の徹底排除）

株の状態の判断は収穫後では難しくなるため、必ず収穫前に選抜します。開花期が狙う時期に合っていること、草丈がよく伸び本来の品種特性を備え揃っていること、病害虫（特にウイルス、ウイロイド、土壤伝染性病害）に侵されていないこと等を確認して優良な株を選抜し、印をつけておきます。

キクえそ病(TSWV)や、わい化病（キクわい化ウイロイド）はウイロイド、ウイルスの感染によるもので、感染に気づかずに親株とすることで被害が拡大します。症状が見られる株の抜き捨てを徹底するとともに、症状が見えないものでも近隣に発症株があれば感染の可能性が高いので疑いのあるものは抜き取るようにします。感染率が高い品種は全てを廃棄し親株を更新することも必要です。

(3) 収穫・調製

出荷先に合わせた切り前とします。収穫後または選別をしながら水揚げを行います。雨天時の収穫の場合は、扇風機や切り花乾燥機を利用して葉と花の濡れを乾かします。

また、りんどうと同様に土壤水分が少ないと開花が進みにくいので、水分管理に留意します。

(4) 収穫後管理

収穫後は選抜した親株とする株については、マルチを除去し追肥や土寄せを行います。また病害虫防除も継続します。収穫後にも芽が伸びて開花しますが、適宜刈り込んで伸びすぎないように管理します。

(3) 病虫害防除

昨年大発生したオオタバコガやヨトウ類の被害が出始めています。特にオオタバコガについては昨年の反省から薬剤の選定、防除時期の見直しが行われていますので、各地域の防除ごよみや情報に併せて防除を徹底してください。

また、上記の害虫の他、白さび病やアブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類の防除を継続します。親株となるものに白さび病が感染していると翌年も発生する可能性が高くなりますので防除の徹底を図るとともに親株の選抜に留意してください。



オオタバコガによる蕾の食害

3 ストック

(1) 育苗管理

育苗中は気温上昇を避けるため、ハウスの出入り口やサイドをできるだけ開放します。徒長を防ぎ充実した苗とするため、遮光資材は育苗前半のみとしますが、徐々に光に馴らすために曇天時などに取り除きます。育苗中の乾燥は厳禁ですが、過かん水は徒長の原因になるので、生育状態をよく観察してかん水します。

(2) 八重鑑別

育苗中に2～3回に分けて八重鑑別を行います。生育を均一に揃えることが鑑別の前提となりますので、均一な覆土、かん水や温度管理に留意して生育を揃えるよう管理します。セル成型育苗で鑑別する場合、残す苗の根を傷めないようはさみで切り取って除去します。

(3) 定植

定植予定日に合わせ、圃場の準備を進めます。事前に十分かん水し、遮光資材を張ってあらかじめ地温を下げます。

定植適期は本葉3～4枚の頃です。定植直後にかん水した後は、4～5日間はかん水をせずに活着を進めます。その後は2～3日おきに十分かん水します。最初に根を深く張り、後半にかん水を控えても萎れないような株を作ります。また長期間の遮光は避け、定植後10日程度で除去します。

(4) コナガ防除

定植時に殺虫剤（粒剤）を施用します。生育中は殺虫剤を散布しますが、薬剤耐性害虫の発生を避けるため異なる系統の剤のローテーション使用を心がけてください。ハウスの開口部を防虫ネットで塞ぐことも効果的ですが、この場合は通気性の確保に留意してください。

次号は8月25日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報

第5号

果樹

発行日 平成23年 7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/>」

- ◆ 7月は高温で推移しました。りんごは見直し摘果を実施し、花芽の充実を図りましょう！
- ◆ ぶどうは品質向上のため、適切な着果管理を！

りんご

1 生育状況

定点観測結果(表1)による果実肥大(横径)状況を県平均で見ると、春先の低温で開花が遅れたことにより平年をやや下回りますが、昨年よりは進んでいます。しかしながら、7月中旬まで高温で推移したため、7月後半になり果実生育はやや停滞傾向にあります。

表1 県内の定点観測ほ場における果実肥大(横径)状況(7月11日現在)

(単位:mm)

市町村地区	つがる					ジョナゴールド					ふじ				
	本年(H23)	前年(H22)	平年	前年比(%)	平年比(%)	本年(H23)	前年(H22)	平年	前年比(%)	平年比(%)	本年(H23)	前年(H22)	平年	前年比(%)	平年比(%)
農業研究センター	50.6	54.2	56.1	93	90	48.2	53.6	56.1	90	86	45.5	46.9	49.6	97	92
岩手町一方井	47.2	44.1	51.2	107	92	51.7	44.9	52.1	115	99	45.1	44.6	46.1	101	98
盛岡市三ツ割	51.7	54.3	54.8	95	94	52.8	50.4	55.0	105	96	45.2	45.5	49.0	99	92
紫波町長岡	50.6	49.3	57.6	103	88	49.9	54.8	57.2	91	87	49.9	48.1	50.4	104	99
花巻市中根子	55.8	57.3	55.8	97	100	54.1	57.0	58.0	95	93	49.9	47.9	49.2	104	101
北上市立花	56.2	56.3	60.1	100	94	56.7	53.1	60.2	107	94	49.1	46.3	53.4	106	92
奥州市前沢区稲置	52.0	57.3	59.1	91	88	50.0	55.1	57.9	91	86	51.3	52.3	51.8	98	99
奥州市江刺区伊手	51.8	49.2	52.6	105	98	49.1	49.2	54.4	100	90	41.6	42.1	47.0	99	89
一関市花泉町金沢	56.3	48.9	56.7	115	99	52.6	53.6	56.6	98	93	47.3	44.5	48.4	106	98
一関市大東町大原	52.8	51.6	54.9	102	96	53.1	49.4	54.0	107	98	48.2	46.4	48.6	104	99
陸前高田市米崎	56.5	48.9	56.2	116	101	52.4	48.9	54.3	107	97	47.2	40.3	48.9	117	97
宮古市崎山	52.7	47.6	52.3	111	101	50.5	47.5	54.1	106	93	48.0	44.0	48.6	109	99
岩泉町乙茂	47.5	44.8	53.1	106	89	54.3	50.9	50.9	107	107	43.0	43.4	47.9	99	90
洋野町大野下長根	52.0	46.4	47.0	112	111	53.8	45.9	48.4	117	111	48.0	45.1	43.2	106	111
軽米町高家	48.3	47.8	50.7	101	95	48.5	48.8	51.4	99	94	42.8	42.0	44.3	102	97
二戸市金田一	50.3	46.2	53.0	109	95	47.9	47.1	54.0	102	89	45.2	43.9	47.1	103	96
県平均値(参考)	52.1	50.0	54.3	104	96	51.8	50.4	54.6	103	95	46.8	45.1	48.3	104	97

※ 県平均値に農研センターのデータは含まれていない

2 管理作業

(1) 摘果の見直し、誘引、徒長枝の整理

仕上げ摘果がほぼ終了し、これから見直し摘果になります。着果の多い部分や病虫害果、傷果などを摘果して行きます。「ふじ」では、生育不良果が見えてきますので、随時摘果します。

樹体管理では、枝の誘引、徒長枝の間引きなどを行い、樹冠内部の日光や薬剤のとおりを良くします。また、台風などに備えて、支柱との結束の確認、園地の排水対策を行いましょう。

(2) 早生種の着色管理

- ア 早生種の葉摘み開始時期は、収穫予定の10～20日前です。
- イ 果そう葉を中心に、最初は軽く2～3枚程度摘みます。
- ウ 陽光面の着色が進んだら、葉や枝カゲをつくらないように玉回しを行うとともに、適当な強さに葉を摘みます。必要以上の葉摘みは、逆に着色が進まないのを避けます。
- エ 着色適温は15～20℃です。**残暑で最低気温が20℃を越える日が続く場合は、いくら葉を摘んでも着色が進み難くなりますので注意してください。**

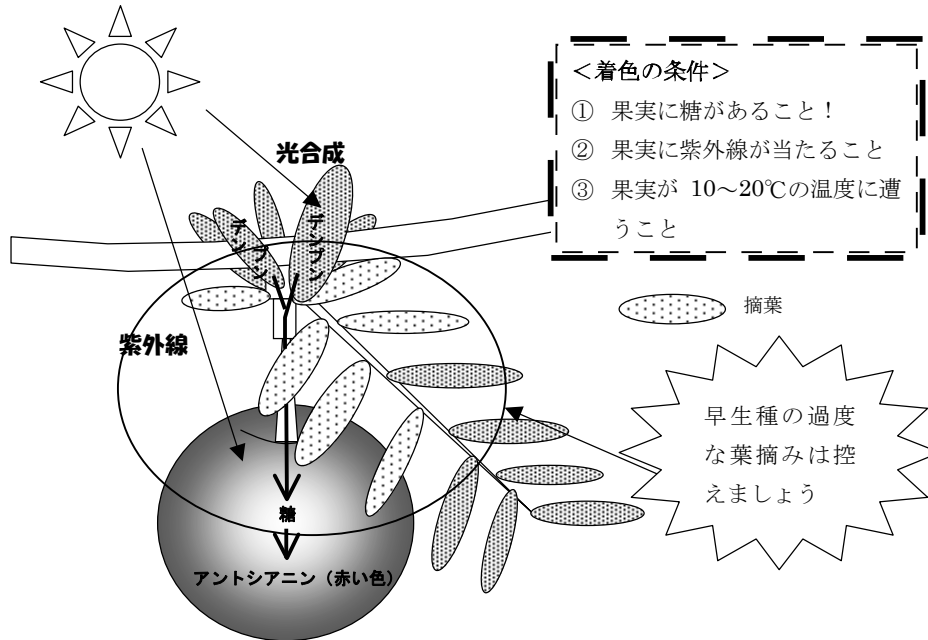


図1 りんごの着色の模式図

(3) 落果防止剤の散布

収穫前落果しやすい「つがる」や「きおう」には、落果防止剤を上手に使用して落果を抑えましょう。使用法は表2のとおりですが、登録内容を確認のうえ使用してください。特に「きおう」の内部裂果で早めに熟す果実の取り扱い、農薬安全使用基準に違反しないよう厳重に注意してください。

表2 落果防止剤の登録内容(一部抜粋)

対象作物	商品名	使用基準		使用方法	使用上の留意事項
		使用時期	本剤の使用回数	散布量・濃度等	
りんご	ストップール液剤	収穫予定日の25日前～7日前	1回	1,000～1,500倍 300～600L/10a	(1)落下防止効果は散布後5～7日目から始まり、3～4週目まで持続する。 (2)展着剤は不要。 (3)登録上の使用回数は2回以内である。
	マデック	収穫開始予定日の25日前及び15日前	2回	6,000倍 300～600L/10a	(1)持続性が弱く、落果が始まると止める力はない。 (2)展着剤を加用する。
	ヒオモン水溶剤	収穫開始予定日の21～4日前	2回以内	1,000～2,000倍 300～600L/10a	2回使用する場合は、収穫開始予定日の21～14日前に1回目の散布を行い、薬効を確認してから必要に応じて1回目の散布7～10日後に2回目の散布を行う。

(4) 新規落果防止剤(商品名:ヒオモン水溶剤)について

ヒオモン水溶剤の落果防止効果の発現は比較的早く、その効果は散布後2～3週間程度は持続すると考えられており、ストップール液剤と同等の効果は期待できると思われます(表3、4)。

登録内容は表2のとおりですが、**希釈倍数によって効果に差が出ると考えられますので、効果を確認しながら使用回数を検討する必要があると思われます。**

なお、本剤の特性は未確認の点多いため、本県における効果的な使用法については、現在岩手県農業研究センターにて検討中です。

表3 ‘きおう’におけるヒオモン水溶剤の落果防止効果 2006(岩手農研)

供試薬剤	処理日 (収穫予定日前日数)	希釈倍率	処理回数	全着果数 (果)	累積落果率(%)		
					処理日～収穫予定3日	～収穫予定日	～収穫予定2日後
ヒオモン水溶剤	7日前	1,000倍	1回	328	1.2	3.7	4.3
	21日前	1,000倍	1回	353	0.3	6.5	7.9
	21日前さらに10日後	2,000倍	2回	238	2.1	2.5	2.5
ストップール液剤	7日前	1,000倍	1回	233	3.0	4.3	4.3
	21日前	1,000倍	1回	254	0.0	0.4	1.6
無処理	—	—	—	216	3.2	31.9	50.5

表4 ‘つがる’におけるヒオモン水溶剤の落果防止効果 2005(岩手農研)

供試薬剤	処理日 (収穫予定日前日数)	希釈倍率	処理回数	全着果数 (果)	累積落果率(%)		
					処理日～収穫予定3日	～収穫予定日	～収穫予定4日後
ヒオモン水溶剤	7日前	1,000倍	1回	380	0.3	1.3	2.1
	21日前	1,000倍	1回	497	0.0	3.2	8.1
	21日前さらに10日後	2,000倍	2回	375	0.3	1.6	2.1
ストップール液剤	7日前	1,000倍	1回	383	0.5	2.4	3.1
無処理	—	—	—	433	0.9	3.5	14.8

(5) 夏期せん定(わい性樹)

ア 樹勢の強い樹を対象に、8月下旬～9月上旬にかけて行います。

イ 側枝の上面から発生している30cm以上の直上枝を間引くほか、30cm以下の新梢でも枝量と混み具合をみて日光、薬剤が通る程度に適宜間引きます。

ウ なお、過大な夏期せん定は樹勢を弱めるため、紋羽病の発病誘因となることがありますので、発病の恐れのあるところでの夏期せん定は最小限にとどめてください。

(6) 日焼け果：昨年は猛暑により日焼け果が多発しました。根本的な対策はありませんが、農業温暖化ネットの内容を一部抜粋しましたので、参照ください。

ア 一般的に日焼け果の原因は、1日の極端な高温により発生するとされ、気温が高いときに、直射日光が当たると発生します。果実温度が40～45℃を超えると危険とされますが、気温が30℃以上になった場合に直射日光があたると、果実温度が40℃を超える可能性があります。

午前より午後の方が気温や樹体温度が高くなるため、西日が当たる部分に発生しやすくなります。

葉や果実からの蒸散による気化熱で樹体温度は下がりますが、樹が水ストレス(水分不足)を受けると気孔が閉鎖し、蒸散しにくくなりことから、樹体温度や果実温度が高くなります。そのため、日焼け果発生の間接的な原因となります。

イ 対策：寒冷紗被覆、灌水、散水などがあります。

(ア) 寒冷紗の被覆

樹冠に寒冷紗を被覆して、果実への直射日光低減し、果実温度を低下させることにより、日焼け果発生を低減できます。寒冷紗の遮光率が高いほど温度抑制効果も高く、日焼け軽減効果も高くなります。一方、寒冷紗被覆した果実の方が、収穫が遅れ傾向があります。

(イ) 灌水

灌水により、樹体内の樹液流動が促され、蒸散により樹体温度が低下します。しかし、灌水施設が必要となります。

3 病害虫防除

夏期は、斑点落葉病、褐斑病、果実腐敗性の病害（輪紋病、炭そ病等）、ハダニ等の発生に要注意です。よく観察して適期防除を行いましょう。

早生品種の収穫が近づいていますので、8月の薬剤散布は、**安全使用基準の収穫前日数をよく確認**して、間違いの無いよう注意しましょう。除草剤についても同様です。

ぶどう

1 生育状況

紫波町赤沢の定点調査結果（表5）における「キャンベルアーリー」の生育では、結実率は開花期は天候に恵まれたものの乾燥状態であったため、平年をやや下回りました。なお、7月15日時点の新梢長、節数は、概ね平年並、房長、果径は平年よりやや小さい状況です。

表5 ぶどう(キャンベルアーリー)の生育状況 (紫波町赤沢)

調査年次	結実率 (%)	7月15日調査時点			
		新梢長 (cm)	節数 (葉数)	房長 (cm)	果径 (mm)
本年(H23)	40.8	130.9	17.0	11.8	15.1
平年差・比	-5.5	104%	105%	80%	96%
前年差・比	0.7	100%	102%	81%	90%
前年(H22)	40.1	131.2	16.7	14.6	16.8
平年(平均)値	46.3	126.0	16.2	14.7	15.7

2 管理の要点

(1) 摘粒

果房の形を整え、品質を向上するため、着粒の多い密着房、裂果粒、病虫害果粒を中心に摘粒を実施します。

《1房当たり粒数の目安》

キャンベル、ナイアガラ・・・70粒 サニールージュ、ノースレッド・・・60粒程度
紅伊豆、ハニーブラック・・・30～40粒 安芸クイーン・・・25～30粒

(2) 摘房

果実の糖度や着色など品質を向上し、樹体の養分の消費を防ぎ、翌年の花芽の充実を良くするため、適正着房数を目標に摘房を実施します（表6参照）。

「キャンベル」では、最終的には一坪（3.3m²）当たり、新梢数20本、着房数27～30房が基準となります。樹勢が弱い場合は、1房当たりに必要な葉数を参考に、葉数に応じて着房数を制限して下さい。

「紅伊豆」、「ハニーブラック」、「安芸クイーン」などの大粒種では、樹勢をコントロールする目的で1新梢2房としている場合がありますが、そのまま着色期以降までおくと、着色や糖度の上昇が遅れ品質を損なうばかりではなく、樹体が凍寒害の被害を受けやすくなりますので、着色開始を目途に最終房数としていきます。

「サニールージュ」は大粒種に分類されますが、粒径は中粒種に近いため着房数、目標収量とも「紅伊豆などの」大粒種と「キャンベルアーリー」などの中粒種の間程度が適当と考えられます。

表6 ぶどうの収量構成要素

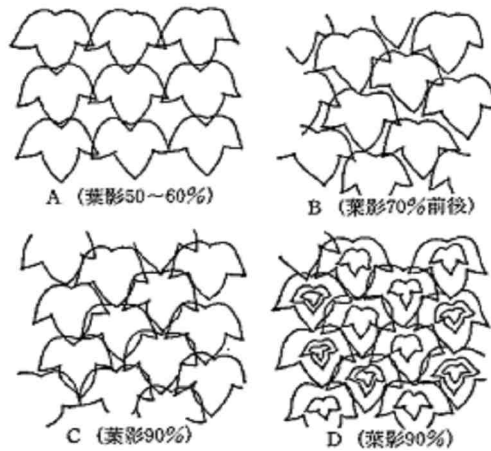
品種	新梢数 (本/坪)	着房数		目標収量 (kg/10a)
		(房/坪)	(房/新梢)	
キャンベルアーリー	20	27~30	1.35~1.5	2,200
紅伊豆等	15	10~12	0.67~0.8	1,200
サニールージュ	19	16.2	0.85	1,700

(3) 新梢管理

棚面を明るくして果房の着色を向上し、樹勢をコントロールして養分の浪費を防ぐため、勢力の強い新梢を中心に間引きや摘心を行います。

硬核期以降（7月下旬以降）に実施しますが、(1)赤色系品種、(2)紫色系品種、(3)白色系品種の順に棚面を明るくするようにします（図2参照）。

短梢栽培では、葉数確保のため副梢についても基部から2~3枚の葉を残して摘心していきます。しかし、混み合っている場合は適宜間引いてください。



- A. 赤色直光着色品種（紅伊豆等）
- B. 黒色及び散光品種（キャンベル、デラウエアなど）
- C. 白色品種（ナイアガラなど）
- D. 副梢葉（房の付近1~3枚）

図2 適度な棚の明るさを示す葉の配列模式
図（土屋、1956）

3 病虫害防除

病虫害の発生状況に応じて防除を実施しますが、収穫が間近になってきております。農薬の使用基準（収穫前日数、散布濃度、使用回数）に十分留意してください。

薬剤によっては、果粉の溶脱、果面の汚れなど品質を損ねることがありますので、薬剤を選択する際は注意してください。

次号は8月25日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

**6月1日~8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第5号 畜産

発行日 平成23年7月27日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR
コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

牧草 2番草刈り取りは10～15cm程度の高刈りとします。
草地更新の準備をしましょう。
スジキリヨトウによる食害の有無に注意しましょう。

家畜(牛)の暑熱対策

今年は家畜の苦手な暑い季節が長く続きます。
通気を良くして快適な環境を作り、暑熱による生産性の低下を防ぎましょう。

1 草地管理(2番草)

7月中旬頃から2番草の収穫作業が始まっています。夏の強い日差しを受けると地面の温度が上昇し、根が高温障害を受けやすくなりますので、刈り取り高さは10～15cm程度の高刈りとし、根を直射日光から保護しましょう。

刈り取り後は再生を促すために素早く追肥を行ってください。チッ素成分で3～5kg/10a 施します。なお、高温下での追肥は草地を痛めますので控えましょう。

2 草地更新

8月下旬から9月中旬は、牧草の播種適期です。裸地や雑草が多い草地は、収量と栄養成分を確保するため、草地更新を行います。

更新は、耕起をしない簡易更新法と、耕起をする完全更新法があります。

雑草の侵入が少ない場合や、傾斜地で土壌流亡が懸念されるため完全更新が実施できないような場合は、簡易更新を行います。簡易更新は完全更新に比べて、短期間・低コストで更新が可能です。

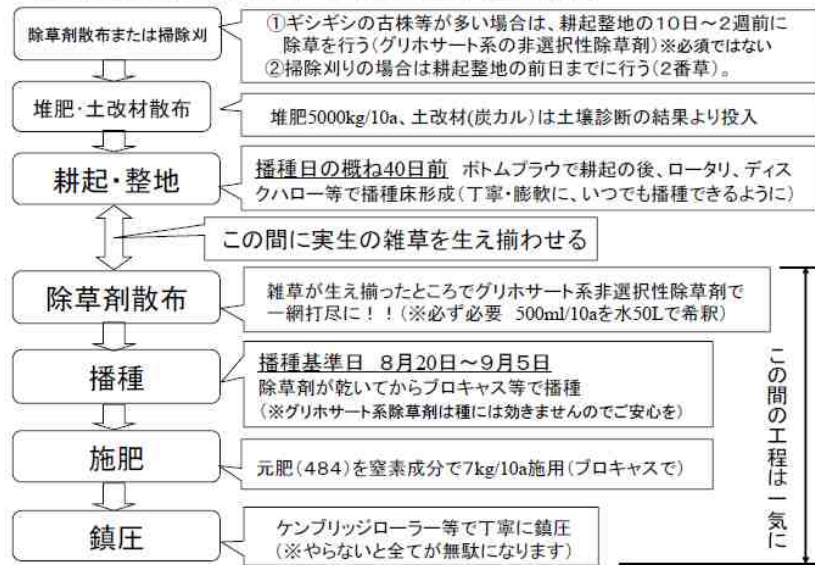
雑草の侵入が多い場合、完全更新法を実施します。この更新法に除草剤の播種日同日処理技術を組み合わせることで、より確実な草勢の確保ができます。手順は、次のとおりです。

- (1) 播種する1ヶ月前に耕起・整地・播種床の造成を完了し、雑草を繁茂させる
- (2) 播種日に非選択制除草剤を雑草に散布し、播種する

1. 簡易更新法(作溝式)



2. 完全更新法(除草剤の播種同日処理技術)



以上の更新作業は、(社)岩手県農業公社に委託することもできますのでご検討下さい。
また、簡易、完全更新どちらについても、忘れずに土壤改良を実施して下さい。

3 スジキリヨトウによる牧草の食害に注意

昨年2番草刈取後、スジキリヨトウによる食害が滝沢村と県南部で多発しました。スジキリヨトウは老齢幼虫で越冬し、夏期高温年に大発生するため、本年も注意が必要です。

食害を受けると草地在枯れたようになります。虫が**大きくなると薬剤が効かない**ので、**早期発見と適切な薬剤防除**が大切です。



↑スジキリヨトウの幼虫



↑スジキリヨトウの成虫



↑食害を受けたオーチャード草地
イネ科を好んで食害し、シロクローバ、ギシギシは食害されずに残っている



↑リードの茎に登っているスジキリヨトウの幼虫
夜間に活動が活発になる

スジキリヨトウ

老齢幼虫で越冬し、夏期高温年に大発生する。大発生した場合、草地在枯れたようになる。

幼虫の第1世代は6月下旬から7月上旬、第2世代は8月下旬から9月上旬に発生密度が高くなり、被害が大きいのは第2世代である。本県では年2世代の発生であるが、夏期高温年は3回目の成虫が発生することもある。

幼虫は約25mm以下の大きさ。幼虫の期間は26-30日間。最初は黄緑色であるが、大きくなるに従って褐色を帯び、中央と背面両側に茶色の縦縞ができる。

草丈の長い所に、白い卵塊が産み付けられる。ふ化までは、第1世代で9-12日間、第2,3世代で6-7日間。

4 暑熱対策

牛は、発汗による体熱放散が十分にできませんので、環境温度と体感温度を低下させる対策が必要です。また、ルーメン内での発酵熱の大きい粗飼料を中心として採食量が減少するので、良質粗飼料を準備するとともに、泌乳牛では、ルーメンアシドーシスを予防しつつエネルギーやミネラルを充足する対策が重要になります。

(1) 環境温度と体感温度の低下対策

- ア 遮光ネットの設置による日光の遮断、屋根裏への断熱材の取り付け、屋根表面への散水や石灰塗布などにより、畜舎外から畜舎内に伝わる熱さを緩和します。
- イ 強制送風（換気扇、ダクトなど）は昼間のみならず夜間も最大限に稼働させます。風は、熱放散の高い頸部や肩部を確実に流れるように、送風機の設置位置の調整や台数を増加します。
- ウ 牛体の毛刈りは体熱放散に有効です。特に分娩直前から泌乳最盛期の牛を優先して実施します。

(2) 飼料給与の対策

- ア 新鮮な水を十分に飲水できるようにします。水槽の掃除はこまめに行います。
- イ 嗜好性と消化の良い粗飼料（適期収穫）を給与します。外気温が低下する夜間から夜間から早朝にも採食できるようにしてあげてください。
- ウ 配合飼料の給与量が多い搾乳牛は、ルーメンアシドーシスを予防するため、配合飼料の給与回数を増やすか一部を可溶性繊維の多いビートパルプ（3～3.5kg 上限/日・頭）で代替します。また、重曹（100～200g/日・頭）を給与し、ルーメン内pHを緩衝します。
- エ エネルギー補給のため、綿実などの油脂の給与も有効です。ルーメン微生物の活性と乳脂肪分率の維持を考慮し、綿実の給与量は1頭あたり1日2kg程度が上限です。また大豆油やパーム油を原料とするバイパス油脂の給与も有効ですが、リノール酸含量が多いものは、繁殖に有益であっても乳脂肪合成を阻害する場合がありますので、給与量については推奨量を参考にします。
- オ 発汗やよだれの増加により、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、リンなどのミネラル要求量も通常の10～20%増加します。乾乳後期牛を除き、鉍塩を切らさないようにするとともに、重曹を補給し、リン酸カルシウムを増給します。

次号は8月25日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 屋内では遮光や断熱材の施工等により、作業施設内の温度が著しく上がらないようにするとともに、風通しをよくし、室内の換気に努めること。作業施設内に熱源がある場合には、熱源と作業者との間隔を空けるか断熱材で隔離し、加熱された空気は屋外に排気すること。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう