

農作物技術情報 第6号 水稻

発行日 平成29年 8月31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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

刈取適期に関する技術情報は、登熟・稔実調査（8/31～9/1実施）の結果を待って、
9月1日の夕方以降に発行します。

農作物技術情報 第6号 畑作物

発行日 平成29年 8月 31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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 大豆 今年の開花期はナンブシロメが平年並、リュウホウとシュウリュウでは2～3日程度遅くなりました。生育量は圃場によるバラツキが大きく、8月に入ってから低温、寡照により子実の肥大は緩慢です。また、大雨等による圃場への浸水や滞水が見られます。排水の促進に努めましょう。
低温による紫斑病の発生が懸念されます。マメシンクイガとの同時防除も可能ですので、必ず薬剤散布を実施しましょう。
- ◆ 小麦 30年産小麦の栽培が始まります。越冬前に十分な生育量を確保できるよう、播種適期を逃さない作業計画を立てましょう。
排水対策は必ず実施し、播種は無理せず土壌条件が整ってから行いましょう。

大豆

1 生育概況

生育初期は6月上旬の低温の影響で、生育はやや遅れていましたが、6月下旬～7月上旬に好天に恵まれたため、平年並にまで回復しました。しかし、その後の大雨、低温、寡照により開花期はナンブシロメで平年並、リュウホウ、シュウリュウについては2～3日遅れとなりました。子実の肥大は緩慢で、大雨等による圃場滞水が一部で見られます。

2 病害虫の防除

マメシンクイガの防除適期は、県北部で8月第6半旬、県央・県南部で9月第1半旬となっています。また、紫斑病の防除適期は、若莢期（開花後20日頃）～子実肥大期（開花後40日頃）です。

低温による紫斑病の発生が心配されますが、県北部では降雨により、薬剤散布ができなかった圃場もあると思います。出来るだけ早く、必ず薬剤散布を行いましょう。

薬剤は、莢によく付くように散布（生育が旺盛な場合は登録の範囲内で散布水量を増やす）しましょう。

3 手取り除草の実施

雑草は収穫時に汚損粒の原因となります。また、次作の発生源となりますので、大型雑草がある場合は種子をつける前に除草を行いましょう。

4 台風対策

台風の影響を受けやすい時期になります。土壌表面の排水を促進するため周囲溝や排水口などを点検・補修し、土壌表面水を速やかに排水できるようにしておきましょう。

小麦

1 排水対策

水稻の収穫作業と小麦の播種作業が競合しないよう、計画的に播種準備等を行いましょ

う。水稻の収穫後、小麦を作付けする圃場については、必要に応じてサブソイラによる弾丸暗渠の施工を行うとともに、地表水の速やかな排水を促すため、できるだけ早く額縁明渠を設置しましょ

う。→必ず排水路につなげて下さい（水尻は大きく掘り下げ、フリードレーン下部から排水させます）。

明渠のうち圃場内小明渠（写真1）は、播種後に施工が可能であり、小麦を潰すことでの収量への影響もほとんどありません。

額縁明渠については、雑草が圃場内に侵入しないよう非選択性除草剤等を適切に用いる他、生育期間を通じてこまめに手入れを行いましょ



写真1. 圃場内小明渠の施工例

2 土壌改良資材・堆肥散布

県内の水田転換畑は土壌の酸性化が進んでいる圃場が多く、低収の一因となっています。土壌診断等を行い、石灰資材の投入を行いましょ

う。また、水田転換畑における麦作は、一般に適期作業を重視する観点から、堆肥等の有機物施用が困難な面があります（特に水稻収穫後直後の麦作など）。しかし、堆肥等の有機物には土を膨軟にする、根張りをよくする、施肥の効果を高める、などの利点があり、継続して施用すると化学肥料のみを使用した圃場より収量・品質が向上します。堆肥等を施用する場合は、よく腐熟し雑草種子の混入していない堆肥を使用しましょ

3 プラウ耕

水稻栽培では一般的にロータリ耕が行われますが、小麦栽培では深耕のためにプラウ耕が望ましいケースもあります。プラウ耕等を行う場合は、作土や耕盤の深さなどを調査し、不良な重粘土、やせた下層土が作土に混入することを避けるなど、事前に十分に検討してください。

なお、近年は砕土性に優れるアップカットロータリー（逆転耕）の利用も見られてきています（次項参照）。

4 砕土・整地

深耕を行った場合、大きな土塊を砕くため、砕土・整地作業を十分に行う必要があります。土塊が多いと播種精度が落ち、発芽が劣るなどの問題が生ずるので、水稻から転換後 1~2 年は砕土・整地をできるだけ丁寧に行いましょ

う。特に砕土の良否は発芽に大きな影響を及ぼすため、一般的に地表部 10cm 層の砕土率（粒径 2cm 以下の土塊の割合）を 70%以上にする必要があるとされています。砕土作業は、ハロー耕（ツースハロー、ドライブハロー、バーチカルハロー）やロータリ耕が効率よく行えますが、作業時の土壌水分によっては砕土性が劣る場合があります。砕土作業はプラウ耕の方向に対して直角か 45° の角度で行い、砕土後は圃場を均平にするため整地します。ロータリ耕のあとは土壌が水分を含みやすく、降雨があると乾きにくくなるため、播種直前に行うようにしましょ

また、アップカッターロータリを用いると、表層の砕土率が高く、下層は粗い二層構造の土壌を形成し、有機物の埋め込み性にも優れ、その後の播種作業も楽に行うことができます。

5 適期播種と播種量、播種方法

播種期が遅くなると、年内に確保できる茎数が少なく、穂数不足による減収や、根張りが少ないため凍上害にあうことが多くなります。また、播種晩限を過ぎるほど減収程度が大きくなるので、適期播種に努めましょう（表1）。

品種別の播種量・目標株立数は表2を基本とします。しかし播種が遅れた場合には、播種晩限から1週間遅れるごとに播種量を1割ずつ増やします。また、前作で萎縮病類が発生した圃場にやむをえず今年もナンブコムギを作付ける場合には、播種量は標準の3割増とし、100～120株/m²の株立数を目指しましょう。

なお、砕土が粗い、土壌が湿っているなどの条件下では苗立ち率が低下します。このような条件下で播種する場合、播種量を増やすなどの対策を行います。

播種深度は通常3～5cm程度を目標とします。播種深度が深すぎると、出芽のバラツキや出芽率の低下が問題になり、浅すぎると、凍上害や鳥害、干ばつ害、除草剤の薬害などが生じやすくなります。砕土の状況、土壌の乾湿（排水の良否）、播種量、播種後の天気予報などを総合的に勘案して播種深度を設定してください。

表1 県内の地帯別播種適期

地帯	播種期(月日)	
	早限	晩限
高標高地	9月15日	9月25日
県北部	9月15日	9月30日
県中部及び沿岸北部	9月20日	10月5日
県南部	9月25日	10月20日

●萎縮病対策

岩手県内全域で萎縮病類に汚染されている圃場が目立ちます。抵抗性の高い品種（ゆきちから等）の導入が有効です。ナンブコムギを作付けする場合は、発病圃場では安定した収量確保が難しいので、圃場の変更を検討しましょう。

萎縮病類は土壌伝染するので、農業機械、農機具および作業者の靴の土壌をよく洗い、汚染土壌を他の圃場に持ち込まないようにしましょう。

表2 品種別の播種量と目標株立数

品種名	播種量 (kg/10a)		目標株立数 (株/m ²)
	ドリル播	全面全層播	
ナンブコムギ	4～6	5～8	75～120
ネバリゴシ	6～8	8～10	130～170
ゆきちから	6～8	8～10	120～160
銀河のちから	6～8	8～10	125～170

6 除草剤処理

除草剤をよく効かせるためには、①散布のタイミングを逃さないこと、②砕土・整地を丁寧に行うこと、③土質によって薬量が変わる場合があるので、ラベルをよく読むこと、などが重要です。

過湿条件では薬害が発生する危険があるので散布を避けましょう。また、輪作や周囲の草刈りなど耕種的な防除を併せて実施し、総合的な雑草防除を行いましょう。

前年にイタリアンライグラスが多発した圃場では、耕起前（イタリアンライグラス出芽後）に非選択性茎葉処理剤を散布し、その後耕起・播種する方法が有効です。耕起前の非選択性茎葉処理剤を散布してから播種後の土壌処理剤を散布するまで、10日以内に行うようにすると効果的です。

次号は9月28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。

中央農業改良普及センター・県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第6号 野菜

発行日 平成29年 8月31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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 施設果菜類 気象条件に応じた温度・灌水管理の徹底を
- ◆ 露地きゅうり 草勢維持、摘葉と病害防除の徹底を
- ◆ 雨よけほうれんそう 適切な品種への切り替え、秋雨・台風への備えを万全に
- ◆ 露地葉茎根菜類 収穫率向上のための適切な管理と病虫害防除

1 生育概況

- (1) トマトの雨よけ栽培では、日照不足による草勢の低下や徒長が見られます。病虫害では灰色かび病に加え、葉かび病、かいよう病、オオタバコガ、コナジラミ類の発生も散見されます。
- (2) ピーマンでは施設、露地栽培とも、日照不足により草勢の低下が見られるほか、着色の遅れによる色白果や赤果の発生が見られます。病虫害ではタバコガと斑点病の発生が広く見られるほか、アブラムシ類、アザミウマ類、灰色かび病なども散見されます。
- (3) きゅうりの露地栽培は日照不足により草勢が弱く、果形が不良となっている圃場が多く見られます。また、病害では炭そ病とべと病が広く発生しているほか、褐斑病や黒星病などが見られています。害虫ではハダニ類やアブラムシ類などの発生が見られています。施設抑制栽培でも草勢が弱く、生育が遅れています。病虫害では一部でべと病やうどんこ病の発生が見られるものの、発生は多くありません。
- (4) 雨よけほうれんそうは、日照不足等の影響により軟弱徒長気味に生育している圃場が多く見られます。病虫害では、一部で萎凋病が発生しているほか、アブラムシ類、シロオビノメイガ、コナダニ類の発生が見られます。
- (5) 高冷地キャベツは、降雨や日照不足等の影響は少なく、概ね順調に出荷が続いています。降雨が続いたため、べと病、株腐病の発生が見られますが、被害は少なめです。高冷地レタスは、概ね順調に出荷が続いていますが、生育はやや停滞しており、べと病、斑点細菌病、軟腐病の発生が見られます。
- (6) ねぎは、夏どり作型の収穫が行われていますが、降雨の影響により、土寄せ等の管理作業が遅れる傾向にあります。病虫害は、黒斑病、葉枯病、べと病、さび病、小菌核病などが発生しており、一部で白絹病、軟腐病やアザミウマ類の被害が多く見られます。

2 技術対策

(1) 果菜類 (トマト・ピーマン)

ア 施設果菜類 (共通)

今後も気温の変動や急な豪雨などが懸念されますので、気象条件に応じた温度・灌水管理を徹底するとともに、大雨でも速やかに排水できるような事前準備をして下さい。また、今後秋雨前線が活発になるとハウス内の湿度が上がりますので、十分な換気を行うことと、病虫害の防除にはくん煙剤を使用する等、湿度を上げない工夫が必要です。

気温が低下してきたら、施設果菜類では夜間の保温を行います。

イ 雨よけトマト

裂果の発生を抑えるため、土壌水分の急激な変化を起こさないよう少量多回数の灌水管理とするとともに、ハウス外からの雨水の横浸透にも留意し、ハウス周囲の明渠の点検整備をしましょう。また、最低気温が14℃を下回るようになったら保温を行ってください。

最終摘心時期は収穫打ち切りの日から逆算して決めますが、10月末まで収穫する場合は、9月上旬頃が目安となります。開花花房の上の葉を2枚残して摘心すると、放任するよりも果実の肥大が良くなります。

病害では今後、灰色かび病や葉かび病、疫病の発生が懸念されるので、これら病害に効果のある薬剤を選択し、防除に努めてください。高温期に萎れが多く発生した圃場では、次年度対策のためにきちんと診断を受け、萎れの原因を確認しておきましょう。

ウ ピーマン

施設・露地とも気温の低下とともに赤果や黒変果の発生が増えてきます。ハウス栽培では最低気温16℃をめぐり保温を開始し、気象条件に応じて換気を行い、適切な温度管理に努めてください。

病害虫では、降雨後に軟腐病の発生が多くなる時期となります。軟腐病の予防には降雨前後の薬剤散布が効果的です。特に、タバコガの食害痕など傷の付いた部分から病原菌が侵入しますので、地域の予察情報等を参考にタバコガの防除もあわせて実施して下さい。罹病果を圃場に放置すると軟腐病の伝染源となりますので、速やかに圃場外で処分しましょう。

(2) 露地きゅうり

成り疲れや日照不足の影響で草勢が低下している圃場が見られることから、不良果の摘果に努めて草勢回復を図り、摘心はアーチの外側に飛び出しているところを指先で止める程度にとどめます。

摘葉は、生育後半でも太陽光がアーチ内部に十分入り込み、新葉が常に発生するように図1を参考に行います。

さらに、草勢回復には液肥を薄い倍率で葉面散布することも有効です。気温も徐々に低下してきますので、追肥は速効性の資材を利用するようにします。

病害では褐斑病、炭そ病、べと病に効果のある薬剤を中心に選択し、古葉や病葉の摘葉作業と併せながら効果的な防除に努めます。特に、アーチの上部で病害がまん延しないよう丁寧な薬剤散布に努めてください。

また、キュウリホモプシス根腐病に感染しているかどうかを判断するために、根の残渣診断をお勧めしています。収穫終了後、まだ軸が青いうちに診断する必要がありますので、気になる萎れが見られる場合は、最寄りの普及センターへご相談ください。

(3) 雨よけほうれんそう

秋まき作型品種への切り替え時期です。品種によっては、高温で徒長したり、気温の低下により生育が大幅に遅れる場合がありますので、天気予報等を参考にしながら各地域で示されている品種体系に従い、適期に播種しましょう。

気温の低下や秋雨の影響でハウスを閉める時間が長くなると、べと病が発生しやすくなります。抵抗性品種を利用している場合でも、日中は積極的に換気を行い、発生しにくい環境にしましょう。

ハウレンソウケナガコナダニやシロオビノメイガ等の害虫が発生しやすい時期になります。

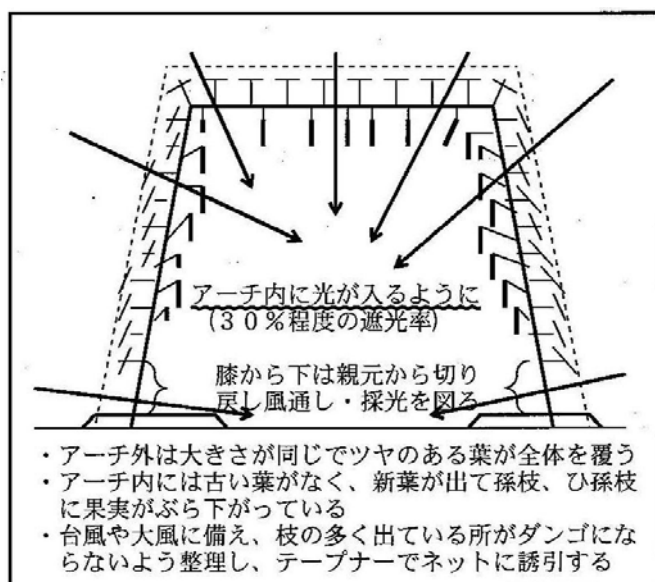


図1 露地きゅうり後半の管理ポイント

効果のある薬剤を適期に使用しましょう。

台風の影響を受けやすい時期になります。屋根ビニールが破損したり、ハウス内に雨水が流入するのを防止するため、ビニールの破れの補修、ハウス周りの排水対策を再度確認します。

(4) 露地葉菜類

ア ネギ

台風の影響を受けやすい時期になりますので、圃場に耐水しないよう排水対策を行うとともに、倒伏等の被害を減らすため、適期に土寄せを行います。

最終土寄せをした後の日数が長くなると葉鞘部のしまりが悪くなる等、品質が低下しますので、収穫の20～30日前を目安に最終培土を行います。

収穫が近くなってからの病虫害被害は品質の低下に直結しますので、早めの防除を心がけましょう。なお、農薬の使用にあたっては収穫前日数を確認して適切に防除しましょう。

イ キャベツ・レタス

高冷地の定植作業は概ね終了しています。今後は生育中の栽培管理をしっかり行い、適期収穫により収穫率の向上を目指しましょう。

大雨や長雨に備えて圃場排水を確認し、降雨後の防除を円滑に行えるようにしましょう。また、収穫終了後の廃棄株や残渣は放置せず、病虫害の発生源とならないように注意しましょう。

ウ アスパラガス

普通栽培および立茎栽培のアスパラガスは、地上の茎葉部に存在している養分が地下部へ徐々に移行する時期となります。これからの追肥は養分転流の妨げになりますので、行わないようにしましょう。次年度に向けた株養成には茎葉部を健全に保つことが重要ですので、倒伏防止対策をしている場合は、台風等に備えてもう一度ネットや誘引線の確認を行きましょう（写真1）。

促成アスパラガスの株養成においても、茎葉部を健全に保つことが収量向上につながります。病虫害防除を徹底し、倒伏させずに自然に茎葉が黄化するようにしましょう。



写真1
フラワーネット利用による
倒伏防止例

次号は9月28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。

中央農業改良普及センター・地域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第6号 花き

発行日 平成29年 8月 31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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 共通 灌水管理、病虫害防除を徹底し、良品の出荷に努めましょう。
- ◆ りんどう 収穫後、翌年に向けた管理を徹底しましょう。
- ◆ 小ぎく 健全な親株を確保・養成しましょう。
- ◆ 施設花き 施設の風通しなどの環境管理に注意しましょう。

りんどう

1 生育概況

早生種は、やや遅い～遅い開花となった地域が多くなりました。晩生種については、ほぼ平年並で推移しています。

病虫害は全般的に目立った被害はありませんが、病気では黒斑病、葉枯病、害虫ではハダニ類、オオタバコガなどの発生が散見されます。今後の重要病害である花腐菌核病は、今のところ子実体（きのこ）の発生は多くは見られませんが、各地域の普及センター等の情報を参考に防除を開始してください。

2 圃場管理

乾燥気味の場合には、乾燥する前に通路等に灌水します。ただし、長時間にわたり水を溜めることは避けてください。

また、圃場の過湿が心配な場合は、病害や根腐れ症状を回避するため、水路などからの水の流入を防止するとともに、長時間滞水しないよう排水路の点検を行いましょう。

3 病虫害防除

(1) 花腐菌核病

菌核にできた子実体（きのこ）から胞子が飛散し、花卉に付着して感染しますが、気温の低下に伴い、冷涼地から胞子の飛散が始まります。県北部では概ね8月下旬から9月上旬にかけて子実体（きのこ）の発生が多く確認されます（写真1a、1b、1c）。

これから開花する品種については、各地域の普及センター等の情報を参考に適用薬剤での防除を開始してください。



花腐菌核病被害花
(写真1a)



株元に形成された子実体
(写真1b)



菌核上に形成された子実体
(写真1c)

(2) 葉枯病

秋季にも拡大する場合がありますので、今後収穫する品種と併せ、収穫終了した品種も防除を継続します。

(3) 黒斑病

一部地域で発生が見られますが、今のところ特に問題とはなっていません。葉表面の傷口から容易に感染しますので、効果のある薬剤を発病前から9月中旬にかけて散布し予防してください。

(4) ハダニ類

各地域で発生が続いており、上位葉への寄生も見られています。気温の低下に伴い発生は減少しますが、概ね9月上～中旬まではハダニ類の密度を下げるように防除を徹底します。葉裏へ十分薬剤が付着するように薬剤散布を行います。

(5) アザミウマ類

収穫後の残花で増加している場合があります。蕾が着色する頃から寄生して花の内部で増殖するので、その時期から防除を徹底し、収穫後の残花の着いた茎部分を折り取ります。圃場周辺の作物や雑草の防除も併せて実施します。

(6) リンドウホソハマキ

一部で発生が見られますが多くはありません。被害が見られている圃場では防除を継続するほか、被害茎の折り取りを徹底します。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。

(7) オオタバコガ

地域によっては、発生量が多くなっています。圃場をよく観察するとともに、地域の発生予察情報に注意しながら、発生が見られる場合は効果のある薬剤により防除してください。

4 収穫後の管理

(1) 早生・中生種では、生育の状況により収穫後に窒素成分で3～5kg(10aあたり)を追肥し、株養成に努めます。

(2) 収穫後の圃場では防除が手薄になり病害虫が多発する場合があります。翌年の発生源となるので、収穫後も防除を継続してください。収穫後の薬剤は葉の汚れへの配慮は不要なのでコスト低減も考慮して選定してください。

(3) 害虫や花腐菌核病の防除のため、残花のある茎部分を折り取ってください。この作業は株養成のためにも効果的です。また、定植年の株でも開花しますので、できるだけ花を摘み取ります。

小ぎく

1 生育概況

8月咲き品種については、開花は遅めで推移しました。9月咲き品種においては、概ね平年並で推移しています。

病害虫では白さび病、ハダニ類の発生が散見されます。オオタバコガは地域によっては増加傾向にありますので、各地域の普及センター等の情報を参考に防除を徹底してください。

2 灌水

小ぎくの根は過湿に弱く、多湿条件下では生育障害が発生します。降雨が続くような場合、長時間圃場に滞水しないよう排水対策を行ってください。

一方、圃場が乾燥している場合、品質低下や蕾の発達が遅れる原因となりますので、適宜灌水を実施します。ただし、長時間水を溜めることや高温時の灌水は避けてください。

3 病虫害防除

(1) 白さび病

5～7日間隔で薬剤散布し予防することが基本ですが、既に発生が見られている圃場や降雨が続く場合は、散布間隔を狭めて防除してください。

(2) オオタバコガ

発生状況に注意しながら、これまでどおり各地域の防除ごよみや各種防除情報を参考に防除を徹底してください。

(3) その他

ハダニ類、アザミウマ類、アブラムシ類の発生も見られていますので、防除を継続します。

4 母株選抜・養成

翌年採穂用の母株は、収穫前の選抜を徹底します。特に、えそ病やわい化病の感染株は、見つけしだい株ごと抜き取り圃場に残さないようにしてください。また、下葉からの枯れ上がりが見られる株は、土壌病害が原因となっているものもあります。翌年の苗にすることで感染が広がることも考えられますので、枯れ上がりが見られた株の母株への使用は避けます。

残した株は病虫害防除を継続し、茎葉が伸びた場合は適宜台刈りを行います。また、マルチ栽培の場合には収穫後すぐにマルチをはがし、追肥と土寄せを行います。

次号は9月28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。

中央農業改良普及センター県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第6号 果 樹

発行日 平成29年 8月 31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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ りんご 早生種の熟度はほぼ平年並だがバラツキあり！適期収穫の徹底を！！
- ◆ ぶどう 着色がやや遅れ気味！食味を重視した適期収穫を！！

りんご

1 生育状況

(1) 果実生育

定点観測地点(表1)の果実生育(横径)を県平均で見ると、いずれの品種もほぼ平年並となっています。8月の低温寡照の影響で生育の停滞が懸念されましたが、現時点では大きな影響を受けず概ね順調に生育しています。しかしながら、今後の生育・成熟への影響が懸念されますので、随時、成熟不良果やサビ果、奇形果等を摘果して着果負担を軽減し、生育の促進を図りましょう。

(2) 果実品質

8月21日時点の岩手県農業研究センターの「つがる」の果実品質調査結果をみると、硬度・糖度・デンプン指数ともおおそ平年並となっています(表2)。

また、県内定点観測地点の「つがる」の果実品質調査結果をみると、例年以上に地域による熟度のバラツキが大きい傾向にあり、特に沿岸部でデンプン指数の低下が早い傾向にあります(図1)。このように、地域や品種によって着色が先行したり果肉が先行したりと、収穫適期がバラつく可能性もありますので、各地の普及センターやJA等が提示する情報を確認し、適期収穫を心がけましょう。

表1 県内各定点圃場における果実肥大(横径)状況(8月21日現在)

単位:mm

市町村・地区・公所	つがる				ジョナゴールド				ふじ						
	本年(H29)	平年	比	前年(H28)	比	本年(H29)	平年	比	前年(H28)	比	本年(H29)	平年	比	前年(H28)	比
農研センター	85.0	83.0	102%	85.9	99%	79.0	79.9	99%	82.4	96%	74.2	74.0	100%	78.0	95%
岩手町一方井	80.6	80.6	100%	81.9	98%	74.1	78.7	94%	75.3	98%	73.1	71.9	102%	71.8	102%
盛岡市三ツ割	80.8	80.6	100%	84.1	96%	76.5	78.9	97%	83.2	92%	71.3	73.2	97%	77.8	92%
紫波町長岡	83.7	83.5	100%	83.0	101%	76.0	78.5	97%	78.1	97%	74.8	75.0	100%	79.5	94%
花巻市上根子	86.1	82.2	105%	90.8	95%	78.7	80.2	98%	80.0	98%	73.5	71.9	102%	71.2	103%
北上市更木	-	-	-	-	-	84.8	83.0	102%	87.8	97%	77.5	77.2	100%	82.1	94%
奥州市前沢区稲置	86.5	83.4	104%	86.2	100%	80.8	79.0	102%	84.4	96%	74.4	75.2	99%	76.6	97%
奥州市江刺区伊手	78.1	80.2	97%	82.9	94%	81.9	79.7	103%	82.8	99%	72.7	70.8	103%	72.2	101%
一関市花泉町金沢	79.7	82.7	96%	84.9	94%	82.7	79.0	105%	80.0	103%	70.1	70.6	99%	70.6	99%
一関市大東町大原	-	-	-	-	-	77.3	78.1	99%	82.1	94%	72.1	73.4	98%	77.9	93%
陸前高田市米崎	82.4	82.5	100%	82.6	100%	82.1	78.4	105%	84.9	97%	75.9	72.2	105%	77.3	98%
宮古市崎山	82.8	80.3	103%	81.2	102%	81.5	80.9	101%	84.2	97%	76.3	74.5	102%	83.3	92%
岩泉町乙茂	-	-	-	-	-	83.1	77.2	108%	82.8	100%	74.6	72.8	102%	82.8	90%
洋野町大野	71.8	78.1	92%	-	-	70.0	76.8	91%	-	-	66.1	69.9	95%	-	-
二戸市金田一	-	-	-	-	-	78.6	79.1	99%	80.1	98%	77.4	73.8	105%	76.5	101%
県平均値(参考)	82.3	81.8	101%	84.2	98%	79.9	79.3	101%	82.0	97%	74.1	73.3	101%	76.9	96%

※ 県平均値に農研センター、洋野町大野の数値は含まれていない

表2 「つがる」の果実品質経過

(岩手農研)

調査日	H29満開日 起算日数	硬度(lbs)			糖度(Brix%)			デンプン指数(指数)		
		本年	前年	平年	本年	前年	平年	本年	前年	平年
8月1日	84	23.2	18.7	19.0	10.1	11.0	9.7	5.0	5.0	5.0
8月11日	93	18.4	17.9	17.4	10.8	11.4	10.3	5.0	4.9	4.9
8月21日	104	16.6	16.6	16.5	11.4	12.6	10.9	4.9	4.7	4.7
9月1日	115		16.7	15.0		14.0	12.2		3.8	3.9
9月11日	125		14.6	13.3		15.9	13.8		3.0	2.1

※ H29満開日:5月9日、H28満開期:5月7日、平年満開期:5月10日

※ 平年は、平成10年から28年調査値の平均

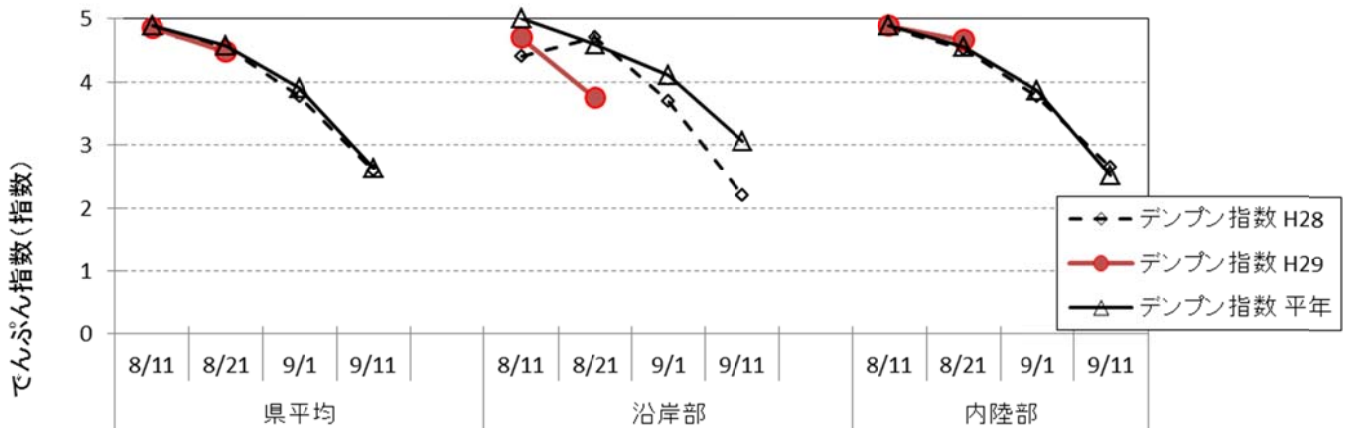


図1 つがるのデンプン指数の経時変化

2 管理作業

(1) 早生種の着色管理

葉摘み作業が遅れている場合でも、果皮に急に直射日光が当たると日焼けが発生しますので、徐々に葉摘みを進めましょう。高温が予想される日には、極力、果面の温度が上がる午後から実施しましょう。

(2) 早生種の収穫

すぐりもぎが基本です。特に熟期が不揃いな「つがる」や「きおう」は徹底しましょう。

※ 詳細は7月27日発行の「農作物技術情報第5号 果樹」をご覧ください。

(3) 「紅いわて」の収穫について

「紅いわて」は着色の良い品種であるため、着色のみで収穫を判断し、収穫が早すぎてしまうと食味が劣り、品種の評価を落とすことになります。食味を重視し、表3を参考に収穫を行ってください。なお、系統販売等、輸送して販売を実施する場合はデンプン指数2～2.5、直接販売を実施する場合はデンプン指数2程度を目安に収穫を行ってください。

表3 「紅いわて」の収穫期の目安

満開日 起算日数	満開日※	満開日起算 による収穫予想日	硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	デンプン 指数
130～140日	5月8日	9/15～9/25	13以上	13以上	2～2.5

※: 満開日は、農業研究センター観測日

(4) 中生種の着色管理

ア 「ジョナゴールド」などの着色管理は、1回目の軽い葉摘み終了後、陽光面の着色が進んでから、葉や枝カゲをつくらないように玉回しを収穫まで2～3回行います。玉回しと同時に適度な強さに葉を摘みます。

イ りんごの着色適温は10～20℃です。気温の高い日が続くと、必要以上に葉摘みを強くしても着色は進まないため、過度の葉摘みにならないよう注意します。

(5) 「ふじ」の着色管理

ア 「ふじ」は、着色期間が30～40日間と長いため、陽光面が着色してきた頃（9月下旬～10月上旬）と10月中～下旬の2回に分けて葉摘みを行います。1回目の葉摘みは、果実に密着する葉を摘む程度とし、2回目は適度な強さまで葉を摘み、陽光面の着色が進んできたら葉や枝カゲを残さないよう玉回しを行います。

イ 過度の葉摘みは、葉が少なくなり果実の着色や蜜入りが劣り、翌年の花芽の充実が悪くなるなどマイナスの影響が出ますので注意してください。

3 病害虫防除および気象災害対策

(1) 病害虫防除

県内で褐斑病の発生が目立っています(写真1)。発病を確認または懸念される場合は、速やかにトップジンM水と剤又はベンレート水和剤を特別散布してください。

また、今後の気象条件によっては、斑点落葉病やハダニ類等が発生することがあります。予察情報等を参考に、必要な防除を実施しましょう。

なお、早生品種の収穫期になりましたので、農薬の使用にあたっては、それらへのドリフトと、使用基準（倍率、収穫前日数等）には十分注意してください。



写真1 褐斑病の病徴（黒色虫糞状の粒々が特徴）

(2) 台風対策

これから、台風が多く発生する時期になります。強風で倒木が発生しないよう、防風ネットの設置、支柱との結束を確認してください。また、気象情報に注意し、台風の接近前に収穫を進めるなど、被害を最小限にできるよう対策を講じてください。

(3) 湿害対策

台風に伴う大雨や秋の長雨など、園地内が過湿となった場合、裂果や根部の障害による樹勢衰弱の要因となります。園地内に水が停滞しないよう、溝を掘るなど排水対策を講じましょう。

ぶどう

1 生育状況

8月25日時点の定点調査地点における「キャンベルアーリー」の果実品質は（表4）、平年と比較して房長がやや小さいものの、果径は平年並で、糖度は平年より高くなっており、着色開始も平年より早まりました。

しかし、8月の寡照の影響により、品種によっては着色や糖度上昇の遅延、酸抜けの遅れ等が懸念されます。

表4 ぶどう(キャンベルアーリー)の生育状況(観測地点:紫波町赤沢)

調査年次	着色始期 (月/日)	8月25日時点での生育				
		新梢長 (cm)	節数 (葉数)	房長 (cm)	果径 (mm)	糖度 (brix%)
本年(H29)	8/3	144.6	16.9	13.1	19.7	13.0
平年	8/8	135.0	17.5	15.6	19.5	11.5
平年差・比	-5	107%	97%	84%	101%	113%
前年(H28)	7/31	152.6	16.5	16.0	20.5	14.4
前年差・比	3	95%	102%	82%	96%	90%

2 収穫

収穫は着色、糖度などの食味に留意しながら、品種ごとの基準糖度に達してから行います。過熟になると、商品価値が低下し、裂果や脱粒の発生も助長しますので、過度に着色は期待せず適期収穫に努めましょう。

※ 詳細は、7月27日発行の「農作物技術情報第5号 果樹」をご覧ください。

次号は9月28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。

中央農業改良普及センター県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

農作物技術情報 第6号 畜産

発行日 平成29年 8月 31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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 飼料用トウモロコシ 生育状況は概ね平年並です。収穫機械やサイロの点検、資材の準備を早めに行いましょう。
サイレージ調製は十分な踏圧と速やかな密封がポイントです。
- ◆ 乳用牛・肉用牛 暑さの後遺症による繁殖成績の低下を緩和します。

1 飼料用トウモロコシ

(1) 刈取適期の判定方法

飼料用トウモロコシの収穫適期は、「黄熟期」です。これより早いと、でんぷんの蓄積が不十分であったり、栄養が排汁とともに流出したりします。また、黄熟期より遅れると、消化率が低下するほか、水分が下がりすぎて発酵品質が低下しやすくなります。

黄熟期の判定は、「ミルクライン」による方法が簡単です(図1)。

トウモロコシの雌穂(実)の中程を折って子実の断面を見ると、黄色い部分と乳白色の部分に分かれています。この境目を「ミルクライン」と言い、熟度が進むにつれて子実の外側から中心に向かって、黄色い部分が増えていきます。収穫適期である黄熟期は、ミルクラインが子実の外側から40~50%に達した頃です。

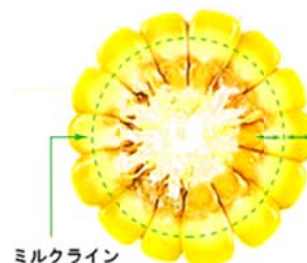


図1

なお、破碎処理を行う場合、消化率の改善が図られるので、収穫期を後にずらすことが可能です。

(2) 乾物率の確保

品種によって子実と茎葉の水分の抜けるスピードに差があることが報告されています。また、収穫前の天候によっても茎葉の水分が変化します。よって、より正確に乾物収量を設定するのであれば、収穫前に子実だけでなく茎葉も含めた状態で乾物率を測定することをおすすめします。最寄りの普及センターにご相談下さい。

(3) サイレージ調製

ア 細断

(ア) 詰め込み密度、反芻時間、子実の消化性の兼ね合いから、破碎処理を行わない場合で切断長10mm程度、破碎処理を行う場合は、切断長19mm、ローラー間隙5mmに調整しましょう。黄熟後期以降は、消化率を上げるためローラー幅を2-3mmに調整します。

(イ) 実際の原料草の破碎状態や切断長をチェックして、目的のサイズで細断できるようハーベスタの刃の研磨や設定を再調整しましょう。

子実の破碎状態のチェックはハーベスタが通常で稼働しているときに実施します。

「破碎処理をしたのに、十分に子実が破碎されていない」といったことがサイレージ調製後に起こらないようにしましょう。

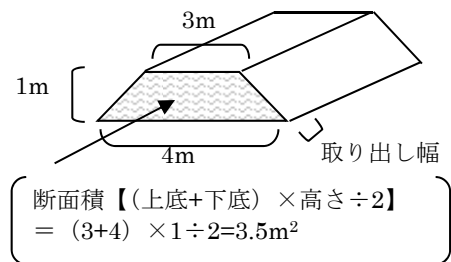


写真1 原料の状態を随時チェック

イ サイロの大きさ

二次発酵を防ぐために、下表の取り出し幅以上のサイレージを1日で取り出せるよう、サイレージの利用量に応じてサイロの大きさを決めましょう。

サイロの種類	暑いとき	寒いとき
バンカーサイロ	30cm以上	20cm以上
スタックサイロ	45cm以上	30cm以上



【図2 サイロのサイズ設計例】

暑いとき45cm以上取り出す場合のスタックサイロの大きさ(断面積)の計算例

断面積=1日の使用量÷現物密度÷取り出し幅

例)1日の必要取り出し量:現物1000kg(50頭×20kg/日)

現物密度:600kg/m³(スタックサイロ)

取り出し幅 45cm(スタックサイロ)

断面積=1000÷600÷0.45=3.7 m² 以下

この場合、左図1のように上底3m、下底4m、高さ1mのスタックサイロで適正な断面積(3.5 m²)が確保できます。

ウ 詰め込み・踏圧

(ア)十分な踏圧を行うため、踏圧作業のペースに合わせて、詰め込み原料の収穫、運搬ペースを調整します。

(イ)土砂の混入を避けるため、運搬トラックはサイロの奥まで入らず、サイロの手前で詰め込み原料を下ろします。フロントローダー等を用いて、サイロ全体に薄く広げ、速やかに踏圧を行います。

(ウ)サイロの壁沿いや角などの重機では踏圧できない場所は、人の足で踏圧して下さい。人が歩いても足跡が残らない程度まで十分に踏み込みましょう。

(エ)適度な休憩

16~17時はオペレーターが最も精神的、体力的にきつくなることです。天候の状況にもよりますが、ここで適度な休憩を入れればその後の仕事の効率がアップします。

(オ)踏圧の重要性

サイレージの出来の良し悪しは踏圧がきちんとできるかできないかにかかってきます。よって踏圧作業の担当者がもっとも権限をもち、時には運搬ダンプを待たせてでもしっかり踏圧を行います。

エ 密封

(ア)変敗の原因となる好気性微生物の増殖を抑えるためには、詰め込み作業後速やかにサイロビニールやスタックシートなどで密封し、風でシートが浮かないよう、廃タイヤ等でおもしろします。

(イ)詰め込み作業は1日で終了させるのが理想です。やむを得ず2日に渡る時は、1日目の作業終了時にギ酸を散布して仮被覆します。また、気密性のサイロではガスによる酸欠事故の恐れがありますので、十分に換気してから2日目の作業を始めてください。

(ウ)セキュアカバー(サイレージ保護シート、写真2)の紹介
細かく編みこまれた素材のため、カラスによるいたずら防止や風にあおられることなく、サイレージの品質を守ることができます(防鳥ネットはひと冬越すと耐久性が低下してしまうので交換が必要)。ブルーシートは必要なく、スタックシートの上から直接覆います。

(エ)刈り遅れや霜にあたったトウモロコシは、水分が低く、二次発酵しやすくなります。プロピオン酸・ギ酸などの添加剤の使用を検討しましょう。



写真2 セキュアカバー

2 乳用牛・肉用牛

暑熱の影響を緩和する対策を継続するとともに、夏の暑さの後遺症を抑え、繁殖成績の低下を緩和させましょう。

(1)発情発見に全力を

夏の暑さのため、いつもより発情が弱いことが考えられます。いつも以上に時間をとって丁寧に発情兆候を見つけましょう。夜、牛舎から引き上げる前と朝の搾乳前の発情の余韻が強く残っている時

間帯は要チェックポイントです。

分娩前後の免疫機能はどんな牛でも必ず低下します。暑熱ストレスが強いときはなおさらです。抗酸化剤やビタミン剤を通常の3～5割増しで給与しましょう。

(2) 子宮の速やかな回復を

夏の暑熱ストレスは牛にかなり負担をかけます。普段よりも子宮の回復に時間がかかるものと考えましょう。よって、いつもよりも注意を払って、早めに回復状況を獣医師に診察してもらいましょう。

(3) 飼養管理に工夫を

表2を参考に牛群で特に暑熱ストレスの影響が大きい牛へ通常の飼養管理にひと工夫くわえてみましょう。

表2 暑熱ストレスの影響とその対策

注意する牛	暑熱ストレスの影響	対策
5、6月に分娩した牛	<ul style="list-style-type: none">・ちょうど授精する時期に暑熱ストレスを受け、ホルモンバランスが乱れる。・泌乳ピーク時に暑熱ストレスを受ける。・採食量低下によるエネルギー不足が体調不良をさらに助長する。	<ul style="list-style-type: none">・<u>種がとまったつもりでも安心せず、早期妊鑑を実施する。</u>・<u>食い込める飼料を購入してでも採食量を確保する。</u>
7、8月に分娩した牛	<ul style="list-style-type: none">・分娩直後にヒートストレスを受け、子宮の回復が遅延気味になる。・発育初期の卵子がヒートストレスを受け、元気がない。	<ul style="list-style-type: none">・<u>早めに獣医師に相談し、子宮の早期清浄化を図る。</u>・<u>ビタミンADE、リン酸カルシウムの給与量を3～5割増やす。</u>

次号は9月28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。

中央農業改良普及センター県域普及グループは、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。