

STOP 農作業事故

春の農作業安全運動展開中

当 面 の 技 術 対 策

(5 月)

平成25年5月1日

西置賜農業技術普及課

5 月 の 技 術 対 策

- | | | |
|-----|--------------------------|-----------|
| I | 安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進 | P 1 ~ 3 |
| | 1 安全・安心な農作物の生産 | |
| | 2 農薬の飛散（ドリフト）防止対策 | |
| | 3 農産物の適切な取扱い | |
| | 4 環境保全型農業の推進 | |
| | 5 農作物残さなどの適正処理等の推進 | |
| II | 稲 作 | P 4 ~ 5 |
| | 1 健苗育成 | |
| | 2 適正な施肥の推進 | |
| | 3 適期移植と栽植密度の確保 | |
| | 4 除草剤の適正使用、斑点米カメムシ類対策 | |
| | 5 本田の初中期の水管理 | |
| | 6 湛水直播の管理 | |
| | 7 不耕起V溝直播の管理 | |
| | 8 ゆとりある作業計画と農作業安全の推進 | |
| III | 畑 作 | P 6 ~ 7 |
| | 1 麦類 | |
| | 2 大豆 | |
| IV | 果 樹 | P 8 ~ 9 |
| | 1 さくらんぼの結実確保 | |
| | 2 さくらんぼの摘果と灌水、雨除け被覆 | |
| | 3 さくらんぼ加温ハウス栽培の温度管理と適期収穫 | |
| | 4 ぶどう「デラウェア」のジベレリン（GA）処理 | |
| | 5 西洋なしの摘花・摘果 | |
| | 6 りんごの摘花・摘果 | |
| | 7 ももの予備摘果 | |
| | 8 かきの摘蕾 | |
| | 9 病虫害防除 | |
| V | 野 菜 | P 10 ~ 11 |
| | 1 ハウス野菜の管理 | |
| | 2 トンネル野菜の管理 | |
| | 3 露地野菜の管理 | |
| | 4 防霜対策 | |
| | 5 病虫害防除 | |
| VI | 花 き | P 12 ~ 14 |
| | 1 露地9月出しぎくの定植 | |
| | 2 「啓翁桜」の環状剥皮と防除のポイント | |
| | 3 りんどうの管理と定植準備 | |
| | 4 トルコぎきょうの管理 | |
| | 5 フリージア養成球の掘り上げ準備 | |
| | 6 病虫害防除 | |
| VII | 畜 産 | P 15 ~ 16 |
| | 1 牧草及び飼料作物の管理 | |
| | 2 放牧場の入牧準備と放牧牛の管理 | |
| | 3 家畜の飼養管理と環境保全 | |

I 安全・安心な農産物生産及び環境保全型農業の推進

病虫害防除にあたっては、耕種的対策や物理的対策を積極的に導入し、農薬に過度に依存しない防除を計画的に実践する。また、農薬を使用する場合は、飛散防止対策、適正使用及び栽培管理記録簿の記帳等、生産工程管理を徹底する。

また、畜産堆肥等を活用した土づくりによる地力の向上を図るとともに、持続性の高い農業生産方式を導入し、効率的な施肥を推進する。

1 安全・安心な農作物の生産

- (1) 病虫害防除所で提供する発生予察情報や防除情報等を積極的に活用し、各地域で発生する病虫害に対して的確な防除対策を講じる。
- (2) 病虫害の発生しにくい環境づくりのため、耕種的対策や物理的対策を組み合わせ、農薬のみに頼らない防除対策の指導を図る。
- (3) こまめな圃場観察による病虫害の早期発見と正確な診断に基づく適切な対策を講じる。
- (4) 農薬使用にあたっては、農林水産省登録番号のある農薬を使用し、かつ適用作物、使用濃度や使用量、使用回数及び収穫前使用日数を遵守する。
- (5) 農薬には、ミツバチやマルハナバチなどの有用昆虫に対し長期間影響のある薬剤があるので、薬剤の選定に留意するとともに、養蜂業者等に対して防除計画の事前周知を行う等連携を密にし、事故防止に努める。
- (6) 合成ピレスロイド剤等を使用する場合は、市町村農作物有害動植物防除協議会等で定めた地区に限って使用し、蚕・魚類に対する被害を防止する。
- (7) 農薬に対する耐性菌・抵抗性害虫出現防止のため、同一成分の農薬の連用にならないよう薬剤を選択する。
- (8) 薬剤散布にあたっては、周辺の住民、河川等の周辺環境、周辺作物に十分配慮し、飛散防止対策を講じる等地域住民や養蚕農家、たばこ耕作者、養蜂業者等に損害が生じないようにする。
- (9) 収穫作業の前には、記帳した防除実績と使用した農薬の使用基準を必ず確認する。特に、収穫時期が早まる場合などは厳重に行う。

2 農薬の飛散（ドリフト）防止対策

飛散防止にあたっては、単一の方法だけでなく複数の方法を組み合わせる。

(1) 風向と風速

風が強いときや日中の散布を避け、風の弱い早朝や夕方に行う。風下に他作物や河川、住宅等がある場合は、特に注意を払う。

(2) 散布方向や散布位置

園地の端部では、園地の外側から散布する。特に、SSで散布する場合は農薬が飛散しやすいので、端列は手散布で対応する。

ノズルはこまめに止めて、無駄な散布で周辺に飛散させないようにする。

(3) 散布ノズルと散布圧力

散布圧力を上げすぎないようにする（粒径が細くなるため）。

散布ノズルは、使用目的に合わせた適度な噴霧粒径のノズルを選択する。ドリフト低減型ノズルも有効である。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

- (4) 適正な散布量
散布量が多くなるほど飛散しやすくなるので、作物の生育量にあわせた適正な散布量とする。
- (5) 風量の調節
S.Sで散布する場合は、過大な風量とならないように散布する。
- (6) 近接作物生産者との連携・調整
近接作物の収穫時期を考慮した散布計画、散布時期、緩衝地帯設定の協議等、近隣作物の生産者と十分に連絡をとる。
- (7) 遮蔽シート・ネット等の設置
境界での防風ネット設置やソルゴー等障壁作物を周辺に植栽する。ドリフトが懸念される作物をシートで被覆する。
- (8) 飛散しにくい剤型の利用
粉剤や液剤をドリフトしにくい剤型（粒剤、育苗箱施用剤等）に変更する。
- (9) 水稻育苗箱施用薬剤使用時の飛散等防止
水稻の育苗箱施用薬剤は種類によって、育苗箱からこぼれた場合や薬剤処理後の灌水によって、農薬成分が土壌に残留し、後作物で栽培した野菜に吸収され適用外成分として検出されることがある。このため、後作で野菜作付けを予定している育苗ハウスでは水稻育苗箱施用薬剤の処理は一切行わない。
- (10) 有人ヘリ、無人ヘリを使用するときの対策
風速などの作業環境に注意し、国の通知等で定められた散布方法（飛行高度、飛行速度等）を遵守するとともに、関係機関、団体が連携して事前周知等の被害防止対策に努める。
散布区域における他作物の作付け状況等を事前に把握し、散布除外地設定等の必要な対策を行う。
- (11) その他
農薬使用後は、調合タンク、ホース等の散布器具はきれいに洗浄する。

3 農産物の適切な取扱い

- (1) 収穫時及び収穫後の農産物は、農薬、包装資材、その他農業資材及び農業機械等と明確に区分し保管する。
- (2) 農薬は施錠可能な場所に保管し、漏出防止に努めるとともに、他容器への移しかえを行わない。
- (3) コンテナ等の収穫容器は、洗浄されたものを使用し、収穫された農産物以外のものを保管したり運搬するために使用しない。
- (4) トラック等の輸送車両は、十分な清掃を実施する。特に、農薬散布器具を搬送した場合は、使用後必ず洗浄する。
- (5) 収穫後の農産物を保管、調製及び包装作業に使用する施設は、十分な清掃を実施する。
- (6) 衛生的に保つことが困難になった出荷容器は、廃棄する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

4 環境保全型農業の推進（全県エコエリア構想の推進）

- (1) 畜産堆肥等を活用した土づくりを推進し、地力の向上を図る。
- (2) 堆肥を施用した場合は、堆肥由来の肥料成分を考慮した施肥を行う。
- (3) 有機質肥料、肥効調節型肥料の利用や局所施肥技術等の導入により、利用効率の高い施肥を推進する。
- (4) 病害虫の発生しにくい環境づくりのため、耕種的対策や物理的対策を組み合わせ、農薬のみに頼らない防除対策の指導を図る。（再掲）
- (5) 環境保全型農業直接支援対策等を活用し、持続性の高い農業生産方式の導入等による化学肥料や化学合成農薬の低減に加え、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動の導入を促進する。

5 農作物残さなどの適正処理等の推進

- (1) 剪定枝や稲わら等の農作物残さなどのうち循環利用が可能なものは資源として適正に利用を進める。
- (2) 資源として利用できない農作物残さなどは一般廃棄物に該当する。廃棄物の焼却は原則禁止されており、市町村等の焼却処分場等で処理する。
- (3) 「農業、林業又は漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却」については、焼却禁止の例外とされているが、「やむを得ないものとして焼却できるか」の判断については、農家等が自己判断せず、農作物残さなどが発生した市町村の廃棄物担当課に確認すること。
- (4) 凍霜害対策として剪定枝等を燃焼させることは、焼却禁止の例外とされているが、①屋外焼却禁止品目（合成樹脂、ゴム、皮革、廃油）や産業廃棄物が混入していないか。②風の状況から判断して、付近に迷惑がかかる恐れのある人がいないか。③建物等がないか。④延焼の恐れがないか。等に十分留意する。また、事前に消火用水を準備し、燃焼時はその場を離れず、消火の確認を行うなど、火事を引き起こさないよう十分注意する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

Ⅱ 稲 作

【5月の重点事項】

- 気象変動が多い時期であり、状況に応じたきめ細やかな育苗管理が重要
- 苗の生育を見ながら移植日を計画し、併せて圃場の準備を進める
- 乾土効果を高めるため、耕起作業は早めに行う
- 移植は天候の良い日に行う
- 直播の播種と播種後の水管理は技術種別で違うので留意する

1 健苗育成

- (1) 健苗とは、葉が伸びすぎず、葉齢が揃い、下葉まで葉色が濃くて太く、活着の良い苗である。苗質が高く、揃いが良いことは、移植の能率と精度を高めるために必要である。播種量、育苗日数、温度管理、施肥、水管理を目的とする苗の種類に合わせることで健苗を育成する。
- (2) 育苗後半の温度管理がおろそかになると苗は軟弱徒長苗となり、移植後に植え傷みが発生し、活着が遅れ、分げつの発生が緩慢になり、最高分げつ数や穂数不足の要因になるので注意する。
- (3) 緑化以降の管理は、昼間の温度は20～25℃。夜間の温度は8℃を下回らないように管理し、序々に外気に慣らす。晴天日にはハウスやトンネル内の温度は容易に30℃以上になるので早めに換気する。特に、新しい被覆ビニールの場合には急激に温度が上昇するので注意する。
- (4) 灌水は苗の乾き具合や水滴のつき具合を見て判断し、行う場合は午前中の早い時間にたっぷりかける。換気の風が直接当たると蒸散により苗が萎凋するので、板などで風よけを設ける。
- (5) 育苗期の追肥は、稚苗は1.8葉期に、中苗は2葉期と3葉期に1箱当たり窒素成分で1gを施用し、過剰にならないように行う。

2 適正な施肥の推進

- (1) 最近の初期生育不足傾向を基肥量不足として安易に窒素量を増やさず、地力の回復を行いながら、きめ細かな水管理等で分げつ発生を促進し、初期生育を確保する。生育過剰傾向の圃場では、基肥量を減じる等見直す。
- (2) 「つや姫」などの特別栽培農産物を生産する場合は、栽培計画に基づいた基肥量を遵守する。

3 適期移植と栽植密度の確保

- (1) 適期に移植できるよう本田の準備と育苗管理を計画的に進め、風が弱く温暖な日を選び移植する。低温や強風の日に移植すると、植傷みや苗枯れにより活着や初期生育が遅れるので天候の回復を待って作業する。
- (2) 中山間・山間地域において、融雪遅延により圃場の乾燥が進まないところでは、入水後の耕起・代かき同時作業を行うなど柔軟な作業体系を組み、適期移植に努める。
- (3) 栽植密度は作柄・品質に大きく影響する。㎡当たり22～24株を目標にし、植込本数は株当たり4～5本、㎡当たり90～120本を確保する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

4 除草剤の適正使用、斑点米カメムシ類対策

- (1) 除草剤は、県農作物除草剤使用基準等を参考に適正に使用する。草種や雑草の発生量等に合わせて剤を選択し、適期適量、均一散布及び水管理（1週間程度の止水）等に十分留意して使用する。
- (2) イヌホタルイ、アメリカアゼナ、オモダカ等スルホニルウレア（SU）系除草剤抵抗性雑草の発生が県内全域で確認されている。これらの抵抗性雑草に効果の高い成分を含む一発処理除草剤を使用するか、初期剤と中期剤を用いた体系処理を行う。
- (3) 斑点米カメムシ類対策は、主な生息地である水田周辺雑草地の春先からの管理がポイントとなる。農道や畦畔の継続的な除草対策、薬剤防除対策および水田地帯の転作田や牧草地の団地化などを地域ぐるみで推進する。

5 本田の初中期の水管理

- (1) 移植直後は水深4～5cm程度で稲体を保護して、活着を促進させることが重要である。活着後は、分けつの発生促進を図るため、水深2～3cmの浅水とし、日中止水・夜間かんがいを励行する。山間部等流水温の冷たいところでは、温水チューブの利用等により水温の上昇に努める。
- (2) 圃場が還元状態になる「ワキ」が発生した場合は、水交換を行うか、ひどい場合は“田干し”を行うなど、根圏環境を早めに改善する。

6 湛水直播の管理

- (1) 移植栽培と同等の収量・品質を目指した「はえぬき」の湛水直播栽培は、播種期を4月25日～5月10日とし、播種量を点播では4.0～4.5kg、条播では3.5～4.0kg/10aとする。
- (2) 耕耘は、均一、均平に留意して低速で行う。代かきは、田面の高低差や有機物の露出を出来るだけ少なくするよう丁寧に行う。
- (3) 密封式鉄コーティングでは、ポリ袋の開封後から播種までの間の発熱に十分注意する。また、鉄コーティングでは、播種後から湛水状態で管理するが、発芽状況をよく観察し、場合によっては一時的に落水し発芽を促す。
- (4) 湛水直播では、播種後から出芽期までに落水状態を保つ。圃場に停滞水がある場合は、播種後に作溝をつくり排水する。入水は出芽を確認した後に行う。出芽以降は浅水管理とし、初期生育を確保する。

7 不耕起V溝直播の管理

V溝直播栽培の入水時期は、稲が2葉になる6月上旬が目安となるが、播種後に降雨がなく、圃場に亀裂が入る程度に乾燥した場合には、一時的に灌水する。

8 ゆとりある作業計画と農作業安全の推進

4月10日から春の農作業安全運動を展開中である。融雪遅延で焦りがちであるが、無理のない作業計画を立て、ゆとりある農作業を実施する。

農業は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

Ⅲ 畑 作

【5月の重点事項】

<麦類>

○4月15日現在の生育は、莖数やや少なく、葉令の展開が遅れ気味

○赤かび病防除は必ず実施

<大豆>

○土壌pHを確認し、pH6.0～6.5になるよう苦土石灰等で酸度矯正を行う

○明渠や明渠と排水溝のつなぎの確認など、排水対策は必ず行う

1 麦類

(1) 「ゆきちから」の減数分裂期追肥

「稲は地力でとり、麦は肥料でとる」と言われているように、小麦は追肥効果の大きい作物である。特に、減数分裂期（出穂約10日前、葉耳間長0cmの時期）の追肥は、「ゆきちから」では増収効果が大きく、適正なタンパク質含有率（11.5～13.0%）確保のためにも、10a当たりN成分で2kgを施用する。

なお、「ナンブコムギ」は麺用として十分な蛋白含量を有しているため、減数分裂期の追肥は行わない。

(2) 赤かび病の防除

麦類赤かび病菌はデオキシニバレノール（DON）等のマイコトキシンを産生するので、安全で安心な麦類生産の観点から防除を徹底する。防除時期は開花期とその7～10日後なので、県農作物病害虫防除基準等を参考にして適期に防除する。

(3) 排水溝の点検

麦類は湿害に弱い作物なので、融雪後に手直しを行った明渠等の点検を行い、排水対策には万全を期すようにする。

2 大豆

(1) 土づくりの推進

本県産大豆は連作による地力の低下等から、十分な生育量が得られず、収量が低迷している圃場が多く見られる。連作圃場でも、堆肥や鶏糞を散布することで、輪作田に負けない単収をあげている事例もある。土壌のpHを測定し、pH

6.0～6.5になるように矯正するとともに、堆肥をはじめとする有機物の施用や土づくり肥料の施用、深耕などにより、土壌条件の改善に努める。

(2) 排水対策

排水不良圃場では、碎土が十分でない場合、出芽率や除草剤の効果が低下しやすいので、水田に近接する圃場では入水前に周囲に明渠を掘って排水に努める。特に排水が悪い圃場では、耕起前にサブソイラー等を暗渠と交差するようにして5～10m間隔で施工する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

(3) 播種準備等

実需者ニーズや地域特性を考慮して品種の選択を行う。また、大規模面積をオペレーター組織が収穫する地域では、適期内収穫を考慮した品種構成とする。なお、転作初年目の圃場では根粒菌の接種を行う。

(4) 播種期と栽植密度

大豆の収量、品質は播種期の影響が最も大きく、適期内播種が重要である。その際、栽植密度は晩播になるほど密植とする。

「タチユタカ」、「リュウホウ」、「エンレイ」の場合、5月末～6月上旬播種では13,000～15,000本/10a、「里のほほえみ」の場合は、6月上旬播種で11,000～13,000本/10aとする。

なお、コンバインで収穫する場合は作業性を考慮して畦幅を決定し、適正栽植密度に調整する。密植にすると最下着莢高が高くなりコンバイン収穫に適した草型となる。

(5) 病虫害防除

ウイルス病の発生を防止するため、無病種子を用いるとともに、紫斑病防除のため、播種前に種子消毒を行う。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

IV 果 樹

【5月の重点事項】

- さくらんぼの結実確保と早期適正着果の徹底
- ぶどう「デラウェア」の適正なジベレリン処理の実施
- 西洋なし、りんご、もも、柿の品種や樹勢に応じた着果管理

1 さくらんぼの結実確保

- (1) 毛ばたき受粉は、少なくとも5分咲きと満開期の2回行うが、さくらんぼの花は開花から4日程度は受粉可能であることから、満開3日後頃までは受粉効果が期待できる。低温や強風でハチの活動が鈍い時や受粉樹が少ない園地では、満開期を過ぎても、晴れ間を逃がさないように回数を多く受粉する。
- (2) 花粉は、開花してから1日前後経過してから出てくるので、受粉樹の花粉が出ているのを確認しながら毛ばたき受粉を行う。

2 さくらんぼの摘果と灌水、雨除け被覆

- (1) 「佐藤錦」は満開から25日ほど過ぎると、実止まりが判断できるので、着果が多い樹や枝は早めに摘果を行う。
- (2) 双子果や肥大の悪い果実を落とし、肥大が良い果実を残す。
- (3) 適正着果量の目安は「佐藤錦」で短果枝当り2個程度であるが、全ての枝(樹)に平均に成らせるのではなく、日当たりの良い上枝や樹勢が強い樹には多めに、日当たりの悪い枝や樹勢が弱い樹には少なめに成らせる。
- (4) 「紅秀峰」の着果量は短果枝当り2.5個が目安である。「紅秀峰」は着果数の多少が早く分かるので、「佐藤錦」より早い時期の5月15日頃から摘果作業を実施する。
- (5) 果実肥大期(5月中下旬)に雨が少ない場合は、積極的に灌水を行う。
- (6) 雨除けテントは着色始め頃に被覆する。高所作業が多いので、安全には十分留意して作業する。

3 さくらんぼの加温ハウス栽培の温度管理と適期収穫

- (1) 晴天時には高温障害を防ぐため、天窓やサイドの開放、換気扇等により換気を行う。風が強い時の換気は、風スレを防ぐため、風上側を小さく、風下側を大きく開ける。
- (2) 黄化期以降は裂果の発生に注意が必要である。曇天が続く場合は、常時送風を行い、空気を動かして葉からの蒸散を促す。降雨が続く場合は、加温と換気を組み合わせ、蒸散を促進して裂果の発生を抑える。
- (3) 収穫が遅れるとウルミ果が多くなるので適期収穫を遵守する。収穫は鮮度を保持するため、果実温度が低い早朝に実施する。

4 デラウェアのジベレリン(GA)処理

- (1) 現在のところ、露地栽培の第1回GA処理は5月末頃になる見込みである。外部形態や花粉の状態等を総合的に判断し、適期に処理する。
- (2) GA処理の効果は、処理前後の気温や湿度に大きく左右される。露地、雨除

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

け栽培ともに、処理日～処理翌日にかけて乾燥すると効果が低下するので、乾燥している場合は散水して湿度を高める。

5 西洋なしの摘花・摘果

- (1) 今年の西洋なし「ラ・フランス」の花芽率は平年より高く、花芽が多い樹が多いので、早期摘花・摘果により果実の肥大を促す。
- (2) 「ラ・フランス」で、連続して多く花芽がついている枝は、枝の真上の花そうや花数が少ない下向きの花そうは全ての花を落とす。
落花10日後頃にはがく片の立ち上がりが見られ結実果の判別ができるので、果そうごとに1個の果実を残す「予備摘果」を行う。
- (3) 残す果実は、果梗が太く長く、肥大が良いものを選ぶ。できるだけ側枝の横か斜め上からでている短果枝に成らせると、傷が付きにくく、品質の良い果実になる。

6 りんごの摘花・摘果

- (1) 今年のりんごの花芽率は概ね平年並みだが、花芽が少ない樹や枝もみられる。花の咲き方をよく観察して、花芽が多い樹は早めに摘花を行う。花芽が少ない樹は摘花をしないで、結実を確認してから摘果を行う。
- (2) 摘花では充実した大きな花そうの中心花を残す。腋花芽や上向きの短果枝、日当たりの悪い下向きの枝の花そうは、全ての花を摘み取る。
- (3) 1果そうに1個を残す「予備摘果」は、がく立ちが確認できるようになったら早めに実施し、落花15日後頃(5月末)までに終了する。

7 ももの予備摘果

- (1) ももの予備摘果は、満開後20～30日(5月中下旬)までに実施する。「あかつき」、「ゆうぞら」等の花粉がある品種は、着果が良いので早めに実施し、「川中島白桃」等の花粉がない品種は遅めに摘果する。
- (2) 発育不良果や奇形果、着果位置が悪い果実を落とす。着果位置は結果枝の上向きや横向きの果実を落とし、斜め下向きや下向きの果実を残す。
- (3) 摘果の程度は、樹勢に応じて調節し、樹勢が強い樹では仕上げ摘果時の2倍程度、中庸な場合は1.5倍程度、弱い場合は1.2倍程度残す。

8 かきの摘蕾

- (1) 1結果枝に1蕾を残し、葉が5枚以下の結果枝には着蕾させない。
- (2) 結果枝や着蕾が少ない園地では、着蕾状況に応じて摘蕾程度を加減する。
- (3) 凍霜害による芽枯れが見られる場合は、不正形果や奇形果が発生するので、障害の発生状況を把握し健全な花(蕾)を残す。

9 病虫害防除

- (1) 5月は、りんごの黒星病、腐らん病、さくらんぼの灰星病、ぶどうの黒とう病、西洋なしの胴枯病、黒斑細菌病等について防除を徹底する。
- (2) ミツバチやマメコバチが活動している期間の防除は十分注意する。薬剤の選定に留意するとともに、ハチが活動していない時間帯に防除を行う。

農業は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

V 野 菜

【5月の重点事項】

- 生育ステージに応じた栽培管理と温度管理
- 計画的な播種、定植作業の実施
- 防霜対策の徹底

1 ハウス野菜の管理

- (1) 無加温ハウスのきゅうり、トマト、メロン等は、日中25～28℃前後を目標に換気する。トンネル資材の除去は、夜間の気温が10℃以上確保できることを目途に行い、つるあげが遅れないように留意する。メロンの着果節は雌花の素質と揃い、草勢を考慮し決定する。着果後は、果実に直接冷たい風が当たらないよう換気方法を工夫する。
- (2) トマトは栄養生長と果実生産のバランスをとることが重要で、1花房当たり4果以内の着果を基本とし、草勢に合わせて不良果を除去する。
マルハナバチの使用にあたっては、施設開口部のネット張りによる逃亡防止、農薬の適正使用、放飼面積の適正化（ハウス間の巣箱移動）に努める。
- (3) 「おとめ心」等の春いちごは、果実品質向上のため、日中20℃を目標に換気する。また、夜温の気温が10℃以上となった場合は、サイドビニールを開放する。

2 トンネル野菜の管理

- (1) 定植は地温が十分確保されてから行う。転換畑等で定植床の土塊が大きい場合は、畑土を用いて根鉢と定植床を密着させる。定植直後は高温障害を受けやすいので、日除けを行うとともに、土壤水分の確保に留意する。
- (2) すいかは定植時の地温と水分に注意するとともに、活着までは保温に努め、初期生育を促す。
多づる栽培では定植後2週間は密閉管理し、つる数を早期に確保する。その後は各栽培法に合わせた換気法で管理するが、充実した雌花を作るため、23～30℃を目標に管理することを基本とする。

3 露地野菜の管理

- (1) えだまめは品種と出荷時期を考慮し、計画的に播種を行い、鳥害対策を十分に行う。
- (2) 品種特性に合わせて播種期を設定するとともに、各地の晩霜の危険がなくなる時期を定植の目安とする。
- (3) 転換畑では、圃場周囲の排水溝の整備や明渠の設置などを行い、排水対策を徹底する。また、マルチの被覆や防風網の設置を行って、初期生育を促進する。

4 防霜対策

- (1) 降霜は風のない晴天日の早朝に多いので、低温が予想される場合、ハウス栽培では外気温があまり下がらないうちに早めにハウスを閉め、内張りカーテン、トンネルの多層被覆で夜温の低下を防ぐ。
- (2) トンネル栽培では、トンネル内の温度が外気温より低下することがあるので、

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

不織布等の保温資材を被覆して霜害を防止する。また、ビニールを密閉しがちに管理すると、茎葉が軟弱に生育し障害を受けやすくなるので、換気に努め強健に育てる。

- (3) トンネル除去後は最も霜害を受けやすいので、気象情報に留意し、危険な場合は重油等を燃焼させる。また応急的には不織布等をべたがけする。その際、直接資材が茎葉に触れないように、浮きがけをすることが望ましい。
- (4) 露地およびトンネル栽培で敷きわらを行う場合は、霜の危険がなくなってから行う。

5 病害虫防除

- (1) きゅうり、メロンの斑点細菌病、トマトの葉かび病、灰色かび病、すいかの炭そ病、つる枯病の初期防除を徹底する。
- (2) 転換畑のすいか、きゅうり、メロンでは疫病が発生しやすいので、排水対策を徹底するとともに薬剤防除を行う。
- (3) ハウス栽培ではミカンキイロアザミウマの侵入を防止するため、ハウスの開口部を寒冷紗（白 300#）等で被覆するとともに、圃場および圃場周辺の雑草管理を徹底する。

また、紫色のもって系以外の食用ぎくは、屋根フィルム資材に近紫外線除去フィルム（380nm 以下の波長を除去するもの）を利用する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

VI 花 き

【5月の重点事項】

- 農作業が集中しやすい時期であるため計画的に播種・定植・管理作業等を行う
- 寒暖の差が大きい時期であることからハウスの温度管理に留意する
- 明渠、暗渠の出口が埋まらないように泥上げなどの排水対策を行う

1 露地9月出しぎくの定植

(1) 挿し芽、本畑準備

9月出しぎくの定植は、早過ぎると奇形花や柳芽が発生しやすくなり、遅過ぎると草丈の確保が困難となるので、品種毎の開花期に合わせて行う。定植苗は、育苗日数20日を基本とし、計画的に挿し芽を行う。

基肥の施用量は、三要素成分とも10a当たり1.5kg程度を目安とする。追肥は整枝後、土寄せする前に条間と畝に施す。また、マルチ栽培で肥効調節型肥料を利用する場合は、溶出期間100日タイプを用い、初期生育確保のためスターターとして速効性肥料を30%程度併用する。芽なしぎくでは、施肥量を一般の輪ぎくの70%程度とする。

(2) 栽植様式

畝幅120cm、株間12cm、条間35cm、2条植え3本仕立て、芽なしぎくでは、株間10cmを基本とする。

2 「啓翁桜」の環状剥皮と防除のポイント

(1) 環状剥皮、断根処理

本年秋に切り枝を予定している圃場では、花芽の着生率を高めるため、積極的に環状剥皮を行う。処理は開花終了後～6月中旬が適期であり、樹勢が強い場合は早めに行う。

基本的な方法は、枝切りする部分を1cm幅で環状に剥ぎ取り、剥皮後は、処理部の乾燥と病害菌や害虫の侵入を防ぐため、黒いビニールテープ等を巻く。樹勢の強い圃場では、通路耕耘やトレンチャー、サブソイラー等による断根処理も併用し、確実な花芽着生を促す。

(2) 防除のポイント

カイガラムシ類とコスカシバに注意する。カイガラムシ類では、特にウメシロカイガラムシの第1世代歩行幼虫が、5月下旬～6月上旬頃に発生するため、予め枝幹に両面テープ等を用いた粘着トラップを巻き、幼虫の発生状況を確認して適期に防除する。

コスカシバの防除は、5月中旬に交信かく乱剤を設置するとともに、食入したところからはヤニや虫糞が出ているので見つけしだい捕殺する。

3 りんどうの管理と定植準備

(1) 支柱立て、ネット張り

倒伏や茎の曲がり防止するため、草丈が30～40cm程度に達するまでに

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

支柱を立て、一般的な早生品種や中生品種は2段に、「ハynesホワイト」や晩生品種はネットを3段に張る。

(2) 定植準備

栽培年数の長い品目であることから、圃場の排水対策を徹底する。定植予定の圃場には、良質な有機物を3t/10a程度と、く溶性リン酸を20~30kg/10a程度を施用する。また、基肥は、3要素とも成分量で15kg/10a前後を施用し、畝幅1.3m、ベッド幅60~70cmを目安とし、黒または白黒ダブルマルチでマルチングする。

4 トルコぎきょうの管理

(1) 促成~無加温夏出し栽培

加温+電照による促成栽培では、今月から出荷が始まる。草姿バランスを整えるため、頂花に加えて、品種によっては一次側枝の花蕾を着色前に摘み取る。灌水は、花蕾の発達を促すために、切り花収穫期まで極端に控えないように管理する。換気は20~25℃を目途に行い、花柄の徒長を防止する。

無加温栽培では、適宜灌水を行うとともに、日中の換気温度を25~30℃を目安に管理し、主茎の伸長を促す。下位~中位節から発生した側枝は摘除し、主茎のバランスを整えボリュームを確保する。

(2) 秋出し栽培の育苗管理

育苗ハウスの側面は、アザミウマ類などの害虫の侵入を防止するため、白寒冷紗などで覆う。また、育苗中は、ロゼットの発生を防止するため、遮熱資材を被覆するとともに、側面のビニールは、霜の降りる心配がなければ、終日大きく開放するなど、できるだけ涼しい温度で管理する。

水管理は、タイマーを使用して、ミスト装置で行う場合は、4~8回/日、3分程度/回を目安に、ミストノズルの吐出量に応じて灌水量を調節する。底面給水の場合は、播種してから発芽が揃うまでの3週間は、培養土の表面が乾かないようにする。発芽揃いから一週間ほど経つと、子葉が完全に開き、本葉が出始めるので、この時期から定植まで、毎日、目の細かな散水器具で、育苗容器の上から十分に灌水する。

5 病虫害防除

(1) きく類では、採穂用親株に白さび病が発生すると挿し穂で圃場に持ち込み、早期から白さび病が多発するので、採穂用親株の防除を徹底する。ウイルスに罹病している疑いのある株は、採穂前に親株を抜き取り処分する。

わい化ウイロイドでは抜き取り時の根の接触によっても感染するので、他の株に伝染しないよう注意して処分する。採穂に際しては刃物を使わず、手で折り取り、接触伝染を防ぐ。

(2) 施設花きでは、ばらのうどんこ病・灰色かび病・ハダニ類・スリップス類、アルストロメリアは灰色かび病・スリップス類、宿根スターチス類や宿根かすみそうではうどんこ病、アブラムシ類等に注意し、診断に基づき適正に防除する。特に、灰色かび病はハウス内の相対湿度が高まり、空気が停滞すると多発

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

するため、換気を徹底するとともに、循環扇を導入したり、暖房機を運転するなど耕種的防除を行う。

- (3) ミカンキイロアザミウマ等のアザミウマ類が媒介するTSWVやINSVの被害が県内で発生していることから、アザミウマ類の初発生に注意するとともに、発生が見られたらすみやかに防除基準等を参考に防除を徹底する。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

Ⅶ 畜 産

【5月の重点事項】

- 牧草は適期(出穂始期)に刈り取り、収量を確保する
- 青刈りとうもろこしは、初期生育を促すため適期播種に努める
- 放牧場では牛をしっかりと見守り、事故防止に努める

1 牧草及び飼料作物の管理

(1) 牧草の適期収穫

この時期の牧草は生育が早いため、収穫調製機械の点検整備作業は余裕をもって計画的に行う。イネ科主体の混播牧草の場合は、イネ科牧草の出穂始期(穂が2～3本/m²見える頃)の刈取りが収量も多く、その後の再生も良い。

また、5月以降は病害虫の発生が懸念されるので、農作物有害動植物発生予察情報等に十分留意するとともに、圃場を観察し早期発見・早期防除に努める。

(2) 青刈とうもろこしの適期播種

とうもろこしの良好な初期生育と収穫時の乾物収量を確保するため、適期播種に努める。青刈とうもろこしの播種適期は、平坦、中山間部では5月上旬、山間部は5月中旬である。また、品種を選定する際は、耐病性、耐倒伏性、収穫作業計画に合わせた早晚性等の品種特性を十分考慮する。作付面積が大きい場合には、収穫時期を想定して熟期の異なる2品種以上を組み合わせる。

除草剤の使用にあたっては、適用雑草と使用時期及び使用量を厳守する。除草剤の効果を高めるため、丁寧に碎土、整地を行い、播種後に鎮圧を実施する。

2 放牧場の入牧準備と放牧牛の管理

(1) 適期入牧の推進

牧柵や牧道の整備等入牧準備作業が完了していない牧場では作業を急ぎ、牧草の草丈15cm(草高10cm)での適期入牧に努める。

(2) 放牧牛の管理

入牧当初は、環境の変化や寒暖の差が大きく、事故が発生しやすいため、可能であれば避難舎や庇陰林等に避難できる起伏の少ない牧区に放牧し、看視体制を万全にして事故防止に努める。

3 家畜の飼養管理と環境保全

(1) 農繁期の飼養管理

農繁期は、家畜の管理や搾乳等の作業がおろそかになりやすく、思わぬ事故につながることもあるので、毎日の管理には細心の注意を払う。個体観察を十分行い、発情の発見、適期の授精に努め、受胎率の向上を図るとともに、疾病等の早期発見により事故防止に努める。

また、乳房炎の発生や生産性の低下を防止するため、搾乳器具の点検整備と洗浄・消毒にも細心の注意を払うとともに、水槽、飼槽を清潔に保ち、乳質・乳量向上に努める。

(2) サイレージの二次発酵防止対策

気温の上昇に伴いサイレージの二次発酵(好氣的変敗)が起こり易くなる。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。

このため、ロールペールサイレージは開封後できるだけ早めに給与し、サイロの場合は取出し直後にビニールなどで被覆し空気を遮断する。さらに、開封後にカビの発生や腐敗などを確認した飼料は、家畜の安全に留意し無理に給与しない。

(3) 畜舎内の環境保全

気温の上昇にともない、細菌性疾病の発生が懸念されるため、畜舎内の換気に留意し牛床の乾燥に努める。また、畜舎内外の消毒も定期的に行い、疾病の発生防止に努める。

(4) 家畜排泄物の適切な管理と利用促進

畜舎、堆肥舎、堆肥化処理施設及び周辺環境の点検と整備を行い、家畜排泄物の適切な管理を継続する。良質な堆肥生産のため、副資材（籾殻やおが屑など）を用いて通気性を確保するとともに、定期的に切り返しを行い好気性微生物の働きを促す。生産堆肥は耕種農家等と連携し農地に散布する等有効活用を図る。

農薬は使用基準を守り、飛散に細心の注意を払って使用しましょう。