

高温に伴う営農技術対策

平成 12 年 8 月 1 日
北海道農政部

北海道は、太平洋高気圧に覆われているため 7 月末からの高温多湿傾向が今後 2 週間程度続く見込みです。日中、夜間とも良々晴れ、風が弱い場合は放射冷却により夜温は下がるので、作物・家畜とも温度管理に十分注意するとともに、農業者が脱水症状を引き起こさないよう適宜麦茶などで水分を補給する等、健康管理に努めてください。

第 1 水 稲

- 1 登熟初期に高温条件となり日中の気温が 29℃以上、夜間 23℃以上となる場合は、かんがい水の掛け流しを行い水田地温や稲周辺の気温を下げる。
- 2 落水後は、登熟の進行状況や水深に注意し、水田土壌の乾燥状態をみて適宜走り水を行い、乾燥しすぎて水田に亀裂が入らないよう注意する。
- 3 用水の断水前に走り水ができるよう作溝などの準備をしておく。
- 4 葉いもちの発生を認めたら直ちに防除。カメムシ類は、出穂期 7 日後の防除は確実に行う。「ほしのゆめ」では斑点米が発生し易いので、適宜防除の判断基準を強めたり、散布間隔を短縮するなど工夫をする。
- 5 有人ヘリ防除等では適期に防除ができないことがあるので、状況によっては地上散布の導入も考慮する。
- 6 吹き流し防除など薬剤が周辺まで飛散するおそれのある防除は行わない。

第 2 ばれいしょ

軟腐病の発生に注意し、葉に発病を認めたら直ちに薬剤散布を開始する。ほ場の排水に努め、過湿状態にしない。

第 3 豆 類

- 1 豆類は、ほ場の過湿によって根腐れを起こしやすいため排水対策に努める。
- 2 大豆及び小豆の茎疫病は過湿土壌で発生しやすいので、排水対策を講ずる。

第 4 てんさい

根部肥大が最も旺盛な時期であり排水対策に心がける。

第 5 野 菜 花 き

- 1 ハウス内は高温、乾燥による日焼け、軟果、着果不良等の高温障害、及び石灰欠乏症などの生理障害が発生しやすくなる。ハウス側面の換気のみでは不十分なので、天窓の開放や天井ビニールを可能な限り巻き上げて通風改善を行う。
- 2 高温で日射が強い場合は、蒸散作用が盛んになるので、遮光資材の活用や細霧

処理等でこれらの障害を回避し、安定生産に努める。なお、高い遮光率では軟弱徒長などの障害が発生することがあるので注意する。

3 収穫盛期のハウスメロンは、30℃以上の高温では過熟果が発生しやすくなるので適切な温度管理と適期収穫に努める

4 地温の過度の上昇を抑制するため、白黒ダブルの地温抑制タイプマルチを活用する。

5 高温時は収穫後の鮮度や内部品質の低下が著しいので、朝夕など涼しい時間帯に収穫し、速やかに予冷庫などに搬入する。

6 切り花は開花が進みやすいので、「切り前」に注意する。採花は、涼しい時間帯を選び、迅速な水揚げや保鮮処理に努める。保管や輸送は低温条件で行う。

7 病害虫の防除は、日中高温時の薬剤散布は薬害を出す例が多いので避ける。

第6 家畜飼養

1 畜舎の換気

「夏バテ」は、乳牛の産乳能力を著しく阻害するので、牛床から1.5mの高さに乾湿計を設置し、体感温度計算表により畜舎内の温度調整に努める。乳牛は体感温度が20℃を越えると暑さを感じはじめ、25℃以上になると大きなストレスとなるので、密飼いを避け、敷料の交換を早めに行い湿度を下げ、畜舎の状況に応じて換気に努める。

(1) 窓、戸、壁などをできるだけ開放し、舎内の換気を良くする。

横臥時の家畜の体表面の風通しを良くするため、壁の下部に換気口を設置した改善事例などがある(畜舎・管理作業機器改善改良事例集 宗谷支庁、平成7年・平成9年改良普及員職場研修酪農部会報告書)。

(2) 換気扇やポリダクトファンを効果的に利用し、舎内の通風や強制換気に努める。ダクトからの送風は頸部、肩後、肩上部に当たるようにすることが効果的である。なお、昨年の暑熱対策では「トンネル換気」などが成果を上げたので必要に応じて導入する。

2 庇陰と給水

(1) 庇陰林のない放牧地への放牧は、朝晩の涼しい時間帯に行く。

(2) 畜舎、フリーストールに寒冷紗などを設置し、直射日光をやわらげる。

(3) 気温が高く、強い日差しにさらされるパドック内に、乳牛を長時間とどめない。

(4) 新鮮な水がいつでも十分に飲めるように給水器の点検整備に努める。

3 栄養管理

(1) 採食・消化による牛体の熱発生や体温上昇を防ぐため、良質で嗜好性の良い飼料を多回数給与し、採食量の維持あるいは回復を図る。乾草よりサイレージの方が採食速度が速いので、サイレージを中心に、牧草を補助的に給与する。

(2) 飼料全体の栄養バランスを取ることが重要なので、ミネラル類の補給に努める。

4 家畜管理

(1) 暑熱に伴う体力の低下により、乳房炎をはじめとする疾病が増加する。乳牛の挙動、飼料の食い込み状況、眼や外貌などを細かく観察し、異常の早期発見と手当に努める。

(2) 暑熱時は発情行動が不明瞭になりやすい。このため、発情の発見に細心の注意を払う必要がある。

5 サイレージの二次発酵、飼料の発熱抑制

(1) サイレージ取り出し面は、なるべくシャープになるようにし、取り出し後はその都度シートで被覆する。

(2) TMR調製後、速やかに給与する。

(3) 飼槽に残った飼料を除去してから新たに給餌する。ミキサー車内には飼料を残さないよう注意する。

(4) 二次発酵、TMR飼料発熱抑制のための各種添加剤等として、プロピオン酸、プロピオン酸アンモニウム、蟻酸アンモニウム等がある。使用に当たっては各資材の推奨使用法をよく確認する。

[二次発酵の要因とその防止法 \(昭和 54 年度指導参考 p351\)](#)

[サイレージ添加剤としての蟻酸 \(昭和 51 年度指導参考 p401\)](#)

[サイレージ添加剤及び防カビ剤としてのプロピオン酸 \(昭和 51 年度指導参考 p404\)](#)

6 乳質

(1) パイプラインやバルククーラなど搾乳器具の洗浄 殺菌を徹底する。特にコックなど突出部分の洗浄を徹底する。

(2) バルククーラのスイッチ入れ忘れがないように注意する。また、バルクの乳温管理、特に冷媒量のチェックが必要である。