

◎家畜伝染病の防疫対策にしっかりと取り組もう。
◎家畜の暑熱対策にしっかりと取り組もう。

乳用牛

1 夏季の飼育管理

(1) 温度や湿度の対策

自然換気を促すため、牛舎内の障害物を取り除き、風通しをよくする。送風機を利用する場合は、牛体の背中や胸に風が当たるように角度と向きを調整し、送風効率を上げるため、定期的にファンの掃除を行う。細霧を噴霧する場合は、ファンの角度、風量を調整し、湿度の上昇に注意しながら、温熱指標（THI など）を活用して適正に制御する。また、細霧を直接牛の体に当てる場合は、乳房まで水滴が流れないように設置位置や角度を調整する。

牛舎内の温度上昇防止には、西側から直射日光が入らないよう日よけを設置したり、屋根に散水したりすると効果的である。

(2) 飼料給与

採食量を確保するためには、新鮮な水を十分に摂取させることが重要であり、ウォーターカップ等の飲水設備は常に清潔に保つとともに、複数の牛が同時に飲んでも十分な水量を確保する。また、夏季はミネラルの要求量が増加するので、鉱塩等は十分な量を設置するほか、飼料中のミネラル含量を高める。ビタミンも暑熱ストレスにより消耗されるため給与量を調整する。

暑熱時の採食量は、日中に大きく低下し、夜間や明け方など涼しい時間帯に増加する傾向があるため、夜間の給与量を増やす。TMR を給与する場合は、2次発酵による嗜好性や栄養価の低下を避けるため、少量を複数回に分けて給与する。

(3) 高温による疾病対策

牛の健康観察を十分行い、熱射病（体温の上昇や呼吸数が増加等）になっている牛を発見した場合には、冷水をかけて体温を下げ、扇風機等で風を当て気化熱によって体表温度を下げる。

(4) 繁殖管理

暑熱により人工授精での受胎率が低下する場合は、実施している暑熱対策、飼料設計を見直し、受精卵移植の活用も検討する。

(5) 作業中の熱中症対策

酪農の作業現場は、パーラーや牛舎内など高温多湿になりやすい環境であり、作業員の熱中症発症にも注意を払う必要がある。そのため、作業時にネッククーラーや空調服などを着用し、体温上昇を抑制する対策が効果的である。

肉用牛

1 夏季の飼育管理

(1) 温度や湿度の対策

牛舎には引き続き湿気がこもらないように、窓の開放や換気扇の利用により十分な換気を行うとともに、通風を妨げるような資材や機材等は置かないようにする。遮光ネットの設置、屋根への白い塗料や石灰乳の塗布は牛舎内温度の上昇を抑制できる。牛舎内外や牛体への直接の散水も効果的である。

また、群飼している肥育牛の採食量が低下した場合は、1群あたりの頭数を減らすなど、牛のストレス軽減に努める。

(2) 飼料給与

夏季は、飼料の採食量が低下するため、飼槽を清潔にして飼料の変敗を防ぐとともに、栄養価が高く良質な粗飼料を、十分に摂取できるように心がける。また、飲水設備はこまめに洗浄し、吐水量を確認するなど、新鮮な冷水がいつでも十分に飲めるようにする。

特に暑さが厳しい時期は、1回あたりの飼料給与量を減らして、飼料の給与回数を増やしたり、早朝や夜間など涼しい時間帯に給与量を増やすなどの工夫をする。また、定期的にビタミン剤やミネラル剤を投与する。

(3) 受胎率低下対策

夏季は、高気温に曝され牛体内温度（子宮内温度）が上昇することにより初期胚が死滅するため、一般的に人工授精受胎率が低下する。受胎率低下を防ぐため、散水等により発情期前後の牛体を特に冷却する。

また、人工授精に代わり、比較的暑さに強い受精卵移植の実施も検討する。

豚

1 衛生管理

(1) 立入の制限

部外者や車両の農場立入りは原則として禁止し、衛生管理区域の出入りが必要な場合には車両を含め消毒を徹底する。

(2) 病原体の侵入防止

病原体を豚舎内に持ち込まないようにするため、豚舎出入口に消毒設備を設置し、出入の際の手指の洗浄及び消毒に加え、踏込み消毒槽を設置し、靴の消毒を徹底するとともに、豚舎ごとに専用の作業衣・靴等を着用する。

(3) 野生動物の侵入防止

衛生管理区域にいのしし等の野生動物が侵入しないよう防護柵を設置する。また、野鳥等の野生動物の畜舎、飼料保管庫等への侵入を防止することができる防鳥ネットを設置するとともに、定期的に当該設備の破損状況を確認する。

(4) 毎日の健康観察

日常の観察を徹底し、異常豚の早期発見に努めるとともに、発見した場合は、速やかに家畜保健衛生所に連絡し指導を受ける。

2 夏季の飼育管理

(1) 子豚の管理

子豚は寒さに弱いため、扇風機などの風が直接当たらないように、または子豚が風から避けられるように、風よけや保温箱を設置する。

(2) 繁殖豚の管理

繁殖豚は、暑さが続くと食欲が落ち、必要な養分量を食い込めなくなるため、朝夕の涼しい時間帯に給与し、15分～30分で食べきる量を数回に分けて与えるなどして、採食量を確保する。また、できるだけ新鮮な冷水を給与する。

ストールで飼養する繁殖豚には、首や肩の部分に水滴を滴下させるドリップ・クーリングを実施する。

(3) 種雄豚の管理

種雄豚は、暑さによる造精機能の低下や交尾欲の減退を防ぐため、人工授精との併用により週2回程度の供用とし、交配はできるだけ涼しい時間帯に行う。

(4) 肉豚の管理

肉豚は、事故や肉質の低下を防止するため、過密飼育を避け、出荷は朝の涼しいうちに行う。

鶏

1 衛生管理

(1) 立入の制限

部外者や車両の農場立入りは原則として禁止し、衛生管理区域への出入りが必要な場合には消毒を徹底する。

(2) 病原体の侵入防止

病原体を鶏舎内に持ち込まないようにするため、鶏舎出入口に消毒設備を設置し、出入の際の手指の洗浄及び消毒に加え、踏込み消毒槽を設置し、靴の消毒を徹底するとともに、鶏舎ごとに専用の作業衣・靴等を着用する。

(3) 野生動物の侵入防止

鶏舎への野生動物の侵入防止を徹底するため、鶏舎の破損部は速やかに修理するとともに、開放部分には網目の隙間が2cm以下の防鳥ネット等を設置する。また、農場敷地内のため池等については野鳥の飛来防止対策を講じるほか、排せつ物等が飼料や飲水に混入しないようにする。

(4) 毎日の健康観察

日常の観察を徹底し、異常鶏の早期発見に努めるとともに、発見した場合は、速やかに家畜保健衛生所に連絡し指導を受ける。

2 夏季の飼育管理

(1) 飲水設備

飲水設備を点検し、常に新鮮な冷水を飲める環境を整備する。

(2) 通風、送風

鶏舎内の換気に注意し、カーテンの開放等により風通しをよくする。また、必要に応じて大型扇風機やダクトによる送風を行う。

(3) 鶏舎内温度

日よけを設置し、鶏舎内への直射日光を避けるとともに、鶏舎内への細霧や、屋根への散水を行い、鶏舎内の温度を下げる。

草地・飼料作物

1 2 番草の収穫及び追肥

(1) 2 番草の収穫

オーチャードグラス主体草地は、草丈が 70～80 cm となる 7 月中～下旬（1 番草刈取り後 40～50 日）が刈取適期となる。この時期を過ぎると草地内部のムレによる病害や枯葉の増加により、収量が低下するとともに牧草の嗜好性や消化性が低下するので、刈取適期を逃さないように努める。

株枯れの防止と刈取後の再生を促すため、刈取高さは 10 cm 以上とする。

(2) 2 番草収穫後の追肥管理

7 月以降の追肥量は、多すぎると株枯れや牧草への硝酸態窒素の蓄積につながるもので、窒素成分で 10 a 当たり 6 kg 程度とする。

また、利用初年目の草地は、経年草地に比べて刈取後に株枯れが生じやすいので、追肥量は窒素成分で 10 a 当たり 3 kg 程度とする。

牛尿の散布は、濃度障害を避けるため降雨前後に行う。また、電気伝導度値を測定して肥料成分を把握した上で散布するのが望ましい。（畜産生産情報第 2 号参照）

2 病虫害の防除

(1) アワヨトウ

常発地の牧草地では、幼虫による食害に注意し、多発した場合は速やかに防除する。（牧草地での対策は畜産生産情報第 3 号参照）

青刈り用のトウモロコシに使用できる殺虫剤はないため、発生前に圃場周辺のイネ科雑草を除草し、周辺からの侵入を防ぐ対策を取る。

(2) ツマジロクサヨトウ

飼料用とうもろこし畑で疑わしい幼虫（アワヨトウの幼虫と類似、頭部の模様は逆 Y 字状）を発見した場合は、関係機関に問い合わせるとともに、多発した場合は速やかに防除する。使用できる殺虫剤は青刈り用と子実用とで異なるので、必ず確認する。

3 草地の更新

(1) 更新の目安

施肥量に見合った収量が得られなくなったり、裸地の割合が高い草地（採草地で 60% 以上、放牧地で 40～50% 以上）草地、雑草の割合が 30% を超えるようになった草地は、計画的に更新し、生産力の回復に努める。

(2) 土壌診断の実施

更新前に土壌診断を行い、その結果に基づいた土壌改良を行う。

(3) 除草剤の播種同日散布による雑草防除

牧草播種前に雑草を十分に発芽させた後、除草剤を散布し、直後に牧草を播種すると、雑草が少なく密度の高い草地が造成できる。作業工程は次のとおりである。

ア 堆肥の散布と耕起を行い、石灰質資材を散布して碎土・整地を行う。その後、リン酸質資材を散布し、播種床を造成する。

イ 3～4 週間放置し、雑草の埋没株や種子から発生する雑草が十分に出揃ったのを確認し、「ラウンドアップマックスロード」または「草枯らし」を 10 a 当たり 500 ml（100 倍液）散布する。

ウ 散布後、雑草葉面が乾いたら、牧草の播種と施肥を行い鎮圧する。なお、同日播種ができない場合であっても、できるだけ速やかに播種する。

(4) 牧草の混播組合せ

牧草の品種は表 1 を参考に、牧草の混播組合せと播種量は表 2 を参考にする。

表1 牧草の青森県奨励品種

草 種	品 種
オーチャードグラス	アキミドリⅡ、はるねみどり、まきばたろう、ハルジマン、バツカス、えさじまん、まきばゆうか、きよは、わせじまん
チモシー	クンプウ、ユウセイ、ノサップ、アルテミス、クライマックス、ヘリオス、キリタツ、マオイ、なつぴりか
イタリアンライグラス	ナガハヒカリ
ペレニアルライグラス	ヤツカゼ2、フレンド、夏ごしペレ
メドウフェスク	まきばさかえ
ケンタッキーブルーグラス	ラトー
リードカナリーグラス	パラトン
フェストロリウム	東北1号、那系1号
アカクローバ	ナツユウ、リョクユウ
シロクローバ	フィア、マキバシロ
アルファルファ	ケレス、ウシモスキー

表2 牧草の混播組合せと播種量（例）

草地区分	基幹草種	草 種	播種量 (kg/10 a)
採草地	オーチャードグラス主体	オーチャードグラス	2.0～2.5
		シロクローバ	0.3
	チモシー主体	チモシー	1.5～2.0
		アカクローバ	0.2～0.4
放牧草地	オーチャードグラス主体	オーチャードグラス	1.5～1.8
		ペレニアルライグラス	0.8～1.0
		ケンタッキーブルーグラス	0.5
		シロクローバ	0.3
	ペレニアルライグラス主体	ペレニアルライグラス	2.0～2.5
		オーチャードグラス	1.0
		ケンタッキーブルーグラス	0.5
		シロクローバ	0.2～0.3

4 作業中の熱中症対策

牧草地の管理は気温の上がりやすい日中に行われるため、大量の発汗により体内の塩分や水分が失われ、熱中症の危険が高まりやすい。喉の渇きを感じた時には既に脱水症状を引き起こしている可能性があるため、こまめな水分補給を心掛ける。

環境保全

1 畜舎汚水の管理

(1) 畜舎汚水の減量化対策

飲水設備等からの漏水は、汚水量の増加や衛生環境の悪化の原因となるので、点検・補修を怠らないようにする。併せて、畜舎から貯留槽や汚水処理施設に至る経路を点検し、未処理の汚水が外部へ流出していないか確認するとともに、雨水が流入している場合は補修する。

畜舎の洗浄は、水道ホースによる洗浄よりも、効率的で節水効果も高い高压洗浄機を用いる。

(2) 「水質汚濁防止法」に基づく水質管理

畜舎汚水を浄化処理、排水している施設では1年に1回以上の水質測定と記録、記録の3年間の保存が義務づけられていることから、3年分の記録が保存され、排水基準が守られていることを確認する。

熱中症対策

1 熱中症予防運動を展開中！（6月1日～8月31日）

- (1) これからの暑い季節は、農作業中に熱中症になるリスクが大きくなるため、こまめな休憩と水分・塩分補給を行い、1人での作業はできるだけ避ける。
- (2) めまいや立ちくらみ等の熱中症の疑いを感じたら、作業を中断し、涼しい場所へ移動し、衣類をゆるめ、体を冷やして体調の回復に努める。

詳細は「農なび青森 熱中症対策」をご確認ください。

(<https://www.nounavi-aomori.jp/farmer/archives/16345>)

ツキノワグマ 被害防止対策

1 ツキノワグマ出没警報発令中！！（4月20日～11月30日）

- (1) 1人での作業をできるだけ避け、ラジオやクマよけスプレーを携帯するなど、人身被害の防止に努める。
- (2) 野菜・果実等の収穫残さや弁当の空容器などは、クマを引き寄せる原因となるため、農地に放置せず、適切に処理する。
- (3) 農地周辺の藪を刈払って見通しを良くすることで、クマの隠れ場所を無くし、クマが農地に近づきにくい環境を整える。

詳細は県ホームページをご確認ください。

(https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/shizen/kuma_cyui.html)

農業保険

- 1 農業保険（家畜共済・収入保険）などに加入し、様々なリスクに備える。
 - （1）家畜共済
 - ア 死亡廃用共済：家畜が死亡、廃用となった場合に、家畜1頭ごとの資産価値を補償
 - イ 疾病傷害共済：家畜が疾病にかかり、又は傷害を負った場合に、診療費の9割を補償
 - （2）収入保険
農業者の経営努力では避けられない収入減少を、直近5か年の収入を基準に補てん
- 2 農業保険には、加入資格者の要件や事故除外方式があるほか、牛マルキンや加工原料乳生産者経営安定対策など同時加入できない制度があるため、詳細は近くの農業共済組合へ相談する。