

農作物技術情報 第3号 畜産

発行日 令和7年5月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

携帯電話用
二次元コード



「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「<https://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ 牧 草 一番草の収穫時期を迎えました。栄養成分、収量が最大となるよう、適期（出穂期）に収穫を行いましょう。
- ◆ 飼料用とうもろこし 雑草を抑制して、とうもろこしの初期生育を促しましょう。害虫による食害が無い、ほ場を見回り確認しましょう。
- ◆ 家 畜 畜舎環境の暑熱対策を開始しましょう。

牧草

1 生育状況

4月下旬から、断続的な降雨と曇天により、牧草の生育は例年より草丈が低い傾向にあります。全県的に出穂していますが、収穫作業は進んでいません。刈遅れに注意し栄養収量を確保します。

2 収穫

（1）牧草の収穫適期

ア オーチャードグラス

1 番草は、生育が進むにつれて収量は増加しますが、消化率、可消化養分総量（TDN）、粗タンパク質含量（CP）は減少します。

収量と栄養価のバランスを考慮して、『出穂始めから出穂期』に収穫します。目安は1m四方で出穂本数が2～3本（出穂始め）から40～50%（出穂期）です。

イ チモシー

新しい分げつの発生促進と収量確保のため、1 番草は出穂後に収穫します。出穂前に刈り取ると、2 番草となる新しい分げつが生長しないので、2 番草の収量が減少します。

チモシーは、出穂後に発達する地際の球茎（2 番草となる新しい分げつ）が、2 番草～翌年の1 番草まで維持され収量に影響します。

（2）刈取り高さ

刈取り高さは、収量と再生力を決定する重要な要因です。

低刈りは再生力が悪くなり、2 番草の減収につながります。このため、地際から10cm程度（握りこぶし1個分の高さ）で刈取りを行います。また、高温時に刈り取る際は、これよりやや高めにします。



チモシーは地際の球茎から、2 番草となる分げつが発生する



地際から10cm程度の高さで刈り取る

(3) 調製

ア サイレージ調製

原料草の予乾が不十分だと、養分の流出や変敗の原因になります。調製時の水分は、ロールベールサイレージで 50～60%、バンカーサイロ等で 65～70% となるよう、予乾を行います。

土壌の混入は変敗の原因となりますので、トラクタのスピードを落とし、圃場の凹凸に注意しながら走行してください。

ロールベールサイレージは、ロール成形から密封までの時間が大幅に経過すると、品質低下につながります。ロール成形後は必ず当日中に密封作業を行ってください。

イ 乾草調製

良質な乾草を調製するため、水分を 15% 前後に落とします。水分がそれより高いとカビの発生による品質の低下だけでなく、発熱、自然発火にもつながります。

出穂盛期以降で晴天が 4 日以上続く日を見計らって乾草調製を行ってください。また、晴天が続かない場合は無理に乾草をねらわず、サイレージ調製に切り替えます。

3 追肥

(1) オーチャードグラス

オーチャードグラスは刈り取った茎から再生が始まるので、速やかな追肥が再生を促進させます。

施肥量の目安は、10a 当たり成分量で窒素 5 kg、リン酸 2.5 kg、カリ 5 kg です。

(2) チモシー

チモシーは再生速度がオーチャードグラスよりも緩やかなので、1 番草刈取り後 7～10 日を目安に追肥をします。

施肥量の目安は、10a 当たり成分量で窒素 5 kg、リン酸 2.5 kg、カリ 5 kg です。



オーチャードグラスは、刈り取られた栄養茎からすぐに再生する

飼料用とうもろこし

1 播種状況

県内の飼料用とうもろこしの播種は 5 月中旬から始まっているものの断続的な降雨の影響等により 1～2 週間程度遅れています。あせらず安全に作業を進めてください。

播種技術等の詳細については、前号(第 2 号)を参照してください。

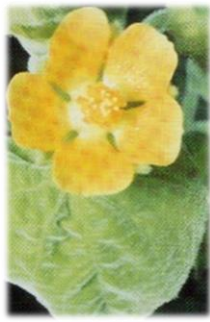
2 雑草防除

土壌処理で防除しきれない雑草は、茎葉処理により防除を行います。

雑草の種類を確認して、効果がある除草剤を選択してください。除草剤の使用法(時期、回数、留意事項等)は必ず確認してください。



イチビ：異臭があるため、混入するとし好性が低下する



アレチウリ：ツルがとうもろこしに絡み、収穫困難になる

3 虫害の発生確認と対策

飼料用とうもろこしは、ほ場の観察不足から虫害の発見が遅れがちな作物です。幼苗期の虫害は欠株を招き、減収につながりますので早期発見に努め被害の拡大を防ぎます。

(1) ハリガネムシ（コメツキムシ類）

5～6月頃、針金状の細い幼虫が種子や幼苗に侵入して食害し、不発芽や幼苗の枯死を招きます。

播種後10～14日頃、トウモロコシ3葉期頃に「欠株が多い」、「中心葉が枯れている」、「倒れている株が多い」等の発生がないか、確認します。被害株の周辺の土中に幼虫を確認することができます。

被害の程度によって、殺虫剤を散布するとともに早生品種の追播を検討します。

ハリガネムシは牧草地から転換した際、初年～3年目までに大きな被害が出やすいので、特に注意深く観察します。



中心葉が枯れた株を引き抜くと、地際が切断されているため、すぐに抜ける



地際（根元）が食べられ、根から切断されている



地際の土中に潜むハリガネムシ類の幼虫



ハリガネムシのさなぎ



ハリガネムシの成虫

(2) ネキリムシ（タマナヤガ類）

5～7月頃、とうもろこしの地際部を切断するように食害するため、株が倒れます。被害株の周辺土中に幼虫を確認することができます。

南方から成虫が飛来してアカザ類、タデ類を好んで産卵し、ふ化した幼虫が食害するため、初期の雑草発生が多かったほ場では注意が必要です。幼虫の発生時期により、とうもろこしの草高が1メートル程度になっていても食害することがあります。

被害の程度により殺虫剤を散布します。虫害の発生時期によっては、殺虫剤の使用方法（散布から収穫までの日数、散布回数等）に注意が必要です。



ネキリムシにより地際で切断された株とネキリムシ



6月に食害された株（とうもろこしが大きくなっても倒される）

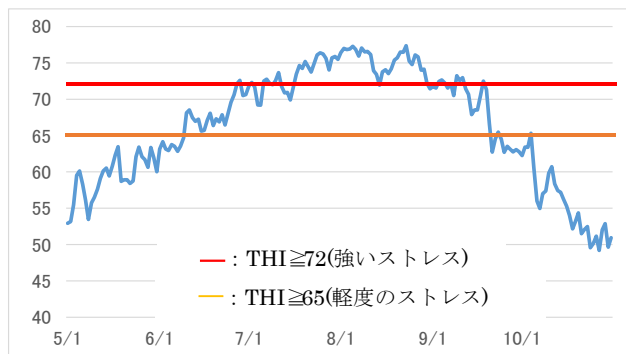
家畜

1 暑熱対策

今年も、夏期の気温が高く推移する見込みです。受胎率の低下など乳牛の生産性への影響が予想されますので、猛暑の影響を緩和するため、確実な暑熱対策を準備します。

乳牛が受ける暑熱ストレスの大きさは、気温と湿度により指標化され、一般的には温湿度指数（THI）が用いられます。下右図（出典：R4 乳牛の暑熱対策マニュアル、栃木県）のとおり、THI 65 から軽度のストレスがかかり乾物摂取量や乳量が減少し始めます。

盛岡市の令和2年から令和5年の平均気温を見ると、6月に入ると THI が 65 以上となり、暑熱ストレスを感じる温湿度となります。また、7～9月上旬は、強いストレスを感じる THI 72 以上となる日が多くなります。このため、暑熱対策の準備は、5月中に行います。



温湿度指数（THI）の推移（盛岡市、R2-5 平均）

【参考】

THI（温湿度指数）早見表

		湿度 (%)												THI	評価
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90		
温度 (°C)	20	64	65	65	65	65	66	66	66	67	67	67	67	65-69	要注意
	21	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	69	69	70-74	注意
	22	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	75-79	警告
	23	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	80以上	危険
	24	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74		
	25	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76		
	26	71	72	72	73	74	74	75	75	76	76	77	78		
	27	72	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79		
	28	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81		
	29	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83		
	30	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	84		
	31	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85	86		
	32	78	79	80	81	82	83	83	84	85	86	87	88		
	33	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90		
	34	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91		
	35	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93		

$$THI = (0.8 \times \text{気温} + (\text{相対湿度} / 100) \times (\text{気温} - 14.4)) \times 4 + 6.4$$

★温度計と湿度計は直射日光や風の当たらない場所で、牛の肩の高さ(1.5m程度)に設置しましょう。
★牛舎内等に掲示して活用してください。

(1) 温度変化を緩慢にする断熱、温度上昇を低減する遮熱、温度を下げる気化熱

ア 断熱

断熱材には空気が含まれており、輻射熱や対流で上昇した屋根や壁の温度を、牛舎内に伝わりにくくします。

イ 遮熱

ドロマイト石灰や遮熱塗料を屋根に塗ると、輻射熱を反射して屋根の温度上昇を軽減します。また、西日が当たる窓などに寒冷紗を設置して輻射熱が牛舎に入るのを防ぎます。

ウ 気化熱

屋根や牛舎周りのアスファルトなどへの散水は、気化熱で温度を下げる効果があります。朝や夕方を避け、水が蒸発しやすい昼の時間帯に行うと効果的です。



【断熱】屋根裏へのウレタン吹き付け



【遮熱】牛舎屋根表への石灰塗布



【気化熱】屋根への散水

(2) 送風と換気

牛舎内に気流を作ること、牛の体感温度を下げます。風速 1m/秒で 6℃、2m/秒で約 8℃体感温度が下がるので、牛体への送風はとても有効です。また、同じ気温でも湿度が高いほど THI が上がり、体感温度が高くなりますので、湿気の除去のためにも換気が重要です。換気扇の台数が不足している場合は、新たな設置を検討します。

換気扇にホコリが多く付着していると送風量が落ちるだけでなく、電気代の増加にもつながります

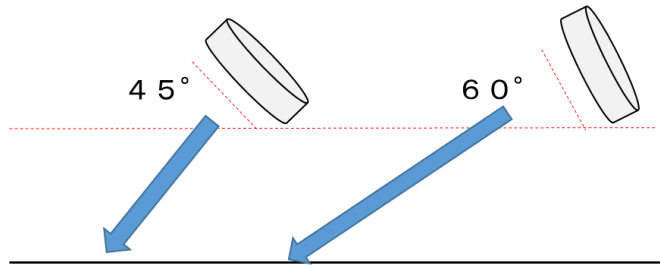
ので、掃除をしておきます。

順送換気の場合、牛舎の梁上の暑い空気を牛舎外に抜くことが重要ですので、妻面も出来るだけ開放します。また、牛床に対する換気扇の角度は $45\sim 60^\circ$ が目安になりますが、牛体への送風を重視する場合は角度を小さくします。

つなぎ牛舎のトンネル換気では、中央通路のみでなく牛側へ風が流れるように、整風板（ジャマ板）を設置します。



妻面を開放（順送換気）



換気扇の角度（ $45\sim 60^\circ$ ）

（３）給水施設の整備

気温が上がると、飲水量が増えます。十分な飲水量を確保するため、配管を太くすることや、ウォーターカップを改修することも検討してください。また、水槽をこまめに清掃して、清潔な水が飲めるように管理します。



配管を太くすることで一度に十分な水量を供給できます



毎日清掃し、ヌメリ・ザラザラの無い水槽にします

春の農作業安全月間

〔 4月15日
～6月15日 〕

「忘れずに！点検・確認・安全管理 無事故で終える収穫作業」

次号は6月26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。発行時点での最新情報に基づき作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用ください。

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。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

農業普及技術課農業革新支援担当は、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。