注意！
■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制（農薬使用基準等）等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意下さい。

農作物技術情報　第５号　畜産

発行日　平成２１年　７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　中央農業改良普及センター　県域普及グループ　（電話　019-688-5525）

「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「http://i-agri.net」　携帯電話からは「http://i-agri.net/agri/i/」

携帯電話用 QR コード

牧　草・トウモロコシ

- **２番草は天候回復後、速やかに刈り取り、ラップサイレージ調製をします。**
  また、刈り取りは１０～１５ｃｍ程度の高刈りとします。
- **牧草地を更新する場合、播種適期となります。**

家畜（牛）の暑熱対策

- **これから本格的な夏に入ります。家畜の苦手な季節の到来です。**
- **通気を良くして快適な環境作りをし、暑熱による生産性の低下を防ぎましょう。**

１．草地管理（２番草）

今年は２番草収穫適期に悪天候が多く、収穫作業が進んでいない状況です。
このような状況では以下の悪影響が考えられます。

①降雨量が多かったために、草地土壌や牧草も水分を多く含んでいます。収穫が遅れると牧草が倒伏し、収穫が困難になったり、高温になると牧草が蒸れあがり腐敗等による品質悪化がおこります。

②悪天候の中での乾草調製は、調製中の降雨による品質や栄養価の低下だけではなく、調製作業が長引くことにより、３番草の収量の減少につながります。

対策としては

①不順天候下では、無理に乾草調製は行わず、手早く調製できるロールベールラップサイレージ調製を行いましょう。調製水分は、４０～６０％とします。

②刈取りは、夏の強い日差しを受けると地面の温度が上昇し、根が高温障害を受けやすくなりますので、１０～１５ｃｍ程度の高刈りとし、根を直射日光から保護しましょう。
また、肥沃な土壌においては、曇天・長雨により土壌水分が高い場合、牧草に硝酸態窒素が蓄積しやすい状態となりますので、給与の際には注意します。

③刈り取り後は再生を促すために素早く追肥を行ってください。チッ素成分で３～５kg／10a 施します。なお、高温下での追肥は草地を痛めますので控えましょう。

２．草地の簡易更新

８月下旬から９月中旬は、牧草の播種適期となります。

草地更新は、雑草の繁茂状態等により、完全更新法または簡易草地更新法により実施します。

簡易草地更新法は完全更新法に比べ、牧草生産の中止期間が短いので経営への負担が少なく、短期間・低コストでの施工が可能であり、また、土壌流亡の危険性も少ないため、傾斜地での更新作業にも適した技術として近年注目されています。

また、雑草が多く繁茂し、完全更新を実施する場合には、播種する１ヶ月くらい前に播種床を造っておき、そのまま放置し、雑草を先に出させ、これらを非選択制除草剤で枯殺すると同時に播種する方法もあります。

なお、更新作業は、岩手県農業公社に委託することができます。

1. 簡易更新法（作溝式）

前植生を生かす場合	前植生を枯殺する場合
1番草収穫（5月下旬～6月中旬）	
ギシギシが多い場合はハーモニーで除草（散布後2番草収穫まで3週以上空ける）	掃除刈り（7月下旬）
2番草収穫（播種前10日程度前）	除草処理（播種10日～2週間前）
土改材散布　炭カル　240kg/10a	炭カル　300kg/10a
堆肥散布　※播種作業の障害にならないよう少量（2t/10a程度）	
簡易草地更新機による播種	
施　肥　N:P:K（kg/10a）＝0～4：10～15：4～7	N:P:K（kg/10a）＝7～10：10～15：4～7
翌春、早めに春施肥を行い、雑草が目立つ場合はアージラン処理	

グラスファーマー

は種作業

刈取後の様子（筋状の新播牧草が見えます。）

2. 完全更新法（除草剤の播種同日処理技術）

除草剤散布または掃除刈	①ギシギシの古株等が多い場合は、耕起整地の10日～2週前に除草を行う（グリホサート系の非選択性除草剤）※必須ではない ②掃除刈りの場合は耕起整地の前日までに行う（2番草）。
堆肥・土改材散布	堆肥5000kg/10a、土改材(炭カル)は土壌診断の結果より投入
耕起・整地	播種日の概ね40日前　ボトムプラウで耕起の後、ロータリ、ディスクハロー等で播種床形成（丁寧・膨軟に、いつでも播種できるように）
この間に実生の雑草を生え揃わせる	
除草剤散布	雑草が生え揃ったところでグリホサート系非選択性除草剤で一網打尽に！！（※必ず必要　500ml/10aを水50Lで希釈）
播種	播種基準日　8月20日～9月5日 除草剤が乾いてからプロキャス等で播種 （※グリホサート系除草剤は種には効きませんのでご安心を）
施肥	元肥（484）を窒素成分で7kg/10a施用（プロキャスで）
鎮圧	ケンブリッジローラー等で丁寧に鎮圧 （※やらないと全てが無駄になります）

この間の工程は一気に

３．暑熱対策の重要性

気温が高くなると、家畜は呼吸数や発汗を増加させて熱を体外に逃がそうとし、また採食量を減らして体温の上昇を防ごうとします。すると、乳量の低下や繁殖機能の低下、日増体量の減少といった生産性の低下を引き起こします。また、直射日光の下や高温多湿の牛舎内など体熱を放散できない環境下では、日射病や熱射病にかかってしまいます。

そもそも家畜は発汗による熱放散機能が低いので、家畜を暑熱から守ってあげることが必要なのです。あわせて、調子が悪くなった家畜をなるべく早く発見し対応することも重要になります。

４．家畜の体温上昇抑制と環境温度の低下対策

次の対策を講じ、家畜を暑熱ストレスから守りましょう。

（１）畜舎の窓や戸を開放し、換気・通気を行いましょう。また、換気扇・扇風機・ダクトファン等の送風・通風器具の使用も効果的です。この場合、風は熱放散が大きい頚部や肩に当てるようにし、体熱が蓄積される夕方から夜間にも送風を継続させましょう。
（２）直射日光や西日が当たる畜舎では、遮光ネット等を設置して強い日差しを遮りましょう。また、屋根に白ペンキを塗布すると日射熱が軽減されます。
（３）畜舎内外や屋根に散水・放水しましょう。屋外の熱の侵入を防いで舎内温度が低下します。
（４）低温で新鮮な水を常に十分飲めるようにしましょう。
（５）密飼いを避けましょう。
（６）牛体の毛刈りをすると、熱の放散がしやすくなり、暑熱ストレスを軽減できます。

５．飼料給与の注意点

牛は飼料を摂取すると、ルーメン発酵により大量の熱が発生します。暑くなると熱の発生源となる飼料を食べなくなります。このとき、粗飼料、濃厚飼料の順に採食量が減少します。

暑熱時には以下の点に注意して飼料給与を行いましょう。

（１）良質な飼料を給与しましょう。粗飼料は、良質なものほど採食・反芻・ルーメン内発酵のスピードが短時間となり、ルーメンの熱生産量が少なく体温上昇を防げます。
（２）濃厚飼料の割合が高くなるとルーメンアシドーシスを引き起こしますので注意が必要です。
特に搾乳牛は配合飼料の給与割合が高いので、粗飼料の食い込みが落ちてきたら、重曹を１頭当たり１００～２００ｇ程度給与して第一胃内のｐＨを調整します。エネルギー給与の改善のため綿実やダイズ等のバイパス油脂の利用も有効ですが、乾物当たり２～３％が上限です。
（３）高温時には、発汗や脱毛などに伴い、カリウム（K）、ナトリウム（Na）、マグネシウム（Mg）などのミネラルの要求量が増えますので、通常より１～２割程度増給しましょう。
（４）飼料は涼しい時間帯に給与するとともに、給与回数を増やして採食量低下を防ぎましょう。

次号は８月２７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。	
6月1日～8月31日は 農薬危被害防止運動期間です	● 近隣住民･周辺環境に配慮しましょう ● 農薬散布準備、作業中･後の事故に注意しましょう ● 農薬の保管･管理は適切にしましょう