

農作物技術情報 第1号 畜産

発行日 令和7年3月19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/>」

- ◆春先に牧草地へ堆肥やスラリーを散布する場合は、早めに散布しましょう。
- ◆1番草の収量を確保するため、追肥作業は早めに行いましょう。
- ◆堆肥の利用にあたっては、成分分析を行い、カリ過剰にならないよう注意しましょう。

牧草

1 堆肥等の散布

春先に堆肥やスラリーを散布する場合は、これらの混入による1番草の不良発酵を防止するため、大量散布は控え、できるだけ早い時期に散布します。1番草の品質に悪影響を及ぼさないよう、散布から収穫までに50日程度の期間を空けるよう、遅くとも4月中旬には散布を終えるようにします。

また、堆肥は切り返し等により腐熟が進んだものを散布します。散布後、草地に堆肥の塊が見られる場合は、パスチャーハロー（右写真）等をかけて堆肥を碎き散らします。



写真1 パスチャーハロー

2 早春施肥

イネ科牧草は平均気温5℃から生育を開始し、出穂は萌芽期からの気温と日照時間で決まります。このため、施肥時期を遅らせても出穂期を遅らせることはできません。

春の施肥遅れは、牧草の生長遅延に繋がります。特に近年は、春先の気温が例年よりも早く上昇する傾向が見られますので、草地の萌芽を随時確認し、圃場にトラクタが入れるようになったらただちに施肥を行って、1番草の収量を確保します。早春の施肥は、表1を目安に速効性の化学肥料を中心にを行います。



写真2 牧草の萌芽状況
(金ヶ崎町、R6.3月中旬)

表1 牧草地の施肥基準（維持草地）

区分	草地種類	施肥時期	10aあたり施肥量(kg)		
			窒素	リン酸	カリ
採草地	オーチャード グラス主体	早春	10	5	10
		刈取後（最終刈後除く）	5	2.5	5
	チモシー 主体	早春	10 (*5)	5	10
		刈取後（最終刈後除く）	5	2.5	5
放牧地	スプリング フラッシュ抑制	早春(牧草萌芽期)	6	3	3
		夏期(7月)	6	3	3
		初夏(6月中旬)	6	3	3
		夏期(8月上旬)	6	3	3

「岩手県牧草・飼料作物生産利用指針」より

*チモシー主体草地の利用初年度の窒素施肥量は、倒伏防止のため5kg/10a程度に抑える

3 堆肥施用による化学肥料の削減

堆肥に含まれる窒素、リン酸、カリで化学肥料を削減することが可能です。ただし、窒素は肥効率が低いため、全量を化学肥料代替として計算することはできません。畜種や腐熟状態によって異なりますが、一般的な牛ふん堆肥であれば、堆肥中の窒素含量の10～40%が肥料分として利用されます。一方、リン酸とカリの肥効率は窒素に比べて高く（80～90%）、特に堆肥にはカリが豊富に含まれていますので、堆肥の成分分析を行い、表1の施肥基準を参考にしながら、カリ過剰にならないように化学肥料の種類と施用量を決定してください。

採草地の春施肥における堆肥散布量の算出手順

① まずは堆肥の成分を把握しましょう（分析が必要です）

表1 堆肥分析値の例

種類	成分分析値（現物%）			
	水分㉑	窒素㉒	リン酸	カリ
牛ふん堆肥	69	0.6	0.4	0.6

堆肥は畜種や処理条件などで成分がそれぞれ異なります。このため、利用に先立っては成分分析が必要となります。ここでは牛ふん堆肥の分析値の一例(左表)を使って散布量の検討をして見ましょう。

② 堆肥の肥効率を確認します

表2 堆肥成分の肥効率

種類	乾物中窒素濃度※ （%）	肥効率（%）		
		窒素	リン酸	カリ
牛ふん堆肥	2%未満	10	80	90
	2%以上～4%未満	30	80	90
	4%以上	40	80	90

※乾物中窒素濃度

= 堆肥窒素㉒ ÷ (100-堆肥水分㉑) %

（この例では、表1より
= 0.6㉒ ÷ (100-69㉑) %
= 0.6 ÷ 31%
= 1.9

→窒素濃度は2%未満なので、表2より窒素肥効率は10%となります。

③ 堆肥の有効成分を算出

～分析値①×肥効率②から、堆肥の肥料成分を算出します

堆肥1t中の有効成分例

有効な窒素量 =
// リン酸量 =
// カリ量 =

散布量
(10a当り)
1 t

成分値(表1)

0.6%
0.4%
0.6%

肥効率(表2)

10%
80%
90%

堆肥からの成分供給量

= 0.6kg/10a
= 3.2kg/10a
= 5.4kg/10a } ④へ

④ 計算結果を使って実践してみましょう

例題 採草地の早春施肥で「窒素：リン酸：カリ」を「10kg：5kg：10kg」（成分/10a）散布したい

（上記③「堆肥からの成分供給量」から）

表3 堆肥からの成分供給量と過不足の例（早春施肥 成分kg/10a）

		窒素	リン酸	カリ
早春施肥必要量 ㉓		10	5	10
堆肥散布量 ㉔ (t/10a)	1.5 t	0.9	4.8	8.1
	2t	1.2	6.4	10.8
	2.5 t	1.5	8	13.5
過不足 = 化学肥料必要量 ㉓ - ㉔	1.5 t	9.1	0.2	1.9
	2t	8.8	1.4過剰	0.8過剰
	2.5 t	8.5	3過剰	3.5過剰

解説

本例の堆肥では、2t/10a散布すると、カリがほぼ必要量に合致しますが、2.5t/10aでは過剰となり、牧草のミネラルバランス（テタニー比）を悪化させる恐れがあります。

このため、堆肥は2t/10a程度とし、不足する窒素8.8kg/10a（硫酸N=21%、原物42kgに相当）を堆肥と組み合わせて単肥で散布し、リン酸、カリは無施用とします。

※注意：これはあくまで試算上の例示であり、全ての採草地に適用されるものではありません。

山火事警戒宣言発令中！

〔 2月27日
～5月31日 〕

山火事の多くが、ちょっとした火の取扱いの不注意から発生しています。

県民の皆様におかれましては、山火事の危険性を十分認識いただき、特に、強風時や乾燥時には火入れや野焼きなどの火の使用は絶対行わない、タバコの投げ捨ては絶対行わないなど、恐ろしい山火事の防止に御協力をお願いします。

次号は4月17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。

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。