

畜産試験場だより

No.38

《第6回畜産試験場ふれ愛デー1600人で賑う!!》

去る8月19日、第6回畜産試験場ふれ愛デーを開催しましたところ、1,600人におよぶ県民の皆様にご来場いただきました。

試験研究成果の展示やふれあい動物園、とちぎ和牛など県産食肉の試食、堆肥の無料配布等の様々なイベントを通して、試験場や栃木の畜産を広く理解していただくことができ、さらなる県産畜産物の消費拡大への情報発信となりました。



今月の内容

- 1 簡易脱臭システム開発試験
- 2 肥育の期間短縮に関する試験
- 3 豚人工授精(AI)の導入を!



とちぎし

簡易脱臭システム開発試験

当場では、現在『農林水産バイオリサイクル研究』の中で、吸引通気式堆肥化により周辺環境へ揮散する臭気を抑えながら、吸引された高濃度低流量の悪臭を効率的に脱臭するシステムの開発に向け、畜産草地研究所他4研究機関*と連携しながら実用化を進めているところです（畜産試験場だより No.36）。

今回、夏期条件下での悪臭の発生および吸引捕集、脱臭能力について試験しましたので、その結果を紹介します。

試験は冬期試験同様「密閉吸引通気式発酵槽」、「畜産草地研究所が開発中の溶液洗浄方式アンモニア回収装置(以後スクラバー)」、「もみ殻脱臭槽」を用いて実施しました。堆肥化資材は、もみ殻で調整した鶏ふん（水分 62.7%、容積重 656kg/m³）を用い、1週間ごとに切り返しを行いました。結果は、発生した悪臭の平均濃度および除去率を表に示しました。アンモニアは、スクラバーを通過することでほぼ 100%除去され、その他の物質についてもスクラバーともみ殻脱臭槽を組み合わせることでほぼ 100%除去されました。

悪臭物質の平均濃度(ppm)と平均除去率(%)

	平均濃度					除去率①	除去率②
	堆肥表面	スクラバー前配管内	スクラバー後配管内	脱臭槽表面	発酵槽内		
アンモニア	74	16,838	3,031	0.141	47	99.98%	95.36%
硫化水素	0.003	2,416	1,006	nd	nd	58.34%	100%
メチルメルカプタン	0.203	6,188	3,110	nd	nd	49.74%	100%

除去率①＝スクラバー前配管内／スクラバー後 * 100

除去率②＝スクラバー後配管内／脱臭槽表面 * 100



発酵槽に堆積した混合ふん



検知管による臭気調査風景

今後は、臭気を吸着した脱臭資材（今回はもみ殻）の効率的な再利用法について検討する計画です。

* 共同研究機関；東北農業研究センター、千葉県畜産総合研究センター、埼玉県農林総合研究センター、富山県農業技術センター畜産試験場

（畜産環境研究室 星 一美）

肥育の期間短縮に関する試験

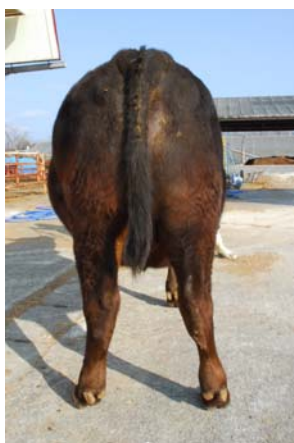
当研究室では、黒毛和種去勢牛の出荷月齢を経営的に合理的と考えられる27ヶ月齢とした場合の効率的肥育技術の体系化に関する試験を平成14年から実施してきました。肥育期間を短縮させたとしても、現在の枝肉販売状況を考えると、肉質に加えて枝肉重量を確保することが重要になると思います。そのためには、いかに多くの飼料を喰い込ませることができるかが重要であり、このことは育成期や肥育前期での牛の発育状況(特に骨格や内臓)に大きく影響されるとも言われています。

そこで、平成16～17年度において行った前期粗飼料多給試験についてご紹介します。試験牛には、種雄牛が北仁および貴安福の当场産黒毛和種去勢牛6頭を用いました。肥育前期(8～12ヶ月齢)において、粗飼料(チモシー)を全飼料中40%給与する区(粗飼料多給区)と15%給与区(粗飼料少給区)を設けて(肥育中期以降の粗飼料は稲ワラを用い、給与割合は両区同じ)、出荷する27ヶ月齢まで飼料摂取量や発育を調査しました。

その結果、肥育中期以降での飼料摂取量が粗飼料多給区で多くなっており、発育値においても粗飼料多給区で優れていました。試験牛6頭の枝肉格付は、27ヶ月齢の早期出荷にもかかわらず全頭4～5等級と好成績でしたが、特に粗飼料多給区において枝肉重量やBMS No.がやや優れる傾向にありました。

これらのことは、肥育前期に粗飼料を十分量給与したことによって、食い負けをしない丈夫な胃袋(ルーメン)作りができたことに加え、良質な蛋白質がロース芯やバラの筋肉の発達を促したことによると考えられます。

肥育前半において、胃袋が充実し、筋肉がしっかりと発達した牛づくりをするために、良質な粗飼料を上手く活用してみたいかがでしょうか。



豚人工授精(AI)の導入を！

養豚農家の皆さんが人工授精を取り入れるにあたっての心配事は何でしょうか？
①技術的な問題 ②新たに器具を揃えなければならない ③受胎率が悪く、産子数も少なくなってしまうのではないかなどいくつか挙げられると思います。しかし、人工授精に取り組むにあたり必要な器具、器材を揃え、技術も一度覚えれば、それほど難しいものではありません。繁殖作業の省力化、疾病の蔓延防止、生産コストの低減などメリットは多く、ぜひ人工授精を導入することをお勧めします。さらに、繁殖成績について重要なのは、自然交配をする場合と同様に毎日の発情観察によってしっかりと授精適期を見つけることであり、それにより自然交配と同程度もしくはそれ以上の受胎率、産子数を得ることができます。

畜産試験場では、人工授精の普及を図るためにランドレース、大ヨークシャー、デュロック種の精液の配付を行っています。さらに、毎年多くの方に実践的な人工授精の技術を修得してもらおうと、講習会を開いています。今年も以下の日程で講習会を行う予定ですので興味のある方は、ぜひ受講してみたいはいかがでしょうか。



▲講習会風景

【平成18年度 豚人工授精技術講習会】

講 義：平成18年11月10日（金） 10:00～12:00

実 習：平成18年11月13日（月）～17日（金） 13:15～15:15

申込方法：受講申込書を農業振興事務所、畜産振興課または畜産試験場に提出してください。

（申込書は市役所、町役場にありますが、御不明の点は、畜産試験場にお問い合わせください。）

申込締切日：平成18年10月30日（月）

（中小家畜研究室 渡邊哲夫）



畜産試験場だより No.38

平成18年9月29日 発行

栃木県畜産試験場

〒321-3303 芳賀郡芳賀町稲毛田 1917

Tel:028-677-0301 e-mail:chikusan-s@pref.tochigi.jp