

栃木県畜産酪農研究センターだより

第24号 令和3(2021)年9月

トピックス

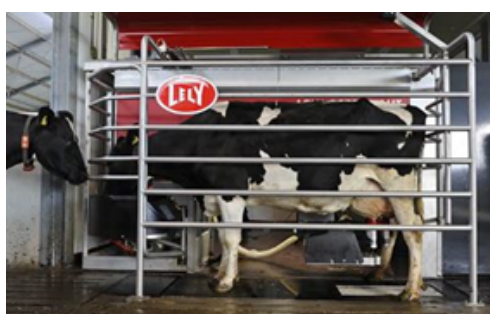
スマート酪農牛舎が完成しました！

経営規模拡大による労働力不足から、ICT等を活用した省力的・効率的な「スマート酪農」の実現が喫緊の課題となっており、本県でも搾乳ロボット等の導入が進んでいます。

当センターでは、ICT等を活用したスマート酪農の普及・推進に必要な技術開発を行うため、搾乳

ロボット、環境制御システム、餌寄せロボット等を備えた「スマート酪農牛舎」を整備しました。

今後は関係機関と連携し、「暑熱対策技術の開発」や「疾病の予防・早期診断技術の開発」、「精密飼養管理技術の確立」などの試験研究を進めるとともに、酪農後継者等を対象とした研修を実施し、スマート酪農技術を推進していく計画です。



搾乳ロボット



餌寄せロボット

(企画情報課)

<センターからのお知らせ>

センターだよりを手軽に広くご利用いただくため、印刷物からデータ配信にDXいたしました。今後は発信回数も増やしていく計画ですので、引き続きご愛顧よろしくお願いいたします。

成果情報

温室効果ガスを抑える飼料の開発に向け、実証試験を実施しました。

センターでは、H30～R 元を実施した家畜ふん堆肥化時に発生する臭気拡散防止技術開発試験において、低蛋白でアミノ酸を添加した「アミノ酸バランス改善飼料」を給与することにより、堆肥化過程で発生する温室効果ガスを削減できることを確認しました(畜産酪農研究センターだより第 22 号 https://www.pref.tochigi.lg.jp/g70/press_etc/documents/centerdayori22.pdf)。今回はその結果を踏まえ、アミノ酸バランス改善飼料を県内肥育農家が飼育するホルスタイン種去勢牛 18 頭にと畜出荷前の約 6 か月間、実際に給与してもらいました(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門と連携して実施)。



表1 配合飼料の成分含量(現物%)と試験開始時の日齢及び体重の推移

区分	配合飼料成分		供試頭数	平均日齢	平均体重			
	CP	TDN			開始時	2ヶ月後	4ヶ月後	出荷時
試験区	10.5	75	18	374.4	529.7	606.4	693.9	762.5
対照区	12.0	75	18	371.2	529.4	610.6	705.3	776.1

表 1 にアミノ酸バランス改善飼料を給与した試験区と慣行配合飼料を給与した対照区における成分や供試牛の体重等を示しました。試験区は慣行配合飼料から CP 含量を 1.5 ポイント低



減させた配合飼料を用いましたが、平均体重において両区に統計的な差は認められず、同程度の増体成績が得られました。

表2 枝肉格付け成績のまとめ

区分	枝肉重量	胸最長筋面積	ばらの厚さ	皮下脂肪の厚さ	歩留基準値	BMS
	kg	cm ²	cm	cm	%	
試験区	426.6	40.8	5.2	1.8	69.2	2.0
対照区	433.6	40.8	5.2	2.1	68.9	2.1

表 2 に枝肉格付明細を示しましたが、枝肉成績でも両区に統計的な差は認められず、同程度の肉量・肉質成績でした。以上のことから、温室効果ガス削減に向けて開発中のアミノ酸バランス改善飼料を給与しても、肥育成績に影響しないことが示されました。

(畜産環境研究室)

トピックス

県内7つの農業高校生が審査の腕を競う！

6月8日、当センターにおいて「家畜審査競技会」が開催されました。

この競技会は、県内の7校で組織される栃木県学校農業クラブ連盟が主催し、毎年、乳用牛・肉用牛の部を交互に開催しておりましたが、昨年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で中止となったため、2年ぶりの開催となりました。

今年は、規模を縮小した中ではありましたが、畜産を学ぶ高校生21名が選手として参加しました。



審査協議会講評の様子

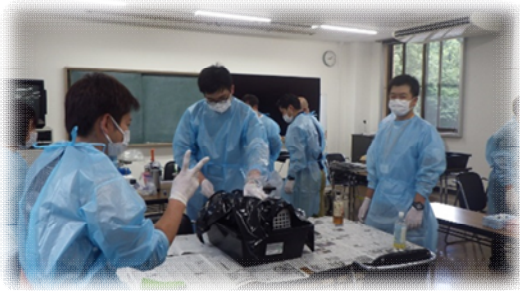
和牛の母牛や子牛を対象に、体型や被毛などの資質等を審査し、順位をつけるもので、生徒たちは限られた時間の中で、牛の皮膚の状態を何度も確認するなど、真剣に競技に取り組んでいました。

将来、本県の畜産を担う農業者として、繁殖性の優れた牛を見極める力は重要な実践力となります。当センターでは、引き続き、このような競技会開催等の支援に積極的に取り組んでいきます。
(肉牛研究室)

技術情報

家畜人工授精の資格取得講習会が開催されました

7月1日～8月6日（22日間）、当センターにて令和3（2021）年度栃木県家畜人工授精に関する講習会が開催されました。



と場子宮を使った模擬人工授精



ホルスタインを使った人工授精の練習

今回の講習会には県内の畜産関係者 20 名が参加し、牛の家畜人工授精に必要な知識、技術について学びました。学科では、畜産概論から栄養はたまた繁殖生理等、家畜人工授精師として必要な知識を幅広く学びました。実習では、と場の子宮を使った模擬人工授精や解剖、家畜の審査、顕微鏡を使った精液精子検査及び実際の牛での人工授精の練習を行いました。特に、実習では皆さん、と場子宮の取扱いや普段使い慣れていない顕微鏡の操作に悪戦苦闘していました。また、炎天下の中で実際の牛を使い一生懸命に人工授精の技術習得に取り組んでいました。



背の高いホルスタイン種に
踏み台を使っての人工授精



和牛を使った人工授精の練習

修業試験では、見事、講習生全員が合格し、栃木県に頼もしい新たな牛の家畜人工授精師 20 名が誕生しました。

（乳牛研究室、肉牛研究室）

トピックス

「那須高原牧場フェスタ」へ出展しました！

6月26日、りんどう湖ファミリー牧場で開催された那須高原牧場フェスタに出展し、パネル展示やパンフレット配布を行いました。

このフェスタは那須地域で盛んな酪農のブランドイメージ向上及び地域活性化町おこしイベントとして企画されたものです。

当日は天気にも恵まれて大勢の家族連れが訪れ、当センターのテントにも多くの方が足を止め、熱心にパネルを見る姿がありました。

(企画情報課)



トピックス

矢板家畜市場でワンポイント講座を行いました！



8月の矢板家畜市場において、ワンポイント講座を行いました。

ワンポイント講座は、矢板家畜市場に来場した生産者へ各種情報（飼養管理、飼料生産、衛生・環境対策など）を提供する取組として平成25年度から開催しています。

今回は当センターの前田主任研究員が講師となり、イタリアンライグラスの奨励品種について、情報提供を行いました。

(企画情報課)

新任ご挨拶



今年度、当センター所長に着任しました脇阪浩と申します。

昨年から続くコロナ禍に加え、春には県内で鳥インフルエンザと豚熱が発生し、畜産関係者はますます疎遠になりかねないご時世ではありますが、当センターは人も家畜も防疫対策を講じながら、生産者はもちろん、団体、行政、一般県民の皆様にも「当てにされる」開かれた機関をめざし、研究や技術支援に取り組みながら積極的に情報発信を進めて参ります。どうぞよろしくお願いいたします。

「畜産酪農研究センターだより第24号」令和3（2021）年9月13日発行

栃木県畜産酪農研究センター

〒329-2747 那須塩原市千本松 298 TEL：0287-36-0280

センターHP <http://www.pref.tochigi.lg.jp/g70/index.html>