

(表1) イタリアンライグラス

早晩性	品種名
極早生	ワセドウ さちあおば
早生 ～ 中生	はたあおば ゼロワン タチサカエ ナガハヒカリ
中生 ～ 晩生	スーパーマックス マンモスB

(表2) エンバク

早晩性	品種名
極早生	スーパーハヤテ隼 ウルトラハヤテ韋駄天 さきがけ アーリーキング
早生	ハイオーツ
中生	ニューオールマイティ

(表3) トウモロコシ

早晩性	品種系統名
早生	スノーデント110
中生	スノーデント125わかば ゴールドデントKD777New スノーデントおとは
晩生	スノーデント夏皇

香川県では、本県の気候風土に適し、収量性、品質が安定した飼料作物を生産するため、飼料作物奨励品種を定めています。

この奨励品種は、畜産試験場での栽培試験データ等をもとに、3年に1度、見直されています。

今年、決定した奨励品種は表1～4のとおりです。効率よく飼料作物を生産するため飼料作物を栽培する際には、ぜひ参考にしてください。

なお、詳しい特性や利用形態等は、畜産課、農業改良普及センター、畜産試験場にお問い合わせください。

(表4) ソルガム

形態別	品種名
スーダン グラス	シュガースリム
	ヘイスーダン
	いつでもスーダン
	ロールキング うまかろーる
ソルゴー	BMRスイート
	ウインドブレイクソルゴー
	スタックス
	高糖分ソルゴーDH
	ビッグシュガーソルゴー ハイグレンソルゴー 高消化ソルゴー

香川県飼料作物奨励品種(2018年版)が決定!

鶏ふん焼却灰加工消臭資材によるバイオマス資源の有効利用技術

畜産試験場では、今年度から県環境保健研究センター及び県農業試験場と連携し、未利用バイオマスである鶏ふん焼却灰の有効利用技術の研究を開始しています。

主査研究機関の環境保健研究センターは、鶏ふん焼却灰には畜産の悪臭物質である低級脂肪酸(プロピオン酸等)の吸着効果が認められることを過去に確認していました。

しかし、焼却灰は微粒子で散布時の取扱いに難があり、残念ながら、これまで普及には至っていませんでしたが、ケイ素で固化した焼却灰を開発したことで、今後研究成果の普及に期待をしています。



固化物(鶏ふん焼却灰) 原料(鶏ふん焼却灰)

【写真】鶏ふん焼却灰

元畜産試験場長 湊恵(さとる)氏が 旭日双光章を受賞されました

平成30年度秋の叙勲で湊氏は、獣医師功労として旭日双光章の栄誉を受けられました。

氏は、県内の畜産の発展とともに歩まれ、獣医・畜産振興に大きく関わり、県在職中には、畜産試験場長を経て農林水産部次長兼畜産課長、参事を務められ、県内の獣医療の発展、獣医師の地位向上に尽力されるとともに畜産分野ばかりでなく県の農業全般の振興に大きく寄与されました。現在の畜産業が本県農業の基幹産業へと成長したことは氏の功労といっても過言ではありません。

県退職後も(社)畜産会専務理事、(社)香川県獣医師会会長や(社)日本獣医師会理事、(一社)ホルスタイン登録協会理事を歴任されるなど、多くの人々の厚い信頼を得ています。

また、氏には、本年、(一社)ホルスタイン登録協会から農林水産省生産局長感謝状、同時に酪農家・石川俊彦氏にも協会感謝状が授与されています。

今後とも活躍されることを祈念いたします。

授与式典にて



授与式典にて

かがわ畜試情報

発行所 香川県畜産試験場
香川県木田郡三木町下高岡2706 〒761-0704
TEL 087-898-1511 FAX 087-898-9416
発行者 場長 野崎 宏
発行 平成30年12月 第36号

研究最前線

新しい鶏舎(孵卵・育すう舎)が完成しました

畜産試験場では、本県の特産地鶏である「讃岐コーチン」原種鶏の系統維持や、民間孵化場等へのヒナの供給体制の強化を図るため、平成30年3月に鶏舎を新築しました。



新鶏舎の外観

孵卵関連設備

ヒナの孵化に関連する設備として、ホルマリン燻蒸による消毒を実施する「燻蒸室」があります。また、消毒済みの種卵を適切な温度・湿度で保存することができる「貯卵庫」を設置しています。

そして今回、最大7200個の卵を孵化できる孵卵機(セッター及びハッチャー)を新たに導入しました。



新しい孵卵機で生まれた卵用讃岐コーチンのヒナ



孵卵機(ハッチャー)



種卵は消毒後、貯卵庫へ



試験区ごとに分けて飼育

これにより、試験場から供給するヒナの増羽への対応のほか、複数の鶏種を同時に孵化させる場合や、給与試験等の実施について、飼育管理やデータ収集の効率化も期待できます。



育すう器は8台導入

育すう関連設備

雄と雌の鑑別を行い、ワクチン接種を済ませたヒナは、試験場では卵用種の場合、6週齢まで育すう器(プルーダー)で飼育していますが、以前よりも台数を増やしました。



中すう用ケージ

7週齢以降は、中すう用ケージに移動させ、16週齢頃まで飼育します。



讃岐コーチン原種鶏

今後は、新しい鶏舎を有効活用し、優良な種鶏の生産・供給や、ブランド鶏のさらなる改良増殖に取り組んでまいります。

現場後代検定成績(本牛期待枝肉成績)

項目	讃岐安福	育種価	平均値
枝肉重量(Kg)	447.9	C	474.9
ロース芯面積(cm ²)	65.0	A	58.8
ばらの厚さ(cm)	7.0	C	7.7
皮下脂肪厚(cm)	1.6	A	2.3
歩留基準値	75.6	A	74.2
脂肪交雑基準値	2.22	B	2.62
	(BMSNo7)		

平成29年度後期承認牛37頭(平成30年1月26日検定委員会承認)
育種価評価(平成29年12月時点)

県有種雄牛「讃岐安福号」の産肉能力を調査するため、(公社)全国和牛登録協会の定める現場後代検定(産肉能力検定)を実施しました。昨年度、検定が終了し、その結果が全国和牛登録協会にて承認されましたので、紹介します。

平成29年度後期承認牛37頭の平均以上だったのが、ロース芯面積、歩留基準値、皮下脂肪厚の3項目で、特にこれらは結果が良好でした。

讃岐安福号の産肉能力検定結果について

血統図



讃岐安福号

登録番号 黒14797(81.5点)

生年月日: 平成22年11月22日

産地: 鳥取県鳥取市

測尺値: 体高143cm

体重783kg

(平成28年10月、71ヶ月齢時)

個体識別番号: 12578-7999-9

トマトは、豊富なビタミンやミネラルに加え、優れた酸化活性性を有するリコピンを含んでいます。リコピンの酸化活性性は、βカロテンの2倍以上、ビタミンEの100倍以上と言われています。人では男性不妊治療に酸化化剤が使用されている他、トマトジュースの精子運動率改善効果が報告されています。以前、当試験場で種雄豚へトマトを給与したところ、猛暑時の精液量(総精子数)及び精子正常率の低下を防ぐ可能性が考えられました。

そこで今回は夏季繁殖母豚を対象とし、離乳後の発情回帰時にトマトを給与することで、繁殖性に及ぼす影響を検討しました。

トマトに対する豚の嗜好性は非常に良いものですが、採食性(丸粒のままではココロコと転がり食べ辛い)と保存性を高めるため、フードプロセッサで粉碎し、冷凍処理しました(図1)。給与時は、自然に半解凍した状態で、一日400gを離乳日から二週間給与しました。

血液検査では、トマト給与後の推定血中リコピン値に高い傾向がみられたことから、冷凍処理したトマトでリコピンは摂取可能と考えられました(図2)。

夏季の繁殖母豚へのトマト給与試験

試験の結果、受胎率、妊娠期間、正常産子数等を含め、調査した繁殖成績に有意差は認められませんでした。しかしながら発情回帰までの日数は、トマト非給与区5・0日(n=7)に対し、給与区4・8日(n=7)とわずかに短い傾向がみられました。

人ではリコピンのような酸化化剤の摂取と受胎までの期間は、年齢が若ければ関連する傾向にあるとの報告があります。

今回、トマト給与試験の対象とした繁殖母豚は、各試験区内で年齢や産歴が均一でない傾向にあり、そのため、試験頭数を増やす必要等が考えられました。

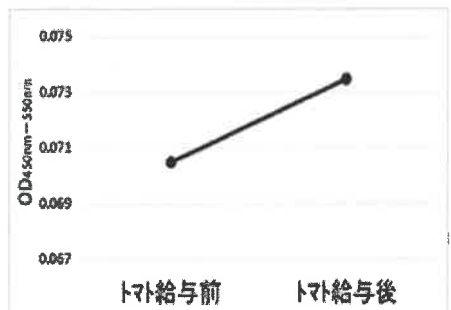


図2. トマト給与区における推定血中リコピン値 図1. 給与したトマト(挿入図: 粉碎前)

誕生「オリーブ地鶏」

本県のオリーブ生産量は、全国1位であり、特に小豆島のオリーブは100年以上の歴史があり、オリーブ関連の商品が盛んに生産されています。

オリーブの果実には、オレイン酸やポリフェノール等の特徴ある成分が含まれています。この果実からオリーブオイルを採油し乾燥させたものが「オリーブ飼料」です。

平成23年に小豆島の和牛肥育農家が「讃岐牛」に「オリーブ飼料」を給与し、誕生したのが「オリーブ牛」です。その後、「讃岐夢豚」に「オリーブ飼料」を給与し「オリーブ夢豚」が、県産豚に給与して「オリーブ豚」が誕生しました。

その後、消費者等からオリーブ関連の鶏肉を待ち望む声が多く聞かれるようになり、県と鶏肉関連団体が協力してオリーブ関連鶏肉の開発に取り組みました。

畜産試験場では平成26年から、オリーブの葉やオリーブオイルの給与も検討しましたが、肉質への効果がみられない点や、コストの問題等により、「オリーブ牛」や「オリーブ(夢)豚」と同じ「オリーブ飼料」で検討を進めてきました。

数年に亘る試行錯誤の結果、出荷前に一定期間「オリーブ飼料」を給与することで、アミノ酸の一種ではののかな甘みと旨味成分の「グリシン」、美味しいと感じる旨味の素「コハク酸」が鶏肉に特長づけられることが確認されました。

この研究結果を受けて、元来、本県の地鶏として親しまれている「讃岐コーチン」と「瀬戸赤どり」に「オリーブ飼料」を給与し、平成30年3月に「オリーブ地鶏」が誕生しました。

「オリーブ地鶏」は県内のスーパー、精肉店等でお買い求めいただけるとともに、ホテル、飲食店等でご賞味いただけます。「オリーブ牛」「オリーブ(夢)豚」と合わせて、「オリーブ地鶏」の美味しさを堪能ください。



ゲノミック評価とは遺伝子(SNP)情報を用いた能力評価です。肉用牛では、枝肉形質(枝肉重量、胸最長筋面積、バラ厚、皮下脂肪厚、歩留基準値、脂肪交雑)の評価が行われるようになりました。ゲノミック評価の大きなメリットは枝肉成績が分からない牛でも評価が可能という点です。このため子牛が生まれた時点で評価が行え、遺伝的能力が判明します。

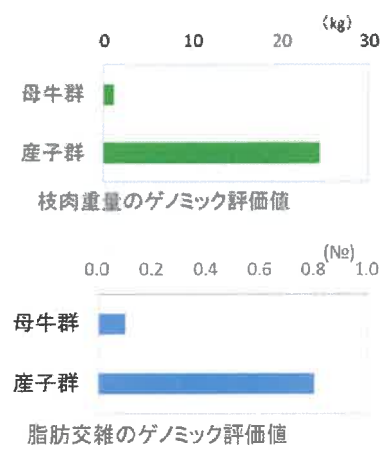
中讃和牛改良組合は、平成28年度から(一社)家畜改良事業団が実施する「肉用牛の生産性向上支援技術開発モデル事業」に参加しゲノミック評価に取り組みしております。この事業でゲノミック評価を行い、交配牛選定システムから選定された種雄牛との交配による



家畜改良事業団の交配牛選定システムを活用した交配相談会

このことから、牛群の改良には母牛のゲノミック評価を行い、その評価値を活用し、進めていくことが有効と考えられました。また繁殖雌牛候補の選定にもゲノミック評価を実施し、能力を確認することが正確な選定に繋がると考えられます。

今後、枝肉成績が分からず遺伝的能力が不明な牛についてもゲノミック評価を行っていくことが生産性の高い讃岐牛の増産に繋がると考えます。(本事業の一部はJRA日本中央競馬会特別振興資金助成事業によって行われております。)



り生まれた産子の枝肉重量と脂肪交雑のゲノミック評価値は、子牛個々で改良量に差が見られるものの母牛群と比較し、改良が進み、高くなっていることが解りました。