



青森農研フラッシュ

(地独)青森県産業技術センター農林部門

ただいま調査中!

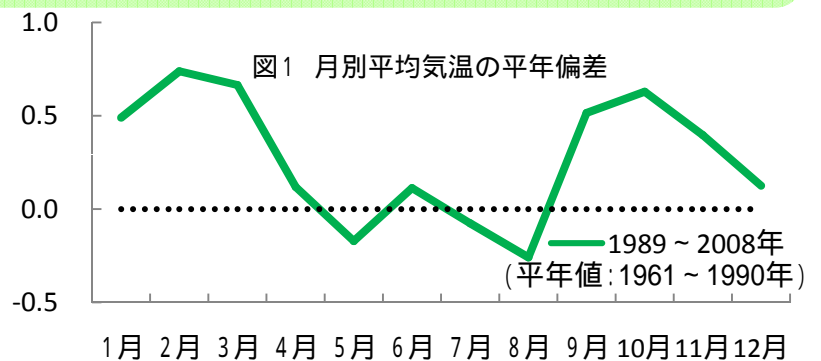
地球温暖化の影響か? 近年りんごの開花が早まっている

地方独立行政法人 青森県産業技術センターりんご研究所

気温の状況

りんご研究所の過去20年間の月別平均気温は、冬季(1~3月)と秋季(9~11月)の気温が高まる傾向にあり、夏季(7~8月)は反対に下がる傾向にありました。

平
年
偏
差
(
)

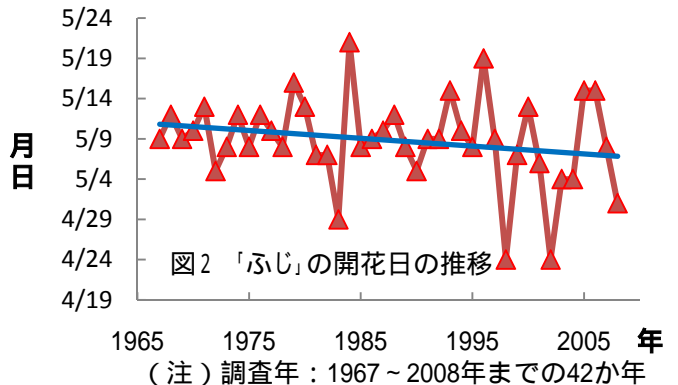


りんごの開花状況

春の気温が高まっているため、開花が年々早まっており、特に近年、極端に早い年が多くなっています(表1、図2)。

表1 年代別開花日の比較

年\項目	開花日	最早日	最晩日
'69~'78	5 / 10	5 / 5	5 / 13
'79~'88	5 / 11	4 / 29	5 / 21
'89~'98	5 / 9	4 / 24	5 / 19
'99~'08	5 / 7	4 / 24	5 / 15



今後の対応

開花期の早まりにより晩霜に遭う頻度がさらに高まります。今のところ果実の着色などに影響はみられていませんが、今後も気温の推移を注視していきたいと考えています。

お問い合わせ

りんご研究所栽培部(0172-52-2333)まで

ただいま研究中!

「第1花国」の産肉能力を遺伝子レベルで検証

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 畜産研究所

県基幹種雄牛「第1花国」は、全国規模の枝肉共励会で何度も名誉賞を受賞するなど、その産肉能力の高さには定評があります。「第1花国」の後継牛づくりや雌牛の改良を促進するため、産肉能力と関連する遺伝子領域(QTL)の探索に取り組んでいます。

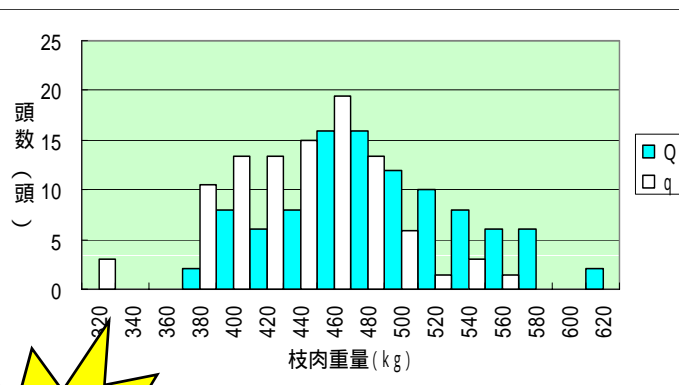
「第1花国」半兄弟家系解析の概要

「第1花国」の子牛の肥育成績と遺伝子全領域をカバーするマイクロサテライトマーカー(MSマーカー)を解析することにより産肉能力関連QTLを探索します。



これまでの解析により判明した枝肉重量関連QTLの効果

区分	頭数 (頭)	平均 (kg)	標準偏差
Q(優良型)	50	497.4	57.79
q(対立型)	67	451.9	63.30
不明	65	474.1	63.04
全体	182	472.4	63.17



(注) 値は性別により補正(雌 24.0258kg、去勢 -24.0258kg)

枝肉重量約
45kgの差

これまでの成果

8番染色体上に枝肉重量と強く関連するQTLを検出しました。

他にロース芯の面積や霜降り具合を示す脂肪交雑等と関連するQTL候補を複数検出しました。

今後の展開

産肉能力と関連するQTLの精度を高め、種雄牛の選抜などに活用するとともに、繁殖能力と関連するQTLの検出等を通じて繁殖経営の効率化にも取り組んでいきます。

お問い合わせ

畜産研究所 和牛改良技術部(0173-26-3153)まで

青森県に適した飼料用品種「うしゆたか」・「みなゆたか」の紹介

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 農林総合研究所

輸入飼料の価格上昇は、本県の畜産経営にも深刻な影響をもたらしています。このため、飼料の自給生産の拡大と水田の有効活用から、水田で生産可能な飼料用稲の要望が高まっています。当研究所では、このような状況に対応できる飼料用品種として、サイレージ用にわらから初まで全てを利用する「うしゆたか」を平成20年に、玄米をエサとして利用する「みなゆたか」を平成21年に品種登録出願しました。

稲発酵粗飼料用品種

「うしゆたか」の特徴

倒伏抵抗性が強く直播適性がある
 黄熟期の全重収量が高い
 飼料特性が良好

(H20年奨励品種)

項目	うしゆたか	むつほまれ
全重収量(黄熟期) 乾物重(kg/a)	132.6 (108)	123.7 (100)
倒伏程度 (0~5)	1.0	2.3

(H16~19年平均値)



うしゆたか むつほまれ

湛水直播栽培極多肥区における倒伏状況



WCS(ホールクロップサイレージ)用ロールのラッピング

飼料米用品種

「みなゆたか」の特徴

多収品種「むつほまれ」より粗玄米重が多い
 耐冷性が高い
 標準飼料成分値とほぼ同等

(H21年奨励品種)

項目	みなゆたか	むつほまれ
粗玄米重(kg/a)	83.4 (104)	80.0 (100)
耐冷性	極強	中

(H16,17,20年平均値)

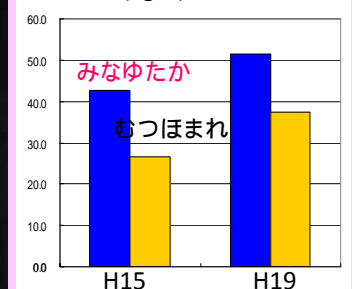


飼料米を食べる鶏



みなゆたか
むつほまれ
稲株比較

粗玄米重(kg/a)



冷害年における収量

(「みなゆたか」は、国の指定試験事業により育成しました)

今後の展開

「うしゆたか」については、すでに県内各地で栽培実証試験を行っており、平成23年度には目標面積を150ヘクタールとしています。「みなゆたか」についても、耕畜連携などの流通体制を整備しつつ、普及拡大に取り組んでいきます。

お問い合わせ

農林総合研究所 良食味米開発部(0172-52-4346)
 藤坂稲作研究部(0176-23-2165)まで

ながいも早植栽培では主要病害虫の発生が早まる

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 野菜研究所

近年、ながいも栽培では、小さな種いも（50～80g）を用い、普通栽培（5月下旬～6月上旬植え）より1か月早く植付ける早植栽培（4月下旬～5月上旬植え）が増加しています。

主要病害虫の発生推移を早植栽培と普通栽培で比較したところ、アブラムシ類、ナガイモコガ及び葉渋病の発生推移に両者間で顕著な違いがあることが明らかになったので紹介します。

● 早植栽培におけるアブラムシ類、ナガイモコガ及び葉渋病の発生推移

栽培法	植付時期	萌芽期	アブラムシ類		ナガイモコガ幼虫	葉渋病
			発生始め	発生盛期	発生始め	発生始め
早植栽培	5 / 上	5 / 下	5 / 下	6 / 中～下	6 / 上	7 / 中
普通栽培	5 / 下	6 / 下	6 / 下	7 / 中	7 / 中	8 / 下

発生は普通栽培より1か月～1か月半程度早まる。

● アブラムシ類



ジャガイモヒゲナガアブラムシの発生は萌芽期から、ワタアブラムシは第1葉展開期頃から認められ、その後の1か月間に発生が多くなる。

● ナガイモコガ



6月上旬頃から幼虫による加害が認められ、主つるや側枝先端の加害部位が黒褐色に枯れる。

● 葉渋病



7月中旬頃から発生が認められる。

● 病害虫防除開始時期

早植栽培では、アブラムシ類、ナガイモコガ及び葉渋病のいずれも発生時期が早まることから、普通栽培に準じて防除時期を決めていたのでは防除適期を失うおそれがあります。自分の圃場の萌芽時期を見極め、それに伴う発生状況を観察して的確な防除開始時期を設定することが重要です。

お問い合わせ

野菜研究所 病虫部(0176-53-7085)まで

高齢者向け木製玩具(棒倒しゲーム)

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 林業研究所

これからの高齢化社会に向けて、老後を楽しむ手段の1つとして玩具の有効性が認められていますが、そのほとんどが子供向けであり、高齢者向けのものがほとんどありません。

また、手を使って遊ぶ玩具は、高齢者だけでなく身体障害者の上肢・手指の運動機能の維持向上を期待できるため、老人福祉施設では高齢者向け玩具の必要性を感じています。

このことから当研究所では、遊びながら上肢・手指の運動機能維持に役立つ、高齢者向け木製玩具を十数種開発し、特別養護老人ホームやデイサービスでモニター調査しました。

今号では、「利用者が玩具の周りに集まり自分の番以外の時も目を離さず、息を呑みながら真剣かつ楽しく取り組まれていた」、「楽しむことと緊張感が両立されている」と好評価を得た『棒倒しゲーム』を紹介します。



遊び方

棒倒しゲーム(2人~4人用 材料 ヒバ材)

・準備

皿の上にアレイ型のブロックを山のように積み上げます。

真ん中に棒を立て、棒の上に帽子を載せます。

・ゲーム開始

一人ずつアレイ型のブロックを山から取り除いていきます。

棒の根本を支えているブロックが減ってくると不安定になりますので、棒を倒さないよう慎重にブロックを取り除く必要があります。

棒の傾きが大きくなると帽子が落ちますので、帽子を落とした人の負けとなります。

およそ1ゲーム5分~10分で勝敗が決まります。

今後の展開

現在、この玩具の加工が可能な設備を持った企業へ試作品を提示しており、個別指導による技術移転を計画しています。

お問い合わせ

林業研究所 木材加工部(問屋町)(017-739-8551)まで

お知らせ

境谷主任研究員が「日本リモートセンシング学会」優秀論文賞を受賞

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 農林総合研究所

農林総合研究所の境谷主任研究員が5月21日に東京大学で開催された「日本リモートセンシング学会」で「優秀論文発表賞」を受賞しました。

境谷主任研究員は、独立行政法人農業環境技術研究所の共同研究者として昨年も同賞を受賞しましたが、今回は筆頭著者としての受賞です。

論文の内容は、収穫前の、航空機を使って上空3,000メートルから撮影した収穫前の水田の画像から収穫時の玄米のタンパク質含有率を推定する手法の確立とその活用に関するもので、県農産園芸課が平成18～19年度に実施した「リモートセンシング活用県産米品質向上モデル事業」で取り組んだ平川市2,800ヘクタールの水田で活用されています。

本研究結果の活用拡大と境谷主任研究員の今後ますますの活躍が期待されます。



お知らせ

今研究管理員が全国農業関係試験研究場所長会研究功労賞を受賞

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 農林総合研究所

農林総合研究所花き部の今研究管理員がデルフィニウム「スピアーズ」の育成に関する業績が評価され、6月11日に埼玉県本庄市で開催された全国農業関係試験研究場所長会総会で研究功労賞を受賞しました。

デルフィニウム「スピアーズ」4品種の今後の作付け拡大と今研究管理員の今後ますますの活躍が期待されます。



編集・発行

地方独立行政法人 青森県産業技術センター 農林総合研究所

〒036-0522 青森県黒石市田中82-9

0172-52-4346 FAX0172-52-4399

ホームページ <http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=552>