

## 令和4年度県試験研究機関における優秀研究課題について

県試験研究機関が実施している研究課題のうち、令和4年度に完了した48課題について、「目標の達成度」「科学的・技術的意義」「成果の発展性」等の観点から研究評価委員会による事後評価※を実施し、高評価を得た5課題が令和4年度優秀研究課題に選定されました。

※山形県研究評価委員会による書面評価及びプレゼンテーション評価を実施

### ○ 優秀研究課題

(1)

#### 【工業技術センター】山形県産早生樹の有効利用技術の開発

化学材料表面技術部・江部憲一

《要約》これまで用材として利用されてこなかった山形県産早生樹（ハリエンジュ、ハンノキ）について、椅子等の木製品に利用するための物性評価、高付加価値化のための内装塗装技術の開発等に取り組み、家具・内装材としての利用技術を確立した。また、確立した技術によりハリエンジュ製椅子を試作し、使用上問題のない強度・耐久性を実現した。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



◆ハリエンジュ  
資源量が豊富で  
繁殖力が強い



◆ハリエンジュ製椅子  
を試作し、強度・耐久  
性を確認

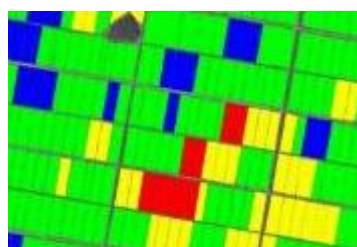
(2)

#### 【農業総合研究センター】スマート農業の普及を加速化する衛星情報を活用した県オリジナル水稻品種の生育診断技術の開発

土地利用型作物部・後藤 元

《要約》本県オリジナルのスマート農業技術である衛星リモートセンシング技術を活用した水稻の生育診断技術について、「つや姫」の穂肥診断技術に加え、新たに「雪若丸」「はえぬき」に対応した診断技術、及び「つや姫」の刈取適期を診断する技術を開発した。また、雲がある条件でも撮影可能な合成開口レーダーを用いることで、天候に関わらず生育を診断できる技術を開発した。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



生育診断  

Blue	不足
Green	適正
Yellow	やや過剰
Red	過剰

◆「雪若丸」「はえぬき」の穂肥診断  
結果をGIS上で可視化

(3) 【養豚研究所】 豚増殖性腸炎の感染診断に基づく効果的ワクチネーション技術の確立

養豚研究担当・横内 耕

《要約》生産効率を阻害する豚増殖性腸炎について、養豚研究所内の感染実態を明らかにするとともに、ワクチンの投与時期、投与方法を検証し、効果的なワクチネーション技術を確立した。ワクチンの飲水投与を行うことで、従来の経口投与に比べ省力的投与が可能となり、かつ投与効果により感染豚の日平均体重が増加し、出荷日齢の短縮が可能となった。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



◆設置式飲水桶



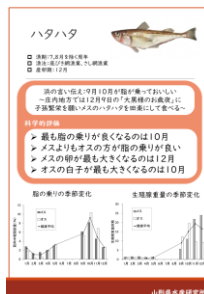
◆6週齢時の離乳子豚へのワクチン飲水投与

(4) 【水産研究所】 科学的評価による庄内浜水産物の品質向上試験

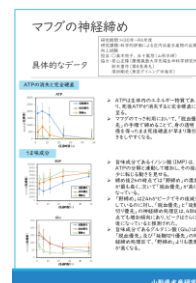
資源利用部・高木牧子

《要約》庄内浜産水産物（ハタハタ、サワラ、マダイ、マガレイ）について、季節毎の脂乗りやアミノ酸組成、水分含有率等を解析して、そのおいしさの特徴を客観的に評価した。また、魚種（マダイ、マフグ、サワラ）に合わせた締め方について、熟成との関係をメタボローム解析により評価し、高付加価値化のための品質向上技術を開発した。

(研究期間；平成30年度～令和4年度)



◆庄内浜おいしいお魚ガイド



◆庄内浜鮮度保持技術ガイド

(5) 【内水面水産研究所】 大型マス安定生産技術開発

内水面水産振興部・櫻井克聡

《要約》種苗生産効率の低さが課題となっているニジサクラについて、卵の吸水時間や処理温度、採卵親魚の年齢の見直しを行うことで、生産効率が向上し種苗の量産化が可能となった。また、遺伝子検査により親魚からオスを排除する方法、及び生産者飼育池における最適な飼育条件を明らかにし、ニジサクラの生産数量を向上させる技術を開発した。

(研究期間；平成30年度～令和4年度)



◆本県のブランドマスニジサクラ