

令和6年度 山形県農林水産部の主な研究課題 (その1)

山形県農林水産 研究開発方針

- I .農林水産業の発展を支える本県オリジナル品種の開発
- II .農林水産業の構造・生産基盤の変化に対応した農林漁業者の収入向上・経営安定を目指す技術の開発
- III .社会・経済環境の変化に対応して競争力強化を実現する新たな価値を創出する技術の開発
- IV .自然環境の変化に対応し、SDGsに寄与する技術の開発
- V .先端技術を活用した先導的技術・手法の開発

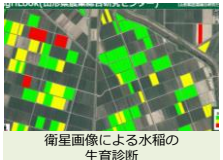
農業総合研究センター本所 (山形市)

研究企画部

- 農業関係に関する総合調整
- 研究成果の普及・広報
- 産学官連携等共同研究の推進
- 知的財産権の管理調整
- 研修の企画と受入れ



山形大学農学部との連携推進協議会での研究交流



衛星画像による水稲の生育診断



大豆の高能率耕起法

土地利用型作物部

- 水稲・畑作物栽培管理技術の開発
- ★大豆多収要因の解析に基づく栽培体系の確立 (R6~R8)
- ・水稲作におけるデータ駆動型農業実践モデルの構築 (R5~R7)
- ・大規模経営体の収益性を高める作業技術体系の確立 (R5~R9)
- ・第4期そぼ優良品種の開発 (R3~R7)
- ・疎播・疎植を活用した「はえぬき」の低コスト栽培技術の確立 (R5~R8)

みどりの食料安全部

- 化学肥料・農薬への依存度軽減技術の開発
- ・施肥技術構築等による有機野菜栽培技術の開発 (R5~R8)
- ★水田の有機物利用と地力低下対策技術の開発 (R6~R10)
- ・大豆灌水支援システムに基づく灌水効果の現地実証 (R5~R6)
- ・温暖化等に対応した水稲主要病害の化学農薬低減防除技術の開発 (R4~R8)
- ・温暖化等に対応した斑点米カメムシ類防除技術の開発 (R3~R6)



有機野菜栽培 (アスパラガス)



大豆灌水支援システムの実証無灌水区 (左)、灌水区 (右)

食品加工開発部

- 食品加工技術の開発
- ・米粉パンの品質向上技術の開発 (R5~R6)
- ・県産ぶどう果汁における酒石対策技術の開発 (R5~R7)
- ★そばの水挽き製粉技術の開発 (R6~R7)
- ★おとうらの冷凍保存技術の開発 (R6~R8)



県産米粉を使った米粉パンの試作



おとうらの冷凍保存試験

- 農産物加工開発技術指導
- ・地域資源を活用した新規加工品の開発

園芸農業研究所 (寒河江市)

バイオ育種部

- 園芸作物の新品種開発
- ・第5期おとうら新品種開発 (R3~R7)
- ★第4期4L生産を目指した超大玉おとうら品種の開発 (R6~R8)
- ・第7期山形県りんごオリジナル優良品種の開発 (R5~R9)
- ・第2期ぶどうオリジナル優良品種の開発 (R5~R9)
- ・第8期西洋なしオリジナル優良品種の開発 (R2~R6)
- 先端技術を活用した育種技術の高度化
- ・第2期DNAマーカー利用による果樹育種支援システムの開発 (R2~R6)



超大玉おとうら品種開発 (果実特性調査)

果樹部

- 果樹の栽培・流通管理技術の開発
- ★おとうら新品種「山形C12号」の貯蔵技術 (短期~長期)の開発 (R6~R8)
- ★おとうら新品種「山形C12号」の生産性低下要因の解明及び対応技術の開発 (R6~R8)
- ・元気創出 おとうらの新たな省力・安定生産技術の開発 (R4~R6)
- ・凍害に強いもちも主枝形仕立ての省力・安定生産技術の開発 (R4~R6)
- ★効率的な生産を可能にする西洋なし新樹形の栽培技術の開発 (R6~R11)
- ・生産性・安全性を向上させた新たなりんごわい化栽培技術の開発 (R5~R10)



おとうら「山形C12号」の栽培・貯蔵技術の開発

野菜花き部

- 野菜及び花きの栽培管理技術の開発
- ★異常高温に対応した夏スイカの安定生産技術の確立 (R6~R8)
- ・高度環境制御技術を用いたトマト超多収栽培技術の開発 (R5~R8)
- ・えだまめの山形県産風味指標と品種・地域に合わせた栽培技術の確立 (R4~R6)
- ★アルストロメリアの複合環境制御と地中加温を組み合わせた高効率生産技術の開発 (R6~R9)
- ・環境制御と電解次亜塩素酸水を利用したばららの灰色かび病発生軽減技術の開発 (R4~R6)
- ・パイプハウスにおけるトマト低コスト型環境制御技術の確立 (R5~R7)



トマトの高度環境制御 (群落内LED補光)



ぶどう剪定枝の炭化試験

園芸環境部

- 病害虫・土壌肥料に関する研究
- ・オウトウのウメシロカイガラムシに対する効率的な防除技術の確立 (R5~R7)
- ・地域特産作物農業登録拡大 (R4~R6)
- ・ハウスオウトウ病害虫の総合防除体系の確立 (R5~R7)
- ・ライシメータによる果樹園土壌水分の数値化 (R3~R8)
- ・ぶどう園における剪定枝由来バイオ炭活用技術の開発 (R5~R7)

水田農業研究所 (鶴岡市)

水稲部

- 水稲新品種開発
- ・第VII期水稲主力品種の育成 (R5~R9)
- ・第IV期地域特産型水稲品種の育成 (R2~R6)
- ・第三期イネゲノム情報を用いた新育種選抜システムの構築 (R4~R8)
- 水稲の栽培管理技術の開発
- ・肥料の利用効率を高め環境安全に対応した全量基肥側条施肥技術の開発 (R5~R7)
- ・出穂前高温に対応した水稲の安定生産技術の確立 (R4~R6)
- ★「雪若丸」の普及拡大を支える安定生産技術の開発 (R6~R8)

畜産研究所 (新庄市)

家畜改良部

- 優良県産種雄牛の造成並びに肉用牛飼養管理技術の開発
- ・黒毛和種牛肉の特徴である「甘い香り」の育種改良手法の確立 (R5~R8)
- ★黒毛和種のOPU適期の指標と冬季の簡易保温管理法の確立 (R6~R7)



県産種雄牛「福秀165」

飼養管理部

- 乳用牛及びやまがた地鶏の飼養管理技術の開発
- ・ICT機器を利用した乳牛の暑熱ストレスモニタリング技術の確立 (R4~R6)
- ・乳用種未経産牛OPU胚の効率的生産技術の開発 (R4~R6)
- ・酪農経営における国産飼料を100%活用した生産技術の開発 (R5~R7)
- ・国産原料100%飼料による「プレミアムやまがた地鶏」の開発 (R5~R7)
- ★受胎率の高い凍結受精卵の選抜手法の開発 (R6~R8)



未経産牛OPU技術と胚生産

草地環境部

- 県産飼料資源の活用及び堆肥利活用促進技術の開発
- ・温暖化に対応した果樹、野菜、牧草の適応性調査 (R3~R6)
- ・飼料作物優良品種選定調査 (R5~R7)
- ・自給飼料生産における牛糞堆肥施用による肥料費低減および飼料中カリウム濃度低減技術の実証 (R5~R7)



牧草優良品種選定調査

養豚研究所 (酒田市)

養豚研究担当

- 豚の改良増殖、豚飼養管理技術の開発
- ★繁殖母豚の省力・低コストなクール技術の開発 (R6~R8)
- ★地域飼料資源の社会実装を目指した給与飼料の開発 (R6~R8)
- ・豚レンサ球菌ワクチンの有効性確認と母豚接種による効果の検討 (R5~R7)



地域飼料資源を活用した新しい形態の飼料の開発



DNAマーカーの利用による水稲新品種開発



簡易ハウスを利用した高温条件下での栽培試験