

## 山形県農林水産 研究開発方針

I. 山形ブランドを形成するオリジナル品種等の開発 II. 農林水産業構造の変化に対応した農林漁業者の経営を支える技術開発 III. 6次産業化等を推進する農林水産物の高付加価値化技術の開発 IV. 環境変化及び循環型社会に対応した技術開発 V. 魅力ある農林水産業を実現する先端的・先導的技術の開発

(令和3年度改定予定)

### 農業総合研究センター本所 (山形市)

#### 研究企画部

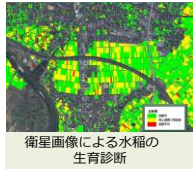
- 農業関係研究に関する総合調整
- 研究成果の普及・広報
- 産学官連携等共同研究の推進
- 知的財産権の管理調整
- 研修の企画と受け入れ



山形大学農学部との連携推進協議会での研修会

#### 土地利用型作物部

- 水稲・畑作物栽培管理技術の開発
  - ・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品種の生育診断技術の開発 (R2~R4)
  - ・経営拡大に対応する早生品種を活用した食味・品質安定化技術の確立 (R2~R4)
  - ・大豆大規模栽培における効率的作業技術体系の確立 (R2~R4)
  - ・多様なニーズに対応する輸出米等の低コスト多収生産技術の確立 (R1~R3)
  - ・高密度播種苗栽培を用いた省力低コスト技術の確立 (R1~R3)
  - ・大豆園場における難防除雑草アレチウリの防除技術の確立 (R1~R3)
- ★初冬播き水稲直播栽培法の確立 (R3~R5)
- ★第4期で優良品種の開発 (R3~R7)



衛星画像による水稲の生育診断



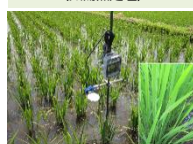
そば新系統「山形そば6号」の育成

#### 食の安全環境部

- 化学肥料・農薬への依存度軽減技術の開発
  - ・県産有機野菜の安定生産技術の構築 (R2~R4)
  - ・イネもち病の発生予測精度の向上と効率的な防除対策体系の構築 (R1~R5)
- ★水田土壌の低pH化のリスク評価と改善技術の確立 (R3~R5)
- ★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)
- ・イネばか苗病の感染リスクに対応した総合的な防除対策の構築 (R1~R3)



野菜有機栽培(太陽熱処理)



イネいもち病発生予測(葉面濡れセンサー)

#### 食品加工開発部

- 食品加工技術の開発
  - ・大粒種ぶどうを用いた高級セミドライ加工技術の開発 (R2~R4)
- ★米粉麺及びそば切りの製麺品質向上技術の開発 (R3~R5)
- ★おとうらシラップ漬における予加熱を利用した実割れ抑制技術の開発 (R3~R5)
- ・食味指標活用によるえだまめの良食味生産流通技術の確立 (R1~R3)



シャインマスカットのセミドライ

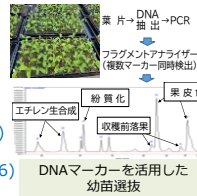


シラップ漬けおとうらの実割れ

### 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期おとうら新品種の開発 (R3~R7)
  - ★第3期4L生産を目指した超大玉おとうら品種の開発 (R3~R5)
  - ・第6期りんごオリジナル優良品種の開発 (H30~R4)
  - ・ぶどうオリジナル優良品種の開発 (H30~R4)
  - ・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)



DNAマーカーを活用した幼苗選抜

#### 果樹部

- 果樹の栽培・流通管理技術の開発
  - ・さくらんぼの長期貯蔵技術の開発と「山形C12号」の輸出実証 (R1~R5)
  - ・将来の産地構造に対応したおとうら新樹形の栽培技術開発 (R1~R3)
- ★おとうらオリジナル新品種「山形C12号」の高品質安定生産技術の確立 (R3~R5)
- ・温暖化に対応したもも栽培技術の開発 (R1~R3)
- ★果樹複合経営に対応したぶどう栽培技術の開発 (R3~R5)
- ★将来の産地維持に向けた西洋なし新樹形の開発 (R3~R5)
- ・将来の産地強化に向けたりんごの軽労・省力的栽培法の開発 (R2~R4)



おとうら「山形C12号」の栽培技術の開発

#### 野菜花き部

- 野菜及び花きの栽培管理技術の開発
  - ・省力大規模生産を可能とするすいか栽培技術の開発 (R2~R5)
  - ・積雪寒冷地におけるトマトの新たな栽培体系の確立とスマートハウスによる環境制御の最適化 (R1~R4)
  - ・食味指標活用によるえだまめの良食味生産流通技術の確立 (R1~R3)
  - ・ICTを活用したアラストメリアの環境制御技術の開発 (R1~R5)
  - ・バラのスマートハウスを用いた複合環境制御技術の確立 (R1~R3)
  - ・高収益型ホウレンソウ周年栽培技術の開発 (R1~R4)



すいか冷凍花粉による低コスト交配技術の開発

#### 園芸環境部

- 病害虫・土壌肥料に関する研究
  - ・化学合成農薬に依存しすぎない果樹のハダニ防除体系の構築 (R2~R4)
  - ・りんご黒星病防除対策 (R2~R4)
  - ・ライシメーターによる果樹園土壌養水分の数値化 (R2~R4)



黒星病の発病果実

### 水田農業研究所 (鶴岡市)

#### 水稲部

- 水稲新品種の開発
  - ・第VI期水稲主力品種の育成 (H30~R4)
  - ・第IV期地域特産型水稲品種の育成 (R2~R6)
  - ・第II期イネゲノム情報を用いた新育種選抜システムの構築 (H29~R3)
- 水稲の栽培管理技術の開発
  - ・水田土壌強還元による初期生育障害要因の解明と対策技術の確立 (R2~R4)
  - ★「雪若丸」ブランド確立に向けた高品質・良食味米の低コスト・安定生産技術の開発 (R3~R5)

### 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
  - ・黒毛和種一貫経営に適した子牛の飼養管理技術の確立 (R1~R3)
  - ・黒毛和種における暑熱ストレス軽減技術の開発 (R1~R3)



県産種雄牛「美結喜」

#### 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
  - ・乳牛改良スピードアップのための胚生産技術の確立 (R1~R3)
  - ・潜在性低カルシウム血症の予防対策技術の確立 (R1~R4)
  - ・受胎率を高められる受精卵注入操作手法の開発 (R2~R5)
  - ・給与飼料の内容がやまがた地鶏の食味に及ぼす影響 (R2~R4)



未経産牛からの胚生産

#### 草環境部

- 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 (R2~R6)
  - ・飼料作物優良品種選定調査 (R2~R4)
  - ・牧草地の持続性向上と牧草中ミネラルバランスの適正化のための堆肥および土壌改良資材施用技術の確立 (R1~R4)



牧草の現地検討

### 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
  - ★画像解析による各繁殖ステージの母豚管理手法の確立 (R3~R5)
  - ★暑熱期における簡易的な豚体冷却手法と種雌豚へのLED照射効果の検討 (R3~R5)
  - ・県産飼料を活用したスマートフィーディングが豚肉の食味特性に及ぼす影響 (R1~R3)
  - ・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 (R2~R4)



子豚へのワクチネーション



DNAマーカーの利用による水稲新品種の開発



「雪若丸」直播栽培技術の開発