

現状と課題

水稲、麦類、にら、なし、花き等について、本県が開発した魅力ある多数の品種は、産地の発展や競争力強化の基礎を支えてきました。一方、近年は、消費者や実需者のニーズが多様化しているほか、担い手の減少や気候変動の影響により農作物の安定生産が懸念されています。

このため、情勢変化に的確に対応し、競争力のある特性と安定した栽培性・収量性を備えた、本県ならではの品種開発が求められています。

目標

選ばれる栃木の農産物を実現するため、生産者や消費者等のニーズを的確に捉えながら、本県農業の生産基盤を支えるオリジナル品種を開発します。

【成果指標】

指標	開発目標数
水稲の優良系統開発	2系統 〔2-1再掲〕
ビール大麦の新品種開発	1品種 〔2-1再掲〕
食用大麦の新品種開発	1品種 〔2-1再掲〕
にらの新品種開発	1品種 〔2-1再掲〕
なしの優良系統開発	2系統 〔2-1再掲〕
あじさいの新品種開発	2品種



遺伝子解析技術を活用した品種開発

【主な取組】

試験研究課題名	具体的な内容
気候変動に対応した良食味で多収な水稲品種・系統の育成〔2-1再掲〕	高温耐性や耐冷性に優れた、良食味多収品種・系統を育成する。
気候変動に対応した高品質なビール大麦品種・系統の育成〔2-1再掲〕	土壌伝染性病害抵抗性や穂発芽耐性等を備え、高品質な品種・系統を育成する。
気候変動に対応し、高機能性・高加工適性を持つ食用大麦品種・系統の育成〔2-1再掲〕	土壌伝染性病害抵抗性や穂発芽耐性等を備え、高機能性を有し加工適性に優れた高品質な品種・系統を育成する。
耐暑性に優れ、周年で安定生産が可能なにら品種の育成〔2-1再掲〕	高温期でも葉先枯れが少なく、周年で生産可能な高品質・多収品種を育成する。
長期出荷体系に対応できるなし品種・系統の育成	「幸水」より早く収穫できる極早生や、「豊水」以降に収穫できる中晩生の品種・系統を育成する。
気候変動に対応した自家結実性や耐病性を有するなし品種・系統の育成〔2-1再掲〕	低温障害（凍霜害）を軽減できる特性（自家結実性）や耐病性を備えた品種・系統を育成する。
希少性を持つ八重咲きあじさい品種の育成	花型や花色に希少性を有する品種を育成する。

4-2 100年続く「いちご王国・栃木」を実現する いちご品種の開発

農業総合研究センター

現状と課題

本県では、これまで「とちおとめ」や「スカイベリー」、「とちあいか」等、魅力あるいちご品種を多数育成し、「いちご王国・栃木」のブランドを支えてきました。近年、いちご生産現場では、栽培者数の減少や気候変動による花芽分化の遅れ、病害虫の多発等、新たな課題が顕在化しています。

このため、100年続く「いちご王国・栃木」の実現に向けては、情勢変化に的確に対応し、生産者をはじめ、消費者、実需者に一層求められる品種の開発が求められています。

目標

多様化する生産者・消費者等のニーズに応えるため、効率的な育種手法を確立するとともに、「とちあいか」に続く良食味で収量性・耐暑性・耐病性を備えた新品種を開発します。

【成果指標】

指標	開発目標数
いちごの優良系統の開発	3系統 〔2-1再掲〕
新たなDNAマーカー ^{*1} の開発	1件



栃木 i37 号 (とちあいか)

リアルタイムPCRによる
DNAマーカー検出

【主な取組】

試験研究課題名	具体的な内容
気候変動に対応し、スマート農業技術に適応した良食味いちご品種・系統の育成〔2-1再掲〕	耐暑性及び早生性を備え、夜冷処理をしなくても11月下旬から収穫が可能で、スマート農業技術に適した品種を育成する。
炭疽病耐病性DNAマーカー開発による育種選抜システムの構築	より効率的な育種選抜技術の確立のため、いちご生産に大きな被害をもたらす炭疽病耐病性DNAマーカーを開発する。
いちごデザイン育種 ^{*2} 手法の確立	交配予測技術を確立するとともに、様々な有用形質を備えた交配集団を育成する。
いちご産地を維持・発展させ、選ばれる産地づくりへの提言	新規就農者や既存生産者が安定的に経営を維持・発展していくための仕組みや体制を調査するとともに、それに必要な品種、技術、方策を明らかにする。

*1 個体間の違いを判別することができる特定のDNAの配列。この配列を目印とすることで、目標とする形質（耐病性や耐暑性等）を持つ個体等を効率的に選抜することができる。

*2 上記DNAマーカーやゲノム情報を利用することで計画的に交配組合せを選定し、目標とする形質を持つ品種を育成する手法。

4-3 地域畜産物のブランド価値を支える生産技術の確立

畜産酪農研究センター

現状と課題

畜産では、飼料価格の高騰等で生産コストが増え、所得率が低下しています。

このため、利益確保に向けては、経営コストの削減に加え、高品質化や本県独自の商品開発によるブランド力の強化など、付加価値を高める戦略が求められています。



豚肉の分析の様子

目標

本県畜産物のブランド価値向上を図るため、牛肉・豚肉の品質向上等につながる飼養管理技術やチーズ等の乳製品の生産技術を確立します。



県産食品由来乳酸菌を使用したチーズ

【成果指標】

指標	開発目標数
肉質改善につながる生産技術の確立	1件
県産食品由来乳酸菌による乳製品生産技術の確立	3件

【主な取組】

試験研究課題名	具体的な内容
豚肉の品質向上のための飼養管理技術の確立	飼養密度等の飼養管理条件の違いによる肉質への影響を明らかにする。
アニマルウェルフェアに配慮した豚の飼養管理技術の確立〔1－4再掲〕	子豚のアニマルウェルフェアに配慮した飼養管理技術を確立する。
地域資源を利用した乳製品製造技術の研究	県産食品由来の乳酸菌株の分離と特性調査を行い、県内特産品等由来の酵母や乳酸菌を活用した乳製品生産技術を確立する。