

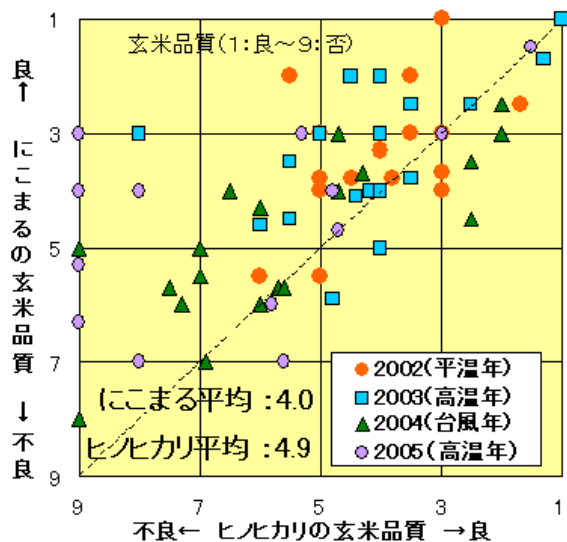
地球温暖化への適応策に関する研究

水 稲

・登熟期の高温により、白未熟粒の発生などの品質低下がおきる。

高温年でも外観品質が優れている水稲品種「にこまる」の育成

(2005年命名登録、適地は暖地および温暖地の平坦部)



にこまる(左)、ヒノヒカリ(右)の玄米
にこまるの方が白未熟粒の発生が少ない

<にこまるとヒノヒカリの品質>

近畿～九州地域における4力年の試験で、ほとんどの試験地で対照品種並以上の玄米品質を示し、気象、栽培条件の変動に対し品質が安定している。

出典:プレスリリース「平成17年度農林水産省農作物品種」九州沖縄農業研究センター(2005)

果 樹

・ブドウは、高温で着色不良となり、商品としての価値が低下する。

ブドウ(安芸クイーン)の着色不良を改善する技術

・環状はく皮処理をすると収穫時の糖度が高くなり、着色が向上し赤味が強くなる。
・着色は環状はく皮と無袋処理の組み合わせでさらに向上する。



環状はく皮処理



環状はく皮区



無処理区

出典:平成17年度 九州沖縄農業研究センター成果情報「ブドウ赤色系品種「安芸クイーン」のハウス栽培における着色向上に効果的な環状はく皮と無袋処理」

地球温暖化への適応策に関する研究

コムギ

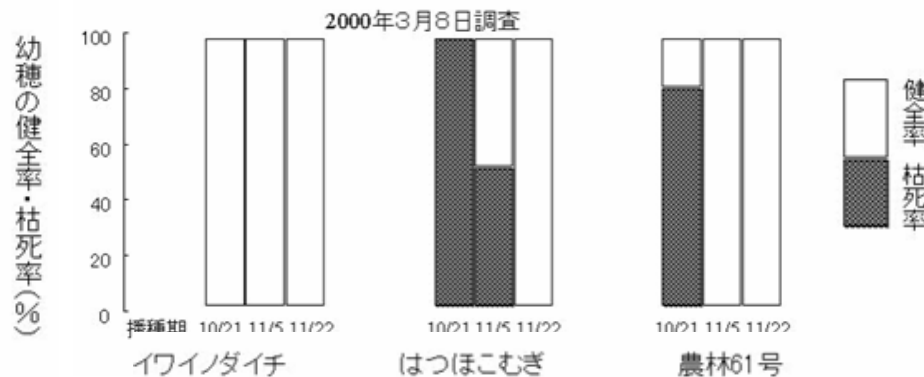
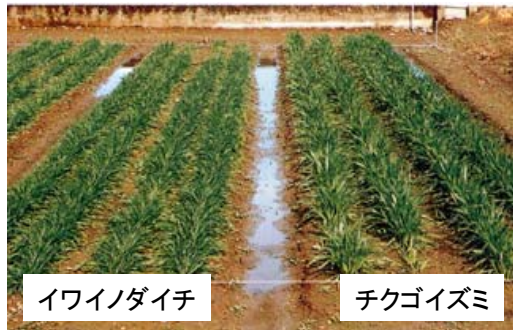
・麦は、冬期温暖化に伴い幼穂形成・茎立ちが早まり凍霜害のリスクが高まる。

暖冬であっても茎立ち期の変動が少ない麦品種(イワイノダイチ)の育成

(2002年命名登録、適地は関東以西から九州南部)

・イワイノダイチ(写真、左)は他の品種よりも茎の伸びが遅い。

・そのため、凍霜害に遭う危険性がほとんどない(下図)。

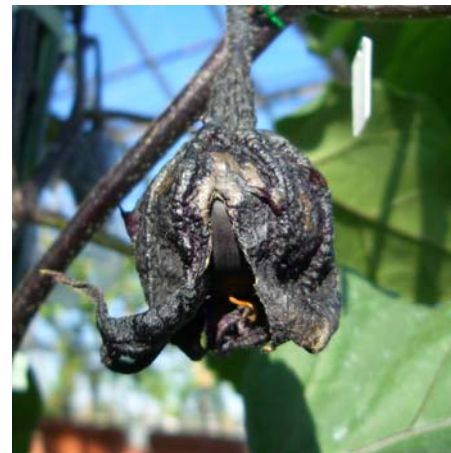


出典:
・平成13年度 関東東海北陸農業 研究成果情報 「愛知県における「イワイノダイチ」を用いた小麦作期の前進」
・品種育成:九州沖縄農業研究センター

ナス

・ナスは、高温で花器の生育不良や花粉不稔などによる結実不良がおこる。

高温条件下でも高い結実性を示す単為結果性ナス品種(あのみりのり)の育成



高温による花粉不稔のため肥大せず、「石ナス」になった品種「千両2号」



品種登録出願中

「あのみりのり」の果実

・あのみりのりは、受粉しなくても果実が自然に肥大する性質(単為結果性)をもち、着果促進処理をしなくても果実の生産が可能である画期的な品種。
・果実外観や食味も良好な品種で、暖地の促成栽培でも利用可能。

出典:プレスリリース「受粉や植物ホルモン処理なしでも実の着くナス新品種など育成」野菜茶業研究所(2006)

これまでに確認された高温障害等の被害発生状況

水 稲

○ 白未熟粒の発生形態



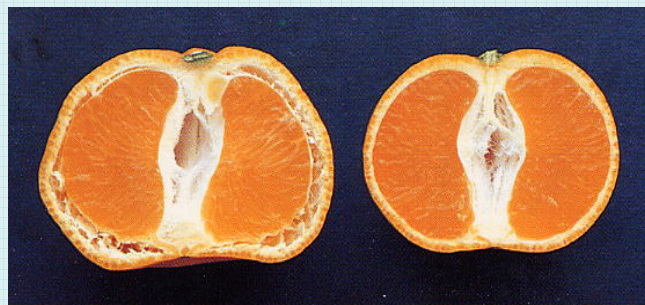
・水稻の登熟期(出穂・開花から収穫までの期間)の日平均気温が27℃を上回ると玄米の全部又は一部が乳白化したり、粒が細くなる「白未熟粒」が多発。

・特に、登熟期の平均気温が上昇傾向にある九州地方等で深刻化。

果 樹



高温によるみかんの「日焼け果」



高温によるみかんの「浮皮症」

〔成熟が進んでからの高温・多雨により、果皮と果肉が分離(品質・貯蔵性の低下)〕

着色不良



ぶどうの着色障害

〔高温によるアントシアニンの合成抑制〕

正 常

