

成果区分「研究」の成果名と成果概要一覧

成果名	主担当 研究室	成果概要
自動運転田植機の疲労軽減効果	作物	自動運転田植機を用いた移植作業は、慣行田植機と比較して、「だるさ感」などを低く抑え、首・腰・右肩～上腕の痛みを軽減できる。
雑草イネ埋土種子生死判定のためのTTC検定法	作物	土中から洗い出した雑草イネ種子を胚の断面が露出するように、縦長にカミソリで切断し、0.1% TTC水溶液に16～24時間浸す。胚の部分が赤く染まった種子を生存種子とみなす。
泥炭質土壌では、既存の施肥診断窒素量に比べて増肥が必要である	環土	「コシヒカリ」を栽培する泥炭質土壌では、圃場の仮比重及び乾土効果を考慮した可給態窒素（mg/100cm ³ ）を用いることで、地力の過大評価を防ぎ、施肥診断窒素量（kgN/10a）を増加させることができる。
温暖化に対応し窒素溶出を速めた「コシヒカリ」専用全量基肥肥料	環土	改良した「コシヒカリ」専用全量基肥肥料は、リア型被覆肥料を配合することで、初期から緩効性窒素の溶出が始まり、持続的な窒素溶出パターンを示す。既存の全量基肥肥料と比較して、倒伏程度はやや高いが、収量は向上する。
イネカメムシの生育に対する温度の影響	病虫	イネカメムシの発育零点は15.8℃、有効積算温度は344.8日度と推定される。このパラメータによるシミュレーションでは、実際の発生時期と4日程度の違いがあり、飼育方法の改善が必要である。
気象の経年変化と麦生育への影響	作物	平成22年から1、2、3、5月の気温は上昇しており、出穂期と成熟期は5～9日前進している。2、3月の高温により生育ステージが前進化している。安定収量のために、適期播種、排水対策、追肥を励行する。
カラスムギ種子の発芽試験におけるジベレリンの休眠打破効果	作物	100ppmジベレリン処理下で14～17日間の発芽試験を行うことにより、カラスムギ種子の休眠程度に関わらず87%以上の発芽率を確保できる。
麦類難防除雑草カラスムギの休眠程度の違いによる出芽動態の集団間差異	作物	県内10圃場から採集したカラスムギ種子の休眠程度は集団により異なり、休眠程度が浅～中深の集団は年内に出芽揃期まで達するが、休眠程度が深い集団の出芽は長期間に渡る。また、休眠程度が深い集団では未出芽種子の生存率が高い。
レンコン田面水における窒素濃度の推移	環土	レンコン田における田面水の全窒素濃度及びアンモニア態窒素濃度は、施肥や代かきが集中する4月～5月が最も高く、以降、濃度は低下する。また、診断施肥による適正施肥を行うことで、4月の田面水中の全窒素濃度を同等から低く抑えることができる。
有機農産物生産のための堆肥等を用いた土づくり効果	環土	畜ふん堆肥や緑肥を導入することで土壌の化学性と生物性の向上効果がある。貧栄養の圃場条件では、有機アグレット単独施用よりも畜ふん堆肥を併用することで収量が向上する。

作物：作物研究室 環土：環境土壌研究室 病虫：病中研究室