

ディスク式不耕起播種機による水稲・麦・大豆低コスト栽培の実証

ディスク式不耕起播種機を使用した水稲乾田直播栽培、麦・大豆不耕起播種栽培技術を確立し、水稲(移植)ー水稲(乾直)ー小麦(不耕起)ー大豆(不耕起)の水田輪作体系を現地実証した。平成21年産の水稲・小麦・大豆は、目標収量を達成し、60kg当たり生産費も平成15年地域標準の50%以下に低減できた。



水稲(乾直)の実証

試験年度	H19	H20	H21
供試品種: コシヒカリ 目標収量: 520kg/10a 目標60kg当たり生産費(対H15年)比: 0.50 基準年(H15)茨城県標準値 労働時間: 31.9hr/10a 収量: 484kg/10a 費用合計: 13724円/60kg	H19.7.10 	H20.9.16 	H21.9.1
労働時間(H15年対比)	0.25	0.25	0.23
全刈り収量(kg/10a)	497	534	528
検査等級	1等	1等	1等
生産費(H15年対比)	0.46	0.41	0.35
技術的要点	・ 苗立率: 88% ・ 苗立数: 184本/m ²	・ 出芽前に土壌クラスト ・ 苗立率: 66% ・ 苗立数: 142本/m ²	・ 出芽前に土壌クラスト ・ 苗立率: 61% ・ 苗立数: 145本/m ² ・ 安価な除草剤を使用
収量構成要素	・ 穂数: 369本/m ² ・ 1穂粒数: 76.5粒 ・ 登熟歩合: 84.6% ・ 玄米千粒重: 22.6g	・ 穂数: 317本/m ² ・ 1穂粒数: 92.0粒 ・ 登熟歩合: 85.9% ・ 玄米千粒重: 23.3g	・ 穂数: 321本/m ² ・ 1穂粒数: 87.2粒 ・ 登熟歩合: 91.5% ・ 玄米千粒重: 22.5g
耕種概要	・ 播種期: 4/20 ・ 播種量: 5.9kg/10a ・ 施肥量: N5.0kg/10a	・ 播種期: 4/16 ・ 播種量: 5.8kg/10a ・ 施肥量: N4.9kg/10a	・ 播種期: 4/14 ・ 播種量: 6.4kg/10a ・ 施肥量: N5.4kg/10a

小麦(不耕起)の実証

試験年度	H19	H20	H21
供試品種: 農林61号 目標収量: 400kg/10a 目標60kg当たり生産費(対H15年)比: 0.50 基準年(H15)茨城県標準値 労働時間: 7.3hr/10a 収量: 296kg/10a 費用合計: 7965円/60kg	H20.6.17 	H21.6.8 	H22.1.20
労働時間(H15年対比)	0.90	0.79	
全刈り収量(kg/10a)	379	525	
検査等級	1等	1等	
生産費(H15年対比)	0.72	0.46	
技術的要点	・ 傾斜化圃場を実証 ・ 苗立率: 81% ・ 苗立数: 164本/m ²	・ 傾斜化圃場を実証 ・ 苗立率: 90% ・ 苗立数: 198本/m ² ・ 土壌処理剤を省略	・ 傾斜化圃場を実証 ・ 苗立率: 78% ・ 苗立数: 165本/m ² ・ 過期播種
収量構成要素	・ 穂数: 455本/m ² ・ (穂長): 8.0cm ・ 千粒重: 32.5g	・ 穂数: 601本/m ² ・ (穂長): 7.7cm ・ 千粒重: 37.0g	・ 播種期: 11/10 ・ 播種量: 8.2kg/10a ・ 施肥量: N6.0kg/10a
耕種概要	・ 播種期: 11/20 ・ 播種量: 8.3kg/10a ・ 基肥+追肥量: N5.8+4.0kg/10a	・ 播種期: 11/13 ・ 播種量: 8.1kg/10a ・ 基肥+追肥量: N6.1+6.0kg/10a	・ 播種期: 11/10 ・ 播種量: 8.2kg/10a ・ 施肥量: N6.0kg/10a

大豆(不耕起)の実証

試験年度	H19	H20	H21
供試品種: タチナガハ 目標収量: 250kg/10a 目標60kg当たり生産費(対H15年)比: 0.50 基準年(H15)茨城県標準値 労働時間: 11.6hr/10a 収量: 194kg/10a 費用合計: 12421円/60kg	H19.11.7 	H20.8.8 	H21.10.27
労働時間(H15年対比)	0.53	0.51	0.60
全刈り収量(kg/10a)	222	246	293
検査等級	1等	1等(大粒), 2等(中粒)	1等
生産費(H15年対比)	0.73	0.60	0.40
技術的要点	・ ダイズ基疫病の発病を認めた ・ 苗立率: 69%	・ 傾斜化圃場を実証 ・ ダイズ基疫病の発病無 ・ 苗立率: 88%	・ 傾斜化圃場を実証 ・ ダイズ基疫病の発病無 ・ 苗立率: 90%
収量構成要素	・ 栽植本数: 13.9本/m ² ・ 株当たり莢数: 45.5個 ・ 百粒重: 33.2g ・ 登熟歩合: 90.3%	・ 栽植本数: 21.8本/m ² ・ 株当たり莢数: 20.2個 ・ 百粒重: 35.7g ・ 登熟歩合: 93.0%	・ 栽植本数: 20.6本/m ² ・ 株当たり莢数: 25.0個 ・ 百粒重: 39.0g ・ 登熟歩合: 89.4%
耕種概要	・ 播種期: 7/10 ・ 平均播種間隔: 16.2cm ・ 施肥量: N3.0kg/10a	・ 播種期: 7/3 ・ 平均播種間隔: 13.0cm ・ 施肥量: N5.6kg/10a	・ 播種期: 7/7 ・ 平均播種間隔: 13.9cm ・ 施肥量: N3.0kg/10a