

【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] 水稲鉄コーティング湛水点播直播栽培の栽培指標

[要 約] 鉄コーティング湛水直播で「はえぬき」の収量 58kg/a を得るためには、播種量を乾籾で 0.4~0.5kg/a、基肥 0.6kgN/a、追肥 0.2kg/a、播種時期 5月上旬を基本として籾数 33,000/m²を確保する。

[部 署] 山形県農業総合研究センター・土地利用型作物部、水田農業試験場

[連絡先] TEL 023-647-3500、0235-64-2100

[成果区分] 普

[キーワード] 鉄コーティング湛水直播、はえぬき、栽培指標、除草剤処理方法

[背景・ねらい]

稲作経営の大規模化には直播栽培を組み合わせ、作業の省力化と分散が必要である。鉄コーティング点播直播栽培は収量が確保しやすく、普及が進んでいる。そこで、「はえぬき」を鉄コーティング点播直播栽培した場合に収量、品質が安定的に得られる栽培指標を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 播種は、専用播種機にて播種量 0.4~0.5kg(乾籾)/a、播種密度 22.2 株/m²、播種粒数 7~8 粒/株に設定する。穂数は播種量が多いほど増加する(図 1)。
2. 施肥は、基肥 0.6-0.6-0.6 (N-P₂O₅-K₂O : kg/a)、追肥 0.2-0-0.2 (N-P₂O₅-K₂O : kg/a、出穂 25 日前)の施用を基本とする。専用播種機により、肥効調節型肥料を用いて全量基肥側条施肥体系とする場合の施肥量は 0.7-0.7-0.7 (N-P₂O₅-K₂O : kg/a、播種同時施用)を目安とする。
3. 播種適期(5月上旬~中旬)での栽培において、収量は籾数の増加に伴い増収し、m²当たり籾数が 33,000 粒の場合は 58kg/a 程度で、このときの収量構成要素は下記のとおりである(図 2、3)。播種適期から外れ、遅れた播種期では、出穂が遅れて登熟不良となって減収する(図 3)。
4. 雑草防除は、播種後(播種時または播種直後)に初期剤を湛水土壤処理し、7 日間止水後自然落水する(図 4)。その後、落水状態を保ち稲の出芽揃いを確認後に再入水し、稲 1 葉期に一発処理剤を処理する。初期剤を散布した際の抑草期間は 7~10 日であり、稲 1 葉期のヒエ葉数は 1.5 程度となることから、一発処理剤の処理適期が 5~7 日程度確保される。

	月日	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	出穂期	成熟期
草丈(cm)		20	27	37	49	66	8/8	稈長 77
茎数(本/m ²)		245	450	635	725	685	(H25からの3年間平均) 注)移植栽培は8/3	穂数 585
葉色(SPAD)		36	39	40	40	39		
葉数(枚)		5.4	7.3	8.8	9.9	11.0		

収量	整粒歩合	収量構成要素				稈長	穂数	最高茎数	有効茎歩合
		籾数		玄米 千粒重	精玄米 粒数歩合				
		1穂 粒	m ² 当たり 粒						
kg/10a	%	粒	粒	g	%	cm	本/m ²	本/m ²	%
580	80	58	33,000	22.3	79	77	585	725	81

[成果の活用面・留意点]

1. 茎数が増加しやすいため、目標茎数が確保されたら直ちに中干し等の生育制御を行う。茎数が過剰である場合は、強めの中干しを行う。
2. 5月下旬播種では出穂期が遅れ、登熟不良となって収量が低下する。
3. m²当たり籾数が多くなりやすく登熟が緩慢であるため、刈り取り始めの判断には、出穂後日平均気温積算値を目安にしつつ、穂及び玄米、籾水分の状態を確認する。
4. 除草剤は、表面播種における安全性が確認されている剤を選定する。
5. 鉄コーティング湛水直播の全般については、「直播マニュアル(農業総合研究センター)」を参照する。

[具体的なデータ]

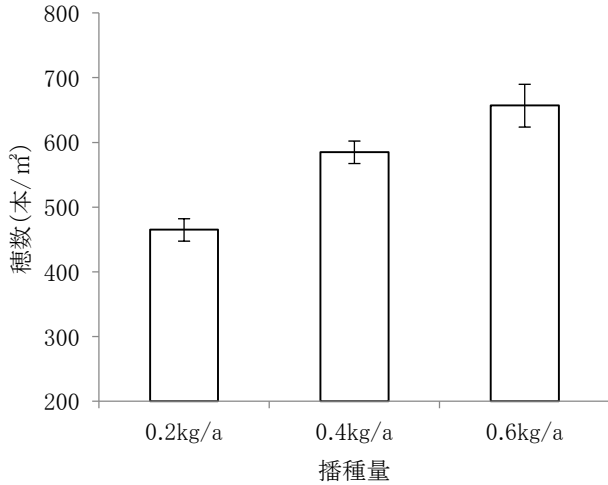


図1 播種量と穂数の関係 (2015年)

注) 供試品種は「はえぬき」

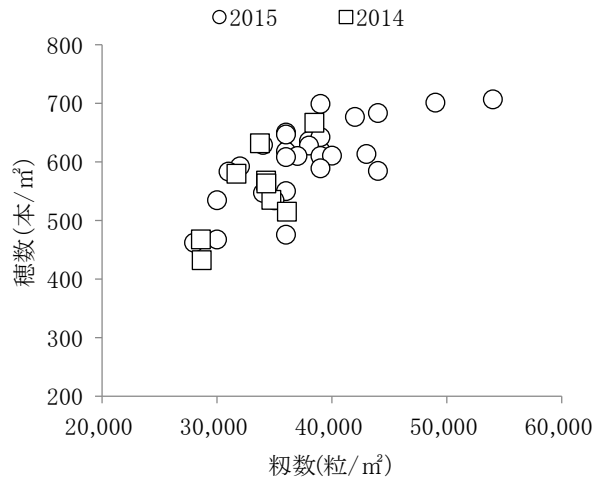


図2 粒数と穂数の関係 (2014、2015年)

注) 供試品種は「はえぬき」

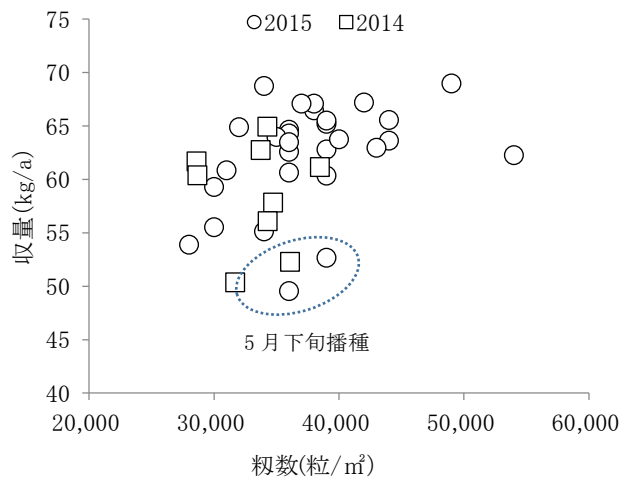


図3 粒数と収量の関係 (2014、2015年)

注) 供試品種は「はえぬき」

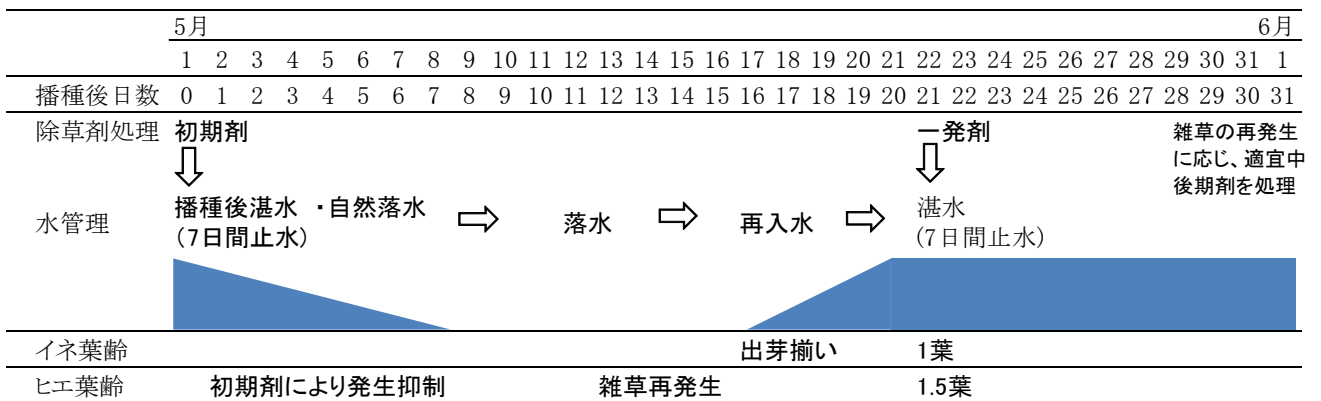


図4 水管理と雑草防除の模式図

[その他]

研究課題名：大規模稲作経営における省力多収技術および経営体系の構築

予算区分：県単

研究期間：平成25年度～平成27年度

研究担当者：浅野目謙之、安藤正、後藤元、伊藤真智子、一戸每子、卯月恒安

発表論文等：.