

条播成苗による寒冷地水稻の安定化

(農試 技術部・県北分場)

1、背景とねらい

異常気象下でも安定した初期生育が得られることから、中苗以上に葉齢の進んだ苗の育苗法と移植技術の開発が行われてきた。

条播成苗育苗法は葉齢の進んだ苗が得られやすく、移植精度も高いことが認められたので、気象条件に恵まれない地帯に向けて、指導上の参考に供する。

2、技術の内容

(1) 条播成苗の特徴

ア、条播成苗は中苗に比較して葉数が進みやすく、地上部乾物重の重い充実した苗が得られる。

イ、条播のため苗はマットがブロック状に掻き取られて土付きの状態に移植されるため活着が早く初期生育が良好である。

ウ、播種作業(土詰、播種、覆土：3人組作業)の能率は25分/10a、田植機の作業能率は4条植(歩行型)で48分/10aであり、作業精度は良好である。

(2) 育苗法

ア、専用播種機と専用育苗箱を使用する。

イ、播種量は1箱当たり60~70gとする。

ウ、育苗日数は40~45日で葉齢4葉前後の苗が得られる。

エ、播種作業は「土詰め→播種→覆土→灌水」の手順で行う。

オ、必要箱数は24株/m²・4本植えて、10a当たり約40箱であるが、調節は可能である

カ、施肥量・育苗管理等は昭和56年度参考事項「水稻の散播成苗箱育苗技術」に従う

(3) 移植

専用田植機を使用する。

3、指導上の留意点

(1) 専用育苗箱を使用するが、播種作業の際アダプターを使用すれば、従来の中苗用育苗箱でも使用できる。

(2) 床土が乾燥すると溝の形成が悪くなり条播に成らないことがあるので、手で握って開いたとき形が崩れない程度まで水を加える。

(3) 専用育苗箱を使用した場合、箱の短辺の縁が低いため灌水した水が流失し乾燥や沓が露出する場合もあるので、灌水を緩やかに行う。

(4) 草丈が伸びやすいので特に灌水を控えめにする。

(5) 条播成苗の播種作業能率は中苗よりやや劣るが、散播成苗とほぼ同じである。また田植作業能率は中苗及び散播成苗と同じである。

(6) 導入が見込まれる地域は、中苗では生育が不安定で、成苗が望ましい県中北部の冷涼地帯である。

4、参考資料

- (1) 昭和56年度参考事項 水稻の散播成苗箱育苗技術
- (2) 同 水稻機械移植用みのるポット苗の育苗法
- (3) 昭和59年度参考事項 水稻成型紙ポット苗の機械移植について
- (4) 昭和58~60年度 農業機械試験研究成績概要
- (5) 昭和59・60年度 地域農業開発拠点試験地設置事業試験成績

5、試験成績

表1 移植時の苗生育

(昭和58年度)

試験場所	供試品種	試験区	草丈 cm	葉 給 葉 (CV%)	第1葉身長 cm	第2葉身長 cm	地上部 乾物重 g/100本	乾物重 /草丈 mg/cm
本場	アキ ユタカ	条播 40g	20.5	4.1(6.0)	2.5	4.7	3.98	1.94
		〃 60g	13.4	3.6(13.5)	2.4	4.3	2.46	1.84
		〃 70g	15.2	3.6(10.2)	2.5	4.5	2.80	1.84
		数播 60g	11.3	3.6(25.5)	2.0	3.7	2.08	1.84

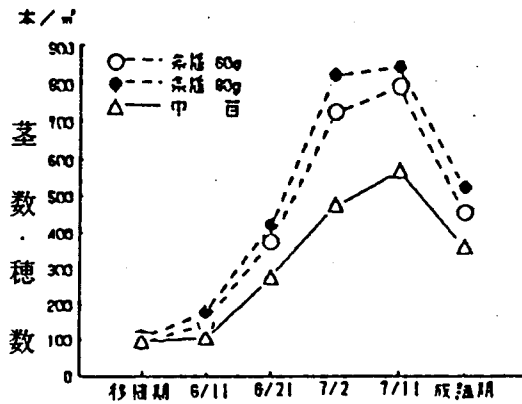


図1 茎数の推移と穂数(本場・昭59)

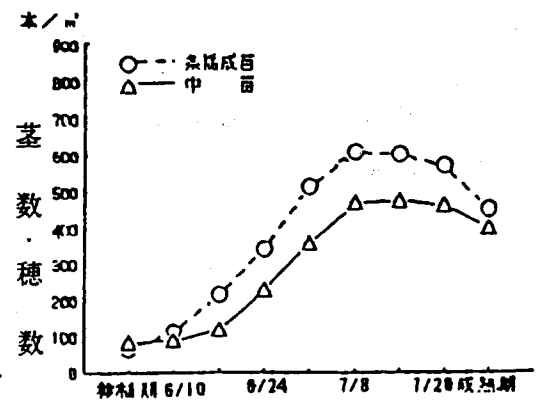


図2 茎数の推移と穂数(本場・昭60)

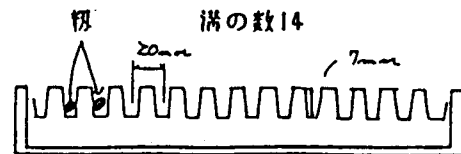


図3 条播播種機の溝の形成状況