

## 2 水稲バラ播き移植における紙筒育苗の下敷材について

### 1. 背景と特徴

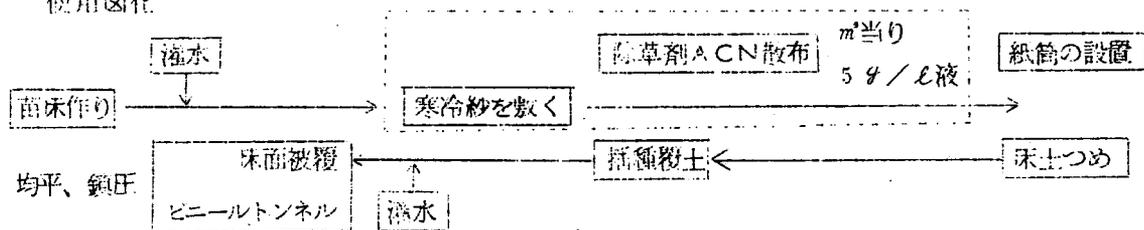
本県においても、紙筒苗のバラ播き移植栽培の実用性が認められ、昭和50年から普及に移されているが、育苗の省力化が望まれており、専用の長尺紙筒の開発がなされた。この紙筒は一冊50分の大型で、苗床に開き、土つめ、播種、覆土が一貫して行うことができ、従来の一冊づつ播種して100当たり33～35冊準備する場合より、かなり省力化できる。

しかし、その場合の下敷材として、従来の専用紙では作業面での困難性と根がらみ防止が劣ることが移植時の苗分離に多くの時間を要することから、省力的で根がらみ防止効果の高い下敷材の検討をした結果、一応の結果を得たので参考に供したい。

### 2. 技術内容

均平にした苗床に寒冷紗を敷き、除草剤ACN(モゲトン)を散布して根がらみ防止としての下敷材とする効果について検討した。その結果、苗とり抵抗、苗の生育、根がらみ防止からみてACNの使用量は $m^2$ 当たり5g/ℓ液で効果が高かった。

使用図化



下敷材としては寒冷紗、無事にACNを散布して検討したが作業面、苗分離から寒冷紗が効果的であり、寒冷紗にACNを処理することで根がらみ防止、苗の生育、苗とり抵抗、作業面で専用紙に劣ることなく、実用性が認められたので、大型紙筒の利用が可能となり、育苗の省力化が期待される。

### 3. 普及上の留意点

- (1) 均平、鎮圧後充分灌水してから寒冷紗を設けすること。
- (2) 覆土後灌水を充分行い、有孔ホリで床面を被覆し出芽をそろえるが、出芽揃後は直ちに除去する。

### 4. 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 水稲苗バラ播き移植栽培に関する試験
- (2) 試験年次、場所 昭和47年～(昭和48、49年) 岩手県立農試

4. 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 水稲苗バラ播き移植栽培に関する試験  
 (2) 試験年次、場所 昭和47年～(昭和48・49年) 岩手県立農試  
 (3) 試験結果

① 苗の生育

供試品種：ハヤニシキ

供試条件：ACNの濃度

除 草 剤	処理量 (l/m <sup>2</sup> )	備 考
ACN水和剤	2.5 g	1. 寒冷紗を敷いた上から散布 ビニールハウス 2. 播種、4月15日
	5.0	
	7.5	
専 用 紙		

第1表 草丈の推移

第2表 葉数の推移

播種後日数 濃度		播種後日数			播種後日数 濃度		播種後日数		
		15日	25日	40日			15日	25日	40日
1.	2.5	10.5 <sup>cm</sup>	13.0 <sup>cm</sup>	18.0 <sup>cm</sup>	1.	2.5	3.0 <sup>L</sup>	3.2 <sup>L</sup>	4.0 <sup>L</sup>
2.	5.0	10.0	13.55	15.4	2.	5.0	2.9	3.2	4.0
3.	7.5	9.4	14.1	15.0	3.	7.5	2.8	3.2	3.8
4.	専 用 紙	8.8	12.0	14.0	4.	専 用 紙	2.0	3.3	3.3

第3表 乾物量の推移 (g/100本地上部)

播種後日数及び 濃度		15日		25日		40日		乾物重 (g)	苗とり 抵抗	根がらみ
		地上部	紙筒内 下部	地上部	紙筒内 下部	地上部	紙筒内 下部			
1.	2.5	1.4	1.8	3.5	1.2	3.5	1.2	1.9	やや強	なし
2.	5.0	1.2	1.3	3.5	1.4	3.5	1.4	2.3	弱	なし
3.	7.5	1.2	1.9	3.3	1.4	3.3	1.4	2.2	弱	なし
4.	専 用 紙	1.2	2.0	2.6	1.3	2.6	1.3	1.9	極弱	少

50°C 24h 蒸

② 下敷材の種類

供試品種 ハヤニンキ

供試条件

区名	項目		備考
	苗代様式	畑方式	
1 無敷	○		1. 除草剤ACN5g/lを㎡当り散布 2. 1ポット播種量3~4粒 3. 播種4月15日
2 新聞紙	○		
3 寒冷紗	○	○	
4 専用紙	○	○	

第1表 草丈の推移

	畑材	15日後	25日後	40日後	CV
ビニールハウス	1 無敷	10.0 cm	13.4 cm	14.9 cm	6.4 %
	2 新聞紙	9.8	12.5	15.9	9.3
	3 寒冷紗	8.5	12.6	15.2	12.0
	4 専用紙	8.8	12.6	14.0	10.4
畑トンネル	1 寒冷紗	8.9	11.4	12.5	6.9
	2 専用紙	7.8	10.2	11.7	5.4

第2表 葉数の推移

	畑材	15日後	25日後	40日後
ビニールハウス	1 無材	2.8 <sup>L</sup>	3.1 <sup>L</sup>	3.7 <sup>L</sup>
	2 新聞紙	2.6	3.2	4.0
	3 寒冷紗	2.8	3.2	3.9
	4 専用紙	2.9	3.3	3.8
畑トンネル	1 寒冷紗	2.6	3.2	3.6
	2 専用紙	2.6	3.1	3.5

第5表 乾物重の推移(地上部 $\varphi$ /100)

	敷材	15日後	25日後	40日後		乾物重 草丈	苗とり 抵抗	極がらみ
				地下部	ポット内 地下部			
ビニール ハウス	1. 無敷	1.1	1.8	3.0	1.1	2.0 $\varphi$	やや強	なし
	2. 新聞紙	1.1	1.8	3.6	1.2	2.3	強	なし
	3. 寒冷紗	1.0	1.7	2.7	1.1	1.8	強	なし
	4. 専用紙	1.2	2.0	2.6	1.3	1.9	弱	少
畑トンネル	1. 寒冷紗	1.0	1.7	2.3	1.1	2.2	極弱	なし
	2. 専用紙	1.0	1.8	2.6	1.5	2.2	極弱	少

\* 60℃24hr測定

5. 残された問題点

- (1) 長尺紙筒での床土つめ、播種覆土の一貫作業機の精度向上
- (2) 敷材(寒冷紗)不用による資材費の軽減

6. 参考資料

- (1) 第18回東北農業研究
- (2) 50年度水稲ペーパーポット東北、北陸ブロック中間検討会資料
- (3) 50年度農試、作業技術関係成績書印刷予定