

二期作水稲種子の取まきについて

美園中・福山正己
(鹿児島県農業試験場)

MISONO, A. and FUKUYAMA, S.
On the Immediately Sowing after Harvesting of the
Second Crop in the Double Cropping Rice

奄美大島の水稲二期作では、栽培慣行として第一期産種子を第二期作に直ちに使用しているため穂発芽難品種は発芽促進を計る必要がある。

試験方法並びに結果

実験Ⅰ・品種 V_1 = たかね錦, V_2 = 山路早生, V_3 = 銀河一号。種子の処理 S_1 = 2 日目干籾, S_2 = 同左玄米 S_3 = 生籾を1時間目干して水分を下げポリ袋保管, 刈取期 M_1 = 5 日早刈, M_2 = 成熟期刈。置床 P_1 = 刈取後3 日目置床, P_2 同左10 日目。反復2 要因配置法。各区1 ℓ の中から5 g を取り32°C の発芽試験器に入れ, 7 日間の発芽を調査した。

表1 実験Ⅰの発芽歩合 (%)

	M_1 °C			M_2 °C		
	S_1	S_2	S_3	S_1	S_2	S_3
V_1	50.2	87.2	69.2	28.3	68.5	62.1
V_2	30.9	72.8	71.9	59.6	78.8	83.6
V_3	53.6	89.7	79.8	81.9	87.6	94.6
LSD	5% = 6.2, 1% = 8.3					
P_1	38.0	82.7	67.3	55.5	76.3	78.1
P_2	51.8	83.7	80.0	57.8	80.0	82.1
LSD	5% = 5.0, 1% = 6.8					

主効果の総べてが有意であるが、交互作用にも多く認められるので、表1 でみると、穂発芽難の目干区ほど発芽は悪い。玄米は発芽が良く、早刈早期置床でも発芽の低下は認められない。生籾区は早刈早期置床の場合、玄米より発芽は低下するが成熟期刈並に刈取後10 日目の置床では玄米と大差はない。実験Ⅱ V と S は

表2 実験Ⅱの主効果

要因	発芽苗立 (%)		地上部100 ヶ体		
	4 日目	12 日目	生体重 g	風乾重 g	草丈 cm
V_1	46.0	40.5	(7.59)	1.06	11.0
V_2	56.0	55.3	(7.53)	1.08	11.1
V_3	59.0	63.3	(8.31)	1.30	13.1
S_1	39.7	55.9	7.58	1.12	11.0
S_2	58.7	28.5	5.77	0.76	10.3
S_3	72.6	74.8	10.08	1.56	14.0
LSD	7.4	6.4	1.11	0.19	1.3

注. M並に表の () 内は not sig

実験Ⅰと同様、M を M_1 = 成熟期刈無消毒, M_2 = 同左消毒, M_3 = 5 日早刈消毒とし、L27 直交表を使って圃場試験 (7 月29 日) を行なう。

表3 実験Ⅱの交互作用

	V × S (苗立%)			V × M* (苗立%)		
	S_1	S_2	S_3	M_1	M_2	M_3
V_1	37.1	18.7	65.8	36.0	32.9	52.7
V_2	61.4	29.1	75.0	58.9	60.3	46.8
V_3	69.0	37.2	83.6	66.9	63.7	59.3
LSD	交互作用 not sig			5% = 11.0, 1% = 16.7		
	M × S* (苗立%)			M × S* (風乾重g/100)		
	S_1	S_2	S_3	S_1	S_2	S_3
M_1	51.0	32.6	78.3	1.11	1.08	1.53
M_2	50.9	28.9	77.0	1.12	0.76	1.56
M_3	65.7	23.9	69.1	1.14	0.44	1.59
LSD	% = 11.0, % = 16.7		5% = 0.32, 1% = 0.49			

品種では室内試験と同様の傾向にある。種子の処理では、玄米区は発芽中から腐敗枯死するものが多く、12 日目苗立ならびに生育は最も悪い。また風乾重の $M \times S^*$ をみると玄米の消毒区は風乾重が軽く早刈消毒区は更に軽い。風乾歩合も同様に低下しているが、その原因には、ウスブルンの葉害 (水温28°C・b h/1000倍) が考えられる。生籾区は穂発芽難のたかね錦でも66%の苗立で、苗の生育も良い。

実験Ⅲ発芽の良い玄米を、消毒燻炭による簡易育苗 (ダボックス式) も試みたが、成功しなかつた。

実験Ⅳ、生籾ポリ袋保管の籾水分について、過去2 年検討した結果22~23% が最も良く、これより水分が低下すると発芽も低下し、これ以上では、腐敗籾を生じた。但し、保管前に消毒すると25~28% でも15 日程度の保管は可能である。

摘 要

岩下氏等の報告にもとづいて、特に玄米は種の実用性を検討してきたが成功しなかつた。取まき種子としては、生籾を水分22~23% としポリ袋に10 日程度保管すると、穂発芽難品種でも70~80% 程度の発芽は確保でき、その後の苗の生育も良い。