

平成15年度試験研究成果書

区分	指導	題名	平成15年産水稻種子の温湯浸漬処理による発芽率への影響			
[要約] 温湯浸漬処理では、割れ糲率の高い種子ほど発芽率が低下する。平成15年産種子は全般に割れ糲率が高いことから、温湯浸漬法による種子消毒は実施しない。						
キーワード	平成15年産 水稻種子	温湯消毒	割れ糲率	発芽率	生産環境部	環境保全研究室 農産部 水田作研究室

1 背景とねらい

近年、減農薬栽培に取り組む生産者が増加しており、一部では種子消毒についても従来の農薬による消毒に替えて、温湯浸漬法による種子消毒が実施されている。しかし、平成15年は低温の影響により、一部の地域、品種で大きな不稔、割れ、登熟不良が生じたことから、種子の温湯処理への適用性が懸念されている。そこで、温湯浸漬処理による発芽率への影響を検討し、平成16年育苗対策に資する。

2 成果の内容

- (1) 温湯浸漬処理では、割れ糲率の高い種子ほど発芽率が低下する。(表1、図1)
- (2) 平成15年産の種子は全般に割れ糲率が高いことから(表1)温湯浸漬法による種子消毒は実施しない。

3 成果活用上の留意事項

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯または対象者等 県下全域
- (2) 平成16年度の水稲育苗において、適切な育苗管理により、健苗が育成される。

5 当該事項に係る試験研究課題

- (523) 水稻における環境保全型農業の総合組立(平成13~15年)
(2000) 水稻の減農薬栽培技術の確立(平成13~15年)

6 参考資料・文献

- (1) 平成14年度試験研究成果「温湯浸漬法による水稻種子消毒」

7 試験成績の概要

表1 主なうるち品種の割籾率および発芽率

品種		割籾率%	発芽率%								
			58 20分処理			60 10分処理			無処理		
			5日目	7日目	14日目	5日目	7日目	14日目	5日目	7日目	14日目
あきたこまち	1	10.2	59.0	84.5	88.0	52.5	89.5	92.5	38.5	87.0	88.0
	2	15.6	12.5	78.0	82.0	44.0	83.0	85.0	36.0	88.0	91.5
	3	59.3	60.0	89.5	91.0	57.0	90.5	94.0	57.5	93.0	93.0
	4	22.0	63.0	80.5	84.0	69.5	91.0	92.0	47.5	90.5	94.0
	5	7.6	42.5	83.0	90.5	51.5	85.5	91.5	56.5	92.0	93.5
いわてっこ	1	32.8	51.0	73.5	75.5	64.5	82.0	84.5	59.0	90.0	90.0
	2	6.6	80.0	86.0	86.0	79.5	87.5	88.5	78.5	88.5	89.0
	3	26.8	73.5	93.5	96.5	70.0	91.0	94.5	78.5	97.0	99.0
	4	6.5	68.5	89.5	94.5	72.5	93.0	96.0	64.5	98.0	98.5
	5	14.8	53.0	62.0	72.0	77.0	80.0	81.0	79.0	91.5	92.5
	6	34.6	56.5	86.0	88.0	58.0	88.0	88.5	58.0	93.0	95.5
かけはし	1	31.8	58.5	72.0	73.5	80.0	89.0	90.0	78.5	95.5	96.5
	2	14.7	66.0	92.5	92.5	74.0	92.0	93.5	60.5	96.0	98.0
	3	35.7	60.0	68.5	68.5	68.0	80.0	81.5	69.5	87.0	90.0
	4	28.1	60.5	84.5	86.5	60.0	88.0	89.0	66.0	95.0	98.5
ひとめぼれ	1	5.1	51.0	95.0	97.0	47.5	96.5	99.0	52.5	99.0	99.0
	2	1.2	19.0	88.0	92.0	14.5	90.0	95.0	17.0	89.0	93.0
	3	1.4	30.5	93.5	96.0	51.5	98.0	98.5	26.0	96.0	97.5
	4	1.6	12.0	89.0	96.0	10.0	96.0	98.0	6.0	95.5	97.0
	5	3.2	13.5	89.5	96.0	17.0	87.5	91.5	14.0	91.5	94.5

種子はH15年採種圃産、農研センター産を供試。
 発芽率は供試種子を塩水選後十分風乾し、各処理を行い、25 明条件で14日間加温。
 割籾率は塩水選前の種子を供試し、未熟粒を除き算出。
 温度制御機能付きハトムネ催芽機を使用。

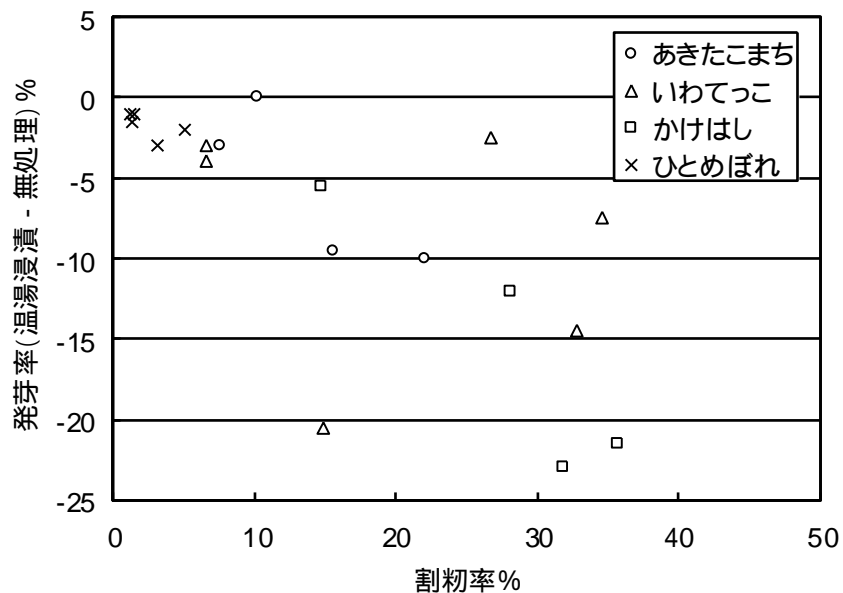


図1 割籾率と温湯浸漬処理による発芽率低下との関係

* 温湯浸漬は58 20分処理