

[成果情報名] ミシマサイコ種子の水浸漬およびエアレーション処理による発芽促進

[要 約] ミシマサイコの種子は、播種前の水浸漬およびエアレーション処理により発芽性が向上し、処理期間2～3週間で効果が高く、ほ場播種後20日目の出芽率が約10倍に高まる。

[キーワード] ミシマサイコ、種子、発芽、水浸漬、エアレーション

[担 当] 静岡農林技研・伊豆研セ・わさび科

[連絡先] 電話 0558-85-0047、電子メール agriwasabi@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 野菜・花き（野菜）

[分 類] 技術・普及

[背景・ねらい]

薬用作物のミシマサイコの種子は発芽性が低く、播種から発芽までの日数が掛かるため、雑草との競合による初期生育不良が問題となっている。種子が難発芽性の作物では、播種前の吸水やエアレーションにより発芽が促進される場合がある。そこで、水浸漬およびエアレーション処理（図1）がミシマサイコ種子の発芽に及ぼす影響を調査し、発芽促進技術としての効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 水浸漬処理中の発芽はエアレーション処理区でみられ、水浸漬処理期間が長いほど高かった。（表1）
- 2 シャーレ置床後の発芽は、エアレーション3週間区と4週間区で早かったが、置床後12日目の発芽率は、エアレーション2週間区で4週間区を上回った。（図2）
- 3 ほ場播種後の出芽は、エアレーション処理区で対照区よりも早く、播種後20日目の出芽率は、エアレーション処理区で対照区の9.0倍～12.8倍であった。また、エアレーション2週間区と3週間区では調査期間を通じて有意差がなかった。（表2）
- 4 以上のことから、エアレーション処理は発芽性向上技術として実用性があり、2～3週間の処理期間が効果的であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 水浸漬およびエアレーション処理中に発芽が始まったら、直ちに処理を中止して播種する。
- 2 水浸漬およびエアレーション処理後の湿潤種子は、種子表面を2～4時間室内風乾することで、無処理の乾燥種子と同様の機械播種が可能である。ただし、風乾時間が4時間を超えると発芽性が低下するので注意する。

[具体的データ]



図1 水浸漬およびエアレーション処理の方法

表1 種子の水浸漬およびエアレーション処理中の発芽率、腐敗率

要因	水準	発芽率 (%)	腐敗率 (%)
水浸漬期間	1週間	0.2	0
	2週間	1.5	0.2
	3週間	9.8	0.3
	4週間	17.8	0.3
エアレーション処理	処理	14.7	0.3
	無処理	0	0
有意性 ^z	水浸漬期間	**	n. s.
	エアレーション処理	**	*
	交互作用	**	n. s.

^z 分散分析により**は1%水準、*は5%水準で有意性あり、n. s. は有意性なし

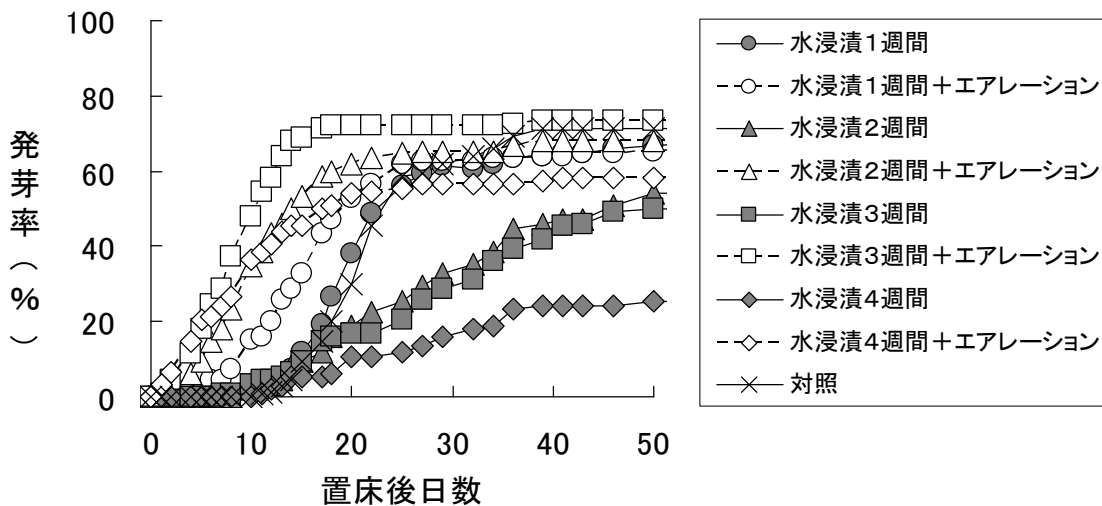


図2 水浸漬及びエアレーション処理した種子の発芽率の推移

表2 エアレーション処理したミシマサイコ種子のほ場における出芽率

処理区	播種後日数					
	10日	20日	31日	40日	50日	60日
エアレーション2週間区	0	17.1 a ^y	40.4 a ^y	42.8 a ^y	44.4 a ^y	44.6 a ^y
エアレーション3週間区	0	24.4 a	34.6 a	34.7 ab	35.1 ab	35.1 ab
対照区	0	1.9 b	18.4 b	22.2 b	22.2 b	22.2 b
有意性 ^z	n. s.	***	**	*	**	**

^z 分散分析により*は5%水準、**は1%水準、***は0.1%水準で有意差あり

^y Tukey法により、数字右側のアルファベットは5%水準で異符号間に有意差あり

[その他]

研究課題名：カワヅザクラ等新規伊豆特産作物の生産技術の確立

予算区分：国庫委託（委託プロジェクト研究「薬用作物の国内生産拡大に向けた技術の開発」）

研究期間：2014～2016年度

研究担当者：久松 奨、種石始弘、大住太良

発表論文等：園芸学会平成28年度春季大会発表