

---

[成果情報名] 高温期における葉ネギの発芽促進のための種子吸水処理技術

[要約] 葉ネギ栽培において高温期に播種する作型では、種子を15℃で24時間浸水し、風乾後、15℃で6日間密閉する吸水種子処理を行うことにより、発芽が早くなり、在ほ日数を短縮できる。また、処理した葉ネギは1本重が重くなり、商品収量が増加する。

[キーワード] 高温期、葉ネギ、種子吸水処理、発芽促進

[担当部署] 野菜部・施設野菜チーム

[連絡先] 092-922-4364

[対象作物] 野菜

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

---

[背景・ねらい]

葉ネギ栽培において7～8月に播種する作型では高温により発芽が不安定となるため、生育遅延や収量の低下が問題となっている。

そこで、高温期に播種する作型において、種子の発芽を促進させることにより、生育を早めるとともに、収量が増加する種子吸水処理技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 種子吸水処理の方法は、葉ネギの種子を15℃で24時間水に浸漬し、水切り後、吸水性が良い布等の上に広げ、処理前の種子重量の1.50～1.55倍（含水量で60～70%）になるまで風乾させ、15℃で6日間密閉処理を行う（図1）。
2. 浸漬後の種子を処理前の種子重量の1.50～1.55倍まで風乾することにより、密閉処理中に発芽することなく、播種後の発芽が促進される（データ略）。
3. 種子吸水処理を行い7月下旬に播種すると、ほ場での発芽率が80%以上に達する日数が、無処理より3～4日早くなり、在ほ日数を8～10日短縮できる（表1）。
4. 種子吸水処理を行うと、収穫時の平均1本重が無処理より重くなり、商品収量が13～18%増加する（表1）。
5. 種子吸水処理が完了した種子は、密閉容器に入れ冷蔵庫（4℃程度）で保存しておけば、約2ヶ月間処理効果が持続するので、一度に複数回播種分の種子を処理できる（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 処理後、種子は播種まで必ず冷蔵庫（4℃程度）で保存する。
2. 処理した種子は播種機で問題なく播種できるが、種子の容積が約1.4倍に増加するため、播種ベルト等の調整が必要である。

[具体的データ]

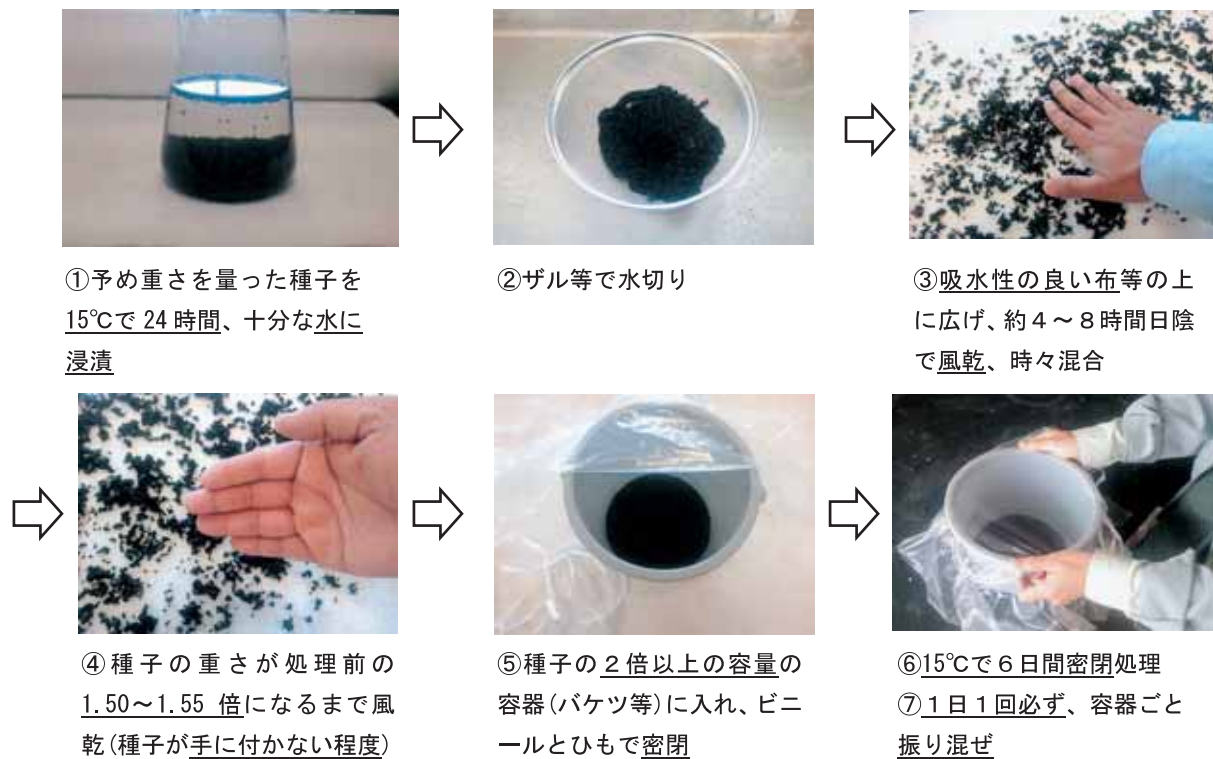


図1 種子吸水処理の方法

表1 種子吸水処理とほ場での発芽率80%到達日数、在ほ日数および収量(平成23年)

試験区		発芽率80%到達日数(日)	在ほ日数(日)	商品収量(調製重、kg/10a)	平均1本重(g)
品種	種子吸水処理				
夏元気	有	7(-4日)	84(-8日)	4,581(118%)	10.5
	無	11	92	3,869	8.7
FDH	有	8(-3日)	86(-10日)	3,611(113%)	8.6
	無	11	96	3,184	8.3
種子処理:(A)		**	**	*	*
品種:(B)		n.s.	n.s.	**	*
交互作用:(A)×(B)		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

注)1. 播種日:平成23年7月27日、播種密度:100粒/mを手で播種。  
 2. 遮光(60%)期間:7月27日～8月8日(13日間)。  
 3. 収穫はMサイズ(草丈50～59cm)に達した時点で行った。調製は本葉1.5～2.0枚で行った。  
 4. 発芽率80%到達日数、在ほ日数および商品収量の()は無処理区に対する日数および割合。  
 5. 二元配置分散分析により、\*\*、\*、はそれぞれ1%、5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし。

[その他]

研究課題名: プライミング処理による葉ネギの安定生産技術の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成23年度(平成22～23年)

研究担当者: 井手 治、小熊光輝、龍 勝利、中園堯士、石松敬章