

쓴메밀 새싹채소 재배시 종실소독, 최아처리 및 적정 치상량 구명

농촌진흥청 고령지농업연구소 : 윤영호*, 정진철, 옥현충, 김충국

농촌진흥청 작물과학원 : 김성국

Studies on the Method for Sterilization, Pre-soaking and Optimal Seeding Rate in Tatarly Buckwheat Sprout Vegetables

National Institute of Highland Agriculture, RDA : Young-Ho Yoon*, Jin-Cheol Jeong,

Hyun-Choong Ok, Chung-Guk Kim

National Institute of Crop Science, RDA : Seong-Guk Kim

실험목적

쓴메밀을 이용한 새싹채소 재배시 종실소독 방법, 치상전 적정 최아조건 및 적정 치상량을 구명하고자 함

재료 및 방법

- 시험재료
 - 보통메밀(대조구) : 대산메밀
 - 쓴메밀 : clfa39, clfa41
- 실험방법
 - 종자소독 : 무처리, Ethanol 70%(5sec), Ethanol 30%(5sec), Ca(ClO)₂ 2%(5sec)
 - 치상전 최아처리 : 18, 25, 30℃의 온도조건에서 2~15시간
 - 치 상 량 : 30, 50, 70, 90, 110g/m²
 - 재배방법 : 밑면과 윗면의 지름이 각각 7과 10cm인 원형포트에 종자를 치상한 후 온도와 광조절이 가능한 생육상에서 재배

실험결과

- 종자소독으로 많이 이용되고 있는 Ethanol 소독시 발아율이 크게 떨어졌으며, Ca(ClO)₂ 2%에 5초간 침지 소독시 발아율은 99.5%로 매우 높았고, 생체량은 무처리 대비 14~20% 증가하였다.
- 보통메밀은 90g/m²에서 최적의 생산성을 보인 반면 쓴메밀은 70g/m²에서 최적의 생육량을 보였다.
- 25℃에 5~10시간 침지했을 때 최아소요시간이 단축되었고 최아율도 양호하였으나 15시간 침지시에는 오히려 최아율이 현저하게 떨어졌다. 30℃에 2~4시간 침지하는 경우에는 최아소요시간이 현저하게 단축되었으나 최아율이 75~90%로 낮아졌다.

Table 1. Growth of tatarly buckwheat sprouts according to sterilizing methods.

Sterilizing methods	Sprouting rate(%) †	Fresh weight(g/m')
Control(Untreated)	92.6 b ‡	221.9 b
Ethanol 70%(5sec)	12.3 d	56.7 d
Ethanol 30%(5sec)	59.1 c	110.7 c
Ca(ClO) ₂ 2% (5sec)	99.5 a	265.4 a

† Values were recorded at 5days after seeding

‡ Mean separation within columns by DMRT 5% level

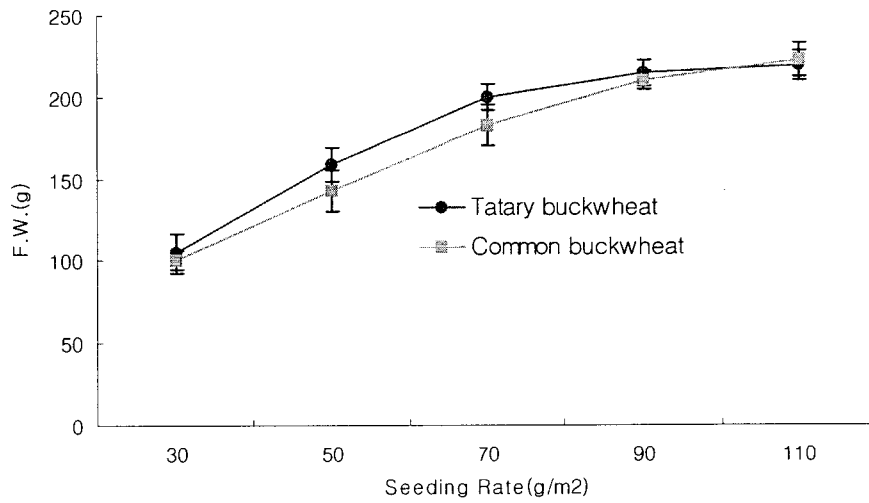


Fig. 1. Sprout yield according to seeding rates in two different species (common and tatarly buckwheat). Values in tatarly buckwheat are the means of clfa39 and 41.

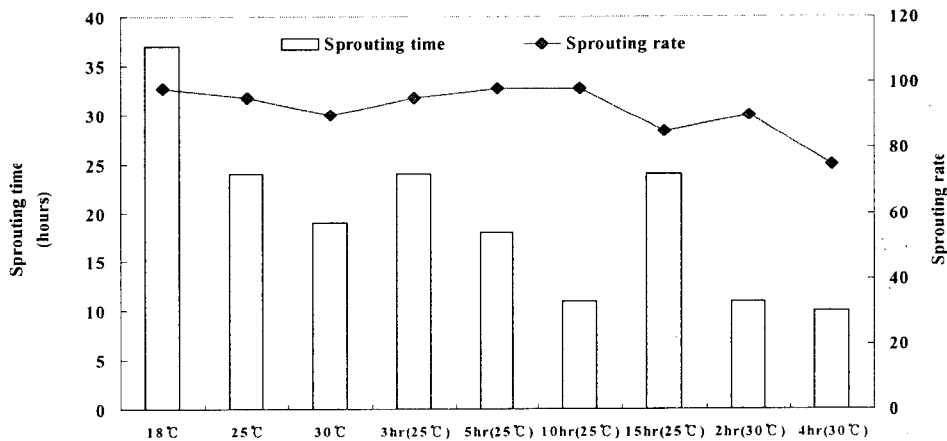


Fig. 2. Sprouting time and rate according to the pre-soaking treatments in tatarly buckwheat. Values in tatarly buckwheat are the means of clfa39 and 41.