

시호의 입모 및 수량 향상을 위한 종자 저온층적처리기간 및 볏짚피복 효과

경기도농촌진흥원 : 최병렬, 박경열, 강승원

Effect of Seed cold-Stratification Period and Rice Straw Mulching on Emergence and Yield in *Bupleurum falcatum* L.

Kyonggi Provincial RDA : Byoung Ryoul Choi, Park Kyeong Yeol, Kang Seong Won

실험목적

과종진 종자 저온층적처리 및 볏짚피복이 입모 및 수량에 미치는 영향을 구명하고자 함.

재료 및 방법

<시험1> 실내발아시험

1. 공시품종 : 삼도시호
2. 종자층적기간 : 0, 20, 40, 60, 80, 100일
3. 조사항목 : 발아율 및 발아소요일수

<시험2> 포장시험

1. 공시품종 및 층적기간 : <시험 1>과 동일
2. 파종기 : 3월 28일
3. 재식거리 : 25×10cm
4. 피복재료 : 절단볏짚(10cm)
5. 조사항목 : 입모율, 출아일수, 생육 및 수량

결과 및 고찰

<시험 1> 실내발아시험

1. 저온층적처리일수에 따른 발아율은 무처리 33%에 비하여 층적일수가 길수록 증가하는 경향으로 80일 층적시 83%로 가장 높았으며 100일 층적시 53%로 다시 감소하는 경향이였다.
2. 발아소요일수는 무처리 50일에 비하여 층적일수가 길수록 감소하는 경향으로 80일 층적시 10일로 가장 빨랐고 100일 층적시 30일로 다시 증가하였다.

<시험 2> 포장시험

1. 입모율은 무처리+무피복 70%에 비하여 무처리+피복처리 80%, 층적처리 80일+피복처리 97%로 향상되었다.
2. 출아일수는 무처리+무피복 58일에 비하여 무처리+피복처리 40일, 층적처리 80일+피복처리시 15일로 가장 빨랐다.
3. 10a당 건근수량은 입모율이 높고 출아가 빨라 성장량이 가장 많았던 층적처리 80일+피복처리시 무처리 40.8kg에 비하여 49% 증가하였다.

Table . Emergence and growth of *Bupleurum falcatum* affected by seed cold-stratification period and rice straw mulching.

Period (days)	Days to germination	Germination rate (%)
0	51	55
20	30	57
40	30	67
60	27	73
80	10	93
100	30	67

Table . Emergence and growth of *Bupleurum falcatum* affected by seed cold-stratification period and rice straw mulching.

Stratification period (days)	Rice straw mulching	Days to emergence	Emergence rate (%)	Plant height (cm)	Fresh weight (kg/m ²)
0	non-mulching	58	70	66.0	1.10
0	mulching	40	80	66.7	1.18
20		25	90	68.4	1.43
40		27	93	69.7	1.42
60		26	95	70.0	1.44
80		15	97	75.3	1.59
100		23	92	69.7	1.57

Table . Yield and yield components of *Bupleurum falcatum* affected by seed cold-stratification period and rice straw mulching.

Stratification period (days)	Rice straw mulching	No. of roots harvested per m ²	Root length (cm)	Root diameter (mm)	Fresh root weight (g)	Dry root yield (kg/ha)	Yield Index
0	non-mulching	26.7	12.7	6.1	4.4	40.8	100
0	mulching	31.0	13.4	6.2	4.5	47.8	117
20		32.3	13.9	6.4	4.6	51.2	127
40		32.7	13.5	6.5	4.6	51.0	125
60		34.7	13.9	6.4	4.7	56.3	138
80		36.1	14.0	6.5	4.8	60.6	149
100		34.3	13.4	6.5	4.8	56.8	139

LSD(0.05)

4.93