

[畑・転換畑作部門]

4. 黒大豆「岡山系統1号」のセルトレイ育苗ではへソを横向きに播種する

[要約]

黒大豆「岡山系統1号」のセルトレイ育苗時において、へソを横向きに播種すると、へソを下向きに播種するよりも出芽率は向上する。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先] 電話 086-955-0275

[分類] 情報

[背景・ねらい]

本県の黒大豆「岡山系統1号」のセルトレイ育苗ではへソを下向きに播種するのが一般的であるが出芽率は60~80%と高くない。そこで、出芽率が向上する播種24時間後の灌水条件下(関連情報2)で、へソ下向き播種よりもさらに高い出芽率が安定して得られる播種方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. へソを横向きに播種すると(図1)、へソ下向きの播種に比べて出芽率は向上する(表1、表2)。
2. へソ横向き播種は、年次が違っても一定の出芽率向上効果がある(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 前年産の「岡山系統1号」の種子を用い、播種24時間後に最初の灌水を行い、以降、セルトレイを屋外に置き、培土表面に乾燥を認めたら灌水して出芽させた結果である。
2. 2012年の出芽率の低下(表1)は、他の年よりも気温が低く、多雨のためであると考えられる。
3. へソ横向きの播種方法は、出芽率を維持する種子の保存方法(関連情報1)、セルトレイ育苗において出芽率を向上させる灌水方法(関連情報2)と併用し、育苗は雨除け条件下で灌水を基本とする。

[具体的データ]

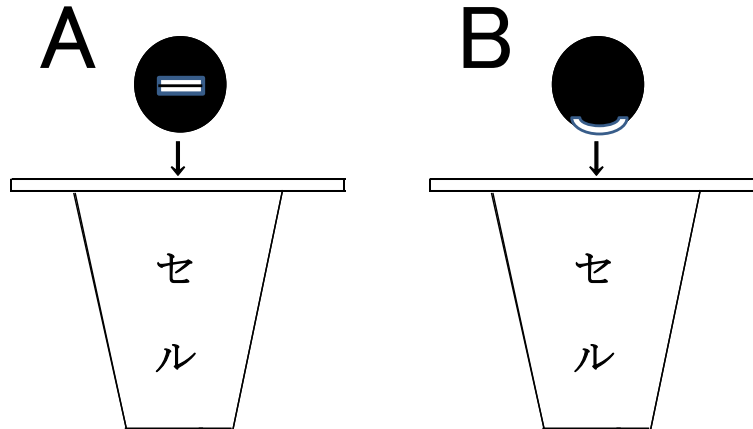


図1 播種時のヘソの向きの模式図

A：ヘソ横向き、B：ヘソ下向き

表1 播種時のヘソの向きと出芽率の平均値

試験年次	出芽期間 ^z の気温	ヘソの向き		平均 ^y
		横向き	下向き	
2011	27.0	98.4**	96.1	97.3
2012	24.1	88.3*	73.6	81.0
2013	28.5	97.4*	93.2	95.3
平均 ^x	26.5	94.7	87.6	91.2

^z 日平均気温の平均値

^y 2011年と2013年はn=6, 2012年はn=12

^x n=12

*, **: 5%, 1%水準で同一年次のヘソ下向きよりも有意に高い(角度変換値の分散分析)

表2 出芽率(角度変換値)の分散分析

要因	平方和	自由度	平均平方	F値
ヘソの向き	355.1	1	355.12	12.76 **
年次	1299.5	2	649.77	23.35 ***
交互作用	46.3	2	23.13	0.83 n.s.
誤差	500.9	18	27.83	

, *: 1%, 0.1%水準でそれぞれ有意

n.s.: 有意でない

[その他]

研究課題名：「おかやま黒まめ」の高品質安定生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2011～2013年度

研究担当者：大久保和男

関連情報等：1) 平成19年度試験研究主要成果、11-12

2) 平成23年度試験研究主要成果、13-14

3) 大久保(2012)日作紀、81: 449-452