

[野菜部門]

8. 黒大豆「岡山系統1号」枝豆の開花期後電照による抑制栽培

[要約]

慣行より遅い8月上旬に播種して、開花期（9月中旬）から電照により15～16時間日長にすると、収穫期を11月中旬頃まで遅くでき、品質は慣行と同程度になる。

[担当] 野菜・花研究室、環境研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 情報

[背景・ねらい]

黒大豆「岡山系統1号」の枝豆は莢が大きく食味が良いことから市場性が高いが、収穫期間は10月中旬頃に限られているため、収穫期の延長技術が求められている。そこで、開花期後の日長が収穫期及び品質に及ぼす影響について検討し、抑制栽培作型を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 8月上旬に播種すると開花期は9月中旬になる（表1）。
2. 開花期から10月20日まで15～16時間日長になるように電照すると、収穫期は11月中旬頃になる。
3. 慣行対比4.5倍（833株/a）の栽植密度にすれば、商品莢重は慣行と同程度になる（表1）。
4. 莢長は開花期後15～16時間日長の電照で長くなる（図2）。
5. 11月中旬頃に収穫した枝豆の糖含量は多く、アミノ態窒素含量は少ないが、食味評価は良好である（図3）。
6. 上位葉付近の照度が白熱電球で20～30lx以上になるように電照する必要がある（データ省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験は赤磐市露地畑地圃場で行った。
2. 圃場の気温条件にあわせて、播種期、栽植密度、電照期間については検討する必要がある。
3. 電照の設備費（商用電源設置費は除く）は約20万円/10a（約3.5万円/10a/年）、電気代約2万円/10a/年（基本料金を除く）が必要である。
4. 電照を行う時には、周辺作物への影響に配慮する必要がある。

[具体的データ]

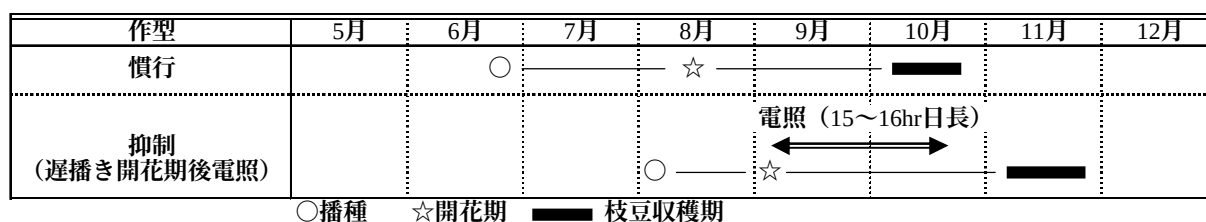


図1 遅播き開花期後電照の概要

表1 丹波黒系大豆枝豆の開花期後の日長が生育および収量に及ぼす影響（2009年）

処理区			収穫期	主茎節数	株当たり商品 ^z		a当り商品 ^z	1粒英率
播種日	開花期	開花期後日長 ^y			英重	英数	英重	
					g	個	kg	%
6/25	8/12	自然	10/15	18.3 a	610 a	137 a	113	40
		自然	11/6	12.7 b	91 c	28 c	76	63
8/5	9/11	14hr	11/6	12.3 b	194 b	51 b	162	54
		15hr	11/16	13.2 b	141 bc	35 bc	117	54
		16hr	11/16	12.5 b	179 b	42 bc	149	47

^z英厚11mm以上の黄化、虫害のない正常な英 ^y白熱球を用いた電照により開花期から10/20まで

注) 栽植密度 6/25播種185株/a、7/15、8/5播種833株/a 開花期は、全株数の50%で開花を認めた日。

表中の異なる英小文字は5%水準で有意差あり (Tukey-Kramer法)

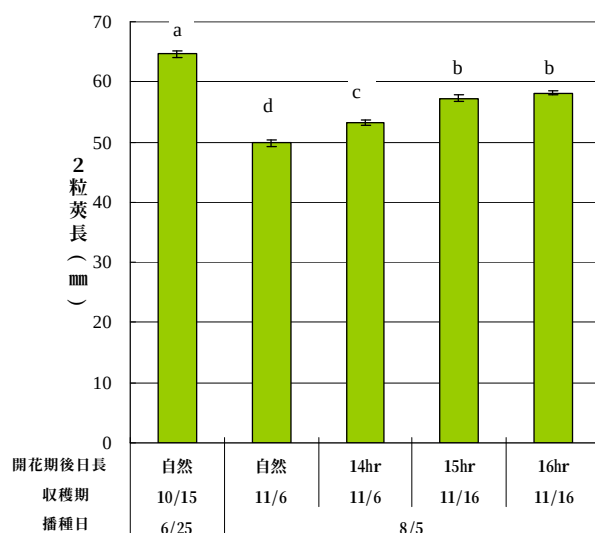


図2 丹波黒系大豆枝豆の抑制栽培における開花期後の日長処理が英長に及ぼす影響（2009年）

注) 図中のバーは標準誤差、異なる英文字間で有意差有り (Tukey-Kramer法 (p<0.05))

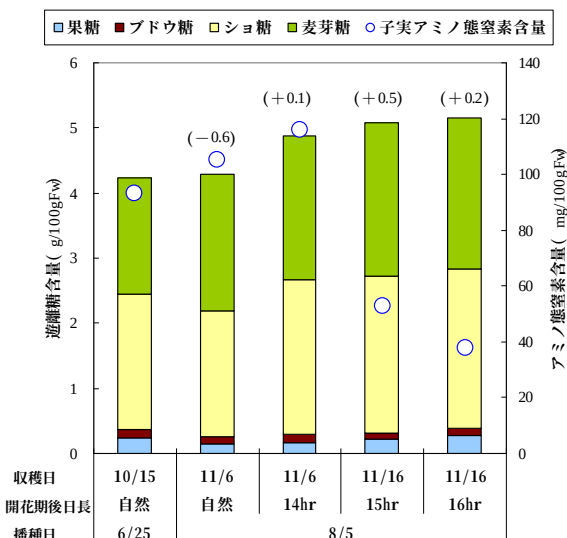


図3 開花期後の日長処理が子実成分に及ぼす影響（2009年）

注) () はパネラーによる食味評価 (-3 ~ +3)

[その他]

研究課題名：「おかやま黒まめ」の枝豆生産拡大技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2008～2010 年度

研究担当者：岡 修一、高野和夫、田村尚之

関連情報等：平成 20 年度試験研究主要成果、21-22