

〔呈味成分含量を指標としたエダマメやスイートコーンの高品質安定化〕
定植ステージの違いがエダマメの生育および糖含量に及ぼす影響

木下沙也佳・野口 貴・沼尻勝人・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】初生葉展開前のステージの苗を定植すると、それ以降の苗ステージで定植したエダマメに比べ、地上部重が大きくなり、糖含量が高い。

【目 的】

エダマメの移植栽培において、定植苗のステージは、その後の生育に影響を及ぼすことが知られている。そこで定植苗のステージが生育や糖含量に及ぼす影響を調べ、高品質エダマメを生産するための資料とする。

【方 法】

2017年5月6日に「サッポロミドリ、玉すだれ2号」を200穴セルトレイに播種し、それぞれ初生葉抽出期（ステージⅠ）の5月15日、初生葉展開期（ステージⅡ）の5月19日、本葉展開初期（ステージⅢ）の5月22日に定植した（図1）。マルチは「チョーハンシヤ」（9215）を使用した。栽植密度は8890株/10aとした。施肥は全面基肥とし、N-P₂O₅-K₂Oを成分量で4, 13, 13kg/10aとした。収穫期に生育や収量を調べるとともに、各区6株から子実をサンプリングし、アンスロン法により比色定量し、ショ糖換算値として算出した。

【成果の概要】

1. 地上部重はステージⅠ区で大きかった（表1）。主茎長は、「サッポロミドリ」ではステージⅢで最も長く、「玉すだれ2号」ではステージⅠが最も長かった。最長分枝の枝長はステージⅠで有意に長かった。節数は「サッポロミドリ」ではいずれもステージⅠ、「玉すだれ2号」ではステージⅠが多かった。
2. 定植ステージが早いほど莢数や莢重は増加する傾向であった（図3）。「サッポロミドリ」ではステージが早いほど、3粒以上の莢や2粒莢の数や莢重が大きくなった。「玉すだれ2号」では、ステージⅡにおいて3粒以上や2粒莢の数および莢重がもっとも大きくなった。
3. エダマメの糖含量に影響を与える収穫期直前の日照時間をみると、どの品種の収穫時も適度な日照時間があった（図2）。このときの糖含量を調べると、「サッポロミドリ」ではステージⅢに比べステージⅠで糖含量が高かった（図4）。「玉すだれ2号」では、ステージⅠにおいて糖含量が最も高く、次にステージⅡが多かった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 今回はすべて移植栽培での比較であったが、直まきの場合とも比較する必要がある。

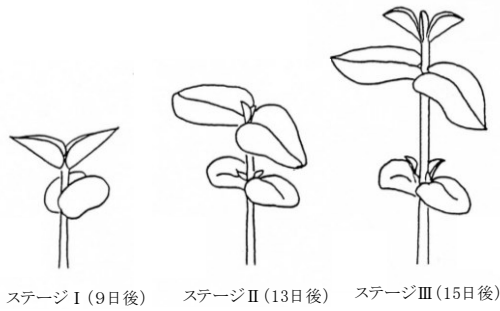


図1 エダマメのステージ図

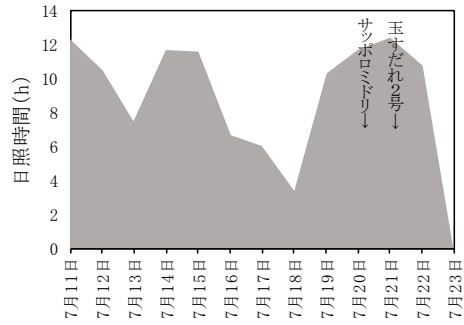


図2 収穫調査日前後の日照時間の推移

表1 ステージの違いが生育に及ぼす影響

品種	ステージ	地上部重 (g)	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	最長分枝		分枝数 (本/株)	節数 (本/株)
					節位	枝長 (cm)		
サッポロミドリ (7/20)	I	248 a	59 a	21 ab	1.7 a	55 a	7.8 a	9.0 a
	II	182 b	56 a	17 b	1.3 a	48 ab	8.0 a	7.5 b
	III	87 c	56 a	23 a	1.5 a	43 b	6.0 a	7.8 ab
玉すだれ2号 (7/21)	I	320 a	74 a	28 a	1.2 a	70 a	8.7 a	10.5 a
	II	183 b	58 b	22 b	1.0 a	51 b	8.5 a	9.0 b
	III	150 b	56 b	15 c	1.0 a	53 b	8.3 a	7.8 b

表中の各品種・各項目について、異なる数値間には5%水準で有意差あり (Tukey法) カッコ内は収穫調査日を示す (n=6)

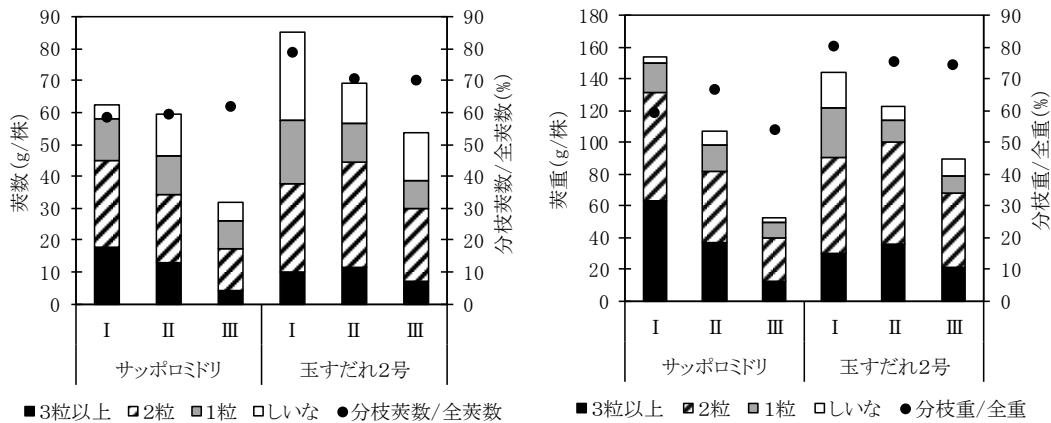


図3 ステージの違いが荚数と荚重に及ぼす影響

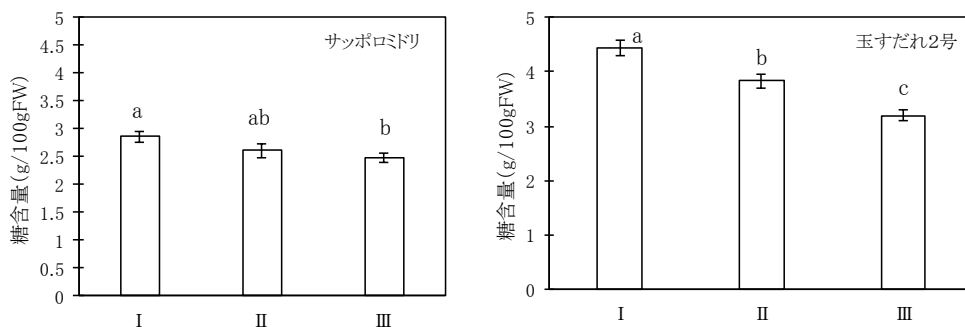


図4 ステージの違いが糖含量に及ぼす影響

左: サッポロミドリ 右: 玉すだれ2号 縦棒は標準誤差(n=6) 異なる文字間では5%水準で有意差あり