

2 丹波黒エダマメの収穫開始日を予測する

ねらいと成果

これまでに莢の厚さと莢色カラーチャートを組み合わせた丹波黒エダマメの収穫適期が一目でわかるスケールを開発し、県内のエダマメ栽培農家への技術提供を行ってきた。その際、収穫適期の判定技術とあわせて収穫開始日を事前に予測できれば、市場への出荷計画等を図れるとの意見が寄せられた。そこで丹波黒エダマメの収穫適期の判断基準である莢の厚さ12mmに達する時期（収穫開始日）を予測する方法について検討した。

丹波黒エダマメは莢の長さがほぼ一定となる時期（9月上中旬、莢の厚さ7mm程度）から莢の厚さが12mmに達するまで、1日に約0.2mmずつ莢の厚さが増していく。このことから、莢の厚さが9mm～10mmに達した時点測定すれば、収穫適期を15日～10日前に予測できる。

内容

2002年～2004年に北部農業技術センターで栽培した丹波黒大豆エダマメの莢の厚さの変化を調査した。2004年は播種期の異なるサンプルについて調査した（A：6/14播種、B：6/30播種）。

(1) 収穫適期の判断基準

丹波黒エダマメの収穫適期は、莢の厚さが増し、甘味に係するショ糖が2%を超え、莢色の黄化程

度が進みすぎないものとなる。その判断基準は、莢の厚さは12mm以上、莢色はわずかに黄化した程度（黄化度110～130）である（ひょうごの農林水産技術No.129、P3）。そこで莢の厚さ12mmに達する時期を収穫開始日として予測することにした。

(2) 収穫時期別の莢の厚さの変化

莢の厚さは年次に関係なく7mmから12mmまで直線的に増し、それ以降はゆるやかに増加する。莢の厚さが12mmに達する日は年次により1週間程度異なったが、傾き（1日に増加する莢の厚み）は0.20～0.22の範囲であった（図1）。

(3) 収穫始めの予測

莢の厚さは12mmに達するまで1日に約0.2mmずつ増加することから、莢の厚さが10mmに達した時点から収穫開始日の10日前の日安とすることができる。収穫開始日までの日数を予測する式を図2に示した。

普及上の注意事項

エダマメの収穫適期（収穫開始日）は気象や作型、年次によって1週間程度異なってくる。今回の技術は、気象データや難しい計算を必要とせず、各ほ場の丹波黒エダマメについて、莢の厚さが7mmを超えた時点から収穫開始日までの日数を簡単に予測することができる。

廣田智子（部長（加工））

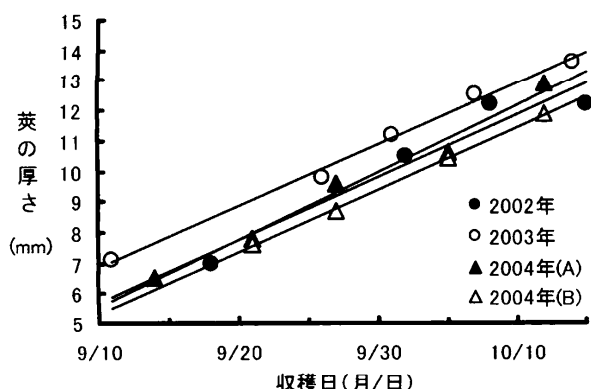


図1 収穫日と莢の厚さとの相関（2002～2004年）

02年：傾き=0.21 (R²=0.93) 03年：傾き=0.20 (R²=0.99)
04年A：傾き=0.22 (R²=0.98) 04年B：傾き=0.21 (R²=0.99)

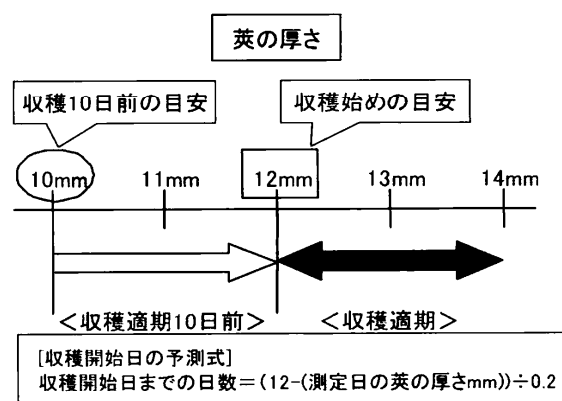


図2 丹波黒エダマメの莢の厚さによる収穫予測および収穫適期の判断基準