

短節間実エンドウ「光丸うすい」の

初期収量、品質向上栽培技術

1. はじめに

「光丸うすい」（令和4年3月品種登録、育成者：大野光男氏）は、草丈が主力品種の「きしゅううすい」の約75%と低く、ハウス栽培での収穫作業等の省力化が期待できる品種です。しかし、本品種は「きしゅううすい」に比べて晩生であるため初期収量が少ない、厳寒期の莢品質がやや低いという問題があります。このため、当センターでは「光丸うすい」の秋播きハウス冬春どり作型における初期収量、品質向上栽培技術の確立に取り組みました。ここでは、得られた成果から「光丸うすい」栽培のポイントを紹介します。

2. 開花、収穫開始時期の前進による初期収量向上技術

1) 播種時期

播種日が高いほど収穫開始日も早まります（表1）。「きしゅううすい」よりも5日程度早く播種すると、収穫開始日が同時期となります。

表1 播種日と収穫開始日

播種日	収穫開始日	
	光丸うすい	きしゅううすい
9月10日	12月9日	
9月15日	12月11日	12月8日
9月20日	12月28日	
9月25日	1月12日	12月28日
9月30日	1月29日	
10月5日	2月8日	1月26日

注) 開花促進処理：9月10、15日播種は種子冷蔵、その他は0～8葉期に電照処理を実施

2) 使用種子

低温期に登熟（種子が樹上で発育、肥大、成熟していく過程）した種子は、高温期に登熟した種子に比べて開花日および収穫開始日が早まります（表2）。

3) 開花促進処理

開花促進のための電照期間を0～10葉期（4週間）と慣行の3～8葉期（2週間）よりも長くすると、開花および収穫開始日が早まります（表3）。

表2 種子の登熟条件と開花、収穫開始日

種子の登熟条件 ^z	開花日 (月/日)	収穫開始日 (月/日)
高温（4月開花）	12/3	2/15
低温（12月開花）	11/21	1/27

注) 播種：10月5日、電照処理：白熱電球で3～8葉期に終夜照射、^z高温種子は4月以降に開花し、成熟した莢から、低温種子は12月中に開花し、成熟した莢から採種

表3 電照処理期間と開花、収穫開始日

電照処理期間 ^z	開花日 (月/日)	収穫開始日 (月/日)
3-8葉期（2週間）	12/3	2/15
0-10葉期（4週間）	11/29	2/5

注) 播種：10月5日、使用種子：4月以降に開花し、成熟した莢から採種 ^z白熱電球で終夜照射

4) 収穫開始前進技術の組合せによる効果

「播種日の前進」、「低温期に登熟した種子の利用」、「電照期間の延長」を組み合わせると、より強い開花促進効果が得られます。ただし、開花、収穫開始が前進すると、草勢が弱くなり、後半の収量が少なくなる傾向が認められるため、ほ場条件や栽培条件により組合せに注意が必要です。

3. 品質向上技術

1) 植栽本数

植栽本数を慣行の15本/mより少ない10~12本/mとすると、収穫莢数は15本/mより少なくなりますが、1莢重が大きくなり、収量は15本/mと同等となります(図1)。

2) 茎の折り返し

株元の茎の折り曲げ回数を1回にし、低節位の莢の位置を高くなるように誘引すると、慣行の2回の折り曲げに比べて低節位に着生する収穫初期の莢が重くなります(図2)。

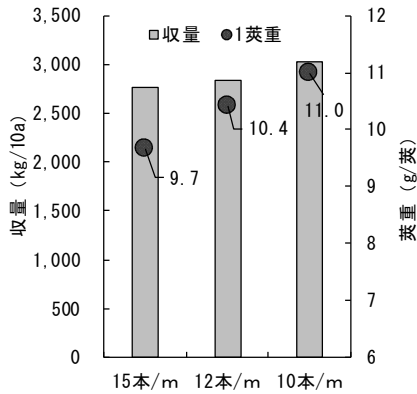


図1 植栽本数と収量および1莢重
注) 9月30日播種

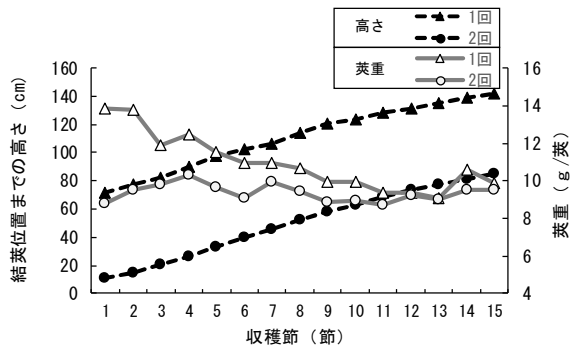


図2 茎の折り返し回数と各節位の結莢位置の高さおよび1莢重

3) 低温期における日中の温度管理

日中(8~16時)側窓を18℃以上で換気する保温管理は、側窓を常時開放する低温管理に比べて収穫期間を通して高い秀品率が得られます(図3)。

4) 施肥管理

基肥窒素量を少なくし、追肥量を多くした追肥重点型の施肥とすると、収穫始めの秀品率が向上します(図4)。

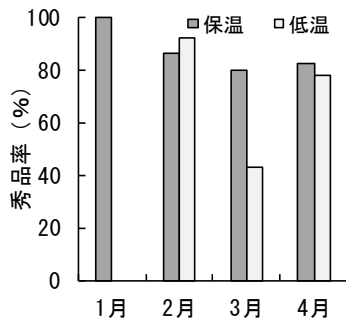


図3 日中温度と時期別秀品率
注) 12月1日~3月31日までの日中(8~16時)の側窓を保温区は18℃以上で自動換気、低温区は開放

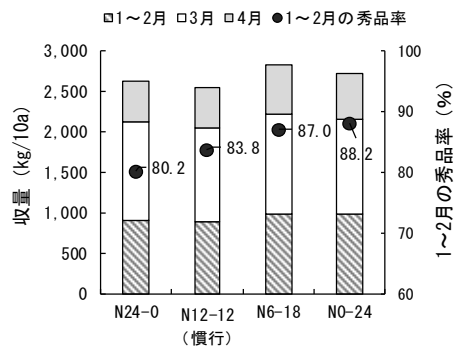


図4 基肥と追肥の窒素施用量と収量および1~2月の秀品率
注) N基肥量(kg/10a) - 追肥量(kg/10a)

4. おわりに

「光丸うすい」は、日高地域においてハウス栽培での現地試験を実施しており、生産現場からも省力的な品種として注目されています。今後は関係機関と連携しながら、栽培マニュアルの配布等により栽培技術を伝達するとともに、種子の供給体制を整え、現地への普及を行う予定としています。
(育種部 宮前 治加)