

は種前の低温処理が不要なソラマメ品種「はるのそら」の育成

佐々木 真歩

鹿児島県農業開発総合センター 園芸作物部 野菜研究室

1. はじめに

当県のソラマメは、2022年の作付け面積が229ha、出荷量が2,900tと全国1位の生産量を誇っている。作型は、指宿地域の11月下旬～4月上旬収穫の冬春どり作型、出水地域の4月上旬～5月下旬収穫の春どり作型などがある。各産地から冬季の温暖な気候を生かしたりレー出荷により、12～5月の期間中は当県産が市場を独占している。主要品種は「唐比の春」^{からこのはる}、「陵西一寸」^{りょうさいいつせん}であるが、これらは低温に遭遇しないと花芽分化、開花しないため、年内に収穫が始まる栽培作型では、開花促進のために催芽種子の低温処理を行っている。この処理は、は種箱で催芽した種子を水洗しビニル袋に入れ、3℃の冷蔵庫に1カ月程度入庫する必要がある、多くの労力とコストを要する。また、栽培面積の広い生産者は、低温処理を数回に分けて行う必要がある、大きな負担となっている。

そこで、は種前の低温処理なしで早期に開花し、慣行品種と同程度の収量および品質を有する品種の育成に取り組んだ。その結果、目的の形質を持つ「はるのそら」を育成し、2024年に品種登録を出願した。ここでは、本品種の育成経過と特性について報告する。

2. 品種育成・技術開発の経過

2010年2月に鹿児島県農業開発総合センターにおいて、L^{ざやりつ}莢率の高い「唐比の春」を母、開花の早い「駒栄」^{こまさか}から選抜した系統「FB-E-1」を父として交配を行った。2020年から特性検定試験、生産力検定試験および現地適応性試験に供試し、2023年9月に、目的の形質を持ち、均一性、安定性を有することから、F₁₂世代で育成を完了した。また、2024年3月に「はるのそら」の名で品種登録出願し、同年5月に出願公表された(出願番号第37312号)(写真1)。

3. 品種の特性

「はるのそら」について、慣行品種「唐比の春」と

比較した特性は以下のとおりである。

1) 開花特性

「はるのそら」は、ソラマメの開花促進のために行われている催芽種子による低温処理をしないで栽培しても、低温処理した「唐比の春」と同時期に開花し、開花節位も同程度である(表1、写真2)。

2) 生育特性

枝長は、「唐比の春」より長く茎径が太い(表1)。

3) 収穫特性

収穫は、「唐比の春」と同時期に開始できる。商品莢数^{さやすう}は、「唐比の春」に比べやや多く、商品莢重^{さやじゅう}、L^{ざやりつ}莢率は同程度である(図1)。また、しみ症の発生が少なく、むき実率が優れる(表1)。



写真1 「はるのそら」の着莢状況

表1 「はるのそら」の特性¹⁾

品種名	開花期 ²⁾	収穫開始期 ²⁾	開花節位 ²⁾ (節)	栽培終了時の生育 ²⁾		しみ症発生率 ⁴⁾ (%)	むき実率 ²⁾ (%)	重量 ²⁾	
				主枝長 (cm)	茎径 ³⁾ (mm)			莢 (g)	子実 (g)
はるのそら	10/12	12/27	5.0	160	14.4	2.7	28.2	55.3	4.5
唐比の春	10/11	12/24	4.7	139	11.7	5.1	26.0	61.3	4.5

注 1) 試験場所：指宿市山川地区 現地農家露地ほ場
 2) 開花期，収穫開始期，開花節位：2020～2022年の3か年平均値，栽培終了時の生育：2020年，2021年の2か年平均値，むき実率，莢および子実の重量は2021年の試験データ
 3) 15-16節間の茎径
 4) 総収穫莢数に占めるしみ症莢数の割合



(左：はるのそら 右：唐比の春)
 写真2 「はるのそら」の開花状況 (12月)



(左：はるのそら 右：唐比の春)



(左：はるのそら 右：唐比の春)
 写真3 「はるのそら」の莢 (上段) および子実 (下段) (2月)

4) 莢および子実特性

莢の重さは、「唐比の春」に比べて軽いですが，長さ，幅および太さは同程度である。子実の大きさは「唐比の春」と同程度である (表1，写真3)。

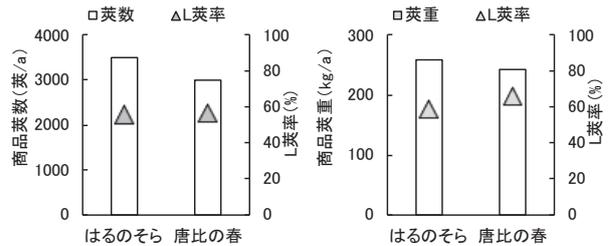


図1 「はるのそら」の商品莢数，莢重およびL莢率¹⁾

注1) 数値は，現地適応性試験の平均値 (2020・2021年)，L莢率：総収穫莢数に占める3粒莢以上の割合

5) 品質特性

子実のむき実率は、「唐比の春」に比べて高い (表1)。

4. 栽培上のメリット

「はるのそら」は，これまで慣行品種で行っている開花促進のための催芽種子による低温処理が不要となる。そのため，10a 当たり約4時間の労働時間削減や，冷蔵庫の導入経費，電気代等のコスト削減にもつながる。

また，「はるのそら」を導入することで，台風被害を受けた場合に備え，低温処理した催芽種子の準備が不要となることや，迅速な播き直しに対応できることから経営安定にもつながる。

5. おわりに

ソラマメ新品種「はるのそら」は，は種前の低温処理が不要であることから本ほへの直播きによるさらなる省力化が期待されている。そこで，現在当センターでは，「はるのそら」による高温時に発芽が安定する直播き栽培技術開発に取り組んでいる。

〒899-3401 鹿児島県南さつま市金峰町大野2200

(ささき まほ)