

イオンビーム育種による短節間エンドウ品種育成について 有望系統「30Gy①-12-5-55」の節間長は「きしゅううすい」の半分

1. はじめに

本県における実エンドウの主要品種である「きしゅううすい」は、ハウス促成栽培で草丈が4～5mになります。誘引や収穫の際には脚立が必要となり、作業負担が大きくなっています。そこで、節間及び草丈を短くした実エンドウの品種を育成しています。今回はイオンビーム育種（「きしゅううすい」にイオンビームを照射し、突然変異を誘発する育種）で得られた有望系統「30Gy①-12-5-55」を「きしゅううすい」と比較して紹介します。

2. 試験方法

供試系統：「30Gy①-12-5-55」（M4世代）、対照品種：「きしゅううすい」

耕種概要：栽培条件：ガラス温室栽培、播種日：2014年9月18日、栽植密度：うね幅：150cm、株間：9cmまたは10cm、1条、1穴1粒まき、仕立て：12月末まで全側枝除去。以降、株元の側枝以外を除去。最低気温5℃、電照（10月1日から10月14日まで18:00～翌朝6:00の終夜照明）。

3. 試験結果

（1）主茎の折れ

「30Gy①-12-5-55」は電照を行わない場合、全ての株で主茎が折れましたが、電照を行うと主茎の折れ（17.4%）は大幅に軽減されました（表1）。

（2）早晚性

「30Gy①-12-5-55」の開花及び収穫始め日や初花房及び初収穫節位は「きしゅううすい」とほぼ同じでした（表2）。

（3）莢の形状と特性及び青実

莢の形状と特性は「30Gy①-12-5-55」と「きしゅううすい」でほぼ同じでした（表3）。また、青実の特性もほぼ同じでした（表4）。

（4）節数、草丈及び節間長

「30Gy①-12-5-55」の節数は「きしゅううすい」とほぼ同じで、草丈及び節間長はほぼ半分になりました（表5）。

4. まとめ

「30Gy①-12-5-55」の節間長と草丈は「きしゅううすい」のほぼ半分で開花及び収穫始め日とそれらの節位、莢の形状や青実はほぼ同じであることがわかりました。今後は、収量やL莢率などの調査を行い、前回（センターニュース46号）掲載しました交配育種によって育成した短節間エンドウの有望系統と比較し、最も良い1系統について品種登録出願を行う予定です。

表1 「30Gy①-12-5-55」における電照が主茎折れ率に及ぼす影響

電照	主茎折れ率 ^z (%)
有り	17.4
無し	100.0

播種日：2014年9月18日 収穫：有り

電照：2014年10月1日から10月14日まで18:00～翌朝6:00の終夜電照

^z主茎折れ率 (%) = 2015年2月3日までに主茎の折れを確認した株/調査株 × 100

表2 供試品種・系統の開花及び収穫の特性

品種・系統	開花始め日 (月/日)	初花房節位 (節)	収穫始め日 (月/日)	初収穫節位 (節)
30Gy①-12-5-55	10/26	19.6	11/27	19.6
きしゅううすい	10/28	19.7	11/29	19.7

播種日、電照は表1に同じ 収穫：無し

表3 供試品種・系統の莢の形状と特性

品種・系統	そり率 ^z (%)	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	1莢重 (g)	1莢粒数 (g)	1莢青実重 (g)	青実歩留り ^y (%)	莢色
30Gy①-12-5-55	2.5	85.3	15.0	15.1	10.2	7.1	4.6	45.0	淡緑～緑
きしゅううすい	0.0	92.6	15.3	16.0	10.9	7.7	5.0	45.9	淡緑～緑

調査日：2015年3月12日～4月20日 播種日、電照は表1に同じ 収穫：有り

^zそりが1cm以上の莢をそり莢とした

^y青実歩留まり (%) = 1莢青実重/1莢重 × 100

調査対象：実入り4粒以上、莢の長さ（実入り部分）6cm以上、形状、色沢良好で実詰まりのよい莢（L莢）とした

表4 供試品種・系統の青実の特性

品種・系統	粒径 (mm)	1粒重 (g)	実色
30Gy①-12-5-55	11.0	0.65	灰白緑～緑
きしゅううすい	11.3	0.71	灰白緑～緑

調査日：2015年3月12日～4月9日

播種日、電照は表1に同じ 収穫：有り

調査対象：実入り4粒以上、莢の長さ（実入り部分）6cm以上、形状、色沢良好で実詰まりのよい莢（L莢）の子実とした

表5 供試品種・系統の節間長

品種・系統	節数 (節)	草丈 (cm)	節間長 ^z (cm)	「きしゅううすい」 を基準とした 節間長割合 (%)
30Gy①-12-5-55	53.9	247.1	4.6	51.7
きしゅううすい	54.6	485.9	8.9	100.0

調査日：2015年3月30日～4月2日 播種日、電照は表1に同じ 収穫：無し

^z節間長 (cm) = 草丈/節数

(育種部 小谷 泰之)