

令和6年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

⑦ 課題：小豆コンバイン収穫向け系統における選抜・評価体系の最適化と開発強化（4～6年度）

代表者：(地独)北海道立総合研究機構 十勝農業試験場 研究部
豆類畑作グループ 研究主任 長澤秀高

目 的

コンバイン収穫向け系統選抜指針による選抜を強化し、選抜指針の有効性を実証する。加えて、多様な草型の遺伝資源からコンバイン収穫時の収穫損失の低下に寄与する形質を明らかにすると共に、より効率的な収穫損失評価手法を検討する。

成 果

①コンバイン収穫向け系統選抜指針による選抜強化

- ・コンバイン収穫向けF₆世代の有望系統11系統を新十系として選抜した（表1）。

②コンバイン収穫向け有望系統のヘッドロス評価

- ・「きたろまん」および「エリモ167」より胚軸が長く、「きたいろは」並のヘッドロスであった「十系1475号」を「十育189号」として選抜した（表2）。
- ・刈高さのバラつきが多い場合に刈高さおよび地上10cm莢率により、ヘッドロスの補正の可能性があることが示唆された。

表1 コンバイン収穫向けF6世代系統の生育および収穫物調査結果

分類	品種名 または 系統名	成熟 期 (月・日)	倒伏 程度 無(0) ～甚(4)	胚軸 長 (cm)	主茎 長 (cm)	着莢 数 (莢/株)	地上 10cm 莢率 (%)	子実 重 対比 (%)	百粒 重 (g)	屑粒 率 (%)
供 試 系 統	1813-10	9.6	1.5	7.9	66	63.3	10.4	91	13.1	21.5
	1907-4	9.7	1.0	6.7	73	74.6	5.2	109	12.0	13.1
	1907-62	9.13	1.5	6.6	95	83.9	2.3	118	13.0	9.2
	1907-94	9.7	1.5	5.9	76	69.3	10.0	106	12.0	11.7
	1912-121	9.7	0.5	6.0	57	63.3	10.8	108	14.2	15.5
	1914-21	9.10	2.5	7.3	80	71.5	5.0	115	12.0	9.8
	1916-12	9.14	2.0	4.5	73	60.2	5.5	123	12.5	7.4
	1916-13	9.12	1.0	5.2	66	58.7	8.6	109	12.9	9.3
	有望系統									
分類	品種名 または 系統名	成熟 期 (月・日)	倒伏 程度 無(0) ～甚(4)	胚軸 長 (cm)	主茎 長 (cm)	着莢 数 (莢/株)	地上 10cm 莢率 (%)	子実 重 対比 (%)	百粒 重 (g)	屑粒 率 (%)
供 試 系 統	1916-42	9.15	2.0	5.6	72	64.1	9.3	128	14.3	7.3
	1916-92	9.12	1.5	4.4	73	57.8	9.8	87	12.1	5.8
	1917-17	9.13	0.8	4.5	69	74.1	7.8	133	12.9	5.8
	有望系統平均	9.11	1.6	5.3	72.2	62.2	8.9	102	13.2	10.7
	普通胚軸品種									
供 試 系 統	ちはやひめ	9.6	0.8	3.7	65	70.0	19.2	96	12.7	12.0
	きたろまん	9.14	3.0	3.4	86	60.6	18.7	119	14.8	8.7
	エリモ167	9.14	3.0	3.6	77	78.7	8.9	100	12.4	8.9
供 試 系 統	長胚軸品種									
	きたいろは	9.10	1.0	6.9	73	60.9	9.2	98	13.4	9.9

注) 子実重対比:「エリモ167」(380kg/10a、下線)に対する子実重比。

表2 十育・十系系統のコンバイン収穫試験結果

品種 系統名	作物条件				コンバイン	
	倒伏 程度 (無:0- 甚:4)	胚軸 長 (cm)	地上 10cm 莢率 (%)	子実 重 (kg /10a)	刈 高さ (cm)	頭部 損失 (%)
きたろまん	2.5	3.0	10.5	373	6.3	13.8
エリモ167	3.0	3.5	9.6	380	4.9	7.5
きたいろは	0.8	7.9	7.0	360	6.8	8.4
きたひまり	1.5	3.6	14.3	346	5.7	12.0
十育187号	0.8	4.8	10.1	336	4.5	4.3
十系1462号	0.8	4.8	5.1	348	5.1	10.3
十系1463号	1.0	4.6	7.7	346	6.1	13.1
十系1469号	2.0	4.4	5.3	364	5.6	6.0
品種 系統名	作物条件				コンバイン	
	倒伏 程度 (無:0- 甚:4)	胚軸 長 (cm)	地上 10cm 莢率 (%)	子実 重 (kg /10a)	刈 高さ (cm)	頭部 損失 (%)
十系1474号	0.8	5.9	7.6	381	5.1	7.6
十系1475号	0.8	4.5	10.3	364	5.6	9.0
十系1476号	0.8	5.6	10.5	355	6.5	6.9
十系1480号	0.8	5.4	7.7	338	5.9	7.9
十系1481号	2.5	4.8	8.4	411	6.3	10.3
十系1483号	0.8	5.0	11.9	393	5.8	7.9
十系1484号	0.5	5.4	18.3	330	5.5	11.0
十系1485号	1.5	6.7	8.8	419	4.7	7.7

注1) 胚軸長:6月下旬調査

注2) 子実重:坪刈りによる