

研究成果の紹介

ダイズモザイクウイルスに強い黒大豆新品種「兵系黒4号」の育成

「丹波黒」は兵庫県を代表する極大粒の煮豆用・枝豆用の黒大豆である。ダイズモザイクウイルス（SMV）に感染しやすいため、生産現場からは防除対策が強く求められていた。そこで、「丹波黒」の遺伝的背景を93.8%有し、「丹波黒」とほぼ同等の特性を備えたSMV抵抗性黒大豆「兵系黒4号」を育成した。

内容

「兵系黒4号」は「兵系黒3号」へダイズモザイクウイルス（以下、SMV）抵抗性付与を目的として、2002年にSMV（A, B, C, D系統）抵抗性を備えた「東山黒175号（玉大黒）」を母、「兵系黒3号」を父として人工交配した。この系統に「兵系黒3号」を2回戻し交配して得られた後代個体から育成した系統である。

戻し交配を行う際には、SMVの人工接種等を用いて抵抗性個体を選抜した。また、最終的に選抜した有望系統はSMV抵抗性遺伝子に連鎖したDNAマーカーを用いて抵抗性遺伝子の有無を確認しながら育成を進めた。2011年に「黒SMV」、2015年に「兵系黒4号」の系統名を付し、生産力検定試験に供した。

「兵系黒4号」の特徴は次のとおりである。開花期の平均は8月11日で、「兵系黒3号」と同等である。成熟期は12月4日で「兵系黒3号」より8日早い。成熟期における主茎長は「兵系黒3号」よりやや短い。

株当たり莢数は「兵系黒3号」より35%、子実収量は「兵系黒3号」より16%多い。2L以上率

は、ほぼ同等である。粒の障害程度は「兵系黒3号」よりも「茶斑」「しわ」が少なく、外観品質は良好である。以上、「兵系黒3号」と比較して、SMV抵抗性を有すること、成熟期がやや早いこと、収量性が高いこと等で区別性が認められる。

今後の方針

「兵系黒4号」は、兵庫県養父市の醤油製造メーカーと北部農業技術センター農業・加工流通部が共同で醤油製品の開発に取り組み、養父市の特区内での普及を予定している。現在、品種登録を出願中である。

杉本 琢真（農産園芸部）

（問い合わせ先 電話：0795-42-1036）

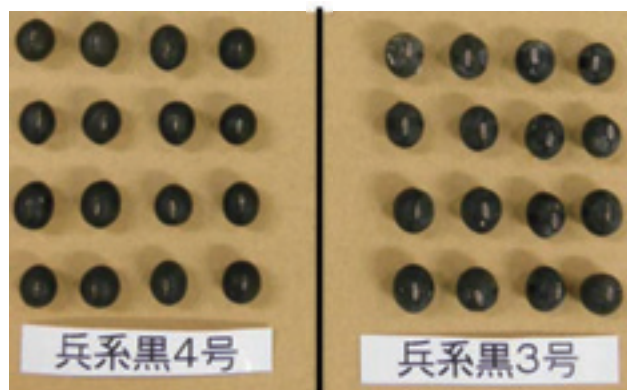


写真 「兵系黒3号」と「兵系黒4号」の粒型

表 SMV抵抗性黒大豆「兵系黒4号」の栽培特性

系統名又は品種	開花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	主茎長 (cm)	株当たり 莢数	百粒重 (g)	子実収量 ¹⁾ (kg/a)	標準対比 (%)	2L以上率 ²⁾ (%)	粒の障害程度 ³⁾		
									裂皮	茶斑	しわ
兵系黒4号	8.11	12.04	67.9	181	67.7	21.4	117	75.5	0.3	0.2	0.0
兵系黒3号(比)	8.11	12.12	68.6	134	71.3	18.3	100	81.3	0.7	1.4	1.0

¹⁾収量は換算値（条間150cm，株間50cmとして計算）

²⁾粒型については、次の篩に残った粒重を示す。（2L以上：10.1mm以上）

³⁾裂皮、茶斑、しわは0（無）-5（甚）で評価