

青立ちしにくい大豆系統の育成とDNAマーカーの開発

(独)農研機構 作物研究所

大豆の「青立ち」は莢が成熟しても茎葉が枯れない現象で、コンバイン収穫時に茎葉の汁が子実に付着し商品価値を損ないます。近年、主力品種に多発している青立ちは、夏季の高温・干ばつや虫害の多発などが原因となっていることが指摘されています。そこで晩生化により青立ちが回避できると期待される系統や、青立ち抵抗性に関連するDNAマーカーを開発しました。

1 晩生化系統の開発

- エンレイ、タチナガハ、サチユタカに、開花期を遅くする遺伝子を導入した系統を開発しました。



写真1. エンレイ晩生化系統の草姿

「エンレイ」の晩生化系統は元品種よりも大型の草姿に育ち、成熟期も遅くなり、夏の水不足や虫害を回避して、青立ちを軽減できると期待されます。

また晩生化した系統は、元品種の栽培適地よりも南の地域では、品質の低下を伴わずに多収となる傾向を示し、元品種の栽培地域の拡大に役立つと期待されます。

2 青立ち抵抗性関連DNAマーカーの開発

- 「東北129号」の青立ちしにくさを、利用するためのDNAマーカーを開発しました。

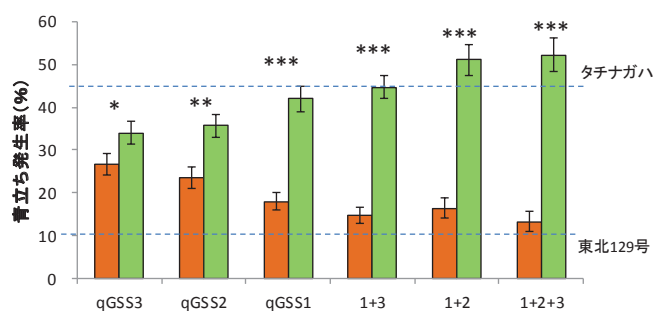


図 青立ち抵抗性関連マーカーの集積効果

■ : 東北129号型、■ : タチナガハ型



写真2. 青立ち抵抗性遺伝子の導入効果

開発した3つのDNAマーカーの効果を合わせることで、青立ち程度を大幅に軽減できます。

本研究で育成された系統については、青立ちし易い地域や栽培条件で試験を行い、青立ちし易さや、その他の農業特性の評価を進めています。