

温暖化で助長される障害に抵抗性を持つ トウモロコシ品種の育成



(独)農研機構 畜産草地研究所・九州沖縄農業研究センター

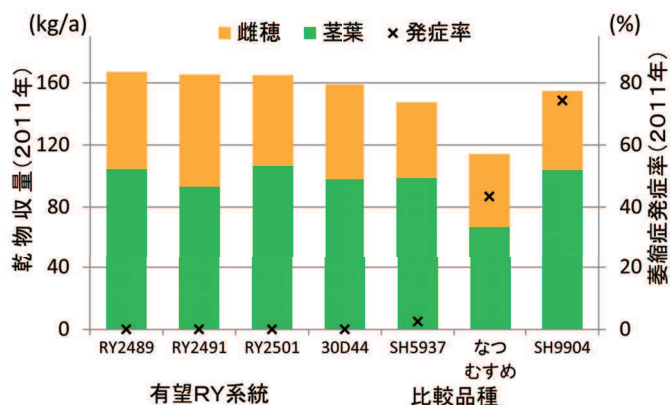


暖地の夏播き用ワラビー萎縮症抵抗性有望RY系統を開発しました。有望RY系統は南方さび病抵抗性にも強く、乾物収量は比較品種と同程度でした。耐湿性トウモロコシ系統を開発するために、テオシントの通気組織形成能に関する3つのQTLを集積したトウモロコシ親系統を開発しました。

1 暖地の夏播き用ワラビー萎縮症抵抗性トウモロコシの開発

●近年の気候変動により、2002年頃から熊本県菊池市を中心に夏播きトウモロコシでワラビー萎縮症による被害が増加しています。

●開発したワラビー萎縮症抵抗性QTLを持つ有望系統は比較品種に比べ、南方さび病にも強く、乾物収量は同程度です。



2 耐湿性トウモロコシの開発

●近年の気候変動による多雨で、畑作物の湿害がさらに深刻になることが懸念されています。

●耐湿性に関連する根の通気組織形成能の3つのQTL領域を、近縁野生種テオシント(図左)から優良親自殖系統Mi29(図右)に導入した親系統を開発しました。

●次年度は、通気組織形成能を導入したF1系統の圃場における耐湿性を検定します。



テオシント(左)とトウモロコシ(右)の幼植物における耐湿性と根の通気組織形成能