٨ – الطراز brittle:

يكون هذا الطراز أصيلاً فى الجين المتنحى bt2، ويكون محتواه من السكر متوسطًا إلى عاليًا. تكون قدرته على التخزين عالية. لا تتوفر منه سوى أصناف قليلة، ويجب عزله عن جميع الطرز الأخرى (Wolfe وآخرون ١٩٩٧).

التأثيرات الفسيولوجية لحبوب لقاح الطفرات المختلفة على صفات الإندوسبرم

تتطلب الأصناف التى تحمل الجينات su1، و sh2، و se1 عزلاً عن مصادر حبوب اللقاح الغريبة التى تحمل الآليل السائد لأى منها لكى لا تحدث تأثيرات سلبية على خصائص إندوسبرم الحبوب من خلال ظاهرة الزينيا. ولا تقل مسافة العزل عن ٧٥م عند إنتاج المحصول التجارى وعن ٢٠٠م عند إنتاج محصول البذور.

ويبين جدول (٨–٣) التأثير الفسيولوجى لمختلف الطفرات على صفات الإندوسبرم فى الطفرات الأخرى.

جدول (٨–٣): تأثر صفات الإندوسبرم من الطرز المختلفة بحبوب اللقاح الغريبة.

التركيب الوراثى للأم	التركيز الوراثى للأب (حبوب اللقاح)			
	الذرة الشامية	الذرة السكرية		
	su1	su1	se1	sh2
Su1	نشوى	نشوى	نشوى	نشوى
su1	نشوى	حلو	ينعزل بنسبة ١:٢:١	أقل نشوية
se1	نشوى	مستوى حلاوة su1	حلو	نشوى
sh2	نشوى	نشوى	نشوى	حلو

المركبات المسئولة عن النكهة

يعتبر المركب العطرى داى مثيل سلفيد dimethy sulfide هو المركب الرئيسى المسئول عن النكهة المميزة للذرة السكرية. وفى وجود هذا المركب مع السكريات والمركبات عديدة التسكر القابلة للذوبان فى الماء تكتسب الذرة السكرية مذاقها الخاص.

وقد وجد أن محتوى الحبوب من المركب داى مثيل سلفيد ينخفض بمعدل ٨,٥–٩٪ يوميًا فيما بين اليوم العشرين واليوم التاسع والعشرين بعد التلقيح، ويؤثر ذلك الانخفاض كثيرًا فى جودة الحبوب. كما أمكن زيادة محتوى الحبوب من هذا المركب بزيادة معدلات التسميد الآزوتى (Wong وآخرون ١٩٩٤، و ١٩٩٥).

ومن بين المركبات الهامة الأخرى ذات الصلة بالنكهة المميزة للذرة السكرية، ما يلى (عن Salunkhe & Kadam ١٩٩٨):

dimethyl pyrazine	dimethylethylpyrazine
α-aminobutanol	Acetal