## تهجين الطماطم مع أنواع برية أخرى – من الجنس *Solanum* – قريبة منها

تتلقح الطماطم (مع وجود مشاكل كبيرة أمام نجاح التلقيحات والاستفادة منها فى التربية) مع كل من: *S. juglandifolium*، و *S. ochranthum*، و *S. sitiens*. وليمكن الاستفادة من *S. sitiens* فى التربية. تم اللجوء إلى إنتاج نباتات متضاعفة هجينيًّا amphidiploids للهجين بينها وبين الطماطم (عن Kalloo ١٩٩٣).

يتميز النوع *S. sitiens* – الذى ينمو بريًّا فى صحراء Atacama بشيلى – بتحمله لشد الجفاف والملوحة والحرارة المنخفضة، وبمقاومته لعدد من أمراض الطماطم، وبطبيعة نضج مختلفة للثمار عما يحدث فى ثمار الطماطم. هذا.. إلا أن موانع كثيرة تمنع أو تعرقل نجاح نقل جيناته إلى الطماطم، منها عدم قدرة الهجين على البقاء، والعقم، وعدم التوافق. وعلى الرغم من أنه أمكن الحصول على عدد كبير من نباتات الجيل الأول للتهجين *S. sitiens* × *S. lycopersicum*، فإنها كانت جميعها عقيمة الذكر، ولم تقبل حبوب لقاح الطماطم بسبب وجود unilateral incompatibility. وقد استُخدمت حبوب لقاح من نباتات الهجين النوعى *S. lycopersicum* × *S. pennellii* للتغلب على عدم التوافق فى متاع الهجين الثنائى التضاعف *S. lycopesicum* × *S. sitiens*، وحُصل على نسل خصب ومتوافق فى تلقيحات رجعية إلى الطماطم (Chetelat ٢٠١٦).

## تهجين الطماطم مع أنواع برية أخرى – من الجنس *Solanum* – بعيدة عنها

أمكن تهجين الطماطم بنجاح مع خمسة أنواع من الـ *Solanum nigrum* complex، هى: *S. americanum*، و *S. burbankii*، و *S. chenopodioides*، و *S. retroflexum*، و *S. scabrum* (وجميعها تنمو فى جنوب أفريقيا)؛ حيث عقدت ٥٠٪ من التلقيحات التى أُجريت ثمارًا، وأنبتت ٢٢,٥٪ من البذور التى حُصل عليها وأنتجت نسلاً (Jacoby Labuschagne ٢٠٠٦).