

٢- أنواع خصبة ذاتياً وتُظهر درجات متفاوتة من التلقيح الخلطي الاختياري، وتشمل *S. chmielewskii*، و *S. pimpinellifolium*، و *S. lycopersicum*، والطرز المتوافقة ذاتياً من *S. habrochaites*، و *S. pennellii*.

٣- أنواع غير متوافقة ذاتياً وخلطية التلقيح إجبارياً، وتشمل *S. chilense*، و *S. habrochaites*، و *S. pennellii*، و *S. peruvianum* (عن Buiatti & Morpurgo ١٩٩٠).

ظاهرة عدم التوافق في أنواع الجنس *Solanum*، وطبيعة التلقيح فيها

سبقت الإشارة إلى الأنواع التي تنتشر فيها ظاهرة عدم التوافق، وهي:

١- أنواع توجد الظاهرة في جميع سلالاتها المعروفة، وهي: *S. chilense*، و *S. juglandifolium*، و *S. lycopersicoides*، و *S. ochranthum*، وجميعها خلطية التلقيح.

٢- أنواع توجد الظاهرة في كثير من سلالاتها، إلا أن بعض سلالاتها متوافقة ذاتياً، وهي: *S. habrochaites*، و *S. pennellii*، و *S. peruvianum*، يحدث التلقيح الخلطي بين سلالات كل نوع منها، ولكنه لا يحدث بين الأنواع المختلفة. ويقوم النحل بعملية التلقيح الطبيعي في الموطن الأصلي لتلك الأنواع.

إن ظاهرة عدم التوافق في هذه الأنواع هي من النظام الجاميطي gametophytic system، وهي صفة بسيطة سائدة، تظهر في الجيل الأول للتلقيحات بين هذه الأنواع والطماطم، وتعرقل برنامج التربية في مراحل الأولى (Rick ١٩٧٢ و ١٩٨٨).

وقد وجد Hogenboon (١٩٧٢) حالة عدم توافق في النوع *S. peruvianum* كانت حساسة لدرجة الحرارة؛ حيث كانت النباتات متوافقة ذاتياً في حرارة ٤٠°م، بينما كانت غير متوافقة ذاتياً في درجات الحرارة الأقل من ذلك. وتبين أن حساسية الظاهرة لدرجة الحرارة كانت صفة بسيطة ومتنحية.

أما الأنواع الذاتية التلقيح فإنها تقسم إلى فئتين، كما يلي:

١- أنواع ذاتية التلقيح، وتشمل كلاً من: *S. lycopersicum*، و *S. cheesmaniae*، و *S. galapagense*، و *S. neorickii*.

٢- أنواع اختيارية التلقيح ومتوافقة ذاتياً، وتشمل كلاً من *S. chmielewskii*، و *S. pimpinellifolium*. وغالباً.. لا تزيد نسبة التلقيح الخلطي الطبيعي في معظم سلالات أى من النوعين - على ١,٥٪ (Rick ١٩٨٨).

إن ظاهرة عدم التوافق التي توجد في بعض الأنواع البرية من الجنس *Solanum*: هي من النوع الجاميطي الذي يتحكم فيه آليات متعددة للجين S ولا يُعرف سوى منتج واحد لهذا الموقع الجيني هو عبارة عن سلسلة من الـ extracellular ribonucleases (اختصاراً: S-RNases) يُعبّر عنها في قلم الزهرة المكتمل التكوين وتُحدّد مظهره فيما يتعلق بتفاعل عدم التوافق (عن Dodds وآخرين ١٩٩٩).