جامعة دمشق
كلية الزراعة
قسم علوم البستنة

أسس التطعيم بالتوافق وقياس الإنتاجية حقلياً وتشريحياً لأصناف ورود الشاي
دراسة حالة: الشامي والنسرين والسلطاني والهندي

Basics of grafting by compatibility and measourement of yield, field and anatomical for tea rose cultivars
Case study: *Rosa damascena, Rosa canina, rosa centifolia and Rosa indica*

إشراف: أ. د. خليل المعري(مشرفاً رئيسياً) ود. غيداء الأمير(مشرفاً مشاركاً)

الملخص

نفذ البحث في محطات (الغوطة، الطيبة، سرغايا) التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية وفي معرة صيدنايا، كلية الزراعة /جامعة دمشق/، وذلك في الفترة بين 2018 و 2021، على أربعة أصناف من الورد (*Red one dallas, Hot shot, Revival, Avalanche*)، وأربعة أنواع من الورد البري (الورد الشامي- الورد السلطاني- ورد النسرين- الورد الهندي)، بهدف دراسة التوافق بالتطعيم بين الأنواع والأصناف المدروسة، دراسة تأثير الأصول المستخدمة في الصفات المورفولوجية والفيزيولوجية والانتاجية والنوعية للغراس المطعمة عليها في الحقل ولمدة سنتين في مواقع بيئية مختلف، تحديد درجة التوافق بين الأصناف والأصول المدروسة من الناحية التشريحية.

القسم النظري

- إن إنتاجية الورد هي محصلة للتفاعل بين مجموعة من العوامل: عوامل وراثية (G) وأخرى بيئية (E) (Yousefi et al., 2011)، (Basford & Cooper, 1998).
- يعد التطعيم أحد أقدم تقنيات الإكثار الخضري، لإكثار بعض الأصناف ذات الانتاج الغزير والمطلوب في السوق (Gerardo, 2007).
- ويتوقف نجاح التطعيم على كثير من العوامل أهمها توفر الأصل الجيد المتميز بالصفات المناسبة والتوافق مع الطعم المستخدم والتكيف مع الإجهادات الحيوية وغير الحيوية (Hartmann وزملاؤه، 2002)، وكذلك على موعد التطعيم والطريقة المستخدمة والظروف المناخية السائدة (Oda وزملاؤه، 2000).
- تعد عملية الالتحام عملية معقدة جداً تتضمن العديد من التداخلات التشريحية والفيزيولوجية والبيوكيميائية والجزيئية بين الأصل والطعم (Pereira وزملاؤه، 2014).
- وتتضمن عملية التطعيم الناجحة ما يأتي (تشكل المنطقة المتماوتة، وتشكل الكالوس، واتصال كالوس الأصل مع كالوس الطعم، وازدياد نشاط الكالوس وانقسامه، وهذا يسبب اختفاء المنطقة المتماوتة تدريجيا حتى تمام زوالها، وبعد ذلك يتشكل جسر الكالوس الذي يربط كالوس الأصل مع كالوس الطعم، ويتشكل الكامبيوم الجديد الذي يعطي خلايا الخشب واللحاء، ويلتحم الأصل مع الطعم، وأخيرا تتشكل الأوعية الناقلة التي تتصل بعضها ببعض بشكل كامل وتقوم بتزويد الطعم بالماء عبر الأصل (Dolgun وزملاؤه، 2009).

النتائج والمناقشة

- أبدى موعد التطعيم الأول (نهاية آذار) نسبة نجاح تطعيم أعلى من الموعدين الثاني (نهاية آب) والثالث (نهاية أيلول).
- أظهر النوع الورد الشامي أعلى نسبة لنجاح التطعيم مع الأصناف المدروسة مقارنة بقية الأصول المدروسة، وهذا يعطي قيمة إضافية للورد الشامي باستخدامه كأصل قوي النمو وتتوافق مع الأصناف المدروسة.
- تميز موقع الطيبة في مؤشرات النمو الخضرية والزهرية مقارنة مع موقع سرغايا ومعرة صيدنايا.
- أبدت الأنواع الورد الشامي- الورد السلطاني- ورد النسرين البرية توافقاً تشريحياً واضحاً مع الأصناف المطعمة مقارنة بالورد الهندي.
- أظهر النوع الورد السلطاني عدد السرطانات أقل من بقية الأنواع المدروسة.

المراجع

Basford, K. E. and Cooper, M. (1998). Genotype-environment Interactions and Some Considerations of Their Implications for wheat breeding in Australia. Aust. J. of Agric. Res., 49: 154-174.

Gerardo, M. (2007). Rose propagation, In: M. Gerardo (Ed.). Cut rose cultivation around the world. Schreurs, De Kwalcel, the Netherlands., P: 44-45.

Dolgun O , Yildirim A , Polat M , Yildirim F and Aşkin A . (2009). Apple Graft Formation in Relation to Growth Rate Features of Rootstocks. African Journal of Agricultural Research.4(5): 530-534.

Hartmann, H. T.; Kester, D. E.; Davis, F. T. and Genev, R. L. (2002). Plant Propagation: Principles and Practices. Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Oda, M.; Maruyama, M. and Mori, G. (2005). Water transfer at graft union of tomato plants grafted onto Solanum rootstocks. J. Jpn. Soc. Hortic. Sci. 74: 458–463.

Pereira, I.d.s; Fachinello, J.C., Antunes, L.E.C; Campos, A.D. And Pina, A. (2014). Incompatibilidade de enxertiaem *Prunus*. Ciência Rural, Santa Maria, v.44, n.9, p.1519-1526.

Yousefi, B., Tabaei-Aghdaei S. R., Assareh M. H., and Darvish, F. (2011). Evaluation of stability parameters for discrimination of stable, adaptable and high flower yielding landraces of rosa damascene. J. Agr. Sci. Tech., 13: 99-110.