مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (40) العدد (3) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (40) No. (3) 2018

Characterization of some distributede eggplant types (*Solanum melongena* L) under local Agriculture condition.

Dr. Hasan Khojah*
Dr. Ghofran Ghanem**
Marlen Alqubely***

(Received 4 / 2 / 2018. Accepted 10 / 6 /2018)

□ ABSTRACT □

Morphological characterization is the first stage of the identification and classification of genetic resources. In this study, the aim was to determine the similarities and differences in the morphological variations of the eggplant Type collected from different eco-geographical regions of syria.

The experiment was arranged in Complete Randomized Block Design with 4 replications. 12 types of eggplant were characterized using standard morphological descriptors specified by the IBPGR. T_4 recorded significantly higher number of fruits (14.235) followed by T_3 (12.303) and T_2 (10.423). Fruit length was maximum in T_6 (12.51 cm) followed by T_1 (12.23 cm). plant height was maximum in T_3 (160.2cm) followed by T_5 (140.5 cm).T_4 took the maximum fruit yield per plant (1.998kg), while minimum value for fruit yield per plant were observed in T_{10} (0.920 kg).

Keywords: Eggplant**,***Solanum melongena,* morphology, yield, characterization

*Doctor. Horticulture Department. Faculty of Agriculture. Tishreen University. Latakia. Syria.
**Researcher.Horticulture Department. Agricultural Scientific Research Center . Latakia. Syria.
*** Postgraduate Student. Horticulture Department. Faculty of Agriculture. Tishreen University. Latakia. Syria.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (40) العدد (3) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (40) No. (3) 2018

توصيف بعض طرز الباذنجان *solanum melongena* L.
تحت ظروف الزراعة المحلية

د. حسان خوجه*
د. غفران غانم**
مارلين القبيلي***

(تاريخ الإيداع 4 / 2 / 2018. قبل للنشر في 10 / 6 / 2018)

□ ملخّص □

يعتبر التوصيف المورفولوجي الخطوة الأولى لتعريف وتصنيف المصادر الوراثية، لذلك هدفت هذه الدراسة لتحديد التشابهات والاختلافات في الأنماط الشكلية للباذنجان التي جمعت من مناطق جغرافية وبيئية مختلفة في سوريا، حيث نفذت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بـ 4 مكررات، ووصف 12 طراز من الباذنجان بالاعتماد على معايير التوصيف الشكلي الموضوعة من قبل IBGRI. سجل الطراز T_4 أعلى متوسط لعدد الثمار على النبات الواحد (14.235) تلاه T_3 (12.303) و T_2 (10.423)، وكان أعظم متوسط طول للثمرة للطراز T_6 (12.51) سم تلاه T_1 (12.23)سم، في حين كان متوسط أعلى ارتفاع للنبات للطراز T_3 (160.2) سم تلاه T_5(140.5) سم، سجل T_4 أكبر متوسط إنتاجية للنبات الواحد (1.998)كغ بينما أدنى قيمة لمتوسط إنتاجية النبات الواحد لوحظت عند الطراز T_{10} (0.920) كغ.

الكلمات المفتاحية: طرز الباذنجان ، الانتاج، التوصيف الشكلي.

* أستاذ مساعد– قسم البساتين – كلية الزراعة – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
** باحث– قسم البساتين– مركز البحوث العلمية الزراعية – اللاذقية – سورية.
*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) – قسم البساتين – كلية الزراعة – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مقدمة:

يتبع الباذنجان *Solanum melongena* L. لرتبة Solanales والعائلة الباذنجانية Solanaceae، ويعد الباذنجان من الخضار الهامة تجارياً حيث زرع لأول مرة في الهند والتي اعتبرت الموطن الأصلي له (La Malfa, 1990; Kumar *et al*, 2013) وتليها الصين. تعد الهند المنتج الرئيسي للباذنجان في العالم، حيث تبلغ مساحة زراعته فيها 0.6 مليون هكتار بإنتاج سنوي 13.37مليون طن، ومعدل إنتاج 17.3 طن/هكتار (Kumer *et al*., 2013). يحتل الباذنجان أهمية كبيرة بين المحاصيل البستانية في القطر العربي السوري حيث تشير المجموعة الإحصائية الزراعية السورية لعام 2016إلى أن المساحة الحقلية المروية بلغت 7671 هكتار وبلغ إنتاجها 146424 طناً، في حين بلغت المساحة البعلية12 هكتارات، أنتجت 120 طن؛ وقد احتلت محافظة طرطوس المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة والإنتاج، تلتها محافظة اللاذقية من حيث الإنتاج.

يعد الباذنجان مصدر جيد للأملاح المعدنية (خصوصاً الحديد) والفيتامينات وخاصة مجموعة الفيتامينات B؛ مما جعل قيمته الغذائية مشابهة للبندورة (Naujeer and Banu, 2009). استخدم الباذنجان في الطب الشعبي؛ لمعالجة عدة أمراض مثل التهاب المفاصل ومرض السكري والتهاب القصبات الهوائية، بالإضافة إلى تأثير عصارات الباذنجان في تخفيض نسبة كولسترول الكبد والدم (Khan, 1979). تحتوي ثماره على 92.7% رطوبة، 1.4% بروتين، 1.3% ألياف، 0.3% دهون، 0.3% معادن و4% كربوهيدرات وفيتامين (C,A) حسب كل من (Khan,1979; Lawande and chavan,1998). تتعدد طرق استهلاك الباذنجان في المطبخ السوري؛ إذ يؤكل مطهياً أو مقلياً أو مشوياً أو مسلوقاً، تعتبر ثمار الباذنجان مادة أولية للعديد من الصناعات الغذائية الهامة مثل المكدوس، والمخللات والحلويات.

تعتمد برامج التحسين الوراثي بشكل أساسي على مدى توافر التباينات الوراثية، التي تعد حجر الأساس لنجاح أي برنامج تربوي، ويعد استنباط أصناف متنوعة في صفاتها الكمية والنوعية المتأقلمة مع الظروف البيئية السائدة، والملائمة لذوق المستهلك المحلي هدفاً رئيساً لجهود الباحثين في مجال التربية.

وتشكل طرز الباذنجان المحلية قاعدة بيانات وراثية هامة جداًلامتلاكها لمورثات كل من التأقلم مع الظروف البيئية القاسية، المقاومة للكثير من المسببات المرضية والآفات، ومورثات بعض الصفات النوعية الهامة، ؛ إذ تباينت عبر تكرار زراعة بعضها في العديد من المحافظات السورية، ؛ مما يجعلها رافداً لبنك وراثي كبير، وحيث أن هذه الطرز الوراثية بالرغم من أهميتها لم تحظ بالاهتمام الكافي، ولم توضع لها بيانات توصيفية دقيقة استناداً لذلك كان لا بد من الحفاظ عليها وتحسينها وتنقيتها من الصفات غير المرغوبة؛ ولذا فقد اتجه هذا البحث نحو حجر أساس الاستفادة من هذه الطرز؛ وذلك من خلال توصيفها وتقويمها لإدخالها في برامج التربية لاحقاً؛ ويعتبر التوصيف المورفولوجي هو الخطوة الأولى لتوصيف وتصنيف المصادر الوراثية.

قيم Plazas وآخرون (2013) صفات الثمار الشكلية لأربع مجموعات من الباذنجان المنتشرة في اسبانيا وأظهرت النتائج اختلافات هامة بين هذه المجموعات في الصفات الشكلية للثمار باستثناء الوزن، شكل المثلثي للثمار، ارتفاع الكتف، الشكل البيضوي. أظهرت دراسة Osei و آخرون (2010) لتوصيف الباذنجان الأفريقي على أساس الصفات المورفولوجية أظهرت النتائج اختلافات هامة بين أنواع الباذنجان الثلاثة *S.aethiopicum*، S.*macrocarpon* و *S. anguivi* ولكن تبين وجود تشابهات بين النوعين*Solanum aethiopicum* و *Solanum anguivi* مما يقترح أن يكونا أقرب لبعضهما البعض من *Solanum macrocarpon*.

أشار Chattopadhyay وآخرون (2011) بدراسة لتوصيف 35 نمط وراثي من الباذنجان– جمعت من مناطق مختلفة من شرق الهند– إلى اختلافات هامة لعدة صفات شملت فترة اللازمة لإزهار 50% حيث تراوحت هذه الفترة بين (47–79) يوم، طول الثمرة تراوح بين (8.7–23.9) سم، قطر الثمرة (2.67–10.3)سم، وزن الثمرة(52.33–319.37) غرام، عدد الثمار على النبات الواحد (4.33–12) ثمرة، إنتاجية النبات الواحد (0.39–1.68)كغ.

أظهرت نتائج توصيف أنماط مظهرية للباذنجان الافريقي –التي تم جمعها من مناطق مختلفة من إفريقيا– وجود اختلافات هامة بين هذه الطرز من حيث ارتفاع النبات، طول وعرض الورقة، قطر الثمرة والاختلاف الأهم لوحظ في لون وشكل الثمرة وقاعدة الورقة ولون الأوراق (Mungai., et al; 2016).

قام Kacir وآخرون (2017) بتوصيف 75 طرازاً من الباذنجان، جمعوها من مناطق مختلفة من تركيا، وفقاً للمعايير الموضوعة من قبل IBGRI وتم تقسيمها إلى ثمانية مجموعات وفقاً لمواصفات الثمرة والتي شملت (لون الثمرة، طول الثمرة، قطر الثمرة، شكل الثمرة، طول العنق، وجود الأشواك.....).

أعد Tripathy وآخرون (2017) دراسة تقييم 18 نمطاً وراثياً من الباذنجان، وسجل النمط 2013/Brlvar-5 أقصر مدة زمنية لإزهار50% تطلبت (45.33) يوماً، في حين سجل النمط 2013/BRLVAR-6 عدداً أعلى من الثمار (2.80)، تلاه 2013/BRLVAR-1 (2.16)، و 2014/BRLVAR-3 (1.80) و2014/BRLVAR-1 (1.73). كما سجل النمط Kashi Taru أعظم طول للثمرة (21.23) سم، تلاه 2013/BRLVAR-4 (18.03)سم. تفوق النمط 2014/BRLVAR-1 على الأنماط الوراثية الأخرى في ارتفاع النبات (91.31) سم، وانتاج النبات الواحد (2.77) كغ، بينما سجل KSS-224 و2014/BRRVAR-2. قيماً منخفضة لمعظم المعايير المدروسة.

أشار الخالد و آخرون (2014) بدراسة لتوصيف صنف الباذنجان الحموي البلدي، وصنف الباذنجان المصري المدخل إلى تشابه الصنفين في بعض الصفات مثل (عدد الفروع على النبات، وبدء الإزهار، وسرعة النضج، ونسبة تغطية الأوراق الكأسية للثمار، وعدد الثمار على النبات) إلا أن الصنف الحموي البلدي تفوق على الصنف المصري في صفتي (ارتفاع النبات، وطول حامل الثمرة) بينما تفوق الصنف المصري المدخل على الصنف الحموي البلدي في صفات(باكورية الإثمار، وطول فترة الإثمار، وصلابة الثمار، وإنتاجية النبات بعد 30 و60 يوم من بدء القطاف، بالإضافة إلى تفوقه في الإنتاجية).

لقد نفذ الأحمد و الأيوبي (2013) دراسة على الصنف المصري المدخل والصنف الحمصي البلدي، وتم عزل الأشكال النباتية المتفوقة من الصنف الحمصي في صفات الإنتاجية العالية، والحامل الطويل للثمرة، والتبكير في النضج، وقوة النمو، والعدد الكبير للأزهار في العنقود الزهري. كما تم انتخاب الأشكال النباتية المتفوقة من الصنف المصري المدخل والتي تتميز بالتبكير في النضج، وقوة النمو، والإنتاج العالي، والثمار ناصعة البيضاء والمتطاولة. وقد قاما بتهجين النباتات المنتخبة من الصنفين.

أهمية البحث وأهدافه:

نظراً لأهمية طرز الباذنجان المنتشرة في الزراعة المحلية من خلال امتلاكها المورثات المسؤولة عن التأقلم مع الظروف البيئية القاسية، والمقاومة للكثير من المسببات المرضية والآفات، ومورثات بعض صفات الجودة التي تلبي

رغبة المستهلك السوري ومتطلبات مطبخه المتنوعة (مكدوس ومحشي ومطبّق ومكابيس) الهامة، وعلاوة على عدم نقاوتها وراثياً، وعدم وجود بيانات توصيفية دقيقة عنها، وحيث أن البحث خطة مطلوبة في الهيئة العامة للبحوث الزراعية ، وفي إطار الاتفاق بالتعاون مع جامعات القطر؛ فقد أجري هذا البحث بهدف تأسيس لبنة وقاعدة أساسية لبنك وراثي في الباذنجان، للاستفادة منها في برامج التحسين الوراثي اللاحقة .

طرائق البحث ومواده:

المادة النباتية: تم زراعة 12 طرازاً من الباذنجان المحلي، تم الحصول عليها من قسم الأصول الوراثية التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ، والتي تم جمعها من مناطق مختلفة من سورية يبينها الجدول (1)، مع التنويه إلى عدم وجود توصيف سابق لها وفق معطيات قسم الأصول الوراثية).

جدول (1) الطرز التي تم الحصول عليها وأماكن جمعها.

رقم الطراز	رقم الطراز من الأصول الوراثية	مكان الجمع
T_1	بذور مزارع	اللاذقية
T_2	13010	طرطوس المعمورة
T_3	10190	حلب عين الطل.
T_4	11326	حمص الدوير
T_5	11866	حمص الغنطو.
T_6	12123	حلب قرزيحل
T_7	11974	رقة بو حمد.
T_8	.12117	حلب عفرين
T_9	الطراز 10552.	دمشق القدم
T_{10}	12081	دير الزور البوكمال.
T_{11}	11850	حمص كفر عبد
T_{12}	بلاك بيوتي	مستورد

موقع التنفيذ: قرية دبا– محطة بحوث ستخيرس التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية، تربتها لومية طينية ودرجة حموضة التربة pH (7.80).

مخطط الزراعة: نقلت الشتول إلى الأرض الدائمة بعد تشكل الورقة الحقيقية الرابعة، وزرعت بتاريخ 18–5–2017 بعد تجهيز الأرض للزراعة بإضافة 5م^3 سماد عضوي متخمر، مع التسميد المعدني بمقدار 18 كغ سوبر فوسفات و13 كغ سلفات البوتاس، و 15 كغ يوريا. ثم قلبت الأسمدة وخلطت جيداً في التربة حتى عمق 20 سم، ثم تم تنعيم التربة وخططت التربة إلى خطوط زراعية تبعد عن بعضها مسافة 80 سم وزرعت النباتات على مسافة 80 سم بين النبات والآخر على نفس الخط وبكثافة نباتية بلغت 1.56 نبات/م^2 .

تصميم البحث: تبع البحث تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وتضمنت الدراسة 12 طراز زرعت بأربع مكررات وبلغت مساحة القطعة التجريبية 6.4 م^2، تم تحليل البيانات بواسطة الحاسوب باستخدام البرنامج الإحصائي Genstat −12 وحساب أقل مدى معنوي LSR عند مستوى ثقة (5%).

القراءات المأخوذة: تم أخذ المعايير وفقاً لـ IBGRI:

طول وعرض الورقة (سم): قيست باستخدام المسطرة بقياس المسافة بين أبعد نفطتين أفقياً لقياس العرض وشاقولياً لقياس الطول.

مساحة الورقة (سم^2): حصبت وفقاً لـ (Saklova.N.K,1979):

مساحة الورقة (سم^2)=طول الورقة (سم) * عرض الورقة (سم) * K

شكل الورقة: حدد وفق porter (1959):

دليل شكل الورقة	0.55>	0.7−0.55	0.7<
صفة الورقة	مستطيلة	بيضوية مستطيلة	بيضوية

ارتفاع النبات (سم).

عدد الأفرع.

انتاجية النبات الواحد (كغ).

انتاجية القطعة التجريبية(كغ).

الانتاجية كغ/ دونم.

عدد الثمار/النبات.

طول الثمرة وقطرها.

طول عنق الثمرة.

لون الثمرة.

النتائج والمناقشة:

- **النمو الخضري:**

يبين الجدول(2) وجود اختلافات هامة في صفات المجموع الخضري لطرز الباذنجان المزروعة، حيث يلاحظ تفوق الطراز (T_3) على باقي الطرز من حيث طول الورقة مع عدم وجود فروق معنوية بينه وبين الطرز(T_7)،(T_4)، (T_6) و(T_1) في حين أن أدنى قيمة لطول الورقة سجل عند الطراز(T_5) والتي بلغت (18.16)سم. أما بالنسبة لعرض الورقة فسجل الطراز(T_{10}) أعلى قيمة والتي بلغت (15.74)سم في حين سجل الطرازان (T_{12}) و(T_5) أدنى قيمة على التوالي (12.65 و 12.87 سم).أما بالنسبة لمساحة الورقة لوحظ تفوق الطرز (T_3) على جميع الطرز المدروسة مع هدم وجود فروق معنوية بينه و بين الطرازT_7 الذي تفوق على الطرز المتبقية مع عدم وجود فروق معنوية بينه وبين الطرز(T_4)، (T_6)، (T_1)، (T_2)،(T_8)، (T_9) و(T_{10}). في حين تفوق الطراز (T_5) على جميع الطرز المدروسة من حيث عدد الأفرع مع عدم وجود فروق معنوية مع الطراز(T_2) في حين سجل الطراز (T_8) أدنى قيمة حيث بلغت (3.272) فرع/نبات. في حين سجل الطراز (T_3) أعلى ارتفاع للنبات (160.2)سم تلاه الطراز (T_5) بارتفاع

(140.5)سم في حين سجلت الطرز (T_4)، (T_7)، (T_9)و (T_8) أدنى قيمة على التوالي (103.8، 104، 112.2و 113.2) سم.

جدول(2): صفات النمو الخضري لبعض طرز الباذنجان المدروسة *Solanum melongena*

الطراز	طول الورقة (سم)	عرض الورقة (سم)	دليل شكل الورقة	شكل الورقة	مساحة الورقة ($سم^2$)	عدد الأفرع	ارتفاع النبات (سم)
T1	^{abcd}19.59	15.26 ^{ab}	0.77	بيضوية	^{bcd}254.7	4.925 ^{cd}	127.6 ^{ab}
T2	^{bcd}19.46	15.07 ^{ab}	0.77	بيضوية	^{bcd}252.4	6.034 ^{fg}	117.8 ^{ab}
T3	^{a}21.06	14.69 ^{ab}	0.69	بيضوية مستطيلة	^{a}325.9	5.25 ^{de}	160.2 ^{c}
T4	19.79 ^{abc}	14.73 ^{ab}	0.74	بيضوية	^{bc}277.8	^{b}4.25	103.8 ^{a}
T5	^{d}18.16	12.87 ^{c}	0.71	بيضوية	^{d}220.2	^{g}6.25	140.5 ^{bc}
T6	19.68 ^{abcd}	14.31 ^{abc}	0.73	بيضوية	264.3 ^{bcd}	5.603 ^{ef}	129.5 ^{ab}
T7	^{ba} 20.33	15.48 ^{ab}	0.76	بيضوية	^{ab}284.9	4.255 ^{b}	^{a}104
T8	^{bcd}19.48	14.61 ^{ab}	0.75	بيضوية	^{bcd}246.4	3.272 ^{a}	113.2 ^{a}
T9	^{bcd}19.14	14.88 ^{ab}	0.78	بيضوية	241.1^{bcd}	5.25 ^{de}	112.2 ^{a}
T10	^{cd}18.52	15.74 ^{a}	0.85	بيضوية	^{bcd}240.2	^{bcd}4.7	129.2 ^{ab}
T11	^{cd}18.7	13.91 ^{bc}	0.74	بيضوية	^{cd}228.5	5.033 ^{cde}	123.8 ^{ab}
T12	^{cd}18.21	12.65 ^{c}	0.69	بيضوية مستطيلة	^{cd}230.0	^{bc}4.5	121.5 ^{ab}

اختلاف الأحرف الصغيرة بين المتوسطات عمودياً يدل على معنوية الفروق بينها.

مكونات الانتاجية:

يبين الجدول(3) تفوق الطراز(T_4) على جميع الطرز من حيث إنتاجية النبات وإنتاجية الدونم ، مع عدم وجود فروق معنوية مع الطرز(T_2)،(T_{12})، (T_3) و (T_5)، بينما سجل الطراز (T_7) أقل قيمة وتلاه (T_{11})، (T_8)، (T_1)، (T_9) و (T_{10}) على التوالي. كما سجل الطرازان (T_4) و (T_3) أكبر عدد للثمار على النبات (14.235، 12.303) ثمرة/نبات على التوالي، في حين سجل الطراز (T_{10}) أدنى قيمة وبلغت (5.23) ثمرة/ نبات.

جدول(3): مكونات الإنتاجية لطرز الباذنجان المدروسة *Solanum melongena*

الطراز	عدد الثمار /نبات	متوسط وزن الثمرة	انتاج /النبات (كغ)	إنتاجية الدونم/كغ دونم)
T1	^{abc}8.791	^{abc}70.14	56 ^{c}1.2	1972^{cde}
T2	^{cd}10.423	^{a}90.1	^{ab}1.831	2863^{ab}
T3	^{ab}12.303	^{c}1220.	^{bc}1.1474	2614^{abc}
T4	^{a}14.235	^{abc}50.14	^{a}2	3134^{a}
T5	^{bcd}8.358	^{abc}650.1	334 ^{bc}1.	2503^{abcd}
T6	^{bcd}8.77	^{abc}400.1	211 ^{c}1.	2295^{bcd}
T7	^{bcd}8.79	^{c}1200.	1.046 ^{c}	1526^{e}
T8	^{cd}7.461	^{ab}1720.	243 ^{c}1.	1915^{cde}
T9	^{cd}7.565	^{ab}50.18	383 ^{bc}1.	2163^{bcde}
T10	^{d}5.23	^{ab}1780.	19 ^{c}0.9	2256^{bcde}
T11	^{abc}8.945	^{bc}80.13	1 ^{c}1.18	1848de
T12	^{bc}7.403	^{ab}1860.	387 ^{bc}1.	2762^{ab}

اختلاف الأحرف الصغيرة بين المتوسطات عمودياً يدل على معنوية الفروق بينها.

بعض مواصفات الثمار:

الطراز T_1:

لون الثمرة: زهري فاتح.

طول الثمرة: 12.23 سم.

قطر الثمرة: 4.97 سم.

طول عنق الثمرة: 11.82 سم.

متوسط وزن الثمرة: 0.147 كغ.

الطراز T_2:

لون الثمرة: زهري مخطط بالأبيض.

طول الثمرة: 10.25سم.

قطر الثمرة: 6.78 سم.

طول عنق الثمرة: 8.1 سم.

متوسط وزن الثمرة: 0.19 كغ.

الطراز T_3:

لون الثمرة: أسود لامع.

طول الثمرة: 10.82 سم.

قطر الثمرة: 4.75 سم.

طول عنق الثمرة: 9.24 سم

متوسط وزن الثمرة: 0.122 كغ.

الطراز T_4:

لون الثمرة: بنفسجي غامق مشوب بالأبيض.

طول الثمرة: 11.42 سم.

قطر الثمرة: 5.39سم.

طول عنق الثمرة: 8.67سم.

متوسط وزن الثمرة:0.145 كغ.

الطراز T_5:

لون الثمرة: زهري لامع.

طول الثمرة:10.53سم.

قطر الثمرة:5.87 سم

طول عنق الثمرة: 8.62سم.

متوسط وزن الثمرة: 0.165كغ.

الطراز T_6:

لون الثمرة: بنفسجي غامق.

طول الثمرة:12.51سم

قطر الثمرة:5.05سم.

طول عنق الثمرة: 9.8 سم.

متوسط وزن الثمرة:0.140 كغ.

الطراز T_7:

لون الثمرة: أسود لامع.

طول الثمرة: 10.62سم.

قطر الثمرة: 5.7سم.

طول عنق الثمرة: 7.25 سم.

متوسط وزن الثمرة: 0.120كغ.

الطراز T_8:

لون الثمرة: زهري لامع.

طول الثمرة:12 سم.

قطر الثمرة:5.65 سم.

طول عنق الثمرة: 9.9 سم.

متوسط وزن الثمرة:0.172 كغ.

الطراز T_9:

لون الثمرة: أسود لامع.

طول الثمرة: 11.67سم.

قطر الثمرة:6.28سم.

طول عنق الثمرة: 7.52سم.

متوسط وزن الثمرة:0.185 كغ.

الطراز T_{10}:

لون الثمرة: أسود.

طول الثمرة:10.97سم.

قطر الثمرة:6سم.

طول عنق الثمرة: 8.8 سم.

متوسط وزن الثمرة:0.178 كغ.

الطراز T_{11}:

لون الثمرة: أبيض مشوب بالزهري.

طول الثمرة:9.02 سم.

قطر الثمرة:5.47 سم.

طول عنق الثمرة: 8.9سم.

متوسط وزن الثمرة:0.138 كغ.

الطراز T_{12}:

لون الثمرة: أسود لامع.

طول الثمرة:8.15 سم.

قطر الثمرة:7.9 سم.

طول عنق الثمرة: 4.85سم.

متوسط وزن الثمرة:0.168 كغ.

الاستنتاجات والتوصيات:

- وجود تباينات وراثية معنوية بين طرز الباذنجان المدروسة.*Solanum melongena* L في صفات الإنتاجية ومكوناتها وفي الصفات الشكلية؛ مما يجعلها مادة أولية قيمة في عملية التحسين الوراثي.
- وراثياً تعتبر الطرز المحلية متأقلمة مع الظروف البيئية السائدة و من خلال متابعة النباتات من التشتيل حتى جني الثمار لوحظ تأقلم جميع الطرز المزروعة مع الظروف البيئية السائدة وملائمتها لرغبات المستهلكين.
- ضرورة متابعة التلقيح الذاتي لهذه الطرز للوصول إلى النقاوة الوراثية، ووضع خطة تحسين تشمل المحافظة على هذه الطرز المتقاربة في الحجم والمختلفة في اللون، والمناسبة جداً لمطبخ وذوق المستهلك السوري، ثم إجراء التهجين فيما بينها وانتخاب الهجن المتفوقة والتي تملك الأثر الوراثي (تراكمي × تراكمي)؛ أملاً في الحصول على صنف ثابت متميز؛ أو استنباط الهجن المتفوقة الملائمة لزراعتها بالبيوت البلاستيكية.

المراجع :

1- الأحمد، فوز محمد؛ الأيوبي، محمد نبيل. تقييم الهجن الناتجة عن تهجينات متحكم بها بين صنفي الباذنجان الحمصي البلدي والصنف المصري المدخل. مجلة جامعة البعث، المجلد35، العدد8، 2013، ص35-60.

2- الخالد، عبد الحميد؛ جرجنازي، أحمد؛ الأيوبي، محمد نبيل. مقارنة صنفي الباذنجان الحموي البلدي و المصري المدخل بهدف استخدامهما في عملية التحسين الوراثي. مجلة جامعة البعث، المجلد36، العدد5، 2014، ص209-234.

3- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، الجمهورية العربية السورية (2007-2016) .

4- CAKIR, Z.; BALKAYA, A.; SARIBAS, S. and KANDEMIR, D. *The Morphological Diversity and Fruit Characterization of Turkish Eggplant (Solanum melongena L.) Populations*. Ekin J. 3(2),2017, 34-44.

5- CHATTOPADHYAY, A.; DUTTA, S.; and HAZRA, P. *CHARACTERIZATION OF GENETIC RESOURCES AND IDENTIFICATION OF SELECTION INDICES OF BRINJAL (SOLANUM MELONGENA L.) GROWN IN EASTERN INDIA*. vol. 74,2011, 39-49.

6- KHAN, R. *Solanum melongena and its ancestral forms*. In Hawkes JC,Lester JC& Skelding A.D.(ed) the Biology and taxsonomy of the solanaceae, Linnean society of London academic press, london.(1979),629-638.

7- KUMER,S.R.;ARUMUGAM.T; ANANDAKUMAR,C.R; and PREMALAKSHMI,V. *Genetic variability for quantitative and qualitative characters in Brinjal (Solanum melongena* L.*).* African Journal of Agricultural Research.Vol. 8(39),2013, pp. 4956-4959.

8- KUMAR, S.R.; ARUMUGAM, T. AND ANANDAKUMAR, C.R. *Genetic diversity in eggplant. Plant Gene and Trait*, 4(2),2013, 4-8.

9- LA MALFA,G. *Scienza e tecniche delle produzioni vegetali*. Orticoltura, 1990, pp. 793-811.

10- LAWANDE, K.E ; CHAVAN, J.K. Eggplant(Brinjal). Insalunkhe, D.K and Kadam,s.s.(ed). Handbook of vegetable science and Technology: 225-243,1998.

11- MUNGAI, G. W.; GIOVANONNI, J. J.; NYENDE, A. B.; AMBUKO, J. and OWINO, W. *Phenotypic characterization of selected African eggplant accessions collected from a number of African countries*. International Journals of Agriculture sciences, Vol. 6 (6),2016, pp. 1048-1058.

12- NAUJEER and BANU,H. *Morphological diversity in eggplant(Solanum melongena L)*, their related species and wild types conserved at the National gene bank in Mauritius.International Master programme at the Swedish Biodiversity center. No57, 2009.

13- OSEI, M. K.; BANFUL, B.; OSEI, C. K.; and OLUOCH, M. O. *Characterization of African Eggplant for Morphological Characteristics*. Journal of Agricultural Science & Technology (19391250), Vol. 4 Issue 3,2010, p33.

14- PORTER,C.L.Taxanomy of flowering plants.W.H. Freemanand company.san Francisco,1959,93-97.

15- PLAZAS, M.; VILANOVA , S.; HURTADO, M.; GRAMAZIO, P.; ANDÚJAR, I.; HERRAIZ, F.J.; and PROHENS, J. *Evaluation of Fruit Shape Variations in Spanish Eggplants using an Image Analysis Software, Tropical Agricultural Research*, Vol. 25 (1),2013, 38 – 45 .

16- SAKLOVA,N.K.Foliage calculation method.J.Sci.Agri Research,1979,p:40- 42.

17- TRIPATHY, B.; SHARMA, D.; JANGDE, P. B.; AND LAL BAIRWA , P. *Evaluation of brinjal (Solanum melongena L.) genotypes for growth and yield characters under Chhattisgarh condition.* The Pharma Innovation Journal, 6(10) ,2017, 416-420.