



* بسم الله الرحمن الرحيم *

الملخص العربي

تقييم بعض أشجار الجوافه البذرية وتكثيرها خضرياً بالعقلية

تعتبر الجوافه من الفواكه الشعبية المحبوبة في جمهورية مصر العربية ، ويرجع ذلك الى رخص ثمنها وارتفاع قيمتها الغذائية ، وخاصة فيتامين ج (حامض الاسكوربيك) هذا بالإضافة الى ما تحتويه الثمرة من نسب بسيطة من فيتامين أ و ب ١ و ب ٢ ، كما أن الثمار تحتوى على مواد كربوهيدراتيه بنسبة ١٦.١ % ،
في أنواع التربة المختلفة وتحت الظروف البيئية المختلفة كما أنها سريعة الانتشار ، ورغم تعدد مميزات زراعتها ، إلا أن المساحة المنزوعة لا تتناسب مع هذه المميزات ، وعلى الرغم من التوسع في زراعة أشجار الفاكهة الأخرى خصوصاً في مناطق الاستصلاح ، وقد يرجع ذلك الى أن معظم أشجار الجوافه المنزوعة بمسرى بذرية الاصل والتي تتباين كثيراً في طبيعة النمو ، والثمار ، وصفات جودة الثمار ما يجعل زراعتها لا تحقق العائد المرغوب للمنتج ، وبالتالي تشيطة الأمر الذي يؤدي الى عدم اقامه على زراعة الجوافه . ولتشجيع انتشار وزراعة أشجار الجوافه يجب العمل على انتخاب أشجار ذات انتاجية وصفات جودة عالية لتكون بمثابة أصناف (سلالات) بستانية مع المحافظة عليها بأكثارها خضرياً ، ومن ثم فلقد أجرى هذا البحث بحيث يحتوى على جزئين وهما :

الجزء الاول : تقييم بعض أشجار الجوافه البذرية

أجريت هذه الدراسة خلال عامي ١٩٨٥م و ١٩٨٦م على تسعة وعشرون شجرة جوافه بذرية ، عمرها سبعة سنوات ومنزوعة بمزرعة كلية الزراعة بمشتهر ، وكانت الأشجار تحت الدراسة متماثلة تقريباً في الحجم ، ومنزوعة على أبعاد ٥م x ٥م في أرض طينية طميية ولقد أعتبرت كل شجرة بذرية موضع الدراسة كصنف أو سلالة قائمة بذاتها . وذلك بهدف دراسة الاختلافات في النمو الخضري والثمار وصفات الجودة .

ولما كانت الاشجار البذرية تتباين فيما بينها بصفة عامة في كل مظاهر النمو، فإن الجوافه بصفة خاصة تعاني من هذه الاختلافات ليس فيما بينها فحسب، ولكن من عام لأخر لنفس الشجرة، ولذا فإن نتائج الدراسة يمكن عرضها على أساس متوسط موسمي الدراسة والتي يمكن ايجازها في الاتي :

- نمو الشجرة -

١- النمو الخضري

١ - تباينت الاشجار تحت الدراسة في كل مظاهر النمو الخضري المدروسة وهي طول النمو الخضري، معدل الزيادة في طول النمو، عدد الأوراق لكل نمو طول الورقة وعرضها وشكلها، الوزن الجاف للورقة، المساحة الورقية.

بيد دراسة العلاقة بين المساحة الكلية للورقة وطول وعرض الورقة وجد أن المساحة الورقية = $٧٠ \times \text{طول الورقة (سم)} \times \text{عرض الورقة (سم)}$

٢- المحتوى المعدني للورقة

أختلفت الاشجار المدروسة في محتوى أوراقها من العناصر (النروجين الفوسفور، البوتاسيوم، الكالسيوم والمغنسيوم)

- العقد وتساقط الثمار

كانت نسبة العقد عالية حيث تراوحت بين ٨٨.١ - ٩٦.٨١% وأيضا كانت نسبة تساقط يونيو لثمار الاشجار المدروسة عالية حيث تراوحت بين ١٦.٦١ - ٢٦.٧٠% في حين تراوحت نسبة تساقط ما قبل الجمع بين ٥.٧٦ - ١٢.٣٩% ولقد أختلفت الاشجار التي تحت الدراسة في كل من نسبة العقد، تساقط يونيو، وتساقط ما قبل الجمع.

١- الأشجار

أ- كانت الأشجار ل ٧ ط ٨ م ١٠ م ١٢ م ٢ هـ ١ هـ ل ٩ أعلى الأشجار
انتاجا (كجم / شجرة) بالمقارنة بالأشجار الأخرى ، (حيث تراوحت
كمية المحصول بها ما بين ١٨٧٥ - ٢٦٦٠ كجم / شجرة)
ب- أعطت الأشجار ل ٧ هـ ٨ أكبر عدد للثمار بالمقارنة بأشجار
الدراسة الأخرى .

ج- كانت أعلى قيم للمحصول (كجم / سم ٢ من مساحة الجذع) واضحة
مع الأشجار ج ١٠ هـ ٨ هـ ٢ هـ ١ هـ ل ٧ .

٢- صفات جودة الثمار

١- الصفات الطبيعية للثمار

أظهرت الأشجار البذرية تحت الدراسة تباينا واضحا فى صفات
ثمارها الناضجة من حيث الوزن ، الارتفاع ، القطر ، الشكل ، سمك
اللب ، صلابة اللب ، ووزن البذرة ، نسبة البذور بالثمرة ، وعدد
البذور ، وزن ١٠٠ بذرة ، وتلوين الثمار .

٢- الصفات الكيميائية للثمار

أ- أظهرت ثمار الأشجار ف ١ هـ ١١ هـ ٢ هـ ١ هـ ل ٩ أعلى
نسبة للمواد الصلبة الذائبة الكلية .
ب- أظهرت ثمار الأشجار م ١٠ هـ ٦ هـ ٤ هـ ١١ هـ ل ٢ هـ ٨ هـ ١ هـ ج ١٢ هـ
ل أقل محتوى من الحموضة الكلية .
ج- أعطت الأشجار ل ٤ هـ ٢ هـ ٦ م ١٠ هـ ل ٧ هـ ٨ ثمار بها أعلى
نسبة من المواد الصلبة الذائبة الكلية : الحموضة .

د- أظهرت الأشجار هـ ٢ هـ ١ م ١٢ هـ ل ١٠ هـ ج ٦ هـ ٩ هـ ب ٣ هـ ل ٨ هـ
ل ٩ هـ ١١٢ أن ثمارها تحتوى على أعلى نسبة من
فيتامين ج (حمض الاسكوربيك) .

هـ - احتوت ثمار الأشجار ١١ هـ أعلى نسبة من السكريات الكلية
بالمقارنة بثمار الأشجار الأخرى .

- تقييم أشجار الجوافة البذرية
أختيرت بعض الصفات الطبيعية والكيميائية ذات الأهمية فى تقدير
الجودة لثمار الأشجار البذرية المختلفة تحت الدراسة : وهى :
وزن الثمرة وسك اللحم ، النسبة المئوية للبذور والحموضة ، نسبة المواد
السكرية الذائبة الكلية وفيتامين ج . وحيداً أن المحصول يعتبر
ركيزة أساسية فى انتخاب الأشجار ، فقد اعتبر أنه يماثل أربعة
من صفات جودة الثمار وقد أسفرت الدراسة عن أن انتخاب
شجرتان بذريتان هما ل ٨ هـ ل ٧ حيث أن هاتيت الشجرتين أعطيتا
أعلى محصول ذات صفات جودة عالية . والتالى يمكن اعتبار هما
سلاليتين يستائيتين يمكن استخدامهما كمهيات فى التكاثر الخضرى ،
بينما أعطت الشجرة م ١٠ محصول كبير ، يمكن أن تستخدم ثمارها
فى إنتاج عصير المعلبات ومن جهة أخرى ، فإن الأشجار م ١٢ ،
هـ ٢ هـ ١ أعطت ثمار ذات صفات جودة عالية ، ولكن محصول هذه
الأشجار كان قليل نسبياً ، ومن ثم يمكن زراعتها بغرض إنتاج
ثمار صالحة للاستهلاك الطازج (وذلك فى الحدائق الخاصة)

الجزء الثانى : أثمار الجوافة خضرياً بالعقلة

تختلف عقل الجوافة الساقية فى مقدارتها على التجذير باختلاف موعد
إعدادها وتوضح الدراسة أن شهر يناير كان أفضل موعد فى
هذا الصدد ، وأن أعلى نسبة للكالوس والبقاء قد نتجت من العقل
الساقية الوسطية التى كشطت قاعدتها ثم خزنت لمدة شهر . وتفيد هذه
الدراسة فى القاء بعض الضوء عن إمكانية أثمار الجوافة خضرياً بالعقلة ،
وتفتح المجال أمام محاولات أخرى لزيادة نسبة التجذير .