

الموالح : إنتاجها وتسويقها وتصديرها في الجمهورية العربية المتحدة

للمهندس الزراعي سعيد إبراهيم أبو سيد و الأستاذ عبد العزيز عبد الله

مقدمة

تعتبر الموالح أكثر أنواع الفاكهة انتشارا في العالم ، سواء من ناحية المساحة المزروعة أو كميات الإنتاج . وتطلق كلمة موالح على ثلاثة أجناس Genera ، يتبع كل منها أنواع Species عدة ، من أهمها : البرتقال واليوسفي وال نارنج والليمون المالح والليمون الاضاليا والجريب فروت والتريج . كما تطلق أيضا على السكر كوات .

واشتقت كلمة موالح من الليمون المالح ، كما أطلق عليها بعض الكتاب العرب اسم الحوامض أو الحمضيات ، نسبة إلى الحمض وهو عصير ثمار الموالح . وتطلق كلمة الحمضيات على الموالح في أغلب البلاد العربية .

ويقال إن المنطقة الاستوائية من جنوب شرق آسيا وجزر الملايو إلى أواسط الصين والهند ، هي الموطن الأصلي للموالح . ويذكر بعض المؤرخين أن البرتقال نشأ في الصين ، بينما أصل الليمون المالح في جزر الملايو . وانتقلت الموالح من موطنها الأصلي مع الملاحين العرب في عصر امبراطوريتهم إلى حوض البحر الابيض المتوسط ، وخاصة مصر وأسبانيا وكثير من البلاد الأوروبية . ومن أسبانيا انتقلت الموالح على يد كريستوفر كولومبس إلى العالم الجديد ، حيث انتشرت زراعتها في أمريكا الشمالية والبرازيل . وتشير الدلائل على أن قدماء المصريين عرفوا الموالح في النوع المعروف باسم التريج ، كما يتضح من النقوش التي وجدت على معبد السكر نك .

-
- المهندس الزراعي سعيد إبراهيم أبو سيد : نائب المدير العام للشئون الزراعية بشركة الوادي لتصدير الحاصلات الزراعية .
 - الأستاذ عبد العزيز عبد الله : أخصائي تجاري بالشئون الزراعية بشركة الوادي لتصدير الحاصلات الزراعية .

وقد تطورت أصناف الموالح بمهدوث طفرات عدة أدت إلى ظهور بعض الأصناف الجديدة التي من أهمها البرتقال « أبو سرّة » الذي اكتشف في البرازيل، ومنها انتقل إلى أسبانيا وإنجلترا ، ثم نقل إلى أمريكا الشمالية حوالي سنة ١٨٧٠ حيث عمل على تحسينه .

وتنتشر زراعة الموالح في أغلب المناطق شبه الاستوائية ، وتعود حيث الجو الدافئ مع نسبة عالية من الأيام المشمسة ودرجة متوسطة من الرطوبة .

القيمة الغذائية الموالح :

تعتبر الموالح الفاكهة الشعبية في كثير من الدول المنتجة لها ، وهي ذات قيمة غذائية عالية ، نظرا لاحتواء عهبرها على نسبة عالية من الفيتامينات ، خصوصا فيتامين ج كما يحتوي على فيتاميني (ب ، ١) .

وتؤدي الأحماض العضوية الموجودة بعصير الموالح ، والتي من أهمها حامض الستريك ، إلى إعطاء الطعم الحامضي للعصير . وتختلف نسبة الحموضة في أنواع الموالح . كما تختلف نسبة السكر من نوع لآخر ، ويتوقف الطعم الحامضي على النسبة بين المواد الصلبة الذائبة إلى نسبة الحموضة في العصير ، ويطلق عليها تجاوزا نسبة السكريات إلى الحموضة ، فتزيد درجة الحموضة كلما قلت هذه النسبة ، وتزيد درجة حلاوة العصير كلما زادت هذه النسبة .

ويعتبر الليمون البلدي أغنى الموالح في فيتامين « ج » ، وأعلاها في نسبة الحموضة . ويقل فيتامين « ج » في اليوسفي وتقارب نسبة الحموضة به النسبة في البرتقال الشاموتي والفالمشيا ، بجانب ارتفاع نسبة السكريات به ، والتي تبلغ نسبتها إلى الحموضة ١٢,٥ . أما الجريب فروت فبه نسبة عالية من الحموضة بعد الليمون البلدي ، إلا أنه يحتوي على أكبر نسبة من السكريات الذائبة بين جميع الموالح ، وتبلغ نسبة السكر إلى الحموضة ٦,٠٧ ، وبذا يعتبر أقل حلاوة من جميع أصناف البرتقال .

ويوضح الجدول (١) التحليل الكيماوي للثمار أهم أنواع وأصناف الموالح في الجمهورية العربية المتحدة .

جدول (١) التحليل الكيماوى للب التمار

لبنون بلدى	جريب فروت	اليوسفى	أصناف البرتقال						التحليل الكيماوى
			فالانشيا	شامونى	خليلي أحمير	أبودمه	أبوسرة	سكرى	بلدى
٨٨,٩١	٨٩,٠٦	٨٦,٢٣	٨٥,٥٧	٨٥,٥٣	٨٥,٧١	٨٤,٤٢	٨٧,٠١	٨٥,٧٦	٨٤,٥٠
٠,٧٧	٠,٨٦	١,٠١	١,٢٤	١,٥٤	١,٣٣	١,٣٨	١,٤٧	٠,٩١	١,٦١
٠,١٢	٠,١٨	١,٠١	٠,١٢	٠,١١	٠,١٢	٠,١٨	٠,١٥	٠,١٢	٠,١٩
٠,٦٦	٠,٣١	٠,٤٤	٠,٤٦	٠,٥٣	٠,٤٣	٠,٥٤	٠,٥١	٠,٩٤	٠,٦٤
٩,٢٥	٨,٩٢	١١,٦٠	١٠,٤٦	١١,٧٧	١٢,٠٤	١٢,٠٧	١٠,٣٤	١١,٥٥	١٠,٩٤
٠,٢٩	٠,٦٧	٠,٥٢	٢,١٥	٠,٥٢	٠,٣٧	٠,٦١	٠,٥٢	٠,٧٢	٢,١٢
آثار	٠,٦٩	١,٧٣	٤,١٨	٥,٥٥	٤,٢٨	٤,٥١	٢,٩٥	١,٤٤	٥,٢٧
آثار	٩,٢١	٦,٦٣	٣,٦١	٢,٢٧	٢,٦٢	٤,٤٠	٢,٤٧	٣,٩٨	٢,٨٨
آثار	٩,٩٠	٨,٣٦	٧,٧٩	٧,٣٢	٦,٩٠	٨,٩١	٦,٤٢	٥,٤٢	٨,١٥
٤,٨٩	١,٦٣	٠,٦٧	٠,٦٥	٠,٦٩	٠,٥٨	٠,٥١	٠,٤٧	٠,٠٦	٠,٧٣
معدومة	٦,٠٧	١٢,٥٠	١٢,٥٠	١٠,٦١	١١,٩٠	١٧,٤٧	١٣,٦٥	عالية جداً	١١,١٦
٠,٥٨	٠,٣٥	٠,٢٢	٠,٤٠	٠,٣٩	٠,٤٧	٤٥,٠٠	٠,٢٨	٠,٤٢	٠,٥١
٠,٢٥	٠,١٧	٠,٢٨	٠,٢٤	٠,٢٣	٠,٣٠	٠,٢٩	٠,٣١	٠,٢٥	٠,٢٩
٠,١٥	٠,١٦	٠,١٧	٠,١٦	٠,١٩	٠,٢٠	٠,٢٠	٠,١٨	٠,١٧	٠,١٦

ويتضح من الجدول السابق :

(١) أعلى أصناف البرتقال في البروتين هو الصنف البلدى ، يليه الشاموق ، ثم أبو سره . وتتراوح نسبة البروتين بين ٠.٩١٪ و ١.٦١٪ .

(٢) أعلى أصناف البرتقال في الكربوهيدرات الدائبة هو الصنف الخليلي الأحمر ، يليه الشاموق ، ثم السكرى . وتتراوح نسبة الكربوهيدرات الدائبة بين ١٠.٣٤٪ و ١٢.٠٧٪ .

(٣) أعلى أصناف البرتقال في السكريات الدائبة الكلية هو الصنف أبودمه ، يليه البلدى ، ثم الفالانشيا . وتتراوح نسبة السكريات الدائبة الكلية بين ٥.٤٢٪ و ٨.٩١٪ .

(٤) أعلى أصناف البرتقال في الحموضة هو الصنف البلدى ، يليه الشاموق ، ثم اليافاوى . وتتراوح نسبة الحموضة بين ٠.٠٦٪ و ٠.٧٣٪ .

(٥) أعلى أصناف البرتقال في نسبة السكر إلى الحمض هو الصنف السكرى ، يليه أبودمه ، ثم أبو سره . وتتراوح نسبة السكر إلى الحمض بين ١٠.٦١٪ ، ٩.٠٣٪ . وعلى ذلك يعتبر السكرى أعلى أصناف البرتقال ، يليه أبو دمه ، ثم أبو سره .

(٦) أغنى أصناف البرتقال في فيتامين « ج » هو الصنف البلدى ، يليه الخليلي الأحمر ، ثم أبودمه . وتتراوح كمية فيتامين « ج » بالمليجرام في ١٠٠ جم من اللب بين ٢٨ إلى ٥١ مليجرام .

(٧) أغنى أصناف البرتقال في الكالسيوم هو الصنف « أبو سره » ، يليه الخليلي الأحمر ، ثم البلدى وأبودمه . وتتراوح نسبة الكالسيوم بين ٠.٢٣٪ و ٠.٣١٪ .

الاهمية الاقتصادية للمواالح في ج.ع.م

بلغت مساحة المواالح في الجمهورية العربية المتحدة سنة ١٩٦٣ حوالى ٨٦ ألف فدان ، أى ما يقرب من ٥٦,٤ ٪ من لإجمالى مساحة الفواكه و ٢٧,٠ ٪ من لإجمالى المساحة المحصولية لجميع المحاصيل الحقلية والبستانية فى نفس العام . وتبلغ مساحة المواالح الآن حوالى ١٠٥ ألف فدان (إحصاء عام ١٩٦٥) ، منها ٨٥ ألف فدان مزروعة بأشجار البرتقال .

و بلغت القيمة النقدية للإنتاج الزراعى عام ١٩٦٣ حوالى ٦٢٨ مليون جنيه ، منها ٨ ملايين جنيه للمواالح و ٢٣ مليون جنيه لباقى أنواع الفاكهة ، أى بنسبة ١,٢٧ ٪ و ٣,٧ ٪ من لإجمالى قيمة الإنتاج الزراعى على التوالى . وتبلغ قيمة محصول البرتقال وحده حوالى ٧ ملايين جنيه ، أى بنسبة ٨٧,٥ ٪ من لإجمالى قيمة المواالح (جدول ٢) .

أما بالنسبة لأهمية المواالح بين محاصيل الفاكهة فقد بلغت مساحة الفاكهة ١٥٢ ألف فدان ، منها ٦٥ ألف فدان برتقال و ٢١ ألف فدان مواالح أخرى ، بينما بلغت مساحة باقى أنواع الفاكهة ٦٦ ألف فدان ، وبذا تبلغ نسبة مساحة البرتقال وحده ٧٥,٥ ٪ من لإجمالى مساحة المواالح و ٤٢,٧ ٪ من لإجمالى مساحة الفاكهة .

و بلغ لإنتاج الفاكهة فى نفس العام ١,٢١٦,٠٠٠ طن قيمتها ٣١,٥٩٤,٠٠٠ جنيه مصرى صدر منها ٦,٤٠٠ طن قيمتها ٣٤٣ ألف جنيه مصرى ، بينما بلغ لإنتاج المواالح ٤٤٠ ألف طن قيمتها ٨,٦٩٣,٠٠٠ جنيه مصرى ، صدر منها ٥١٠٠ طن قيمتها ٢٧٧ ألف جنيه مصرى . وقد بلغت كمية البرتقال الناتجة فى نفس العام ٣٣٧ ألف طن قيمتها ٧,٧٥٦,٠٠٠ جنيه مصرى صدر منها ٤٤٠٠ طن قيمتها ٢٤١ ألف جنيه مصرى .

بينما تبلغ نسبة جملة لإنتاج البرتقال وحده ٥٣,٨ ٪ من لإجمالى إنتاج المواالح و ٢٧,٧ ٪ من لإجمالى مساحة الفاكهة .

جدول (٢) المساحة وقيمة الإنتاج وقيمة الصادرات وقيمة الاستهلاك للمواخ والفعاكية سنة ١٩٦٣

الفئة المشوية للبرتقال		جملة المواخ	جملة الفاكهة	جملة المواخ	جملة أخرى	البرتقال	المساحة والإنتاج
جملة المواخ	جملة الفاكهة						
٤٢,٧	٧٥,٥	١٥٢	٨٦	٢١	٦٥	المساحة المزروعة (١٠٠٠ فدان)	
٢٧,٧	٥٣,٨	١٢١٦	٤٤٠	١٠٣	٣٣٧	جملة الإنتاج (١٠٠٠ طن)	
٢٤,٦	٨٩,٢	٣١٤٩٤	٨٦٩٣	١٩٣٧	٧٧٥٦	قيمة الإنتاج (١٠٠٠ جنيه)	
٦٨,٨	٨٦,٢	٦,٤	٥,١	٠,٧	٤,٤	كمية الصادرات (١٠٠٠ طن)	
٧٠,٣	٨٧,٥	٣٤٣	٢٧٧	٣٦	٢٤١	قيمة الصادرات (١٠٠٠ جنيه)	
٢٧,٤	٧٦,٣	١٢١٠	٤٣٥	١٠٣	٣٢٢	المخصص للاستهلاك المحلي (١٠٠٠ طن)	
٢٤,٣	٧٦,٢	٣٤,٢١	١٠,٨٧	٢,٥٧	٨,٣٠	ما يخص الفرد في السنة بالكيلوجرام	

* بما في ذلك البلح .

** على أساس تعداد ٢٨ مليون .

كما تبلغ نسبة قيمة إنتاج البرتقال وحده ٨٩,٢٪ من إجمالى قيمة إنتاج الموالح و ٢٤,٦٪ من إجمالى قيمة الفاكة .

كما تبلغ نسبة كمية المصدر من البرتقال وحده ٦٨,٨٪ من إجمالى صادرات الفاكة و ٨٦,٢٪ من إجمالى صادرات الموالح .

كما بلغت نسبة قيمة المصدر من البرتقال وحده ٧٠,٣٪ من إجمالى قيمة صادرات الفاكة و ٨٧٪ من إجمالى قيمة صادرات الموالح .

واستهلك الفرد فى نفس السنة ٣٤,٢١ كجم من الفاكة منها ٨,٣ كجم برتقال و ٢٥,٥٧ كجم موالح أخرى ، والباقي من أنواع الفاكة الأخرى . وبذا نرى أن الفرد يستهلك من البرتقال ما يوازي ٧٦,٢٪ من إجمالى استهلاك الموالح و ٢٤,٣٪ من إجمالى استهلاك الفاكة (جدول ٢) .

التغيرات فى مساحة الموالح

يبين جدول (٣) التغيرات فى المساحة والإنتاج ومتوسط محصول الفدان للبرتقال والموالح والفاكة فى عامى ١٩٦٥ و ١٩٦٥ . ويتضح منه ما يأتى :

(١) المساحة :

زادت مساحة حدائق الفاكة من ١٣١ ألف فدان فى سنة ١٩٦٥ إلى ١٧٨ ألف فدان فى سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ٣٦٪ ، بينما زادت مساحة الموالح من ٦٧ ألف فدان فى سنة ١٩٦٥ إلى ١٠٤ آلاف فدان سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ٥٥,٢٪ ، كما زادت مساحة البرتقال من ٤٦ ألف فدان فى سنة ١٩٦٥ إلى ٨٤ ألف فدان سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ٨٢,٦٪ . وجميع الزيادة فى مساحة الموالح نشأت عن زيادة مساحة البرتقال فقط ، وبذا بلغت نسبة مساحة البرتقال إلى إجمالى مساحة الموالح ٨٠,٨٪ .

(ب) الإنتاج :

زاد إنتاج الفاكة من ١,٠٥٥,٠٠٠ طن سنة ١٩٦٥ إلى ١,٢٢١,٠٠٠ طن

جدول (٣)
المساحة والإنتاج ومتوسط محصول القطن للبرتقال والموالح والفاكهة
في عامي ١٩٦٠، ١٩٦٥

البرتقال		المساحة بالإنتاج والفاكهة		الفاكهة	الموالح	جمله الفاكهة	جمله الموالح	موالح أخرى	البرتقال	المساحة والإنتاج والحصول
بالنسبة للنسبة	%	بالنسبة للموالح	%							
٣٥,١	٦٨,٣	١٣١	٦٧	٢١	٤٦	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٦٠	١٩٦٥	١٩٦٥
٤٧,٢	٨٠,٨	١٧٨	١٠٤	٢٠	٨٤	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
		٤٧ +	٣٧ +	١ -	٣٨ +	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
١٩,٩	٦٦,٦	١٠٥	٣١٥	١٠٥	٢١٠	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
٣٧,٨	٧٠,٥	١٢٢١	٤٨٢	١٤٢	٣٤٠	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
		١٦٦ +	١٦٧ +	٣٧ +	١٣٠ +	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
		٨٠٥	٤,٧٠	٥,٠٠	٤,٥٦	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
		٦,٨٦	٤,٦٣	٧,١٠	٤,٠٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥
		١,١٩ -	٠,٠٧ -	٢,١٠ +	٠,٥١ -	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥ - ١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٦٥

سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ١٥٠٧ ٪ ، بينما زاد إنتاج الموالح فى نفس الفترة من ٣١٥ ألف طن سنة ١٩٦٠ إلى ٤٨٢ ألف طن سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ٥٣ ٪ ، كما زاد إنتاج البرتقال من ٢١٠ آلاف طن سنة ١٩٦٠ إلى ٣٤٠ ألف طن سنة ١٩٦٥ ، أى بنسبة حوالى ٦٢ ٪ . وكانت الزيادة ١٣٠ ألف طن فى البرتقال فقط . من كمية الزيادة فى جميع الموالح وقدره ١٧٧ ألف طن ، أى بنسبة قدرها ٧٣,٤ ٪ .

(ح) متوسط محصول الفدان :

نظراً لأن أغلب أشجار الفاكهة عامة والبرتقال خاصة لا تبدأ فى الإثمار قبل العام الخامس من الزراعة ، ثم يزداد المتوسط بزيادة عمر الشجرة ، ولما كانت أغلب مساحات الموالح والفاكهة لم يمض على زراعتها أكثر من خمس سنوات ، لذلك نرى انخفاض متوسط محصول الفدان فى سنة ١٩٦٥ عنه فى سنة ١٩٦٠ فى البرتقال والفاكهة ، فبينما نرى أن المتوسط الحسبى لمتوسط محصول الفدان للبرتقال عام ١٩٦٥ بلغ ٤,٠٥ طن للفدان وذلك باحتساب جميع المساحة المزرعة ، ولكن يبلغ التقدير الصحيح ٧,٤ طن للفدان ، على أساس المساحة المزرعة حتى سنة ١٩٦٠ مع أخذ الإنتاج فى سنة ١٩٦٥ .

وبالنسبة للموالح الأخرى فلم يتغير المتوسط ، نظراً لأنه لم يحدث توسع فى المساحات منذ سنة ١٩٦٠ سوى المساحات التى زُرعت بدلاً من المساحات التى قُلت ، ومن المنتظر زيادة مساحات الموالح ، وخاصة فى المناطق التى تستصلاح بمنطقة النوبارية على ساحل البحر .