فاكهة الصيف

البرقوق والخوخ والمشمش

فى خلال مايو ويونيه ويولية تظهر ثمار المشمش والخوخ والبرقوق وهى مجموعة تتراوح فيها نسبة السكريات ما بين ٦٪ و١٣٪ ، فهى فى لب المشمش لا تزيد عن ٨,٦ ٪ ولا تقل عن ٥,٣ ٪ ، وفى البرقوق لا تزيد عن ١٣,٧ ٪ ولا تقل عن ٦,٥ ٪ كما جاء فى تحاليل Hotter . أما تحاليل Bigelow فترى أن نسبة السكريات فى لب الخوخ لا تزيد عن ٨,٥ ٪ ولا تقل عن ٥,٣ ٪ .

من هذا نرى أن نسبة السكريات وإن كانت فى البرقوق أعلى نسبياً من المشمش والخوخ ، إلا أننا بوجه عام نستطيع القول أن نسبة السكريات فى هذه الفواكه أقل من نسبتها فى العنب والمانجو ، أما نسبة الدهن فلا تزيد عن ٠,٤ ٪ .

من هذا يظهر سبب انخفاض القيمة الحرارية لهذه المجموعة من الثمار.

* * *

ويحتوى لب الخوخ على مقدار من الحديد يتراوح بين ٤ — ٥,٥ ملليجرام فى الكيلوجرام الواحد ، يرتفع إلى ٦ — ٧,٧ ملليجرام فى لب البرقوق . أما مقداره فى لب المشمش فهو مرتفع إلى حد نستطيع معه أن نقول أن لب المشمش أغنى فواكه الصيف والشتاء على السواء

فى الحديد . ومع أن نسبة الحديد فى لب المشمش عالية فهى فى النواة أكثر، وقد قدرت نسبة أكسيد الحديد فى كل من اللب والنواة فوجدت على النحو التالى .

	النسبة المئوية
أكسيد الحديد فى اللب	٨٠ر ٪
أكسيد الحديد فى النواة	١٢ر٣٩ ٪
أكسيد الحديد فى الثمرة كلها	١ر٧١ ٪

من هذا نرى أن النواة تحتوى على أضعاف أضعاف ما يحتويه لب المشمش من الحديد ومع هذا فلب المشمش يعد أغنى الفواكه كلها من هذا العنصر .

توزيع الكالسيوم والحديد فى فواكه الصيف
(فى ٣ر٥ أوقية)

الفاكهة	كالسيوم بالجرام	حديد بالملليجرام
مشمش	٦٥ر	٧ر٦٠
برقوق	٢٠ر	٥٦ر
خوخ	١٠ر	٣٣ر
تفاح	٠٠٧ر	٣٦ر
كمثرى	٠١٥ر	٣٢ر
عنب	٠١٩ر	٧٠ر

والمشمش والخوخ والبرقوق أكثر فواكه الصيف احتواء على فيتامين ا ، الذى يعمل على نمو الجسم وحفظ صحته ودفع غائلة الأمراض المعدية عنه ، والذى يؤدى غيابه إلى عدم القدرة على الابصار بسبب جفاف ملتحمة العين . ولكن المشمش أكثرها احتواء على هذا الفيتامين ويليه الخوخ ثم البرقوق . ويحتوى المشمش على ٤٠٠٠ وحدة دولية ويحتوى الخوخ على ١٠٠٠ وحدة دولية والبرقوق على ٨٥٠ وحدة ، وهذه هى المقادير موجودة فى ٣٫٥ أوقية من لب هذه الثمار ، وهى على أية حال أكثر مما هو موجود فى التفاح والكمثرى .

أما مقادير فيتامين ج المضاد لمرض الاسقربوط فهى مقادير معتدلة فلا هى بالوفيره ولا هى بالقليلة ولكنها على أية حال أقل بكثير من مقداره فى الشليك حيث تبلغ نسبته ضعف ما هو موجود منه فى لب المشمش والخوخ والبرقوق ، فان جاز لمجموعة هذه الفواكه أن تفاخر بعلو كعبتها فى فيتامين ا جاز للشليك أن يفاخر بدوره بارتفاع نسبة فيتامين ج فيه .

التفاح والكمثرى

تحتاج أصناف التفاح الممتازة ذات الألوان الجذابة إلى حرارة معتدلة صيفاً وبرودة فى الشتاء ، لأن انخفاض الحراره من أهم العوامل التى تساعد على التزهير المبكر . والحال فى مصر على نقيض ذلك فالشتاء معتدل، الأمر الذى ينشأ عنه تأخير ظهور الأزهار والثمار بالتالى فتتعرض لهبوب الرياح فتسقط . وفضلا عن ذلك فإن حرارة الصيف المرتفعة لا تساعد على إنتاج ثمار ذات ألوان بهيجة .

أما الكمثرى فتحتاج إلى درجة حرارة الشتاء أقل انخفاضاً من التى يحتاج إليها التفاح ولهذا كانت الكمثرى فى مصر أكثر نجاحا من التفاح خصوصاً فى المناطق الشمالية .

ويحتوى التفاح على نسبة من السكر بوهيدرات تقدر بنحو ١٤ — ١٥ ٪ ، توجد على هيئة مخلوط من السكروز الذى تتراوح نسبته بين ٥ ٪ و ١٠ ٪ . ويحتوى أيضاً على نسبة من النشا فى التفاح الذى لم يكمل نضجه بعد . أما التفاح الناضج فلا يوجد به إلا آثار طفيفة منه . ويعد التفاح من أغنى الفواكه فى مادة البكتين التى تبلغ نسبته عادة ٥ ٪ .

وفيما يلى التحليل العام للتفاح فى صورة ثمار طازجة أو محفوظة أو فى صورة عصير .

المركبات الغذائية	تفاح طازج	محفوظ فى العلب	عصير التفاح
ماء	٨٤,١	٨٧,٤	٨٨,٥
بروتين . . .	,٣	,١	,١
دهن	,٤	,٣	,١
كربوهيدرات . .	١٤,٩	١٢,	١١,٢
رماد . . .	,٢٩	,٢	,٢
أحماض (الماليك) .	,٤٧	,٥	,٥٢
القيمة الحرارية لمائة جرام	٦٥ كالورى	٥٠	٥٠

* * *

ويتضح من تحليل المركبات الغذائية فى كل من التفاح والكمثرى ، أنهما يحتويان تقريباً على نفس كميات الكربوهيدرات والدهن والرماد ، إلا أن نسبة المركبات البروتينية فى الكمثرى أعلى من نسبتها فى التفاح . ومن ناحية أخرى نجد التفاح أكثر احتواء على المواد البكتينية والأحماض العضوية .

المركبات الغذائية فى التفاح والكمثرى

الفاكهة	الجزء الصالح للأكل	المركبات الغذائية					
		ماء	بروتين	دهن	كربوهيدرات	الياف	رماد
تفاح	٨٨	١ر٨٤	٣ر	٤ر	٩ر١٤	١ر٠٠	٢٩ر
كمثرى	٨٣	٧ر٨٢	٧ر	٤ر	٨ر١٥	١ر٤٠	٣٩ر

مصدر التحليل — مصلحة الزراعة الأمريكية

obeikandl.com

الأحماض العضوية :

يوجد فى التفاح نسبة عالية من الأحماض العضوية وأهمها حمض الماليك الذى قد تصل نسبته إلى ١ ٪ ، ويوجد أيضاً حامض التانيك الذى يسبب الطعم القابض فى التفاح غير الناضج . وتقل نسبة هـذا الحمض كلما تقـدمت التفاحة نحو النضج . ويوجد أيضاً حامض الستريك والأيروسليك ، والحمض الأخير يدخل فى تركيب الشمع الذى يغطى قشرة التفاح

وللاحماض العضوية شأن كبير فى إثارة شهوة الطعام وتنبيه افراز العصارات الهاضمة .

واعطاء التفاح وعصيره للأطفال يمنع بعض الاضطرابات الهضمية المصحوبة باسهال ، ويرجع ذلك إلى وجود حامض التانيك القابض ، وإلى وجود السليلوز والبكتين اللذان ينظفان الأمعاء فيزيلان البكتريا المسببه للاسهال .

ومن العادات المعروفة فى بعض مناطق إنتاج التفاح فى أمريكا تناول الفلاح تفاحة قبل النوم اعتقادا منه أنها تمنع الأرق لما فيها من أحماض عضويه .

وقد أدخل لب التفاح قديما فى عمل مراهم كانت علاجا لـكثير من الأمراض الجلدية .

العناصر المعدنية :

أما العناصر المعدنية فمتوفرة فيهما وأهمها الفوسفور والـكالسيوم ـ

ويوجد الحديد أيضا ولكن بمقادير متوسطة . والتفاح يساعد على زيادة امتصاص الكالسيوم ويرجع ذلك لتفاعله مع أحماض التفاح مكوناً مركبات جيرية أكثر ذوبانا فى العصارة الهضمية .

والتفاح ذو تأثير لا بالقلوى ولا بالحامض ، ولكن لما كانت نسبة العناصر القلوية به أكثر من نسبة العناصر الحامضية فان يؤثر على التوازن بين الحموضة والقاعدية فى الجسم فيقاوم الحموضه ويقللها .

الفيتامينات فى التفاح والكمثرى :

يوجد فى التفاح والكمثرى مقادير لا بأس بها من فيتامين ا ، وفيتامين ج ، ولكن كمية هذين الفيتامينين فى التفاح أكبر قدراً من كميتهما فى الكمثرى ، كما يتضح من الجدول التالى :

الفاكهة	الفيتامينات فى ٣,٥ أوقية مقدرة بالوحدات الدولية		
	ا	ب	ج
تفاح	٧٥	١٥	٢٥٠
كمثرى	١٠	١٥	٥٠

بمصلحة الزراعة الأمريكية H:W.Hochbaum

بينما تبقى نسبة الدهون والبروتينات والرماد ثابتة نسبيا ولوحظ أن نسبة فيتامين C فى التفاح المعرض للضوء كانت أكبر من نسبته فى التفاح الذى حصل عليه من الأفرع التى فى الظل كما أن التفاح الصغير الحجم أغنى فى هذا الفيتامين من الكبير الحجم . وعند تخزين التفاح

تفقد منه نسبة من فيتامين ج وتقل كلما قلت درجة حرارة التخزين فاذا ماوصلت إلى ٣٢ فهرنهيت كانت نسبة الفقد قليلة جداً و ينعدم الفقد إذا كان التخزين على درجة ٣٢ فهرنهيت فى جو من ثانى أكسيد الكربون، كما اتضح أن التفاح الذى يحفظ فى العلب يفقد من ٢٠ — ٣٠ ٪ من فيتامين ج أثناء عملية الطبخ . أما التفاح الذى يدخل فى صناعة الفطائر فظهر أن يفقد حوالى ٨٠ ٪ من فيتامينه .

أما فيتامينات مجموعة ب فهى قليلة إلى حد اعتبار التفاح والكمثرى من المصادر القصيرة لهذه الفيتامينات .

وبوجه عام لا نستطيع أن نضع التفاح والكمثرى فى قائمة فواكه الصيف الغنية بالفيتامينات .

المانجو

المانجو فاكهة حديثة العهد بمصر وإن كان قد ثبت نجاحها نجاحا كبيرا واسع النطاق .

ولم تزرع المانجو فى مصر قبل عهد محمد على باشا ، ففى عام ١٨٢٥ وفد على مصر تاجر انجليزى وهو فى طريقه من الهند إلى بلاد الانجليز، فأهدى إلى محمد على باشا بضعة أشجار من المانجو اتضح أنها مطعومة ومن صنف « بيرى » جلبها من ولاية بومباى الهندية فزرعها محمد على باشا فى حديقة قصره بشبرا ولا يزال بعضها قويا قائما يثمر حتى اليوم .

ثم زرعها ابنه ابراهيم باشا فى بساتينه بجزيرة الروضة بالقاهرة وتبعه فى ذلك علية القوم ، كما اهتم بها من ولى حكم مصر بعد ذلك من الدوحة العلوية ولا تزال بعض أشجار المانجو التى غرسها اسماعيل فى القناطر الخيرية وحديقة الزهرية وحدائق الحيوان نامية مثمرة حتى الآن وكلها زرعت من البذرة ولم تطعم . وقد أرسل عرابى باشا وهو فى منفاه إلى صديقه المنشاوى باشا ثماراً من المانجو زرع بزوتها وأنشأ منها بستانه بالقرشية من نحو ٦٥ سنة مضت فجاءت أشجاره صادقة النوع ممتازة الجودة .

وبمقارنة ثمار التفاح بثمار المانجو نجد أن المانجو أكثر احتواء على المواد السكر بوهيدراتية والسكرية من التفاح . ولهذا ارتفعت القيمة الحرارية لكل مائة جرام ، من ٦٥ سعراً فى التفاح إلى ٧٥ سعراً فى المانجو.

أما من ناحية الفيتامينات فالمانجو أكثر احتواء على فيتامين ا وفيتامين ج من التفاح .

وللمانجو منافع طبية ، وأول من كشف عن قيمتها هو «هاريدس» الناسك الهندى الذى استطاع أن يمضى حياته فى العراء ولا غذاء له سوى ثمار المانجو كما كان يتقى أمراض البرد ببذورها . وهذا مما يدل على عظم خواصها الطبية وقيمتها الغذائية .

ويشوى أهل الهند ثمار المانجو التى لم يكمل نضجها بعد لاستخراج عصيرها واستعماله فى دلك البشرة علاجا لضربة الشمس ووقاية منها .

ويستخدمون أيضاً نواة المانجو فى علاج الاسهال فيأكلون نواة واحدة كل يوم نصفها فى الصباح ونصفها فى المساء لمدة ثلاثة أيام متوالية ، فيتخلصون بذلك من أصعب حالات الإسهال . كما يستخدمون مسحوقها لطرد الديدان .

أما أوراق المانجو فيستعملونها فى علاج أوجاع الحلق والشعبتين وذلك بحرقها أو استنشاق دخانها .

ويحتوى جنين بذرة المانجو على حامض الجاليك الذى يستعمل فى الهند لطرد ديدان البطن .

ويصنع سكان الهند والبنجاب من بذور المانجو عصيدة يستعملونها فى حالات الإسهال المستعصية والدوسنطاريا المزمنة .

وقد ذكر قاموس ذات الخاص بمنتجات الهند عن الفوائد الطبية لثمار المانجو فقال :

يعد لب الثمار غير الناضجة والمجففة فى الشمس أحسن دواء لمرض الاسقربوط ، كما أنه يزيل القشور الناتجة عن هذا الداء عندما يعجز الليمون وبعض الأدوية الأخرى عن شفائها .

المركبات الغذائية فى التفاح والمانجو

الفاكهة	الجزء الصالح للأكل	المركبات الغذائية					
		ماء	بروتين	دهن	كربوهيدرات	ألياف	رماد
تفاح	٨٨	٨٤,١	,٢	,٤	١٤,٩	١,٠٠	,٢٩
مانجو	٦٦	٨١,٤	,٧	,٢	١٧,١	١,٠٠	,٤٨

مصدر التحليل — مصلحة الزراعة الأمريكية نشرة ٥٠

obeikandl.com

العنب والتين

يحتوى العنب على مقدار من الأحماض الطبيعية الخاصة بالفاكهة كما يحتوى كثيراً من القواعد التى تعادل ما يتخلف عن هضم اللحوم والبيض والخبز من أحماض ضارة .

وتختلف أحماض العنب الطبيعية عن هذه الأحماض الضارة فى أن الأولى لاتسبب حموضة كما تفعل الأحماض الضارة الناشئة عن الهضم .

ويحوى العنب على مقادير كبيرة من البوتاسيوم والكالسيوم والفوسفور والمغنسيوم ويعد بوجه عام أكثر احتواء على الحديد من البطيخ والشمام والفراوله ولا يفوق العنب فى نسبة الحديد سوى المشمش والبلح .

وتقدر القيمة الحرارية لكل مائة جرام من العنب بمقدار ٧٦ سعراً حراريا فى حين أنها فى التين ٧٢ سعراً ، أما فى الفراولة فتنخفض إلى ٤١ سعراً ، وفى البطيخ إل ٣٢ سعراً .

وتحوى بعض أصناف العنب التى تزرع بمصر مقداراً من السكر أعلا نسبياً مما يحويه مثيلاتها التى تزرع ببعض الأقطار الأخرى ويحتمل أن يكون منشأ هذه الزيادة فى السكر جفاف الجو . وتصل هذه الزيادة فى كثير من الأحيان إلى مقدار يعتد به يزيد فى قيمة العنب الحرارية .

والعنب مصدر غير ممتاز لفيتامين ا ، ج . وهـذا يخالف ما يظنه كثير من الناس .

المركبات الغذائية فى العنب والتين

الفاكهة	الجزء الصالح للأكل ٪	الرطوبة	البروتين الخام	الدهن	كربوهيدرات ذائبة	ألياف خام	رماد
العنب	٧٩	٨١ر٦	٨ر	٤ر	١٧ر١٦	٥ر	٤٦ر
التين	١٠٠	٧٨	١ر٤	٤ر	١٩ر٦	١ر٧	٦٤ر

obeikandl.com

موازنة بين العنب والتين :

الفاكهة	الوزن	كالسيوم بالجرام	حديد بالملليجرام	فيتامين ا بالوحدات الدولية	فيتامين ج بالملليجرام
العنب	١٠٠ جرام	١٩	٧ ر	٤٠	٣
التين	١٠٠ جرام	٥٣	٨ ر	٧٥	٢ — ٣

من هذا الجدول يتضح :

أولا — العنب والتين مصادر جيدة للحديد وتكاد تكون مقاديره فى كليهما متساوية .

ثانيا — التين غنى بالجير ومقداره فى التين أكثر مما فى العنب .

ثالثاً — التين والعنب مصادر غير ممتازة لفيتامين ا ، ج على السواء و إن كانت نسبة فيتامين ا فى التين أعلا من نسبته فى العنب .

أما من حيث القيمة الحرارية للتين فهى ٧٢ سعراً حرارياً لكل مائة جرام من التين ، ترتفع فى العنب إلى ٧٦ سعراً حراريا .

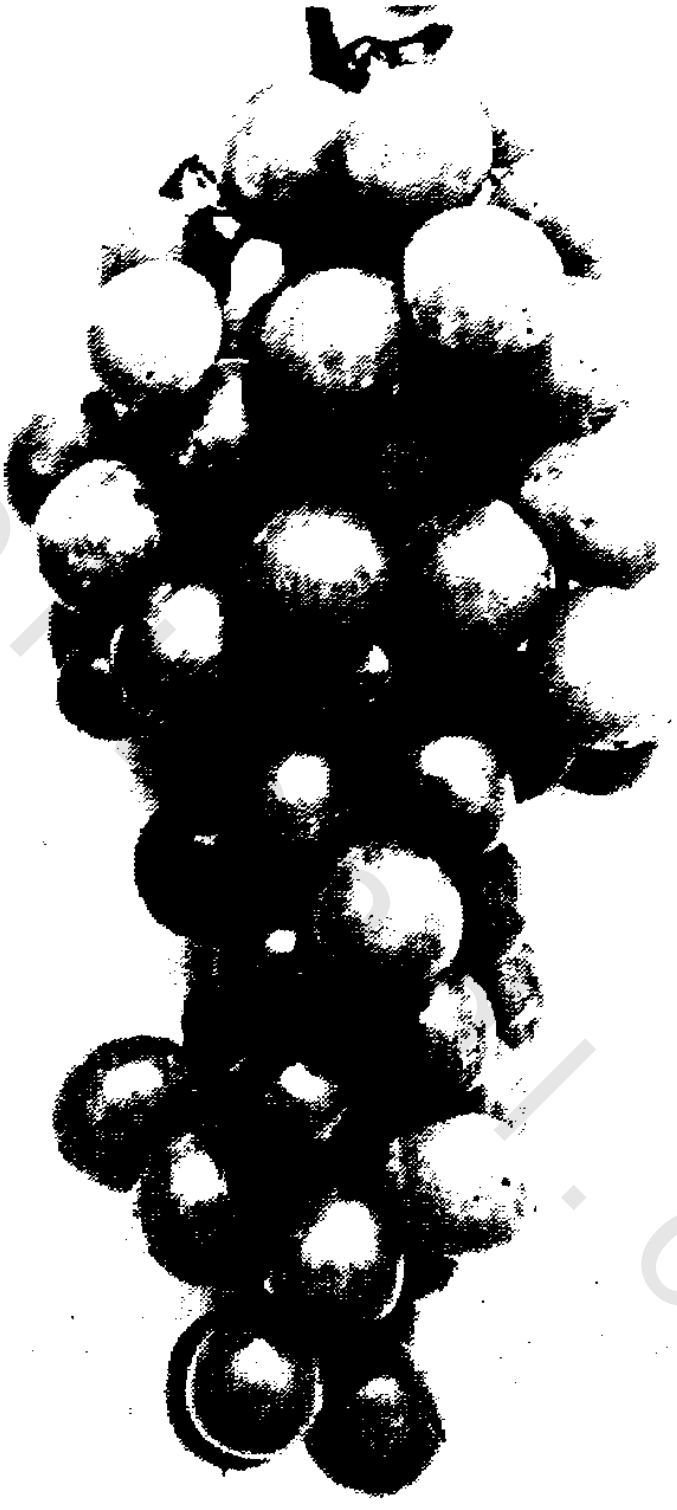
وعلى كل حال فالفرق ضئيل لا يعتد به .

وقد تناول ابن سيناء فوائد التين فقال :

— التين مفيد جداً للحوامل والرضع .

وصف ابن المعتز حبات العنب فقال :

وحبة من عنب من المنى متخذة
كأنها لؤلؤة فى بطنها زمردة



قوارير بماء الورد ملآى تشف ولؤلؤ فيها يعـــوم
وتحسبه من العســل المصفى إذا اختلفت عليك به الطعوم
فكل مجمع منـــه ثريا وكل مفـــرق منه نجوم

البلـح

فاكهة شعبية

طعام الفقير وحلوى الغنى وزاد المسافر والمغترب

«شوقى»

عرف المصريون القدماء النخيل باسم بنرأو بنرت . وقد وجد منقوشاً على مقابر الأسرة الثامنة عشر . وفى بردية « هاريس » نجد أن المصريين القدماء أكلوا البلح غضا وجافاً ومسكرا فى عسل البلح كما أكلوه فى حالة عجوة . ولقد عثر فى كثير من الأديرة القبطية على أسطورة توضح ما كان للبلح من قيمة غذائية عند القساوسة والرهبان ويرجع ذلك أنه كان طعام مريم أثناء حملها بالمسيح عليه السلام» .

«وهزى إليك بجزع النخلة تساقط عليك رطباجنيا فكلى واشربى وقرى عيناً » .

«سورة مريم»

وقد قال النبى صلى عليه وسلم : فى البلح : « أما الرطب فطعام مريم ولو علم الله طعاما خيراً منه لأطعمها إياه » .

ولقد أوصى به أيضاً طعاماً للحوامل .

وترتفع نسبة المركبات السكرية والسكربوهيدراتية فى البلح الطازج عن نسبتها فى الفواكه الصيفية الطازجة الأخرى ارتفاعاً ساعد على زيادة

القيمة الحرارية للبلح الطازج وللبلح الجاف بالتالى .

فالرطل من البلح الطازج يعطى ٧٨٠ سعراً بينما يعطى الرطل من البلح الجاف ١٥٧٠ سعراً . وعلى أية حال فالقيمة الحرارية للبلح الطازج أعلى من قيمتها فى المانجو والعنب اللذين يظهران فى الأسواق فى نفس الوقت الذى يظهر فيه البلح الطازج وإذا قورنت القيمة الحرارية التى يعطيها البلح بالقيمة الحرارية التى يعطيها اللحم لظهرت الحقائق التالية .

أولا — يعطى الرطل من البلح الطازج قيمة حرارية تساوى القيمة الحرارية التى يعطيها رطل من اللحم البتلو إن لم يكن أكثر .

ثانيا — القيمة الحرارية التى يعطيها رطل من البلح الجاف تزيد قليلا عن القيمة الحرارية التى يعطيها رطل من اللحم الضأن ، وتساوى تقريبا ضعف القيمة الحرارية التى يعطيها رطل من اللحم العجالى أو البتلو وتساوى ثلاثة أمثال القيمة الحرارية التى يعطيها رطل من السمك .

ثالثا — أما من ناحية البروتينات فهى فى اللحوم أكثر بكثير فلا مجال للمقارنة بينهما فى هذا الصدد .

ويحتوى البلح على كمية من الألياف السليولوزية وهى وإن كانت غير قابلة للهضم إلا أنها تساعد الكتلة الغذائية على مرورها بسهولة بالأمعاء ، وهذا ما يحمينا من الإمساك .

ويرى بعض علماء التغذية أنه فى مقدور الإنسان أن يقتصر فى غذائه على البلح وحده لمدة أسابيع ، فإنه يفى باحتياجات الجسم الغذائية ، حتى أنهم قالوا إن العامل أو الفلاح ذو الوزن العادى والمجهود الجسمانى

المتوسط يحتاج إلى رطلين ونصف رطل من الجاف لامداده بالوقود الضرورى لحفظ حرارته ولإنتاج المجهود العضلى المعتدل .

* * *

ويعد البلح الطازج والجاف على السواء من الفواكه الغنية بالأملاح المعدنية القلوية التى تعادل الحموضة المتكونة عن اللحوم والبيض والخبز ، ويحتوى على نسبة ليست قليلة من الحديد .

ويعد البلح من أغنى فواكه الصيف فى الفيتامين المضاد لمرض البلاجرا المنتشر فى ريفنا المصرى . وقد سبق أن تحدثنا عن هذا الفيتامين فى باب الفيتامينات وفضلا عن ذلك ففى البلح مقادير غير قليلة من فيتامين « ا » وفيتامين « ج » .

موازنة بين المركبات الغذائية فى البلح واللحوم

الغذاء	النسبة المئوية للمركبات الغذائية				القيمة الحرارية للرطل
	بروتين	كربوهيدرات	دهون	مواد معدنية	
بلح طازج	٢	٤٦	٢ر٥	١ر٥	٧٨٠
بلح جاف	٢ر٥	٧٨	٣	١	١٧٥٠
لحم ضأن	١٧	—	٢٨ر٤	١ر٣	١٣٤٠
لحم عجالى	١٩ر٥	—	١٠ر٥	١ر١	٧١٦

الزيتون والرمان

لقد ذكر الزيتون فى الكتاب المقدس عدة مرات كما ذكرت استعمالاته المتباينة ، وتشعرنا الروايات والتشبيهات التى وردت فى الكتاب المقدس بما كانت تتمتع به شجرة الزيتون من مظاهر التقديس ، فقد جاء فى أحدا الاسفار أنه عندما أرادت الأشجار أن تنتخب ملكة لها وقع اختيارها على شجرة الزيتون ولكن هذه الشجرة رفضت هذا الاختيار وقالت : أأترك دهنى الذى به يكرمون الاله واذهب كى أملك على الأشجار .

ولقد جاء فى الأحاديث النبوية عن زيته .

« كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة » .

وقد تعدد ذكر شجرة الزيتون فى القرآن الكريم .

« الله نور السموات والأرض ، مثل نوره كمشكاة فيها مصباح المصباح فى زجاجة الزجاجة كأنها كوكب درى يوقد من شجرة مباركة زيتونة لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضىء ولو لم تمسسه نار نور على نور يهدى الله لنوره من يشاء ، ويضرب الله الأمثال للناس والله بكل شىء عليم » .

ويستخدم زيت الزيتون عادة فى علاج الكبد . ويستخلص منه محلول يستخدم لتسكين دوار البحر . واستخدمت أزهار الزيتون من قديم الزمن ضد الإسهال .

القيمة الحرارية للزيتون :

تقدر قيمتة الحرارية بمقدار ١٥٠ — ٢٠٠ سعر لكل مائة جرام من وزن اللب ، بينما المائة جرام من التين لاتعطى من السعرات الحرارية أكثر من ٧٠ سعراً ، وذلك لارتفاع نسبة الزيت فى ثمار الزيتون .

والجدول التالى يبين نسبة الرطوبة والزيت فى الأصناف المحلية المختلفة :

الصنف	النسبة المئوية للرطوبة فى اللب		النسبة المئوية للزيت فى الثمار الكاملة		الغرض من استعماله
	الزيتون الأخضر	الزيتون الأسود	الزيتون الأخضر	الزيتون الأسود	
عجيزى عقصى	٨٤,٣٧	٧٩,٢٤	٣,٨٥	١٠,٢	للتخليل فقط
عجيزى شامى	٨٠,١٦	٨٢,٢٧	٦,٨٨	٨,٠٨	
تفاحى	٨٣,٣	٨٠,١٦	٣,٣	٢,٦٢	
بلدى	٨٤,٥٥	٨٢,٢٤	٤,١١	٨,٧٠	
قبرصى	٨٤,٢٥	٨١,٦٢	٣,٢٩	٨,٣٥	
كورجيلوس	٦٥,٢٣	٦٢,٢٤	١٧,٨٩	١٦,٩٧	للزيت والتخليل
مانزنيللو	٦٨,١٣	٦٤,٧٦	١٠,٩١	١٥,٩٠	
شملالى	—	٤٦,٦	—	٢١,٦٣	للزيت فقط

نسبة البروتين فى أصناف الزيتون جميعها لا تزيد عن ١,٥ ٪ ولا تقل عن ١,٣ ٪ . أما نسبة الأملاح المعدنية فلا تزيد عن ١,٩ ٪ ولا تقل عن ١,٤ ٪ .

والرمان شجرة قديمة العهد جداً غرسها قدماء المصريين فى حدائقهم وكانت تعرف عندهم باسم أرهانى ومنه اشتق الإسم القبطى « أرمن » أو « رمن » وأخذ منه الاسم العبرى « رمون » واشتق منه الاسم العربى فأصبح رماناً .

وقد استخدم الفراعنة فاكهة الرمان فى علاج شتى الأمراض بدليل ما شوهد منقوشاً على جدران مقبرة آنا .

وخشاف الرمان مفيد للسعال ونزلات البرد الخفيفة التى كثيراً ما تصيب الانسان وقت ظهور الرمان . وقد أطنب الأطباء العرب فى أهمية عصير الرمان فى علاج السعال .

التحليل الكيميائى :

سكر	١٦,١٤ ٪
بروتين	,٥٢ ٪
مواد دائبة	١٧,٥٢ ٪
أحماض	,١٣ ٪
رماد	,٧٣ ٪
دهن	,٣٠ ٪

وعصير الرمان يطفىء حرارة الظمأ كما يفيد الناقهين ويستخدمه بعض البلاد لعمل المياه الغازية ، وفى فرنسا يخلط مع عصير العنب للحصول على نوع خاص من الشراب .

وتختلف نسبة الحموضة فى الرمان تبعاً للصنف كما يتضح من الجدول التالى :

الصنف	جرامات حمض الليمونيك فى ١٠٠ سنتيمتر مكعب عصير
رمان بناتى	,٢٠
« مليسى	,٢٥
« منفلوطى	,٨٧
« الطائفى	,٩٧
« بلدى	٢,٠٥

من هذا الجدول يتضح أن أقل أصناف الرمان حموضة هو الرمان البناتى وأكثرها حموضة هو الرمان البلدى .

قشور الرمان :

وتحتوى قشور الرمان على نسبة من التانين تبلغ ٢٠ — ٢٥ ٪ ويستخدم هذا التانين فى بعض الأقطار التى تزرع الرمان بكثرة فى دبغ الجلود .

وقد استخدمه المصريون القدماء لطرد الديدان المعوية ، فقد جاء بقرطاس إيبرس أن قشور الرمان إذا مزجت بالماء وعصرت وروقت وشربت طردت الديدان المعوية أو لا يزال هذا العلاج مستعملا حتى الآن مع بعض التعديل .

الجوافة

أغنى فاكهة الصيف والخريف بفيتامين ج

تعد الجوافة أغنى مصادر فيتامين ج ، لذلك صنع من ثمارها مسحوقا ناعما يباع فى الأسواق ، تكفى أوقية واحدة منه لوقاية رائد المناطق القطبية من مرض الأسقربوط مدة ثلاثة أشهر . وكانت قيادة جيوش الحلفاء فى الحرب الأخيرة تصرف منتجات الجوافة للجنود والمحاربين لتحافظ على مقاومتهم لعدوى الأمراض .

وتختلف نسبة هذا الفيتامين فى ثمار الجوافة باختلاف الصنف وباختلاف مراحل النضج ، فالثمار التى لم يتم نضجها تحتوى على ٣٥٠ وحدة دولية من هذا الفيتامين فى كل مائة جرام ، مقابل ٩٠٠ وحدة دولية فى الثمار التامة النضج .

وقد ثبت أن الجوافة الحمراء أغنى من البيضاء فى هذا الفيتامين . وثبت أيضاً أن قشرة الثمرة ولحمها الخارجى أكثر احتواء على فيتامين ج من قلب الثمرة .

وقد أجريت أبحاث فى محطة تجارب الموالح فى ريفرسايد بكاليفورنيا على ستة أصناف من الجوافة النامية هناك فقطعت ثمارها أربع قطع وأزيلت بذورها ثم أجريت عملية تبييض اللب بتعريضه للبخار أو الكبريت ، وبعد ذلك جفف فى تيار من الهواء الساخن ، ثم

فدرت نسبة فيتامين ج فى كل مائة جرام من الجوافة التى تم تبييضها بالبخار وجففت على درجة ١٥٠ فهرنهيت فوجد أنها من ١٧٠ إلى ١٤٨٠ ملليجرام، بينما احتوت المائة جرام من لب الجوافة التى تم تبييضها بالكبريت وجففت على درجة ١٥٠ فهرنهيت أيضاً على مقدار من فيتامين ج يتراوح بين ٤٠٠ و ١٨٩٠ ملليجرام .

من هذا عرف أن تبييض لب الجوافة بالكبريت أفضل من تبييضه بالبخار إذ أن نسبة فيتامين ج فى الحاله الأولى أكثر مما هى فى الحالة الثانية أما فيتامين ا فموجود فى الجوافه بكميات قليلة .

أما المركبات الغذائية الأخرى فهى على النحو التالى :

ماء	٨٠ر٦ ٪
بروتين	١ر٠٠ ٪
دهن	ر٦٠ ٪
كربوهيدرات ذائبة	١٧ر١٠ ٪
ألياف خام	٥ر٥ ٪
رماد	ر٧ ٪

الفاكهة المجففة

الزبيب

القراصيا المجففة

المشمش المجفف

التين المجفف

تستورد مصر التين الأزمرلى من تركيا بسبب عدم نجاح هذا التين فى مصر فهو صنف يكوّن بذوراً ، على نقيض الأصناف المحلية الموجودة فى بلادنا كالفيومى والكهرمانى والعبودى ، التى تنتج من غير تلقيح ولا تكون بذور . أما التين الأزمرلى فلا تنجح أشجاره إلا إذا وجدت بجوارها أشجار التين البرى المذكر مع وجود حشرة التين الملقحة .

وقد استطاعت مصر أن تستورد أشجار التين الأزمرلى وأشجار التين البرى المذكر الذى تعيش عليه الحشرة الملقحة ولكن مازالت هناك صعوبات فى استيراد حشرة التين الملقحة وأقلمتها تحت ظروفنا المناخية الخاصة .

أما أشجار القراصيا فلم تنجح فى مصر كبقية أصناف البرقوق الأوروبى لعوامل مناخية بخلاف أصناف البرقوق اليابانية التى نجحت تحت الظروف المناخية المصرية .

أمامن ناحية تجفيف المشمش والعنب فنحن قد بدأنا نغزو هـذا الميدان ولـكن مازالت هناك مصاعب اقتصادية أهمها رخص تكاليف إنتاج المشمش والزبيب فى سوريا وفلسطين وقبرص واليونان وارتفاعها فى مصر لارتفاع إيجار الأراضى وأثمانها .

ويصنع الزبيب فى سوريا بالطريقة التالية :

أولا — تعد أوعية كبيرة من الخشب يوضـع فيها ماء ويضاف عليه مقدار من القلى وهو رماد متخلف عن بعض نباتات خاصة ، ويترك المحلول ليغلى على النار .

ثانياً — تغمس عناقيد العنب التامة النضج فى هذا المحلول مدة من الوقت ، والغرض من عملية غمس العناقيد فى هذا المحلول هو تشقيق الثمار تشقيقاً دقيقاً حتى تزداد سرعة التجفيف .

ثالثاً — تنشر العناقيد بعد ذلك على أرض المسطاح المعد لهذا الغرض بحيث تتعرض لأشعة الشمس المباشرة إلى أن تجف .

وقد يلجأ البعض إلى إجراء عملية الـكبرتة بحرق زهر الـكبريت لتوليد أبخرة غاز ثانى أكسيد الـكبريت داخل حجرة خاصة محكمه القفل خالية من الفتحات . وتساعد عملية الكبرتة على قتل الفطريات والبويضات كما تساعد على جعل الزبيب أفتح لونا .

وتجفيف الفاكهة يؤدى بوجه عام إلى رفع محتوياتها المولدة للحرارة فمن جدول التحليل نجد أن نسبة المواد السكرية والسكربوهيدراتية

قد ارتفعت فيها فأصبحت فى المشمش المجفف ٦٢ر٥ ٪ وفى التين المجفف ٧٤ر٣ ٪ وفى القراصيا ٧٣ر٣ ٪ .

وقد نشأ عن ارتفاع نسبة السكريات والمواد الكربوهيدراتية أن ارتفعت معها القيمة الحرارية لهذه الفواكه المجففة فأصبح الرطل من الزبيب يعطى ١٥٦٣ سعراً ومن التين المجفف ١٤٣٠ سعراً ومن المشمش المجفف ١٥٢٠ سعراً .

تحليل الفواكه المجففة

الفاكهة	بيانات	ماء ٪	بروتين ٪	دهن ٪	المركبات الكربوهيدراتية والألياف	رماد ٪
المشمش المجفف	النهاية الصغرى	٣٦ر٤	٢ر٩	١ر٠	٦٢ر٧	١ر٤
	النهاية الكبرى	٣٢ر٤	٦ر٤	١ر١	٦٣ر٣	٣ر٤
	المتوسطات	٢٩ر٤	٤ر٧	١ر٠	٦٢ر٥	٢ر٤
التين المجفف	النهاية الصغرى	٢٦ر٦	٢ر٦	٣ر	٦٨ر٣	٢ر٢
	النهاية الكبرى	٨ر٤	٥ر٧	٣ر	٨٣ر١	٢ر٥
	المتوسطات	١٨ر٤	٤ر٣	٣ر	٧٤ر٢	٢ر٤
القراصيا	النهاية الصغرى	١٦ر٩	١ر٤	٠٠	٦٨ر١	١ر٥
	النهاية الكبرى	٢٧ر٥	٣ر٢	٠٠	٧٨ر٦	٣ر٠٠
	المتوسطات	٢٢ر٣	٢ر١	٠٠	٧٣ر٣	٢ر٣

تحليل الزبيب الفلسطينى والسورى

الزبيب	بيانات	ماء	احماض	سكريات	رماد	شوائب
الفلسطينى	النهاية الصغرى	١٩ر٧٥	١ر٨٣	٦٦ر٠٣	١ر٢٥	٠٤ر
	النهاية الكبرى	٢٥ر٧٢	١ر٦٢	٧٣ر٥٧	١ر٨٠	٦١ر
السورى	النهاية الصغرى	٠٠	٧٥ر	٥٩ر٢٠	١ر٨٥	٠١ر
	النهاية الكبرى	٠٠	١ر٢٤	٦٤ر٣٨	٢ر١٠	٢١ر

من هذا الجدول يتضح أنه إن جاز للزبيب الفلسطينى أن يفاخر بأنه أكثر احتواء على السكريات والكربوهيدرات من مثيله السورى جاز للزبيب السورى بدوره أن يقول لمثيله الفلسطينى .

أنا أكثر منك احتواء على العناصر المعدنية كالكالسيوم والحديد والفوسفور والبوتاسيوم المواد المعدنية .

المواد المعدنية

ويوجد فى الفواكه المجففة الكثير من المواد المعدنية التى منها الحديد والنحاس . وقد أوضحت الأبحاث الأخيرة ما يأتى :

(أولا) الحديد والنحاس الموجودان فى كثير من الفاكهة الطازجة بوجه عام وفى الفاكهة المجففة بوجه خاص أثر كبير فى تكوين كرات الدم الحمراء ومقاومة فقر الدم .

(ثانيا) لا بد من وجود مقادير ضئيلة من النحاس مع الحديد حتى يقوم الأخير بعمله .

والفواكهة المجففة المشتملة على حديد ونحاس معا هى :

المشمش والخوخ والقراصيا والبلح وكذلك التين وهى عموما علاج صالح لمكافحة الأنيميا وفيما يلى مقادير الحديد والنحاس الموجودة فى كيلوجرام من الفواكه المجففة طبقا لأبحاث Peterson Elvehjem .

الفاكهة	ملليجرام حديد	ملليجرام نحاس
مشمش	٦ر٧٢	٣ر٧
خوخ	٦ر٦٠	٢ر٧
برقوق	٧ر٥١	١ر٤
بلح	٧ر٥٠	٤ر٣
تين	٦ر٣٩	٥ر٣
زبيب	٤ر٤٧	٢

ويتضح من هذا التحليل أن المشمش الجاف أغنى الفواكه المجففة فى الحديد ويليه الخوخ المجفف ثم البرقوق ثم البلح والزبيب . وقد سبق أن أثبتنا أن المشمش الطازج أكثر احتواء على الحديد من الفواكه الطازجة الأخرى .

فكأن المشمش طازجا ومجففا قد نال الأولوية من حيث وفرة عنصر الحديد .

وفضلا عن ذلك فالفواكه المجففة مصادر جيدة للكالسيوم والفوسفور ولكن التين المجفف هو أكثر هذه الفواكه احتواء على الكالسيوم

وهى أيضاً من خير المصادر للفيتامينات ، خصوصاً فيتامين ا .

فالمشمش المجفف والخوخ المجفف يحتويان على مقادير كبيرة من هذا الفيتامين أكثر مما هو موجود فى أية فاكهة أخرى .

لهذا كانت الفواكه المجففة من خير الأغذية للحوامل والمرضعات والصائمين والمصابين بفقر الدم :

الفيتامينات :

(أولا) ثمار المشمش والخوخ والبرقوق المجففة من خير المصادر النباتية لفيتامين ا إلا أن المشمش أكثر هذه الفواكه جميعا احتواء على هذا الفيتامين .

(ثانيا) تحتوى هذه الثمار على مقادير لا بأس بها من فيتامين ب٢ والواقى من البلاجرا .

(ثالثا) تحتوى على مقادير معتدلة من فيتامين ج ، الا أن مقداره تختلف كثرة وقلة بالنسبة لطريقة التجفيف ونوعها فالمشمش المجفف المستعمل فى تجفيفه عملية الكبرتة أكثر احتواء على هذا الفيتامين من غيره .

قمر الدين

يحتل قمر الدين الصدارة فى موائد الإفطار فى شهر رمضان وتستورده مصر من رودس وسوريا بمقادير كثيرة تقدر أثمانها سنوياً بما يزيد عن مائتى ألف جنيه

وقد يدعو حب الاستطلاع بعض القراء إلى السؤال عن طريقة إعداده فأجيبهم قائلا :

فهناك يعامل المشمش الناضج أولا وقبل كل شىء بأبخرة غاز ثانى أكسيد الكبريت لحفظ المادة الناضجة بها من التلف والفساد ، ثم توضع هذه الثمار الناضجة فوق مصفاة معدنية وتدهك باليد ، فبسيل عصير الثمار إلى حوض مبنى من الطين ومطلى بالأسمنت ، ثم يرفع العصير منه ويسكب بعناية بواسطة عمال متمرنين فوق ألواح من الخشب يطلى سطحها قبل العمل بالزيت . ثم تبسط الألواح فى المشمش ليجف ماعليها ، وبذلك تتكون لفائف قمر الدين .

وقد يصنع القمر الدين الممتاز من ثمار المشمش السكلانى . ومثل هذا الصنف من قمر الدين لايعرض فى الأسواق ، إنما يستهلك محلياً فى سوريا .

وقمر الدين ذوقيمة غذائية مرتفعة بسبب تركيز المركبات الغذائية بسبب التجفيف .

ويمتاز قمر الدين باحتوائه على نسبة كبيرة من الأملاح المعدنية القلوية التى تلعب دورا كبيراً فى معادلة الأحماض الضارة كما سبق أن ذكرنا.

ولما كان المشمش أكثر الفواكه احتواء على الحديد كان قمر الدين بالتالى غنياً فى الحديد الذى يدخل فى تكوين الدم ، خصوصاً ونحن نعلم أن رطل القمر الدين ينتج من أربعة أرطال من المشمش الطازج التام النضج .

ويعد قمر الدين من أكثر الفواكه المجففة احتواء على فيتامين ا كما أنه يحتوى على مقادير متوسطة من فيتامين ج وفيتامين ب .

وقد أثبت ابحاث الدكتوره لينا كوبر Lenna Coefor وزميلاتها هلين Helen وادث Adith أن لفائف قمر الدين من أغنى الفواكه المجففة فى الكالسيوم والحديد

الفيتامينات فى قمر الدين :

يعد القمر الدين من المصادر الجيدة لفيتامين ا فتحتوى كل مائة جرام منه على ٤٣٠٠ وحدة دولية . وفضلا عن فيتامين ا يوجد به مقادير لا بأس بها من فيتامين ج أما عن فيتامين ب المركب فموجود بنسبة متوسطة غير أن قمر الدين لا يحتوى شيئا من فيتامين د Vitamin D وكذلك فيتامين هـ Vitamin E شأنه فى ذلك شأن جميع الفواكه

لفائف المانجو :

وقد فكر رجال مصلحة البساتين بوزارة الزراعة المصرية فى عمل لفائف مماثلة من عصير المانجو المركز ، وقد نجحوا فى ذلك بعد إضافة الجلاتين وعصير الليمون إلى عصير المانجو .

وهذا يمكننا من استعمال عصير المانجو على نطاق أوسع على مدار أشهر السنة .

obeikandl.com

النقل (المكسرات)

اللوز والجوز والبندق والفستق

تستهلك مصر سنوياً مقادير كبيرة من النقل تقدر أثمانها بمائتى ألف جنيه أو أكثر . وتستورد من أسبانيا و إيطاليا واليابان وفلسطين وتركيا وكلها واقعة فى فى حوض البحر الأبيض المتوسط . ومناخ مصر لا يمثل مناخ حوض البحر الأبيض الذى تنجح فيه زراعة أشجار النقل إلا فى الجهات الساحلية الشمالية ولهذا نجد اللوز ناجحا فى منطقتى مريوط وسينا . ولا تنجح زراعة اللوز فى داخلية القطر حيث الصيف الحار والتقلبات الجوية الناشئة من اشتداد الحرارة فجأة عقب اعتدال فى الجو .

وتنحصر زراعة الجوز عادة فى المناطق الخالية من الصقيع والتى لاتصل فيها درجة الحرارة صيفا أكثر من ٣٦ سنتجراد . وعامل الصقيع غير مهم بالنسبة لمصر ، لأنه قلما تصل درجة الحرارة إلى ما تحت الصفر . أما اشتداد الحرارة أثناء الصيف فكثيراً ما يسبب ضرراً بليغا بالثمار ، فتسبب شدة الحرارة لفحة الشمس للثمار المعرضة لها . ومثل هذه الثمار لا يتم تكوينها وتصبح فارغة من الداخل .

ونستطيع القول بوجه عام أنه لاينتظر للجوز نجاحا تجاريا فى مصر لحاجته إلى شتاء أبرد وأطول من شتاء مصر ولحاجته أيضاً إلى صيف أكثر اعتدالا من صيف مصر الحار .

ثمار البيكان (الجوز الامريكي)

وهناك صنف آخر من الجوز يقال له الجوز الأمريكى أو البيكان Pecan يختلف عن الجوز العادى فى شكله ولكن لا يقل عنه فى قيمته وإن اختلفنا فى المظهر الخارجى . وتمتاز ثماره عن ثمار الجوز العادى بما يأتى :

أولا : نسبة اللب إلى القشر فى البيكان أكثر من نسبته فى الجوز.

ثانياً : سهولة تقشير البيكان وإخراج اللب بالآلات المعدة لذلك مما يرفع قيمته فى مصانع الحلوى .

ثالثا : ثمرة البيكان ثمرة مقفلة وليست ذات مصراعين كما فى الجوز .

ولحسن الحظ لا تحتاج أشجار البيكان (الجوز الأمريكى) إلى برودة شديدة فى الشتاء ، كما أنه يحتمل الحرارة أكثر مما يحتملها اللوز والجوز العادى وهذا مما جعله أكثر نجاحا فى مصر من أى صنف من أصناف النقل الأخرى ولهذا يتنبأ له الزراعيون بمستقبل كبير وانتشار أوسع حيث يمكن زراعته فى مصر الوسطى .

أما البندق فيحتاج إلى مناخ بارد شتاء برودة مستمرة ، كما يحتاج إلى حرارة معتدلة صيفا . ولهذا فشتاء مصر الدافىء وصيفها الحار يجعلان الأمل مفقوداً فى نجاح هذا النوع من الأشجار .

* * *

وللنقل قيمة غذائيه عالية كما يتضح من التحليلات المدونة فى الجدول التالى ، فمن هذا الجدول نستطيع أن نستخلص الحقائق التالية :

أولا : النقل غنى فى المواد الدهنية والبروتينية ، فنسبة المواد الدهنية

الصنف	مقادير المركبات الغذائية الموجودة فى كل مائة جزء من الأجزاء الصالحة للأكل					القيمة الحرارية فى الرطل (بالسعرات)
	ماء	بروتين	دهن	نشويات وألياف	ملاح معدنية	
لوز	٤,٨	٢١,٠	٥٤,٩	١٧,٣	٢	٣٠٣٠
جوز	٢,٨	١٦,٧	٦٤,٤	١٤,٨	١,٣	٣٣٠٥
بيكان	٢,٩	١٠,٣	٧٠,٨	١٤,٣	١,٧	٣٤٤٥
بندق	٣,٧	١٥,٧	٦٥,٣	١٣,٠	٢,٤	٣٢٩٠
عنب	٨٣,٠٠	,٣٩	,٢٢	١٦,٩	٢,٠	٣٠٤
مانجو	٧٨,٩٨	,٨٣	,١٦	١٠,٨	,٠٥	٣٣٠
لحم ضانى	٥٣,٥	١٧,٠٠	٣٨,٤	—	١,١	١٣٤٠
لحم عجالى	٦٨,٧	١٩,٥	١٠,٥	—	١,٣	٧١٦

obeikandl.com

فى الفواكه الطازجة كالمانجو والعنب ولا تزيد عن ٠,٢٥٪ بينما فى النقل ترتفع ارتفاعا كبيراً فتصل نسبتها فى اللوز إلى ٥٤,٩ ٪ ، وفى الجوز إلى ٦٤,٤٪ وفى البيكان إلى ٧٠,٨٪ ، وفى البندق إلى ٦٥,٣٪ وبسبب ارتفاع نسبة المواد الدهنية فى هذه الثمار ترتفع قيمتها الحرارية فالرطل من اللوز يعطى حرارة قدرها ٣٠٣٠ سعراً والرطل من البندق يعطى ٣٢٩٠ سعراً والرطل من الجوز يعطى ٣٣٠٥ سعراً بينما يعطى رطل لحم الضأن ١٣٤٠ سعراً .

وقد ينشأ عن تناول ثمار النقل عسر الهضم بسبب ارتفاع نسبة الألياف والمواد الدهنية ولكن يمكن التغلب على ذلك بالمضغ الجيد والطحن مع الاعتدال فى تناولها .

ثانيا : نسبة المركبات البروتينية فى هذه الثمار مرتفعة فهى تساوى نسبتها فى لحم الضأن والبقر إن لم تفقها . والبروتين النباتى الذى يحتوى عليه ثمار النقل أقل قيمة من بروتين اللحم فى بناء أنسجة الإنسان ولكن تناولها مع بروتينات أخرى يرفع من قيمتها الغذائية .

ثالثا : أما من ناحية المواد السكرية والسكر بوهيدراتية فهى أقل مما فى الفواكه الطازجة مع ارتفاع نسبة الماء فيها إلى ٠,٨٥٪ أو أكثر.

المواد المعدنية فى ثمار النقل :

وتعد هذه الثمار غنية فى الحديد الضرورى فى تكوين الدم

ألا أن اللوز أكثر أبناء عمومته احتواء على هـذا العنصر . وهو أيضا أكثر احتواء على الكالسيوم .

وتعد ثمار النقل من أحسن المصادر لعنصر الفوسفور وأغناها . فتحوى كل مائة جرام من الجوز على ٥١٠ ملليجرام من الفوسفور ، ويليه اللوز الذى يحتوى على ٤٤٠ ملليجرام فى نفس هذه الكمية .

ترتفع نسبة المواد المعدنية فى ثمار النقل ارتفاعا كبيراً إذا ما قورنت بنسبتها فى الفواكه الطازجة فقد تصل فى ثمار النقل إلى ثلاثة أمثال أو خمسة أمثال نسبتها فى الفواكه الطازجة وقد تزيد أحيانا عن هذا المعدل

وأغلب ثمار النقل غنية فى عنصر البوتاسيوم فتحتوى كل مائة جرام من اللوز على ٨٥٠ ملليجرام من هـذا العنصر بينما يحتوى نفس الوزن من الجوز على ٦٨٠ ملليجرام . أما من حيث الصوديوم فتعد هذه الثمار جميعها فقيرة فيه .

الفيتامينات فى النقل :

اللوز والجوز مصادر جيدة لفيتامين ب١ ، ب٢ ، وهى من أغنى الفواكه فى هذين الفيتامينين .

أما فيتامين ا فمقاديره فى ثمار النقل غاية فى القلة ويحوى الجوز الأخضر الذى يستعمل فى المخللات المحفوظة على كميات وفيرة من فيتامين ج Vitamin C. ويبقى محتفظا بهذه الكمية الوفيرة بعد تخليله .

الفستق

ولا تقل قيمة الفستق الغذائية عن قيمة أبناء عمومته وقد قدرت المركبات الغذائية فى الفستق فكانت على النحو التالى .

ماء	٥ر٩ ٪
مواد بروتينية	٢٤ر٤ ٪
نشا	٣ر٥ ٪
دهن	٦٢ر٥ ٪
ألياف	١ر٣ ٪
رماد	٢ر٤ ٪

والفسق أكثر من اللوز والجوز والبندق احتواء على المركبات المعدنية .

أما أهميته الطبية فذكر عنها استرن أن محتويات البذور تساعد على الهضم وتنبه الأعصاب ، ووصفها أيضا كمادة مسكنة للقىء .

ولهذا استعمل العراقيون أغلفة ثمار الفستق لهذا الغرض وذلك بنزع الأغلفة من الثمار الناضجة لتجفيفها وحفظها لوقت الحاجة حيث تغلى مع الماء توطئة لشربها

ويستخرج من لب الفستق زيتا أخضر اللون ، عطرى الرائحة يستخدم فى كثير من الأغراض الطبية .

هذه صور متعاقبة عن القيمة الغذائية لثمار النقل ، ولهذا تعد هذه الثمار من أصلح الأغذية وأحسنها لأمداد النساء الرضع والحوامل باحتياجاتهم الغذائية خصوصا الكالسيوم والفسفور والحديد .

ومما هو جدير بالملاحظة أن النباتيين فى العالم يستخدمون كميات كبيرة من النقل فبلغ ما استهلكه ٧٠٠٠٠ فرد فى عام ١٩٤٧ ٢٩٠٠ طن . وهم فى العادة يفضلون الحصول عليها طازجة ويعدونها بأنفسهم وأن كانت الأسواق مليئة بالنقل المعد بصورة أسهل هضما من صورته العادية .

وقد وصف أحد الأدباء الفستق بين الربيع والصيف فقال :

غلالة الفستق فى الربيع صفراء جامدة وثغوره مقفلة لاتفتر عن السنته الحمرلانة من رعايا الصيف ففيه يبلغ عزه واشراقه أما فى الربيع فتجده غيران محنقاً مغيظا ولعل حاله بين الربيع والصيف تعرب عنها الأبيات التالية .

والفستق الغيران أطبق جفنه غيظا ولاح بوجنة صفراء
يرنو إلى الصيف الجميل لأنه يختال فيه بحلة حمراء
فكأنه وذكاء يلقى نورها حبات مرجان بكف ذكاء

كيف تجهز ثمار الفستق للسوق :

لتجهيز ثمار الفستق للسوق تتبع الخطوات التالية :

١ — قطع المحصول . تقطع العناقيد باليد فتنشر على مفرش تحت الشجرة .

٢ — التفريط : يجلس حول المفرش جميع عمال القطع مع عدد من النساء العاملات لفصل الثمار من العناقيد .

٣ — التعويم : بعض الثمار تكون فارغة فتنمو أغلفتها الثمرية مع ضمور فى البزرة وتفصل هذه الثمار بوضعها فى أوانى أسطوانية واسعة قليلة الغور بها ماء فتطفو على السطح فتزال .

٤ — التقشير : تزال أغلفة الثمار اللحمية بنقلها إلى أرض مبلطة خاصة بهذه العملية وتشكيلها على هيئة محيط دائرة يتسع حسب الكمية وحسب عدد العمال ثم يصطف عليها العمال جنباً لجنب رجالا ونساء متماسكى الأيدى يدوسون عليها بحركة الأرجل حركة منتظمة راقصة تتفق مع أنغام محلية ينشدونها ، وبالانتقال من جزء إلى آخر على المحيط تنفصل قشرة الثمار الناضجة بسهولة تامة .

٥ — الغسيل : توضع الثمار بعد اجراء العملية السابقة فى سلال غير محبوكة النسيج وتغسل بغمر السلة ومابها فى الحوض العمومى للبستان ذى الماء الجارى وبغمرها ونشلها عدة مرات مع تحريك الثمار فى كل مرة تنظيف من فتات القشور .

٦ — العزل : تفرغ الثمار على مفارش وتعزل الثمار اللاصقة القشرة

عادة هى الثمار غير تامة النضج الصغير الحجم التى توجد فى العناقيد المزدحمة) وهذه بعد عزلها تزال قشرتها بوضعها فى إناء حجرى وضربها (دقها) بعمود ذى طرف أملس مثقل بقطعة خشبية أسطوانية عمودية على طرفه الآخر حتى إذا تقشرت تغسل لتكون ثمارا من الدرجة الثانية .

٧ — النقع توضع الثمار فى الماء مدة ٢٤ ساعة ثم تغسل وفائدة النقع أن يلين الغلاف الثمرى الصلب وينفذ الماء إلى اللب فينتفخ وينزع الغلاف فى الثمار التى لم تنشق طبيعياً على الشجرة .

٨ — التجفيف : تنشر الثمار بعد ذلك فى الشمس على مفارش مدة يومين حتى تجف تماما يتخزن أو تباع للتجار .

٩ — التمليح : فى الغالب يجرى التاجر هذه العملية ولكن قد يجريها البستانى أيضاً ، وتعمل بنقع الثمار يومين فى الماء مع تغييره عدة مرات ثم تنشل ويضاف إليها الملح المطحون بنسبة ١٠ ٪ من وزن الثمار الجافة ثم تقلب جيداً وتنشر فى الشمس حتى تجف . وقد يعمد بعض التجار إلى الغش باضافة دقيق القمح إلى الملح ليعمل على زيادة لون الثمار دون زيادة نسبة الملوحة .

١٠ — التحميص : تحمص الثمار فى أفران محلية خاصة لاعطائها نكهة خاصة وتقليل أو منع اصابتها بحشرات المخازن اذا وضعت فى مكان نظيف بعد التحميص خاصة ديدان فراشة التى تتغذى على اللب وتملأ الثمرة ببرازها وتتكاثر عليها بشدة حتى أنه قد يوجد عدد من الديدان فى ثمرة واحدة فتتلفها وتسبب خسارة فادحة .

بعد تجهيز الثمار كما سبق تكون نسبة الثمار الجافة غير المملحة ٤٠ ٪ من وزن الثمار المفروطة .

الخروب والتمرهندى والعرقسوس

تنتج ثمار الخروب من شجرة من أشجار الفاكهة الدائمة الخضرة ويصل ارتفاعها إلى خمسة عشر متراً . وتزرع بكثرة فى حوض البحر الأبيض المتوسط . وفى مصر تنتج شجرة الخروب فى المناطق الساحلية كالاسكندرية والعريش ، وهى منتشرة الزراعة فى فلسطين ولبنان .

وتزرع شجرة الخروب للظل أو للافادة بثمارها فى صنع شراب الخروب . وفى بعض البلاد الأجنبية يستخدم فى تغذية الماشية .

وقد عرف قدماء المصريين الخروب ورسموه على آثار هواره ، التى يرجع عهدها إلى ١٨٥٠ سنة قبل الميلاد .

ويقال إن القديس يوحنا جعل من ثماره غذاء أعانه على العيش فى الصحراء وهذا هو السبب فى تسمية ثمار الخروب بخبز القديس يوحنا .

وقد عرف العرب الخروب أيضا فتناوله الأطباء بالتحليل والشعراء بالوصف .

وقد وصفه شاعر عربى بقوله :

لما أتى الخروب فى طبقٍ حنت إليه النفوس والمهج
كأنه فى كمال حالتـه حب عقيق أصدافها سبجُ

وقد وصفه ابن سينا فقال :

« أصلحه الخروب الشامى فهو قابض والرطب منه يطلق » .

وذكر عنه أبو بكر الرازى :

— إنه ملين للقناة الهضمية ولما دلكت الثآليل الجلدية بالخروب الفج دلكا شديداً أبادتها .

وذكر عنه لتميمى :

— ومن أعجب ما فيه قوة القبض وإذا أكلناه على الريق حبس البطن بالذى فيه من قوة القبض وإذا طحن ونقع فى الماء واتخذ من مائة رب الخروب كان ربة مطلقا للبطن وقد قدرت المركبات الغذائية فى الخروب فكانت على النحو التالى :

ماء	١٣ ٪
بروتين	٦,٥ ٪
مواد سكرية	٣٠ ٪
ألياف	١٠ ٪
رما	٢,٥ ٪

من هذا الجدول يتضح أن الخروب غنى بالمواد السكرية والألياف .

وقد أثبت الطب الحديث والتحليل الكيميائى أن الخروب مفيد فى مقاومة حموضة الجسم لاحتوائه على قدر كبير من أملاح الكالسيوم والبوتاسيوم والفوسفور والحديد .

التمر الهندى

ويؤخذ التمرهندى من ثمار شجرة عالية دائمة الأوراق يصل ارتفاعها

إلى عشرين متراً ، وأوراقها مركبة من ثمانيـة وريقات أو أكثر . وأزهار هذه الشجرة صفراء اللون تتحول لمى ثمار قرنية تسود عنـد النضج ، ولها كساء خارجى بداخله لب طرى حمض ممزوج بحلاوة .

وعند ما تجمع الثمار يزال عنها قشورها الصلبة و يعجن لبابها فينشأ عنه كمثل سمراء اللون دا كنـــة تباع فى الأسواق ليحضر منه شراب التمرهندى ، هذا الشراب الشعبى الصيفى المنعش .

وترد أغلب المقادير التى تستهلـكها مصر من التمرهندى من جنوب الوادى (السودان) ولقد وصف قدماء الفرس منقوع التمر هندى علاجى للحميات وقد وصفها العرب من بعدهم أيضا .

ويحتوى ثمار التمرهندى على أحماض كثيرة مثل حمض الطرطريك والماليك والليمونيك وتحتوى أيضا على كمية من طرطرات البوتاسيوم والبكتين والتانين . كل هذا بجوار السكريات .

وهذه الأحماض التى يحويها التمر هندى أحماض عضوية نافعة ينشأ عنها أملاح قلوية تعادل الأحماض الضارة التى تنشأ عادة عن هضم اللحم والبيض والخبز والأرز وأمثالها ويصنع من مادة البكتين الموجودة فى بذور التمر هندى بعـد خلطها بنسبة ٢٥ ٪ من النشا عجينة لصقل الأقمشة وهى أكثر صلاحية من استعمال النشا بمفرده .

* * *

ويحضر شراب العرقسوس من الجذور والسيقان الأرضية لنبات العرقسوس وليس من الثمار كما هو الحال فى الخروب والتمر هندى .

وتجمع هذه السيقان الأرضية والجذور ثم يزال ما عليها من قشور وتجفف وتعبأ فى أكياس . وتحتوى جذور العرقسوس على مادة « الجليسريزين » التى تكسب شراب العرقسوس الرغوة المحبوبة عند شاربيه .

أما مركباته الغذائية فهى على النحو التالى :

مواد نشوية	٣٠ ٪
سكر قصب	٣ ٪
سكر عنب	١,٥ ٪
أملاح معدنية	٦ ٪

هذا عدا مقادير قليلة من المركبات البروتينية والدهنية .

ويحضر شراب العرقسوس بنقع هذه الجذور والسيقان الأرضية فى الماء ثم يرشح المنقوع خلال مصفاة من ليف النخيل ، وبذلك يجد الماء وقتاً كافياً لإذابة العناصر التى تكسب الشراب خواصاً مرطبة وملطفة وملينة ومنقية للبلغم .

وعرف المصريون القدماء العرقسوس واستخدموه دواء شافيا . وعرف ثيوفراستس ، تلميذ أرسطو خواصه ووصفه بأنه ينفع فى معالجة الربو والسعال وأمراض الصدر ، وأنه إذا مزج بالعسل كان خير دواء للجروح وإذا أذيب قليل منه فى الفم انقطع العطش . وقد وصفه العرب بعد ذلك بأنه أفضل شراب للسعال والتهاب الحنجرة .

وشاع استعمال عصير العرقسوس فى العصور المظلمة والوسطى . والطب

والطب الحديث يعترف اليوم بكثير من الخواص المنسوبة إليه . ولا أدل على ذلك مما كتبه أحد كبار الأطباء الانجليز عنه فى أوائل هذا القرن . فقال ما خلاصته :

« لعرق السوس منافع كثيرة فهو يزيل حموضة المعدة والآلام الناشئة عن تهيج أعصاب المعدة وينظم حركة الأمعاء ويطرد وعسر الهضم » .

ولعل أفضل خواص عرق السوس أنه مسهل ويساعد على إفراز البلغم .

فواكه قليلة الانتشار

الأناناس — الباباظ — الزبدية — السابوتا

الأناناس

تزرع نباتات الأناناس فى كل البلاد الحارة ، وينمو فى كثير من مناطق أفريقية على الحالة البرية . ويقال أن مثل هذه النباتات البرية تكون بدوراً بخلاف النباتات العادية التى تتكاثر بالحلقات التى تخرج بجوار أمهاتها .

والأناناس نبات معمر أوراقه تشبه الصبار طولها ٧٥ — ١٠٠ سم ويوجد على حافتها أشواك قصيرة . والساق لحمى طوله ٣٠ — ٣٥ سم ينتهى بمجموعة من الأزهار المتقاربة المتلاصقة ، تستحيل كتلة لحمية بعد تلقيح الأزهار وإخصابها ، بأن تندمج المبايض بعضها ببعض . ويعلو هذه الكتلة اللحمية عادة تاج من الأوراق .

وتؤخذ هذه الكتلة اللحمية من نبات الأناناس بعد تمام نضجها لتقطع إلى قطع أو شرائح تؤكل طازجة أو تعبأ فى علب .

وسنغافورة هى أولى البلاد التى نجحت فى صناعة حفظ الأناناس فى علب .

أما الثمار الرديئة فتحجز لصناعة الخل والمشروبات الروحية .

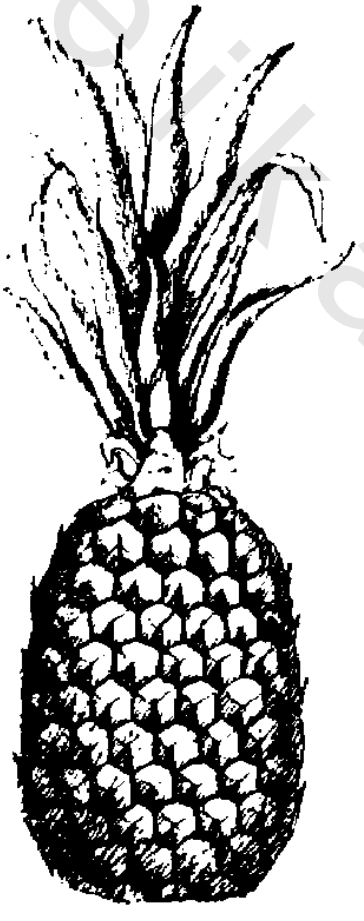
ويحتوى لب الأناناس عادة على مادة البروميلين وهذه لها خاصية

انزيم البيبسين الذى يهضم المواد البروتينية . ولهذا نجد أن عصير الأناناس الطازج يسرع فى هضم هذه المواد .

وفيما يلى تقدير المركبات الغذائية فى ثمار الأناناس .

ماء	٨٥ر٣
بروتين	٤ر
دهن	٢ر
رماد	٤ر
كربوهيدرات . .	١٣ر٣
ألياف	٤ر

نبات الأناناس



ثمرة الأناناس
التى تقطع إلى حلقات أو مربعات

مقادير العناصر المعدنية والفيتامينات فى أناناس العلب

(١) الأناناس مصدر متوسط للكالسيوم والحديد .

(٢) الأناناس مصدر متوسط لفيتامين

(٣) الأناناس مصدر فقير فى فيتامينات (ب١ ، ب٢)

(٤) الأناناس مصدر فقير فى فيتامين ج

وقد يتبين من دراسات الفيتامينات الموجودة فى الأناناس المحفوظة فى العلب أنه حصل نقص فى فيتامين ا بنسبة ٥٠ ٪ ، وفيتامين ب « الثيامين » بنسبة ٢٠ ٪ . ولم يشاهد تغير ملحوظ فى « الريبوفلافين »

الباباظ

الموطن الأصلى لنبات الباباظ وثماره هى جزر الهنـد الغربية وقد انتشر فى كافة الأقطار الاستوائية ، وقد دخل الهند عام ١٦٠٠ عن طريق جزر الفلبين و تختلف ثمار الباباظ فى أشكالها وأحجامها وأوزانها فبعضها كروى و بعضها بيضاوى . وقد تصل أحجامها أحيانا ضعف أحجام البطيخ والشمام وقشرة ثمار الباباظ رفيقة ناعمة لونها أصفر مشوبة بخضرة أما اللب فبرتقالى اللون ذو رائحة عطرية .

وقد أدرك سكان أمريكا خواصه الهضمية من زمن بعيد فكانوا يلفون لحوم الحيوانات المسنة فى أوراق الباباظ أو يطبخونها مع الأوراق فتنضج هذا اللحم سريعاً . وقد أثبت العلم هذه الخاصية وعزاها إلى مادة « البابايين » ولهذا فقد أدخلت فى تركيب الأدوية التى تستعمل فى حالات عسر الهضم وعند المسنين المصابين بخمول فى المعدة . وقد قدر مايعطيه النبات الواحد فى العام من هـذه المادة البنية بعد تجفيفها مائتى جرام . وقد بدأت شركة مصر الطبية فى زراعة هذا النبات على نطاق واسع للانتفاع بهذه المادة اللبنية .

ومن الملاحظ أن هذه المادة اللبنية لاتسيل من الثمار متى دخلت فى

طور نضجها النهائى بخلاف الثمار الخضراء التى تنساب منها هذه المادة بمجرد خدشها .

طريقة الحصول على المادة اللبنية :

لتحضير البابايين تجمع المادة اللبنية بعمل شقوق سطحية لا تزيد عن ⅛ بوصة فى العمق فى ثمار غير ناضجة بواسطة مشرط زجاجى لأن السلاح المعدنى يتلون بتأثير هذا العصير . ويجمع العصير فى آنية زجاجية ويضاف إليها بعد ذلك بعض الماء للتجبن . ثم تعصر المادة المتجبنة فى شاشة للتخلص من بعض الرطوبة وتجفف هذه المادة فى صورة طبقات رقيقة فى الشمس أوفى فرن حرارته ١١٠ ف .

وعند تحضير البابايين الخام فى الهند يراعى الاسراع فى عملية التجفيف التى تتم على درجة أقل من ٤٥ سنتجراد ثم تكمل خطوات العملية بعد ذلك فى آلة مفرغة ثم تسحق المادة الجافة وتملأ بها زجاجات تسد سداً محكماً أو تعبأ فى صناديق مبطنة بالرصاص .

وقد قدرت المركبات الغذائية فى هذه الثمار فكانت على النحو التالى .

كربوهيدرات	١٢ر٣٠ ٪
بروتين	٥٠ر ٪
دهن	٣٠ر ٪
حمض ستريك	١٣ر ٪
الياف خام	٨٠ر ٪
رماد	٥٠ر ٪

ويحتوى هذا الرماد على ٠١٩ر٪ كالسيوم
٠١٣ر٪ فوسفور
٠٠٢٥ر٪ حديد

ويعادل الباباظ البرتقال فى كمية الكالسيوم الموجوده به. ويحتوى تقريباً على نفس الكمية التى يحتويها البرتقال من فيتامين ج المضاد لمرض الاسقربوط. أما من ناحية فيتامينات ب فهى أكثر احتواء عليها من البرتقال نفسه.

ويعد الباباظ من أحسن الأغذية السهلة الهضم التى توافق المسنين ومن أصيبوا بخمول فى المعدة.

الزبدية

شجرة الزبدية شجرة مستديمة الخضرة قوية النمو، تنمو فى المناطق المعتدلة حيث لا صقيع ولا جفاف « وتختلف ثمار الزبدية فى أحجامها وأشكالها فمنها المستدير ومنها البيضاوى ومنها الصغير ومنها الكبير الذى يزن أقة.

ماء	٦٣ر٣٢ ٪
بروتين	١ر٨٠ ٪
كربوهيدرات	٦ر٦٤ ٪
دهن	٢٦ر٦٨ ٪
رماد	١ر٥٦ ٪

ويتضح من هذا التحليل الكيميائى أن نسبة الكربوهيدرات

وان كانت قليلة فى الزبدية فان نسبة الدهن مرتفعة ارتفاعا كبيراً وهذا هو الذى جعل قيمتها الحرارية تفوق القيمة الحرارية فى اللحوم .

أما من ناحية الفيتامينات ففيها مقادير وافرة نسبيا من فيتامين ا ، ب ، ج .

وقد تناول Zaffa المركبات الغذائية فى ثمار الزبدية فقال عنها :

« توضع الزبدية بالنسبة لما بها من مقادير البروتين والأملاح على رأس قائمة الفاكهة الطازجة ولكن بالنسبة لمقادير الكربوهيدرات تعد متأخرة ، إذ تبلغ نسبة الكربوهيدرات فيها نصف النسبة العادية الموجودة فى أغلب ثمار الفاكهة الطازجة .

وتستعمل الزبدية أساسيا فى أمريكا للسلطة فتقطع الثمار طوليا إلى نصفين و يوضع عليها داخل الفجوة قليل من الخل والملح وتؤكل بهذه الصورة . ويستعملها أحيانا سكان أمريكا الوسطى فى غذائهم بدلا من اللحوم لأنها غنية بالموادالغذائية التى يحتاج إليها جسم الانسان وتستعمل أيضاً كالجبن واللحم فى عمل الشطائر (السندوتش) .

وقد نجحت أشجار هذه الفاكهة فى مصر وأثمرت اثمارا جيداً ، أما انتشار زراعتها فأمره موكول الى الزمن .

السابوتا

شجرة السابوتا من أشجار المناطق الحارة وموطنها أمريكا وتجود زراعتها فى كثير من مناطق القطر المختلفة حتى مديرية أسوان . والثمرة الكبيرة منها تقارب التفاحة فى حجمها ، وجلدها نحاسى اللون خشن الملمس إلى حد ما . والثمرة الغير الناضجة تحوى القليل أو الكثير من مادة قابضة تسمى (التانين) فتجعل لها طعما فجا غير مقبول ؛ ويختلف مقدار هذه المادة تبعاً لدرجة نضج الثمار وهى فى ذلك قريبة من الكاكى أما الثمار تامة النضج فلا توجد بها المادة القابضة السالفة الذكر ، بل تختفى تماماً ، ويكون للثمرة عندئذ طعم حلو المذاق ، وهى ذات نكهة عطرية خاصة تشبه إلى حد ما نكهة البلح الأمهات أضيفت إليه القرفة ومن الناس من يشبهها بنكهة الكمثرى الزائدة النضج .

والسابوتا فوق أنها لذيذة الطعم فهى غنية بالمادة السكرية فيقرب مقدارها من الكمية الموجودة بالعنب والكاكى وتزيد عما فى التين . وهى سهلة الهضم جداً وتنضج ثمارها فى فترة طويلة من مايو إلى نوفمبر .

وتتجلى قيمتها الغذائية فى تحليلها الكيميائى التالى :

ماء	٧٠,٥٠ ٪
سكر	١٣,٧١ ٪
بروتين	٥١ر ٪
رماد	٦٣ر ٪
أحماض	١٢ر ٪

التين الشوكى

تعد ثمار التين الشوكى من ثمار المناطق الحارة وقد توجد فى المناطق المعتدلة ، وهى أكثر انتشاراً وتوزيعاً فى المناطق الرملية . وتظهر هذه الثمار عادة فى يوليو وأغسطس ، وهى تؤكل عادة بعد إزالة قشرتها الشوكية ويمكن إزالة مايعلق من أشواكها باليد بدهنها زيت السمسم .

ولب الثمار الذى يؤكل طرى يحتوى على بذور تكسيه خواص ملينة

ويحتوى اللب على مواد صلبة تقدر بنحو ٢٠ ٪ تبلغ نسبة السكريات فيها ١٤ ٪ من وزن اللب . أما نسبة البروتين فتبلغ ١ ٪ ، هذا عدا نسبة غير قليلة من عنصرى الكالسيوم والفوسفور .

أما فيتامين ا ، ج فتوجد بمقادير متوسطة ، إلا أن نسبة فيتامين ج فى ثمار التين الشوكى الأحمر اللب أكثر من نسبته فى ثمار التين الشوكى الأصفر اللب .

تقشير الفاكهة

تتركز الفيتامينات فى قشور الثمار وتحتها مباشرة ، بينما تقل نسبتها فى الأنسجة الداخلية . ولهذا تلجأ بعض المصانع « لكى تحصل على شراب به نسبة عالية من فيتامين ج ، إلى ادخال القشرة فى عملية العصير .

هذا من جهة ومن جهة أخرى فان القشرة تحتوى على نسبة من الألياف النباتية التى تسهل حركة القناة الهضمية وتقاوم الامساك .

لهذين السببين برزت أهمية قشور الثمار فى التغذية وتساءل الناس قائلين :

هل يتحكم تقشير الثمار ؟ ومتى ؟

وقد أجابت مجلة Fruits et Premeurs على هذا السؤال فقالت إن قشرة معظم الفواكه غنية بالفيتامينات لذلك نوصى بتناول ثمار البرقوق والخوخ والمشمش والكمثرى والتفاح دون تقشيرها ، ولكن البكتريا التى تعيش عليها متنوعة وكثيرة ، فقد تتلوث القشرة بميكروبات مرضية فى أثناء تداولها بالأيدى . وقد شوهد بالفعل ميكروب السل على العنب ، أما ميكروب التيفود فقد نقل إليه بواسطة السماد والمحصبات والماء .

لهذا إذا أردت أن تأكل الثمار من غير تقشيرها ، فعليك بغلسها فى الماء النظيف الجارى عدة مرات غسلا جيداً . أما غمس عنقود العنب فى كوب ماء كما هو العادة فغير كاف ولا يمكن الاطمئنان إليه .

وطبعا غمر الثمار فى ماء يغلى لمدة عشر ثوان كاف للقضاء على أغلب هذه الميكروبات .