

مُتَطَبِّقَاتُ

صناعة تجفيف المشمش بزهر الكبريت^(١)

صناعة تجفيف المشمش في العالم — ان أهم البلاد التي ألفت تجفيف المشمش في آسيا هي بلاد العجم والافغان والهند وسوريا ؛ انما أصول هذا التجفيف فيها كان ولم يزل بسيطاً للغاية وقد اتسع نطاق هذه الصناعة فاهتمت بها بلاد كثيرة لا سيما فرانساً وإيطاليا وإسبانيا في أوروبا ؛ وولايات أفريقيا الجنوبية وأستراليا • أما البلاد التي تفوقت على سواها بجودة محاصيلها وكثرتها فهي مقاطعة كليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يبلغ محصول المشمش المجفف فيها سنوياً ٣٠٠٠٠٠ طن يصدر الى جميع أقطار المعمورة •

تجفيف المشمش في سوريا — تعد سوريا من أهم البلاد الآسيوية التي امتازت بجودة أثمارها لاسيما المشمش فان محصول القوع فيها يتراوح سنوياً بين ٧٠٠ و ٨٠٠ طن وهي تصدر قسماً كبيراً منه الى بلاد فلسطين ومصر والبلقان •

وقد اعتادت أرباب صناعة تجفيف المشمش استعمال نوع المشمش البلدي دون سواه في صناعة القوع كما أنهم يصنعون القمر الدين من نوع المشمش الكلابي دون سواه • وتقدر كمية القمر الدين المستحصلة ؛ ٥٠٠٠ طن سنوياً •

فاستناداً الى حالة صاعتنا الحاضرة مع صرف النظر عن توسيع نطاق زراعة الاشجار المثمرة وأخصها المشمش في بلاد الشام كما هو مؤمل ، يهمنا أن نسعى السعي الحثيث لتحسين طريقة التجفيف المتبعة في بلادنا

(١) نقلاً عن مجلة الزراعة الحديثة الجزء الخامس المجلد الرابع التي تصدر في سوريا •

وذلك بادخال بعض تعديلات لطيفة عليها من شأنها تزيد قيمة المحصول السوق التجارية الى أن تتوصل الى تزيد المحصول ذاته بنتيجة تزيد سعة الاراضي المشجرة بشجر المشمش في بلاد الشام •

طريقة التجفيف باستعمال بلا ماء حامض كبريتي — قامت مديرية الزراعة والمصالح الاقتصادية بتجارب متوالية من شأنها حفظ المحصول من العفونة وجعل لونه طبيعيا وذلك بمنع تأثير مولد الحموضة على المواد الصباغية الموجودة في الثمر باستعمال بلا ماء حامض كبريتي (ك م ٢) وقد دلت التجارب على أن بلا ماء حامض كبريتي المستعمل في صناعة تجفيف المشمش يؤثر في الثمر كما هو مبين فيما يلي :

أولا — ان ال (ك م ٢) يقاوم احتراق المواد الصباغية الموجودة في الثمر ويكون مانعا لاسواده •

ثانيا — يمنع تعفن المواد الازوتية المركبة التي تدخل في تركيب الثمر •

ثالثا — يمت الحشرات والبيض اللذين تكونا على سطح الثمر وفي داخله فيقوى على مقاومة التعفن والتدويد •

رابعا — يحفظ للثمر لونه الطبيعي واذا كان غامق اللون يجعله فاتحا •

خامسا — يفكك خلايا الثمر بعضها عن بعض ويوسعها فيساعد على تجفيفها •

التجفيف الكيماوي للمشمش المجفف (النقوع) — النوع من المأكولات المجففة الشمية وهو غني بالمواد الغذائية وأهمها المواد السكرية لانه يحتوى على ٣٥ بالمائة ماء و ١٢٢ ر ماد و ٣٢٧ مواد شبه زلالية و ٨١ ر ٢١ من الخلاصة الازوتية الحرة و ٢٩٥٩ سكر و ١٥١ ر من الحوامض الحرة أو المجردة (بحالة ك م ٤ م ٢) •

كما أن كميات البوتاس و حامض الفوسفوريك الموجودة فيه كافية لتجمله في مقدمة المأكولات المجففة الغذائية •

كيفية اجراء عملية المشمش — ان هذه العملية بسيطة واليك بيان ذلك :

يؤخذ مقدار معين (حسب كبر المصنع الذي تجرى العملية فيه) من أنواع المشمش البلدى والعجمى واللوزى الخ ٠٠٠ الذى يرغب فى تجفيفه • ثم يوضع المشمش على رفوف (لوحات) موجودة داخل الصندوق أو المصنع الحجرى المد لهذه الغاية فتصرف الأثمار على اللوحات الحبة بجانب الحبة ثم يوضع أثناء فى قعر المصنع حاو على مقدار من زهر الكبريت على أن يكون متناسبا مع كمية المشمش المراد تجفيفها وهذه النسبة هى ٢٥ جراما من زهر الكبريت لكل كيلو واحد من المشمش الرطب •

ولدى الانتهاء من هذه العملية الاولى يحرق زهر الكبريت فى داخل المصنع وتسد نافذة الصندوق أو المصنع الحجرى سدا محكما كى لا يبقى مجال لبخارات الكبريت المحترق أن تنفذ الى خارج المصنع ويجب أن يبقى المصنع مسدودا مدة ساعتين ثم يفتح لاجراج حبات المشمش منه بعد أن تكون قد تشبعت من بخارات بلاماء حامض كبريتى ، وعندئذ تصرف على لوحات خشبية وتعرض لاشعة الشمس • وغب مرور ثلاثة أيام على اجراء العملية تقلب الحبات فى كل يوم حتى اليوم السادس وبإشر بعد ذلك بكبس وتبسيط الحبات حتى اليوم العاشر حيث تنتهى العملية وتجف حبات المشمش حسب المطلوب • وقد دلت التجارب التى قامت بها مديرية الزراعة والمصالح الاقتصادية أن الوزن الصافى لمختلف أنواع المشمش كان بعد التجفيف كما هو مبين أدناه :

نوع المشمش	كيلو	كيلو
بلدى	٢٤	١٠٠
عجمى أشقر	٣٠	١٠٠
» وردى	٣١	١٠٠
لوزى	٢١	١٠٠

بيان نفقات تجفيف المشمش

باستعمال بلا ماء حامض كبريتي (ك م . ٢)

نوع المشمش	الكمية منه	قيمة ال ١٠٠ كيلو منه باعتبار قيمة القنطار على الضمان ٧٠٠ غرش فضة	كمية زهر الكبريت اللازمة لـ ١٠٠ كيلو	ثمن ٢٥٥ كيلو من زهر الكبريت	صافي ١٠٠ كيلو مشمش بعد عمالة التجفيف
بلدى	كيلو	غرش فضة	كيلو	غرش فضة	كيلو
عجمى أشقر ...	١٠٠	٢٥٠	٢٥	١٠	٢٤
عجمى وردى ...	١٠٠	٣٠٠	٢٥	١٠	٣٠
لويزى	١٠٠	٣٠٠	٢٥	١٠	٣١
					٢١

يتضح من هذا البيان الحسابي ما يلي :

أولاً — ان ال ١٠٠ كيلو مشمش من الانواع الآتية تكلف :

	بدون تجفيف بزهر الكبريت	بعد التجفيف
	غرش فضة	غرش فضة
البلدى	- - - - -	٢٥٠
العجمى الاشقر	- - - - -	٣٠٠
العجمى الوردى	- - - - -	٣١٠
اللويزى	- - - - -	٣١٠

ثانياً — ان ال ١٠٠ كيلو من المشمش تعطى وزنا صافيا من النوع :

في	كيلو
البلدى	٢٤
العجمى الاشقر	٣٠
العجمى الوردى	٣١
في اللويزى	٢١

ثالثا — ان ال ١٠٠ كيلو من نقوع المشمش تكلف :

بدون تخير غرش فضة	بعد التخير غرش فضة	زيادة ناتجة عن مصاريف التخير
١٠٤٢	١٠٨٣	٤١
١٠٠٠	١٠٣٠	٣٠
٩٦٨	١٠٠٠	٣٢
١٤٢٨	١٤٧	٤

رابعا — اذا اعتبرنا أن قيمة ال ١٠٠ كيلو نقوع من أفخر جنس تساوى في السوق التجارية ١٧٠٠ غرشا فضيا وقدرنا انه بعملية التجفيف وباستعمال بلا ماء حامض كبريتى يتحسن ثمن النقع التجارى ٢٥ بالمائة فقط بالنظر للمزايا الجديدة التى يكون اكتسبها من حيث اللون والمقاومة للعفونة والمحافظة على شكله الطبيعى بسبب تأثير (ك م ٢) عليه كما بينا آنفا تصبح قيمة ال ١٠٠ كيلو منه في البندر التجارى معادلة الى ١٧٠٠ زائد ٦٨٠ (وهى نسبة زيادة قيمة ٢٥ في المائة) فتبلغ قيمة ال ١٠٠ كيلو منه بعد عملية التخير ٢٣٨٠ غرشا فضيا .

ولما كانت ال ١٠٠ كيلو من النقع تكلف ٤٠ قرشا فضيا لقاء ثمن زهر الكبريت اللازم لتبخيره تصبح قيمة ال ١٠٠ كيلو من النقع الصافى بعد عملية التخير باستعمال (ك م ٢) كما يأتى :

٢٣٨٠ - ٤٠ = باقى صافى ال ١٠٠ كيلو منه في السوق التجارية
٢٣٤٠ غرشا فضيا أى بزيادة ٢٣٤٠ - ١٧٠٠ = ٦٤٠ غرشا فضيا لكل
١٠٠ كيلو بنقع يبخر .

فهذه الأرقام تعنى عن زيادة الشرح فترجو من أرباب المصالح الذين يهمهم الأمر أن يتمعنوا فيها ويحللوا فيها فتتجسم لهم الفائدة من اتباع الطريقة الجديدة بتجفيف المشمش .

مدير الزراعة والمصالح الاقتصادية العامة

لحكومة سوريا

يوسف عطا الله