

العسل الاسود والسكر البلدي (١)

بحث تاريخي — صناعة العسل والسكر البلدي مرتبطة بزراعة القصب في القطر المصري . فكل بحث في تاريخ القصب يؤدي بنا الى استكشاف أدوار هذه الصناعة .

وتاريخ مصر القديم (عصر الفراعنة) خال من وصف صناعة السكر ولو ان بعض علماء الآثار المصرية ذكروا القصب ضمن زروعات ذلك العهد . فذكر (لوريه) ان اسم قصب السكر باللغة القديمة المصرية (جانوش) وعثر (بيري) على بقايا منه في الجبانة اليونانية الرومانية بهواره . وكان يعرض في اسواق الهند قديماً نوع فاخر من السكر المصري اسمه (Misri) كما كان الهنود يطلقون لفظة (Iabaschir) على ذلك السكر المكرو الأبيض اللون الذي صنع أولاً في بلاد الفرس هذا مبلغ ما توصلت اليه خاصاً بالقصب والسكر في العصر الغابر وهي معلومات ضئيلة تكتنفها ظلمات .

على ان العقل لا يستطيع أن يسلم ان مصر القديمة التي تركت لنا من الآثار الزراعية مما هو أدنى أولاً تعلق عن زراعة القصب وصناعة السكر — لا يستطيع الباحث ان يقتنع ان المصريين القدماء لم يتركوا من آثارهم ما يفصح عن تلك الزراعة ويبين طرائق الصناعة . وسيأتي يوم تنكشف فيه تلك الحجبات .

ولم نسمع ثانياً عن السكر الا بعد ان فتح العرب ارض مصر اذ وجهوا عنايتهم الى احيائها وتجديد ما اندثر من الزراعة والصناعة بسبب الفتن التي تقدمت حضورهم والازمات التي توالى على المصريين من ظلم الروم . فجدد العرب زراعة القصب واستوردوا النوع البلدي الرفيع من جاوا فاخذت الزراعة وصناعة السكر في الانتعاش وأخذ ولاية مصر من الأمويين والعباسيين يبعثون بشيء من الحلويات والفواكه المسكرة والمربيات المصنوعة في البلاد الى عاصمة الخلافة في دمشق ثم بغداد . ولقد كان المصريون يتفننون في عمل اشكال متنوعة وتماثيل متعددة من

(١) محاضرة القاها بالنادي الزراعي حضرة الزميل صادق افندي ورفائيل المهندس الزراعي

الحلوى ويتهادون بها ولا سيما في أيام الميراث والمواسم كما نراه في تاريخ الدولة الطولونية ولكن صناعة السكر بلغت الأوج أيام الدولة الفاطمية (٩٦٩ — ١٦٦٠) فكانوا يصنعون من السكر تماثيل من القصور بما فيها من غرف وأبواب وشرفات ودرجات وتبلغ من الجسامة مبلغاً بحيث يحماها كثير من الرجال وكانوا أحياناً يضعون داخلها تماثيل من الذهب أو العنبر تمثل السكان . ثم انتشرت زراعة القصب وصناعة السكر الى البلاد الاخرى التي كانت تحكمها مصر في عهد الفاطميين (وهي بلاد الشام والمغرب وجزء من بلاد العرب والاناضول) وشغل السكر المهري أكبر مكان في التجارة مع أوربا بطريق الجمهوريات التلمانية خصوصاً البندقية وكان المصريون يستبدلون السكر بالصوف من الانجليز . واستمرت هذه الحالة اثناء الدولة الايوبية (١١٦٩ — ١٢٤٩) وكانت معظم الاراضي حول القاهرة مزروعة بالقصب في القرنين الحادى عشر والثاني عشر وكان بعض السكر يأخذه الاهالي واكثره للسلطين خصوصاً اثناء دولة المماليك التي عقيمت الدولة الأيوبية فكان عمال السلطان يوزعون محصول السكر بطريق الجبر والا كراه على تجار دمشق على وجه خاص .

وقد ذكر بعض مؤرخي العرب كالمقريزي عصابات القصب والعسل فقال « غاية ادارة معاصر القصب الى النوروز ويحصل من الفدان ما بين اربعين ابلوحة قند (عود) الى ثمانين ابلوحة (الابلوحة تسع قنطاراً فما حوله) . ثم اشتد الظلم أيام حكم المماليك واثناء حملة بونابرت فأثر في الزراعة وصناعة السكر بدليل ان المغفور له علي باشا مبارك لم يذكر في كتابه (نخبة الفكر في تدبير نيل مصر) شيئاً عن القصب في الجدول الذي يقارن به قيمة المحاصيل في سنة ١٨٠٠م بمثلها في سنة ١٨٧٨

فلقد ذكر الكتاب فقط ان مساحة القصب سنة ١٨٧٨ عبارة عن ٤٥٩٧٩ فدان ومحصول الفدان من السكر ١١ قنطاراً ثمنها ١٦٦٧٩ ٥٣٣ غرش على أنه بعد ان تولى محمد علي باشا موجد مصر الحديثة عادة زراعة القصب الى الوجود أي كمحصول أساسي فقد ذكر الجبرتي أنه في سنة ١٢٣٣ هـ (محمد علي باشا تولى سنة ١٢٢٠ هـ) زاد النيل زيادة عظيمة حتى اغرق القصب والذرة .

وقبل ان ترد الى مصر انواع القصب الجاميكية كان العسل والسكر يصنعان من النوع البلدي وكان يوجد في مجمع حمادي على وجه خاص محلات متسعة لصناعة السكر أشبه بالفابريقة ويمتلكها المرحوم احمد باشا والد البرنس يوسف كمال الحالي على ان السكر المصنوع كان غالباً ذالون محمر كبير الحجم يزن الرأس منه نحو نصف قنطار ويصنع في قوالب من الصاج ويصدر جزء منه للسودان . وصناعة السكر الخواص التي سنأتي على وصفها فيما بعد مأخوذة من تلك الصناعة . وأقدم البلاد التي كانت مشهورة بالعسل الاسود بلده سرياقوس مركز نوى مديرية القليوبية . ولقد بلغ العسل السرياقوسي شهرة عظيمة أنتقل منها بعد ذلك الى فرشوط ثم الى ديرمواس بعد ان تغلبت زراعة الاقطان هناك .

وفي سنة ١٨٤٨ استورد ابراهيم باشا انواع القصب الرومية وهي الأحمر والمخطط من جزيرة جاميكا والنوع الأبيض من جزيرة هايتي (جزائر الهند الغربية) وكان ذلك بدء تطور جديد في زراعة القصب وصناعة العسل والسكر لأن القصب البلدي الرفيع ضعيف الغلة قليل السكر .

وفي سنة ١٨٥٧ م . أنشأ سعيد باشا فابريقات السكر الحديثة . وفي عهد اسماعيل باشا انتشرت زراعة القصب في الوجه القبلي وكات أعظم دافع له على انشاء ترعة الابراهيمية . وكانت الدائرة السنية تقوم بزراعة القصب اولاً وتستخدم في ذلك الاهالي طوعاً أو كرهاً وتمصر في معاملها ثلاثة ارباع محصول القطر . فانشاء هذه الفابريقات حول الانظار عن صناعة السكر بالطريقة القديمة لأن تجاره لا يستطيعون مجارة السكر المكرر في الاسواق . فأخذت مقادير السكر البلدي تقل تدريجياً الى أن وصلت الى الحالة التي سنذكرها فيما بعد .

على ان زراعة الانواع الجاميكية السكثيرة الغلة التي لم تؤثر على صناعة العسل بل بالعكس شجعت المزارعين على عمل العصارات . وهذه الحقيقة نشاهدها الآن بعد ما ادخل يونس بك مدير شركة السكر الحالي القصب سنة ١٠٥ المعروف بالأمريكاني في سنة ١٩٠٣ من جزيرة جاوا . فان هذا النوع العظيم المحصول زاد في صناعة العسل زيادة عظيمة حتى ان نحو ٩٥ . \ من العسل المعروف في البلاد مصنوع من القصب الامريكاني

عصارات القصب

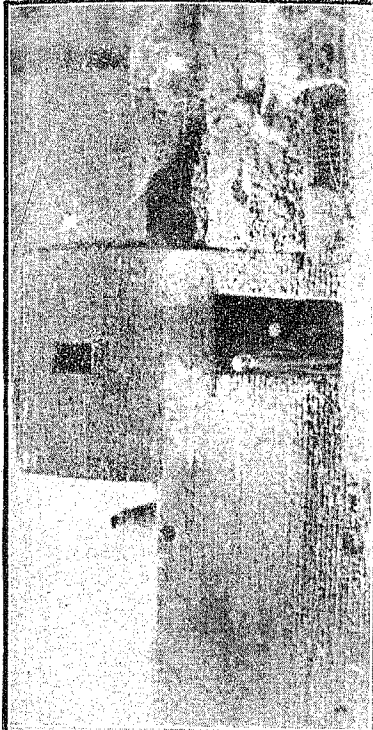
محتويات معمل عصر القصب — عصارة القصب أو بتعبير أصح معمل عصر القصب يشمل عادة على ثلاث غرف (انظر الرسم بصفحة ١٠٧)
فالأولى تضم آلة العصر والثانية معدة لطبخ عصير القصب والثالثة خاصة بتخزين العسل

وقد توجد غرفة رابعة يثبت فيها آلة ميكانيكية اذا استعملت في ادارة العصارة بدلاً عن المواشي .

وحجم تلك الغرف يختلف باختلاف حجم آلة العصر وتباين عدد الأواني النحاسية الخاصة بطبخ عصير القصب وعدد الأواني الفخارية اللازمة لتخزين العسل وكذلك باختلاف قوة الآلة الميكانيكية .

آلة عصر القصب — كانت جميع آلات عصر القصب في العامل المحلية سابقاً تصنع من الخشب . ولا يزال عدد قليل منها باقياً حتى اليوم . وستصبح العصارة الخشبية قبل مضي زمن ليس ببعيد أثرية اذ حل محلها عصارات من الصلب تدار بالماشية أو بالآلات ميكانيكية . بيد ان توقع زوال تلك الجهازات البسيطة الخشبية والتي لا تستطيع أن تتمشى مع مقتضيات العصر الحالي لايفسنا ما قامت به من خدمات ولا يمنعنا من وصف محتوياتها للرجوع اليه عندما تندثر وتصبح في ذمة التاريخ . لذلك اقترح على وزارة الزراعة ان تحتفظ في دار الآثار بواحدة من هذه العصارات قبل زوالها . فالعصارة الخشبية أشبه الأشياء بالساقية المائية الخشبية . وتصنع غالباً من خشب العبل (الاتل) الكثير الشيوخ في الوجه القبلي والجزء الأعلى منها المسمى (الغطا) مصنوع على شكل عجلة (دائرة) قطرها حوالي ١ر٨٠ متر ومحيطها مقسم الى ٣٦ قطعة تسمى (ضرس) . والغطا يدور أقبياً وضروسه تمعشق في ضروس (الترس) الكائن في الجانب الأيمن . والترس عبارة عن عجلة قطرها ١ر٢٥ متر ومحيطها مقسم الى ١٨ ضرس ومثبت في مركزها قطعة اسطوانية مستطيلة مصنوعة من خشب السنط تسمى (سهم) ويتصل الغطا

(١) مدخل مصصرة قديمة



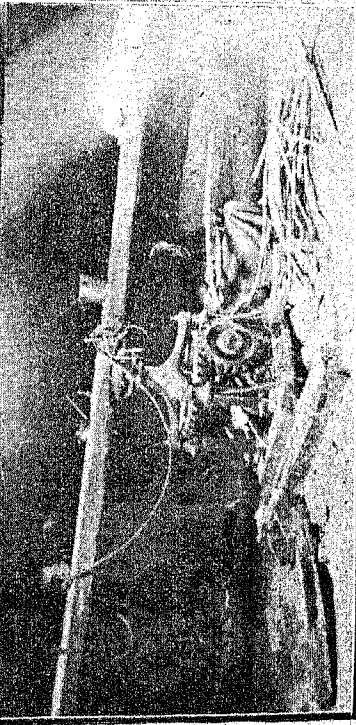
(٢) المصاراة الخشبية القديمة



(٣) مدخل مصصرة حديثة

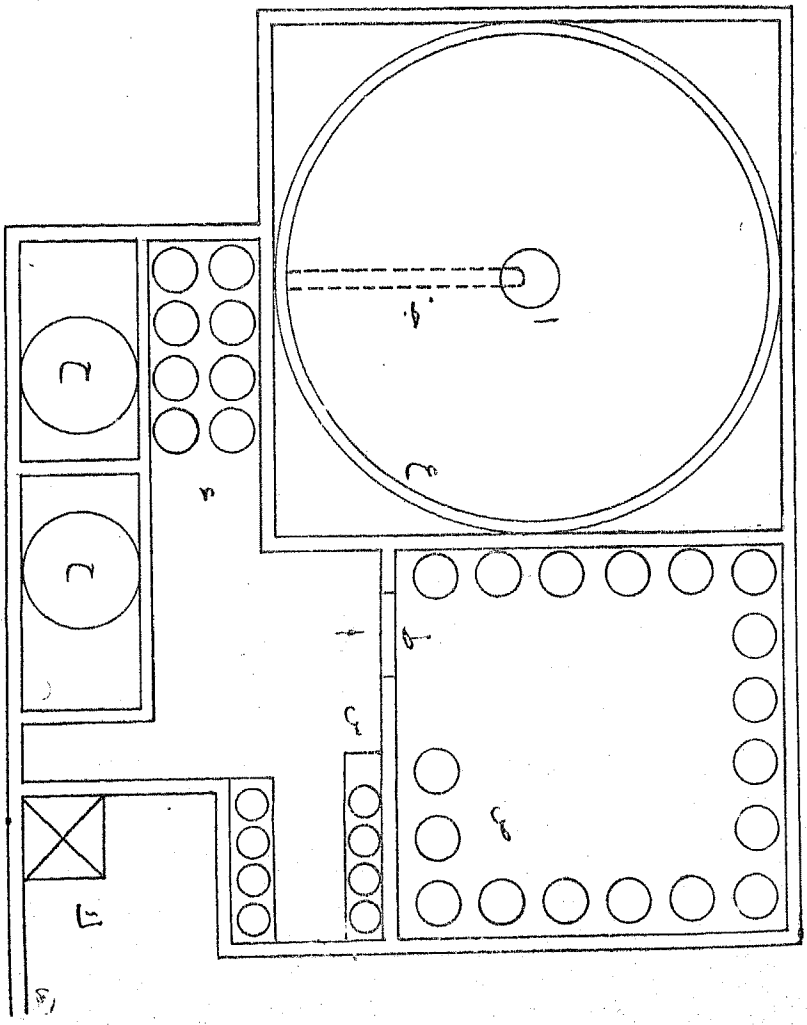


(٤) المصاراة الحديثة المبنية

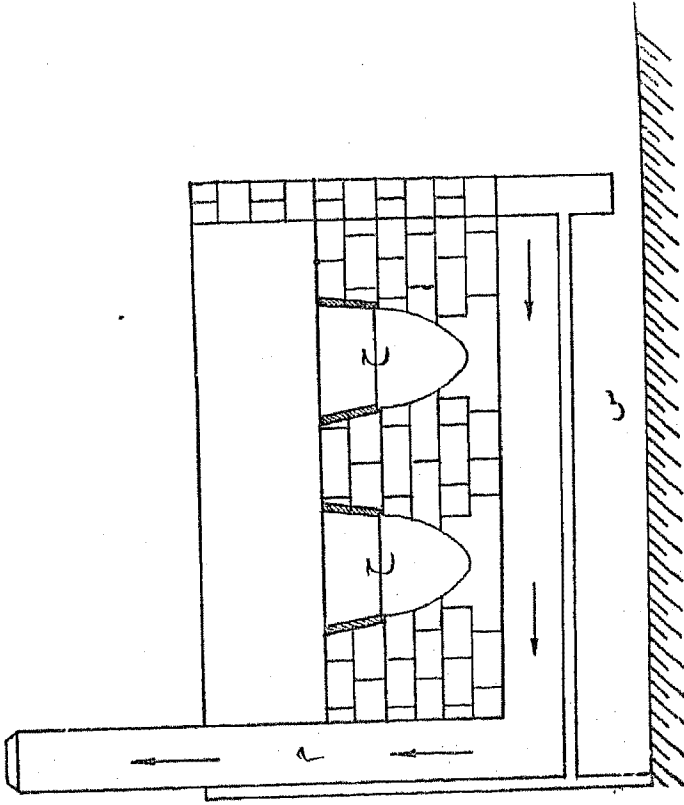


قطاع افقي للمصاراة

- 1 موضع مصارة حديدية
- 2 ماسورة مدفونة لتوصيل المصير
- 3 مدار الزواشي
- 4 ادنان قناريه لاستقبال المصير
- 5 حقل الطبخ
- 6 فرن المصاراة
- 7 مخزن المسال
- 8 مدخل الخبز
- 9 ادنان احتياطية



قطاع رأسي لهيئة الخلال والنرون في المصارة



ح حال

م المدخنة

س محل الوقود

س فراغ الرماد

من الجهة اليسرى بمجلة أخرى قطرها ١٥٠ متر تسمى (الجنب) وعدد اضراسه ٢٤ ومثبت في وسطه أيضاً سهم من السنط . فعند تحرك الغطاء يدور الترس رأسياً الى الجهة اليمنى . وكذلك الجنب الى الجهة اليسرى . وحينذاك يتحرك السهمان حركتين مختلفتي الاتجاه . وبين السهمين فرجة (فراغ) يبلغ نحو ثلاث سنتيمترات لادخال عيدان القصب وقت عصرها . وعصر القصب بهذه الآلة غير تام وتحتاج العيدان لتكرار ضغطها بين السهمين نحو اربع مرات .

مما تقدم نرى ان (الغطا) في العصاراة الخشبية يقابل (الكبير) في ساقية الماء الخشبية . (والترس) في العصاراة يقابل (الصغير) في الساقية . والعصاراة والساقية يتأثران أيضاً في المحور الرأسي « والجيزة » الاقمية و « الكرب » المتصل بناف المواشي . انما تزيد العصاراة على الساقية بالمجلة المسماة « الجنب » وتزيد الساقية على العصاراة « بالتصلبية » التي يتدلى منها « التونس » الى البئر .

ومن العصاراة الخشبية يقرب من ست جنهات يمكن توزيعها كالاتي :
« الغطا » ١٢٠ غرش « الترس » ٨٠ غرش « الجنب » ١٠٠ غرش « الجيزة » ١٠ غرش « السهمان » ١٢٠ غرش والمحور والكرب وغير ذلك من المتعلقةات ١٢٠ غرش
آلة العصر الحديدية — العصاراة الحديدية تختلف في قوتها . والشهور منها أربعة يطلق عليها عادة نمرة ١ ونمرة ٢ ونمرة ٣ ونمرة ٤ فالأولى صغيرة الحجم تستعمل في كثير من منازل المدن وتدار باليد وتصنع في المدارس الصناعية خصوصاً في القاهرة وثمنها يقرب من ثلاث جنهات . والعصاراة نمرة ٢ أكثرها استعمالاً من الوجهة التجارية وتدار بالمواشي وثمنها يقرب من ٦٠ جنيه . أما نمرة ٣ ونمرة ٤ فتدار بالآلات وثمنها يتراوح بين ٣٠٠ — ٤٠٠ جنيه وصناعة العصارات الحديدية ليس قاصراً على القاهرة والاسكندرية بل يمكن صنعها في ديروط والمنيا . وليس هنا مجال الاسهاب في تركيب هذه العصارات وشرحها ميكانيكياً . انما نستطيع ان نوجز في وصف محتويات العصاراة نمرة ٢ التي تدار بالمواشي والكثيرة الشيوخ . وهذه العصاراة تحتوي على ثلاثة اسهم اسطوانية الشكل مصنوعة من الصلب تديرها تروس مختلفة الاقطار . والسهم الاول علوي وقطره ١٢ بوصة والاثنان الآخران

سفليان متوازيان وقطر كل منها ٨ بوص. فالمواشي المخصصة للادارة تدور عادة بسرعة لفتين في الدقيقة الواحدة في مدار قطره عشرة امتار. والعامل المخصص لتلقيم (تغذية) العصارة يضع كل عود في ثقب داخل قطعة من الصاج مثبتة في ثغذي العصارة. وهذه القطعة بها ثلاث او اربع فتحات حسب طول السهم وقطعة الصاج تقوم مقام دليل للعود الذي يدخل بين السهم العلوي والسفلي الامامي في فرجة لا تزيد عن نصف قطر العود فينضغط ويمر في فرجة اضيق بين السهم العلوي والسهم السفلي الخلفي تبلغ ربع قطر العود لزيادة ضغطها. ثم يسير مصاص القصب مع الاسهم للخارج ويسيل العصير بين المجاري الظاهرة (البارزة) على سطح الاسهم. والعصارات الكبيرة مثل نمرة ٣ ونمرة ٤ خالية من قطعة الصاج التي تقوم مقام الدليل لان القصب يقدم اليها بكميات كبيرة كما انه مركب عليها طارة تتصل بمناول الآلة بواسطة سير من الجلد. وقوة الآلات المستعملة تختلف باختلاف قوة العصارة وسواء اكانت خاصة بالآلة العصر فقط او بادارة طاحونة غلال ايضاً. واكثر الآلات المستعملة تدار بالجاز النظيف.

ولاريب ان المبدأ الذي قامت عليه العصارة الحديدية مأخوذ من الخشبية اذ قد استعيض عن الخشب في تلك بالصلاب في هذه وذلك بعد ان صغر حجمها واحكم صنعها وجعلت ملائمة للغرض المطاوب. فترس الداير في العصارة الحديدية وعدده ٣٥ سنه يقابل الغطا في الخشبية والترس الايسر وعدده ٢٠ سنة يقابل (الترس) في الخشبية، والترس الموجود على الجانب الايمن في الحديدية وعدده ٢٠ سنة ايضاً والذي يدير الترسين الصغيرين وكل منهما ١٥ سنة (والمتصلين بالسهمين السفليين يقابل (الجنب) في الخشبية.

اوقات العمل في العصارات — تبدأ العصارة عملها عادة من منتصف الليل او في ثلثه الاخير مستمرة حتى الصباح او منتصف النهار تبعاً لمقدار القصب وذلك حتى يتوفر مزهر كاف للطبخ خلال اليوم وكذلك يراعي في ذلك راحة المواشي خصوصاً اذا استمر موسم العصر للصيف. والعادة ان المواشي تغير كل ساعتين للراحة فيشتغل في العصارة زوجان او أكثر من المواشي وعصر القصب اشد على المواشي من خدمة ارض الصيفي.

عدد عصارات القصب — وعصارات القصب لا توجد في كل البلاد التي يزرع فيها فهي قاصرة تقريباً على الوجه القبلي وفي مركز نجع حمادي (بمديرية قنا) وفي مركزي ملوي وديروط (بمديرية اسيوط) وقد علمت أخيراً وأنا بدير مواس انه بنيت في السنتين الاخيرتين ثلاث او أربع عصارات في بعض بلاد مركزي طنطا واجا في الوجه البحري وقد اخذ الطباخون والبناءون من دير مواس وقد حصت على احصاء رسمي من دفاتر الصحة والتي لها الرقابة في المراكز السابقة وذلك لآخر ديسمبر سنة ١٩٢٤ : —

المراكز	آلات	مواشي
نجع حمادي	١٧	٤٢٠
ملوي	٢٤	١١
ديروط	١٦	٧
	٥٧	٤٣٨

وقد كان عدد العصارات الخشبية في مركز نجع حمادي (سنة ١٩٢٢) ٣٦ عصاره فصارت الآن لا تتجاوز الخمس . وزراعة القطن في مركزي ملوي وديروط اثرت على صناعة العسل في السنين الاخيرة بدليل انه كان في دير مواس ٣٠ عصاره فصارت الآن ٧ بالآلات وواحدة بالمواشي .

رقابة مصلحة الصحة على العصارات — ولا بد قبل الشروع في بناء عصاره للقصب من أخذ تصريح (رخصة) من مصلحة الصحة التابع لها المكان لانها تعتبر من المحال التي لها ارتباط بصحة العمال الذين يشتغلون بها وأهالي البلدة المقامة فيها. كما انه لا بد ان يتوفر في بنائها ومورد مياهها ومحتوياتها شروط ضرورية ويجب التحقق منها قبل التصريح بالادارة. وستكلم عن هذه الشروط فيما بعد .

طرق الاصلاح في العصارات — بقي علينا ان نبين طرق الاصلاح في العصارات حتى تتفق ومقتضيات هذا العصر. فالعصارات كما قلنا سابقاً تابعة في رقابتها لمصلحة الصحة التي لا تعطى احداها تصريحاً بالادارة الا اذا قام بتنفيذ طلباتها خصوصاً مما له علاقة بالشئون الصحية كمورد المياه او المحل الذي تصرف العصاره فيه فضلاتها

أما فيما يتعلق بالابنية وحالتها ونظافة المحل خلال الموسم والاحتياجات اللازمة اتخاذها اثناء تخزين العسل — فالرقابة عليها خفيفة والتجاوز فيها كثير . وغرضنا هنا ان نبين باختصار الشروط الواجب توفرها في عسارة نموذجية بدلاً من وصف الحالة السيئة التي عليها كثير من العسارات : —

١ — يجب ان تشيد الابنية من الدبش او الخراسان او الطوب الاحمر بارتفاع لا يقل عن اربعة امتار وان يعمل فيها المناور الكافية للضوء والتهوية بحيث لا تقل مساحتها عن سدس مساحة ارضية الغرف . وان تغطي الفتحات والشبابيك بنسيج من السلك الرفيع منعاً للذباب

٢ — جميع قواعد الحيطان تطل بالاسمنت او الخالجي الجيد بارتفاع لا يقل عن متر ونصف . وما يعلوه يبيض بالبياض العادي ويجدد البياض سنوياً . وان كانت السقوف من الجريد تنكس بالمونة وترش بالجير وان كانت من الخشب تدهن بالبوية الزيتية او ترش بالجير

٣ — يجب ان تكون الارضية موازية لسطح الاراضي المجاورة لها وان تدك جيداً بالخراسان وتغطي بطينة من الاسمنت او الخالجي الجيد . وان تدهن جميع الاخشاب بالبوية الزيتية

٤ — يجب تغطية جميع الادنان باغطية من الخشب مصفحة من الظاهر بالزئك مدهونة الباطن بالبوية الزيتية وان يكون قاعدة الادنان المخصصة لخزن العسل موازية لسطح ارض الغرفة حتى لا تؤثر الرطوبة الارضية في العسل المخزون وفي هذه الحالة تحاط الادنان ببناء متين

٥ — يجب ان يكون مجرى العصير من ماسورة حديد او اسمنت او الخشب المبطن بالزئك وان يكون لها غطاء مصفح ايضاً

٦ — من الضروري ان تصرف الفضلات في مصرف عمومي او في خزان خارج المحل وان يغطي بغطاء من حديد مركب عليه ماسورة مرتفعة تنفذ منها الغازات وتعلو مترين على الاقل عن الاسطح المجاورة