

تقديم الأراضي الزراعية

في الولايات المتحدة الأمريكية نحو خمسة ملايين عذبة (حقل) مساحتها دكا نحو ٦٥ مليون فدان . وثلاثة ارباع هذه العذب بزرعها اصحابها والربع الباقي بزرعه المستأجرون . وأكثر من نصف العذب مساحة كل منها من خمسين فدانا الى خمس مئة فدان وفي بلاد الانكليز ٧٢ مليون فدان من الاراضي الزراعية وفي خاصة بلجيون ومئة واربعه وسبعين الفاً من المالكين . و ١٥٢ الفاً من هولاء المالكين يملك كل منهم اقل من فدان . وفي اسكتلندا اربعة وعشرون رجلاً يملك كل منهم أكثر من مئة الف فدان من الارض ورجل واحد منهم يملك قطعة من الارض مساحتها مليون ومئة وستة وسبعون الف فدان واربع مئة واربعه وخمسون فدانا (١١٧٦٤٥٤) او أكثر من الف ومائتي مئة ميل مربع وفي فرنسا مئة مليون فدان من الاراضي الزراعية وملاكها يبلغون نحو ثمانية ملايين وأكثر من نصفهم لا يملك الواحد منهم الا نحو اثني عشر فدانا ولا يستعمل من ارضه الا نحو ثمانين ريبالاً في السنة ولولا اجتهاد الشعب الفرنسي واقتصاده لكان فلاحوه من افقر الناس

باب الصناعة

الصالح المشطاب (المجهر)

الشطيب الحقيقي هو قطع قضباناً من الفولاذ طول الواحد منها ١٣ قيراطاً وعرضه قيراط وسكة من القيراط . ثم حصره قضبان من حديد آين و ٤ من حديد قصم بمساحة قضبان الفولاذ وربتها جميعاً على هذا النمط : ضع قضباناً من الفولاذ على قضيب من الحديد اللين وعلى هذا وضع قضباناً من الحديد الناعم ثم من الفولاذ وهكذا الى القضيب السابع الذي يجب ان يكون من الحديد اللين . ثم ضع جميع القطع في النار واحمها حتى تلحم مما ثم طرفها واحمها الى درجة البياض ماسكاً طرفها الواحد بالقطب وواضعاً الطرف الآخر في كلابه مثبتة ثم ابرم الطرف الذي بيده بحيث تصير القطعة على شكل لولب وبعد ذلك طرفها واجعلها على شكل قضيب واحد بعرض نصف الى ثلاثة ارباع القيراط وسك الى القيراط ثم قسمها الى قسمين متساويين وضع بينهما قطعة من الفولاذ بطول وعرض احدي القطعتين المذكورتين

وسمك $\frac{1}{8}$ قيراط واحم الجص في النار وطربها الى ان تصير مالحك المطلوب ثم اصنع مزيجاً من مائة درهم من الماء وثمانية دراهم من ماء النضه وثمانية دراهم من ملح الامونيا واربعة دراهم ونصف من السب الازرق في رصاء من الخماس وغماس القطعة المذكورة في السائل بعد ان تدهن الاماكن التي لا تريد تشطبها بالفريش وابقها في السائل الى ان يؤثر فيها التأثير اللازم وحينئذ ارفعها منه واغسلها بالماء البارد ونشها فلك من ذلك فولاذ مشطب تشطباً حقيقياً تفيد التشطيب * حضر مزيجاً من اجزاء متساوية من قريش زيت بزر الكتان الجيد والراتنج الابيض والشع ثم نظف الحديد الذي تريد تشطبه جيداً واصنعه واكسه بفسرة من هذا المزيج ثم احفر في تلك النشرة براس محدد المخطوط والاشكال التي تظهر على الفولاذ المشطب تشطباً حقيقياً واصنع حول ما رسمت حافة من الشع واسكب في وسطها مزيج اجزاء متساوية من الحامض النيتريك وعصير الليمون الحامض وهي رأيت هذا السائل اخذ في الاسرار انزعه واعمل قطعة الحديد جميعها بالماء ثم ازل عنها الفريش بالتدوير واذا كانت غير منتظمة السطح او صغيرة جداً ففطسها في مزيج من ٨ اجزاء من الماء وجزء من الحامض النيتريك وجزء من عصير الليمون وابقها فيه حتى ترى السائل اكتسب لونا مسمرًا ثم اخرجها ونظفها

تبييض الزيوت والادهان

مزج الزيت او الدهن في صناديق كبيرة من الفلك بقرنين او ثلاثة في المائة من الملح الاعيادي ثم يترك المزيج جيداً مدة ٥ الى ١٠ دقائق بعد ان يضاف اليه من ٢٥ الى ٥٠ في المائة من الماء ثم يترك من ٢٤ الى ٤٨ ساعة فيظنوا الزيت النقي ويبقى الماء في اسفل الصناديق حاملاً للاوساخ فيرفع الزيت الى صناديق اخرى نظيفة وبفل بماء بارد ويترك من ٦ الى ١٢ ساعة ثم يرفع

ومعالجة الزيت بالمح الاعيادي على ما تقدم تفيد خصوصاً في زيت المائدة التي الآاها تفيد ايضاً في كثير من الزيوت الاخرى مثل زيت بزر الكتان وغيره واذا انتد في المزيج اثناء التبييض على الطريقة المتقدمة بجري كهربائي يخل المح ويتولد من انحلاله مركبات جديدة لها قوة عظيمة على التبييض واذا كان الزيت المراد تبييضه قد لحق به فساد يصلح باضافة ٢ الى ٣ في المائة من بي كربونات الصوديوم الى مواد التبييض ويصح عوضاً عن غسله بالماء البارد المرة الثانية ان يغسل بانفاذ بجري من البخار المائي فيه مدة ٥ الى ١٠ دقائق وهذه المدة تكفي لزيت بزر النطن

اما زيت السمك فيلزيمه ٢٠ دقيقة ويمكن التعويض عن البخار المائي بمزيج من الهواء الحار مع ٢٠ الى ٢٠ في المائة من الماء اثمار يدخل الى الزيت بواسطة نخل فاذا رشح الزيت المبيض على هذه الكيفية وحفظ مدة يكتسب طعماً جيداً ويصير لونه اخضر فاتحاً نقياً وينبغي عند الترشح ان تكون المرشحة مكسوة جميعها بورق الترشح

تنقية زيت الزيتون

الطريقة المعتادة لتنقية زيت الزيتون ان يؤتى بغدة صناديق في اسفل كل منها طبقة من القطن بوضع الواحد منها فوق الآخر ثم يسكب الزيت في الصندوق الاعلى فيرشح من صندوق الى آخر ولا يبلغ السادس حتى يكون نقياً صافياً

ويستعمل بعضهم صناديق استوائية من الفلنك يسع كل منها ٢٠ رطلاً (ايرة) يدخل بعضها في بعض ويجعل في قعر كل منها مصنأة رقيقة من السمك ويوضع على كل مصنأة طبقة من القطن المنذوف فيرشح الزيت مرشحة من صندوق الى آخر فينتي

ويمكن تنظيف زيت الزيتون ايضاً بواسطة نور الشمس فيكون لونه ضميماً غير ان هذه الطريقة لا يؤمن معها الضرر واذا كان الزيت مغشوشاً فلا بد من استعمال الحرارة الصناعية على انه اذا احيى مرة ثم تعرض للهواء يكون عرضة للفساد فيلزم حفظه في محل متبدل غير معرض لنور الشمس ولا للحرارة ويلزم حفظه في زجاجات تسد وتترك حيث لا تهز

الكشف عن الماء في الزيوت المستنطرة

لما كانت هذه الزيوت تحتضر من بعض اجراء النبات بالاستقطار مع الماء كانت لا تخلو من قليل منه ولو ظهرت لنا ثابته النقاوة والطريقة لمعرفة وجود الماء ومقداره فيها ان يضاف الى كمية منها نحو ٢ او ٤ اضعافها من اثير البتروليوم الذي ثقله النوعي ٧٦ الى ٧٥ فيتكدر المزيج بسبب انفصال ذرات الماء ومقدار الكدر يدل على مقدار الماء في الزيت وهذه الطريقة قلما تخلط على بساطها

يحمى زيت بزر الكتان في وعاء من حديد ثم يسكب فيه رصاص مصهور سكباً بكميات قليلة منتظمة ثم يترك بضعة ايام في مكان حار فيهرب منه راسب ويبقى الزيت نقياً والزيت المستحضر على هذه الطريقة من شأنه الجهد حالاً فيناسب استعماله في اصطناع انواع الفريش

تنظيف الزيوت

ورج زيت جوز الهند بالماء الحار جيداً ويوضع المزيج في كيس ويضغط ثم يؤخذ

السائل الخارج من الكبس ويحى لدرجة الدليان فيتغير الماء ويبقى الزيت فيبقى بواسطة السكر والاسب. والزيت المستخضر على هذه الطريقة ايضاً عدم الرائحة يصلح الاستعمال في العطريات

اما الزيوت الدهنية فتبقى على الوجه الآتي ذوب ليبرين من برمنجات الصوديوم في ٦٥ ليبرة من الماء في وعاء واسع ثم اصف الى المذوب ١٨ ليبرة من الزيت واخاط الجميع جيداً واتركه يهين حتى يرسب وبعد ذلك اصف اليه ٤ ليبرة من الماء الحار مع ١ ليبرة من الحامض الهيدروكلوريك ثم اخاط الجميع معاً خافئاً جيداً وبعد تركه عدة ايام بفصل الماء منه وبوخذ الباقي وبفصل بالماء الحار لتنظيفه من الحامض وتبقى هذه الزيوت ايضاً باحماؤها مع ٢ الى ٣ في المائة من بيكربيد الصوديوم الى درجة بين ٧٧° و ٩٥° ف وتحرك ليظلت الحامض الكبريتوس وبييض الزيت

مسائل واجوبتها

فما هذا الباب منذ اول انشاء المتطف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المتكبرن التي لا تخرج عن دائرة بحث المتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايو ومحل اقامته واسمها (٢) اذا لم يرد السائل الصريح باسمه عند ادراج السؤال فيذكر ذلك لنا ربيح حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا نلجأ الى سائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

(١) ميت غير . جرجس افندي حاوي .
وقفنا في الجزء الرابع من مقتطفكم الاغر على تقريباً لكتاب القصارى فرأينا فيما ايدتم رأي سيادة مؤلفه في ان اللغة السريانية كانت الشائعة في اورشليم في زمان المسيح فاذا كان الامر كذلك فلماذا كان عنوان علة صليب المسيح مكتوباً باليونانية واللاتينية والعبرانية ولم يكن مكتوباً بالسريانية

ج . المراد من العبرانية المذكورة هنا

فمن اللغة التي كانت اليهود يتكلمونها حينئذ وهي الكلدانية او السريانية الشرقية وقد ذكر ذلك سيادة المطران في القصارى
(٢) لنصر . سليم افندي حنا . يحصل من النوم بعد الظهر راحة في البدن ويخفف ألم الرأس ولكن البعض يذمون النوم حينئذ فإهي المحنينة

ج . لا بأس بالنوم بعد الظهر في ايام

الضيف ولكن يشترط ان لا ينام الانسان الا