فالدهن بالجير (الكلس) ابسط الطرق واقلها نفقة واكثرها نفعاً ولكن حب الدانق والترف يطوحان بصاحبهما في المسالك الوعرة ويسقيانه السم في الدسم

باب الصناعة

الاختمار والاشربة الروحية

الاشربة الروحية (تابع ما قبله)

يستعمل السيرتو المركز لاغراض كثيرة ومنها عمل الاشربة الروحية او تقويتها وتوقيف اختمارها ولذلك نجد كثيراً من الخمور التي تصنع في فرنسا وانكلترا ممزوجاً بالسيرتو او مصنوعاً منه

والاشربة الروحية المستعملة الآن كثيرة الانواع فنذكر منها ما يأتي

اولاً العَرَق او العرقي وهو يستخرج في بلاد الشام باستقطار العنب واضافة قليل من اليانسون اليه ومن خواصه انه يبيض اذا برد كثيراً او اضيف اليه ماء لان زيت اليانسون الذي يذوب في سيرتو العرق على درجة الحرارة العادية لا يعود يذوب فيه اذا خفف بالماء او برد كثيراً فيظهر بصورة راسب ابيض لبني وذلك فابيضاض العرقي في القناني المغطسة في الماء البارد ليس من دخول الماء في مسام الزجاج كما يظن العامة بل من برودة السيرتو الذي في العرقي . ويستخرج العرقي في بلدان المشرق من عصار النارجيل المخمر وفي جزائر المغرب من الارز المخمر . اما عصار النارجيل فيستخرج بان يجرح الشجر ويجمع العصار المتحلب منه ويترك حتى يختمر ثم يستقطر . واما الارز فيبل بالماء ويترك حتى ينبت قليلاً ثم يجفف على حرارة ٥٩ وينقع ثانية وتستخرج عصارته وتخمر وتستقطر

ثانياً الكنياك او البرندي الفي وهو يستخرج في فرنسا باستقطار الخمر الفرنسوية . وطعمه ورائحته مسببان عما فيه من بلارغونات الاثيل . واجود انواع الكنياك ما استخرج من الخمر البيضاء وادناه ما استخرج من الخمور الاسبانية او البرتوغالية او من نهاية الخمور الفرنسوية . وكثير من الكنياك مزور يصنع من سيرتو الحبوب والماء وتضاف اليه مواد صبغية وعطرية

والبرندي الخفيف يكون خالياً من كل لون عند اول استقطاره ويقال له البرندي الابيض ويبقى كذلك اذا وضع في آنية زجاجية او خزفية مدهونة ولكن اذا وضع في براميل

من خشب السندیان کما یوضع عادةً صار لونهُ اصفر ممَّا یمتزج بهِ من السندیان

الروم * یصنع في جزائر الهند الغربیَّة من دبس السکَّر بالاختمار والاستقطار . وهو اذا کان جدیدًا ابیض شفاف وتکون رائحتهُ غیر طیبة وهو جدید بسبب الزیوت التي فیهِ فیعالج بفحم الخشب والجیر لازالة هذه الزیوت

الهوسکي * یستخرج باستقطار نقاعة الذرة او الشعیر وتختلف انواعهُ باختلاف الحبوب التي یستخرج منها وطرق استخراجهِ

ولا نشیر على احد ان یتعلم استقطار هذه الاشربة لان الربح المالي منها تصحبهُ خسارة ادبیَّة لا تقدَّر لمستخرجها وشاربها ولکن السپرتو مستعمل في الصنائع بکثرة فلا بأس باستخراجهِ واستعمالهِ في الصناعة لاغیر

استخراج الزیت بعمل الصابون

وجد الکیماوي شفرل الشهیر منذ سبعین سنة انهُ یمکن استخراج الزیت من المواد الزیتیَّة بمادة قلویَّة تضاف الیها فیتحد الزیت بالمادَّة القلویَّة ویصیر منهما صابون ثم تُنتزع المادة القلویَّة بواسطة حامض یتحد بها فیبقى الزیت وحدهُ ویسهل نزعهُ بالماء والحرارة والضغط . ونال شفرل براءة الحکومة لاستعمال هذه الطریقة سنة ١٨٢٥ . ثم ابدل العالم ده ملي المادة القلویَّة بالجیر سنة ١٨٢١ واستعملت طریقة عدة سنین . وسنة ١٨٥٤ اکتشف تلفمن وبرتلوت طریقة استخراج الزیت بالماء السخن الشدید الحرارة کما سیجيء

وسنة ١٨٤١ وجد دبرتلوت ان الادهان المتعادلة اذا عولجت اولاً بالحامض الکبریتیك ثم أُغلیت مع الماء امکن استقطار الادهان الحامضة اذا کانت حرارة البخار شدیدة واستعملت هذه الطریقة في انکلترا بکثرة . ثم وُجد انهُ اذا بلغت حرارة البخار من ٣٩٠ الى ٤١٥ بمیزان سنتغراد امکن استخلاص الزیت بدون استعمال الحامض الکبریتیك

واشهر الطرق المستعملة الآن لاستخراج الزیوت ثلاث الاولى تحویل المادة الزیتیَّة الى صابون بواسطة المواد القلویَّة کما سیأتي في الکلام على عمل الصابون

الثانیة استخدام الجیر والماء السخن وذلك بان یضاف الجیر والماء الى المادة التي فیها زیت ویسخَّن الماء الى درجة ١٧٣ سنتغراد في آنیة محکمة من النحاس والتسخین یکون بالبخار . ثم ینفصل الجیر عن الزیت بالحامض الکبریتیك فیضاف اربعة اجزاء من الجیر الى کل مئة جزء من الزیت ثم یضاف اربعة اجزاء من الحامض الکبریتیك الى کل ثلاثة اجزاء من الجیر ویغسل الزیت جیدًا بالماء والبخار بعد رسوب کبریتات الجیر منهُ

وقد تتبع هذه الطريقة بالاستنطار وذلك شائع في انكلترا ويقلل مقدار الحامض الكبريتيك بقدر الامكان ودرجة حرارة الماء تكون من ١٤٠ الى ١٧٠ سنتغراد ثم يستنطر الزيت بعد انفصال كبريتات الجيرعنه

اما طريقة البخار السخن فشائعة الآن في انكلترا وجرمانيا ولها آلات مخصوصة توضع فيها المواد الدهنيّة والزيتيّة وتحمى الى درجة ٢٩٠ سنتغراد ثم يدخلها البخار وهو سخن على درجة ٣١٥ ويدوم فعله بها من ٢٤ ساعة الى ٣٦ ساعة فاذا انخفضت الحرارة عن ٣١٠ س كان خروج الزيت بطيئًا جدًّا واذا زادت الحرارة على ٣١٥ انحلّ بعضهُ وفسد العمل. اما عمل الصابون فسيأتي الكلام عليهِ

مذوب الحرير والصوف لصقل المنسوجات

تذاب مشاقة الحرير وفضلات الصوف والريش في الصودا الكاوي وتدهن المنسوجات بهذا المذوب ثم تغسل في ماء محمّض بالحامض الكبريتيك وتغسل بعد ذلك جيدًا بالماء القراح. وتستعمل هذه الطريقة لصقل كل انواع المغزولات والمنسوجات فتثقل ويتحسّن منظرها كثيرًا

طلاء للغزل من القطن والصوف

اذب مئة جزء من الغراء وعشرين من الغليسرين في الماء بحمام مائي واضف الى المذوب خمسة اجزاء من بيكرومات البوتاسيوم وادهن الغزل بهِ ولا بدَّ من حفظ هذا المزيج في الظلام لانهُ يتحلّ في النور ولذلك يستعمل للغزل المصبوغ بالوان داكنة

عصيدة القطن

امزج مئة درهم من البرافين بالف درهم من الدقيق واضف الى المزيج قليلاً من الكربونات القلوي وامزجهُ بالماء وسخنهُ وادهن القطن بهِ

خضاب للشعر الاشقر

اذب ٣٣ جزءًا من نيترات الفضة في ٢٥٠ جزءًا من ماء الورد ورشح المذوب. واذب ٣٣ جزءًا من كبريتيد البوتاسيوم في ٢٥٠ جزءًا من الماء. ادهن الشعر بالمذوب الثاني اولاً وحينما ينشف ادهنهُ بالاوّل