تسكير التفاح وتسكير الكمثرى

تنتخب الثمار السليمة وتغسل وتقشر وتوضع أثناء التقشير فى ماء به قليل من حمض الليمون لمنع تغير اللون ثم تستخرج البذور وتسلق نصف سليق .

تتبع باقى الخطوات المذكورة فى عملية التسكير (ص١٢٠ و ١٢١)

تسكير البرقوق

١ ـ تجمع الثمار المتوسطه النضج وتغسل وتقشر (وذلك بوضعها فى محلول صودا كاوية ٢ فى الألف لمدة نصف دقيقة فتنشق القشرة ويسهل فصلها) ثم توضع فى ماء عادى لازالة الصودا الكاوية .

٢ ـ يحضر المحلول السكرى وتتبع باقى خطوات التسكير (ص ١٢٠) وهكذا يمكن تسكير أى نوع مع مراعاة التحوير الذى تتطلبه طبيعته .

حفظ ثمار الفاكهة بالتعقيم

الخطوات التى تتبع :

١ ـ تنتخب الثمار السليمة متوسطة النضج وتغسل وتقشر ثم تقطع إلى قطع مناسبة أو تبقى كاملة حسب حجمها أو حالة العمل .

٢ ـ يحضر محلول سكرى رطل سكر لكل لتر ماء تذاب وتغلى

٣ ـ توضع الثمار فى الأوعية ويضاف اليها المحلول السكرى بعد تصفيته حتى يغمرها . وتوضع بالمعقم بدون غطاء وعندما تصل درجة حرارتها ٦٠ س ترفع الأوعية من المعقم وتقفل مباشرة وتعاد للمعقم ثانية وتعقم على ٩٠ س لمدة ثلث ساعة وقد يعاد التعقيم بعد ٢٤ ساعة

من التعقيم الأول ولمدة نصف ساعة على درجة ٧٠ س وتعرف الفاكهة المحفوظة بهذه الطريقة باسم (كمبوت أو كمبوستو) .

حفظ الكمثرى ـ أو التفاح ـ أو السفرجل

١ ـ تنتخب الثمار السليمة المتوسطة النضج وتغسل وتقشر وتقطع إلى نصفين أو تبقى كاملة أو إلى مكعبات مناسبة الحجم فى حالة السفرجل

٢ ـ يحضر المحلول السكرى ٤٠ ٪ (رطل سكر لكل لتر ماء) .

٣ ـ تملأ البرطمانات أو العلب بالثمار ثم تكمل بالمحلول السكرى حتى يغمرها وتوضع بالمعقم وعندما تصل درجة الحرارة ٦٥ س ترفع منه وتقفل مباشرة وتعاد للمعقم ثانيا ويستمر التعقيم على درجة ٩٠ س لمدة نصف ساعة وقد يعاد بعد ٤٨ ساعه .

حفظ ثمار المانجو بالتعقيم

١ ـ تنتخب الثمار المتوسطة النضج الكبيرة الحجم السليمة الخالية من الألياف وتغسل وتقشر ثم تقطع إلى أجزاء مناسبة . ثم تتبع الخطوات المذكورة فى الطريقة السالفة ،

حفظ الشراب بالتعقيم

يعمل الشراب بالطريقة الباردة ولا يضاف اليه بنزوات بل توضع الزجاجات بعد ملئها بالشراب فى المعقم وعندما تصل درجة الحرارة ٦٠ تقفل بالفل ويستمر تعقيمها لمدة نصف ساعة على درجة ٩٠ س .

عمل الشيكولاته

تتركب من ١٠ جزء شيكولاته كرفاتورا + جزء زبده كاكاو .

توضع فى وعاء وتسيح بواسطة حمام مائى وتقلب وتصب وهى سائلة فى قوالب مدهونة من الداخل بزيت معدنى وتترك حتى تبرد ثم ترفع من القوالب :

صناعات محلية يمكن تجهيزها بالمنزل

١ ـ العسل الأسود : مادة غذائية هامة تحتوى على سكر وأملاح معدنية نافعة

طريقة العمل : تغسل (عيدان) القصب وتعصر بمعاصر يدوية ويصفى العصير بقطعة من الموسلين ويوضع فى حلة كبيرة (قزان) تشعل النار أسفلها ـ (وتكون النار هادئة) حتى تغلى ويستمر الغلى حتى يأخذ العصير القوام المناسب ويتم نضجه ويستدل على ذلك بالقوام الثخين وبكثرة الفقاقيع التى على سطح السائل بالقزان . وباللون المناسب (اللون العسلى) مع مراعاة إزالة المواد الغريبة التى تطفو فوق السطح ثم ترفع الحلة (القزان) من فوق النار وينقل السائل الذى أصبح عسلا منها إلى آنية أخرى ليبرد نوعا ثم يصب فى بلاليص نظيفة تقفل بسداد من قش القصب .

سكر النبات : توضع خيوط (بالقزان) الموجود به العسل فتتجمع حولها بلورات سكرية نقية شفافة تقريبا هى ما يسمى بسكر النبات

العجوه : إن الطرق المتبعة فى عمل العجوه محليا قذرة وغير صحية ولذلك يحسن استبدالها بالطريقة الآتية :ـ

تجهز قوالب من الخشب بأحجام مناسبة وتدهن من الداخل بزيت

معدنى . ثم يفرز البلح التام النضج (الرطب) وينظف وينزع منه النوى ويقشر أو يبقى بقشره ثم تملأ به القوالب ويضغط بمكبس فيصير كتلا ترفع من القوالب وتوضع فى علب من الخشب أو من الكرتون أو تلف بورق السيلوفان .

الحلاوة الطحينية : وتعرف بالحلاوة الاستامبولى . وهى ذات قيمة غذائية مرتفعة .

أقة سكر وربع لتر ماء و ٢ جرام حمض ليمون (يذاب فى قليل من الماء) و أقة أو أقة ونصف طحينه .

يضاف الماء إلى السكر فى حله يشغل من تحتها النار ويقلب وبعد إذابته يضاف جزء من حمض الليمون ثم جزء آخر بعد فترة قصيرة ثم يضاف الباقى قرب نضج (تركيز) السكر وعندما يتركز ويبدأ لونه فى الاصفرار يرفع من فوق النار ويصب على قطعة من الرخام مدهونة بالزيت لمنع التصاق السكر بها وبعد قليل يجمع « يلم » من فوق الرخامة وتصير كتلة توضع فى مسمار يدق بالحائط وتشد باليد وهى مشبوكه به ويعاد وضعها عليه ثم تشد وهكذا حتى يبيض لونها فتغمس فى الطحينة الساخنة فى كل مرة أثناء الشد حتى تبدأ الكتلة السكرية التى كانت قابلة للشد فى التصلب فتوضع فى وعاء الطحينة وتعجن بها جيداً حتى يصبح السكر والطحينة كتلة واحدة فتكبس ويسوى سطحها وتترك بالوعاء لمدة ٢٤ ساعة بعدها تقطع إلى أجزاء مناسبة توضع فى علب وتحفظ لحين الاستعمال . وقد يضاف قليل من (عرق الحلاوة).

أثناء العمل وذلك لجعل لونها فاتحا وتكون هشة عند الأكل .
وبالمعامل الحديثة ماكينات لعمل الحلاوة الطحينية بطريقة فنية سريعة

٤ ـ الكشك : هو غذاء يستعمل مطبوخا بمرق اللحوم المختلفة .

طريقة العمل : يخلط دقيق القمح باللبن الرايب أو باللبن الحليب مع إضافة جـــزء من خميرة العيش وقليل من ملح الطعام يعجن ويترك ٤ ـ ٦ ساعات . يقطع بعدها إلى أقراص تجفف فى الشمس وتحفظ لحين الاستعمال .

ـ أو يعجن الدقيق باللبن الزبادى ويترك ١٢ ساعة بعدها يستعمل للطهى

٥ ـ الخل الطبيعى : سائل يحتوى على ٤ : ٦٪ من حامض الخليك وكثير من أملاح معدنيه نافعه و ينتج من تخمر السوائل الكحوليه (بشرط ألا يزيد نسبة الكحول فيها عن ١٤٪) تخمر أخليكيا بواسطه بكتيريا حامض الخليك ونحصل على السائل الكحولى بتخمر السوائل السكرية الموجود بها السكر بنسبه من ٨ : ١٤٪ .

عمل الخل بالمنزل : يوضع لب أى فاكهة وتفضل الكمثرى أو التفاح فى برميل ويضاف اليها ماء يغطيها مع قليل من الخـــل المركز والبيرة المتخمرة وقليل من النبيذ ويقلب جميعها . ويغطى البرميل بشاشة ويوضع بحجرة دافئة مع عدم تحريكه ويبقى بمكانه ٣ إلى ٤ أسابيع يختبر بعدها لتكون الخل وعند تكونه يصفى ويؤخذ ناتج التصفية الخـــالى من الرواسب وتملأ به الزجاجات وتقفل وتعقم لمدة نصف ساعة (ص ٢٣)

ملحوظه : أقه السكر تعادل ملىء ٥ كوبة ماء عادية
اللبن يعادل ملىء ٤ كوبة ماء عادية
٥ جرام بنزوات الصودا تعادل ملىء ملعقة شوربة

العطور

العطر : هو المادة ذات التأثير الموافق لحاسة الشم أو بعبارة أصح هى التى لها تأثير مريح للجهاز العصبي بأكمله ولكنها إذا زادت عن المألوف أحدثت صداعا (للعصبيين)

ولقد يعانى العمال الذين يشتغلون فى معامل استخراج وصنع العطور كثيراً من شدة تأثر أعصابهم بها ، ولا تظهر رائحة العطور المختلفة أو مفعولها المنعش إلا بعد تخفيفها

وتستخرج معظم العطور من المملكة النباتية والبعض من الحيوانية ومنها ما لعلم الكيمياء الفضل فى إيجادها ولو أن معظم عطور المملكة النباتية تستخرج من أزهارها كالورد والفل والياسمين والبنفسج . إلا أن البعض الآخر يوجد فى أجزاء أخرى كالثمار مثل الفانيليا أو قشر الثمار كالبرجموت والبرتقال والليمون أو فى جميع النباتات كما فى النعناع والصنوبر . أما نبات الكافور فالمادة العطرية توجد فى الخشب والقرفة فى القلف الداخلى والقرنفل فى الأزرار الزهرية المقفلة التى لم تتفتح بعد . وتحتوى الجذور والسيقان فى نبات الايرس على مادة عطرية تماثل البنفسج . ولما كان للطقس والمناخ والتربه تأثير عظيم فى جودة المادة العطرية التى تتكون فى أجزاء النباتات المختلفه فقد اشتهرت بعض المناطق بأصناف مخصوصة منها إذ تنتج أفضلها . فزيت اللوندة والنعناع الناتجة من البلاد الانجليزية يعد فى الجودة أفضل مما تنتجه البلاد الأخرى بينما اشتهرت (كان) بعطر الورد وعطر زهر البرتقال والياسمين والفتنة

أما (فينيس) بالبسفسج والرزدة والزنبق وايطاليا بالبرجموت والليمون وجذور الايرس وهكذا

خواص العطور

الزيوت العطرية عبارة عن مزيج من :

١ - زيوت عطرية أكسيجينية تحتوى على ك ، يد ، ا

٢ - زيوت عطرية لا أكسيجينية وتحتوى على ك ، يد

والعلامة الكيماوية لمعظم الزيوت العطرية التى من هذا القسم هى ك ١٢ يد ١٦ ومع اتفاقها جميعا فى التركيب الكيماوى إلا أنها تختلف عن بعضها فى الخواص الطبيعية كاللون والكثافة وقوة انكسار الضوء ودرجة الغليان والرائحة وهى عموما مواد سريعه الالتهاب

اللون : يصعب الحصول على الزيوت العطرية نقية لدرجة ظهورها عديمة اللون فقد يكون بعضها ملونا خفيفا والآخر أصفر أو نحاسيا غامقا ولكن يمكن إزالة هذا اللون من بعضها بتكرار التقطير .

درجه الغليان : تغلى الزيوت العطرية على درجه مرتفعه بين ١٦٠ الى ٢٨٨ مئوية وبالرغم من ارتفاع هذه الدرجه فاننا ندرك رائحة النبات الذى يحتوى على مادة عطريه على الدرجه العاديه وما ذلك الا لشدة تأثير المواد العطريه على حاسة الشم

الاذابة : تذوب تماما فى الكحول النقى ، بتروليم أيثر بنزويل ، ثانى كبريتور الكربون وفى الزيوت الدهنية أما فى الماء فبنسبه قليلا جدا

تأثير الضوء والهواء على الزيوت العطريه

يضعف الهواء رائحه الزيوت العطريه ويغير لونهـــا أو يصير داكنا وكذلك تزداد لزوجتها وقـــد يساعد الضوء على سرعه هذا التفاعل وإذا استمرت معرضه لهذه العوامل تحولت إلى مادة راتنجيه عديمه الرائحه .

ويرجع ذلك إلى امتصاص اكسجين الهواء (أكسدتها) ولذا وجب المحافظة عليها بوضعها فى آوان (زجاجات) ملونة صغيرة تقفل محكما وتحفظ فى مكان رطب .

تقسم العطور بالنسبة للأصل المأخوذة منه إلى

١ ـ عطور نباتية ٢ ـ عطور حيوانيه

٣ ـ عطور صناعية « منتجات كيماوية »

العطور النباتيه

تخزن المواد العطرية فى غدد أزهار النبات . أو بأوراقه . أو أوراقه وأزهاره وثماره فى وقت واحد كما فى النارنج أو البرتقال فيستخرج نوع من العطر من القشر وآخـــر من الأزهار (نيرولى) وثالث (بتيجرين) من الأوراق والعساليج « اللباليب » .

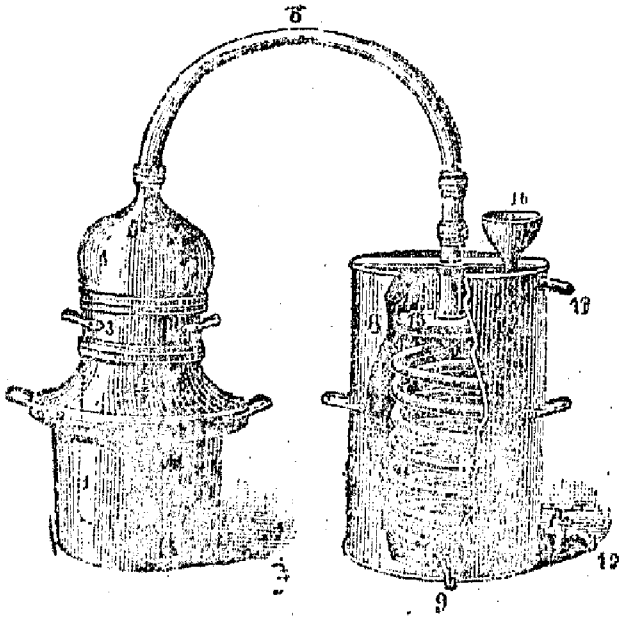
والعطر المستخرج من النبات أما أن يكون :

١ ـ سوائل طيارة (زيوت عطريه) وسميت بالزيوت لكونها تتشابه معها فى بعض خواصها فمثلا إذا وضعت منها على قطعه من

الورق تركت أثرا يشبه الذى تتركه الزيوت الدهنيه إلا أنه لا يثبت لخاصيه تطايرها ولذا سميت (بالزيوت الطيارة)

٢ ـ أو توجد على حالة سوائل كثيفه القوام (صموغ)

٣ ـ أو توجد على حالة صلبه (راتنجات)



جهاز للتقطير

« أشهر النباتات التى يمكن استخراج الزيت العطرى منها »

الليمون : ويوجد الزيت العطرى فى قشر الثمار والأزهار وهو زيت أصفر له رائحة منعشة يستخرج من قشر الثمار بطريقة الضغط أو بالتقطير والطريقة الأولى أفضل لأن الزيت المستخرج بالتقطير لا يمكث طويلا بدون تلف وكثافته ٠٫٨٤٥

حشيشة الليمون : ويوجد الزيت العطرى بجميع النبات وهو أصفر له رائحة الليمون يدخل فى صناعة الصابون والروائح الرخيصة ويستعمل فى غش زيت الليمون . يستخرج بالتقطير وكثافته ٠٫٨٩١

اللوندة : ويوجد الزيت العطرى فى الأزهار وهو أحد الزيوت الهامة التى تدخل فى عمل ماء الكلونيا له رائحة لطيفة اشتهرت مصانع انجلترا باستخراجه وكثافته ٠٫٩

البرجموت : ويوجد الزيت العطرى بقشر الثمار ومن أهم الزيوت التى تدخل فى عمل الكلونيا رائحته زكية يستخرج بالضغط

النارنج : ويوجد الزيت العطرى بالأزهار واللباليب وقشر الثمار ولونه أصفر له رائحة جميلة ماء يستخرج من الزهر بالتقطير يعرف بالنيرولى أما البتيجرين فمن (اللباليب) . وكثافته ٠٫٨٧٥

اللويزة : يستخرج الزيت العطرى بالتقطير يدخل فى صناعة الصابون

الورد : زيته زكى الرائحة مرتفع الثمن يستخرج بالتقطير ومن البلاد المشهورة بذلك بلغاريا وآسيا الصغرى وجنوب فرنسا كثافته ٠٫٨٥

الليس : يستخرج زيته بالاذابة من الأزهار له رائحة لطيفة .

العتر : يستخرج زيته بالتقطير من جميع النبات له رائحة عطرية تشبه رائحة زيت الورد ولذا قد يحل محله فى بعض الأوقات . يدخل فى عمل الصابون وتعطير الحلوى كثافته ٨٨ و .

الياسمين : يستخرج زيته العطرى من الازهار بالنقع لونه أصفر أو لالون له رائحته عطرية جميلة غالى الثمن كثافته ١٫٠٢

البنفسج : يستخرج زيته من الازهار (صعب الاستخراج) وهو غالى الثمن رائحته لطيفة وقد يستخرج من جذور الايرس زيته يشابهه فى الرائحة كثافته ١٫٠٣

الفتنة . الزيت أصفر له رائحة عطرية يستخرج بالاذابة من الازهار كثافته ١٫٠٤

النعناع : الزيت النقى عديم اللون طيار له طعم لاذع تعقبه رطوبة يستخرج من جميع النبات كثافته ٩٠

الينسون . الزيت أصفر حريف ذو رائحة عطريه خاصة يستخرج بالضغط وبالتقطير من الثمار

الجاوى : من الراتنجات ويستخرج من العصير الخلوى . أشجاره توجد بسومطرة وجاوا وسيام ويحصل على الجاوى من الاشجار بعمل جرح بالقلف ويترك السائل الذى تنزفه الشجره حتى يجف ثم يجمع فيكون هو الجاوى

(الطرق المتبعة فى استخراج الزيت العطرى من النباتات)

يستخرج الزيت العطرى من أجزاء النباتات المختلفة بأحدى

الطرق الآتية .

١ ـ الضغط pressure

٢ ـ التقطير Distilation

٣ ـ النقع **M**aceration

٤ ـ الامتصاص **A**bsorbtion

٥ ـ الاستخلاص بالاذابة Extraction

١ ـ الضغط pressure

وتتبع فى استخراج الزيوت العطرية من بذور بعض النباتات كالحبة السوداء أو من قشر بعض الثمار كالبرتقال . الليمون البرجموت . إذ أنها تحتوى على عدد كثير من الاكياس المملوءة بالزيت العطرى ويستخدم فى ذلك أجهزة الضغط المائى أو أجهزة أخرى حسب الطرق المتبعة

٢ ـ التقطير DistilAtiou

الزيوت العطرية هى مركبات تتطاير إذا عرضت لبخار الماء دون أن يحصل لها انحلال أو تغير

ولما كانت هذه الظاهرة من خواص الزيوت العطرية فقد اتبعت طريقة التقطير فى استخراجها من أجـــزاء النبات المختلفة والأجهزة المستعملة فى ذلك هى :

١ ـ الأنبيق الأفرنجى ٢ ـ الأنبيق البلدى

الأنبيق الأفرنجى ويتكون من :ـ

١ ـ غلاية ذات غطاء كروى تدخل حافته فى مجرى خاص به لإحكام

القفل . ويوجد بقاعها (كرسى) مثقب له أرجل صغيرة بارتفاع ٢سم لوضع الأجـــزاء النباتية المراد الحصول على زيتها حتى لا تلامسها الحرارة وتتلفها .

٢ ـ ماسورة توصل الغلاية بالمكثف .

٣ ـ المكثف : ويتركب من ماسورة قطرها واحد ونصف إلى اثنين سنتيمتر حلزونية . موضوعة فى وسط وعاء اسطوانى ومثبتة به من أعلى بحزام وينتهى طرفها فى ثقب أسفل هذا الوعاء ينتهى بصنبور من خارجه .

وقد يجرى بعض التحوير فى الأنبيق الأفرنجى وذلك بوضع شبكة بالغلاية لوضع أجزاء النباتات المراد تقطيرها حيث لا تلامس الماء وإنما يتخللها بخاره فينفصل منها الزيت العطرى ويتصاعد معه إلى المكثف مع تفريغ الهواء .

وقد يصمم الأنبيق على أن تجرى عملية التقطير بغلى الماء على درجة أقل من ١٠٠ (أى حوالى ٧٥) وذلك للحصول على زيت عطرى خالى من الطعم المطبوخ (المحروق) .

كيفية أجراء عملية التقطير

يوضع الشىء المراد تقطيره فوق الكرسى بالغلاية ويضاف اليه ماء يغطيه وتقفل الغلاية ويشعل الوقود أسفلها وتكون الحـــرارة مرتفعة فى بادىء الأمر حتى إذا ما ابتدأ أن يتحول الماء إلى بخار تهدأ النار . وعند تحول الماء إلى بخار يتصاعد معه الزيت العطرى الذى

بالنبات على حالة بخار فيمرا بالماسورة الموصلة إلى المكثف ثم بماسورة المكثف الحلزونية التي يحيط بها ماء بارد باستمرار إذ أن الماء الساخن ينصرف من فتحة بأعلى الاناء بدخول الماء البارد من أسفل ليحل محله فعند ملامسة البخار لسطح الماسورة المبردة (بالمياه) الباردة المتجددة يتكثف ويخرج عن نهاية الماسورة إلى الصنبور على شكل سائل وهذا السائل مكون من مياه وزيت عطرى ويطفو الزيت العطرى فوق المياه وبذا يمكن فصله منه بوضع الناتج فى قمع فصل أو اناء زجاجى خاص حيث يطفو الزيت فوق سطح الماء ويسهل فصله ويكتسب هذا الماء رائحة عطرية لاذابته كمية قليلة من الزيت العطرى كماء النعناع . وماء الورد . وماء الزهر ويوضع فى زجاجات ويستعمل فى أغراض خاصه أما الزيت فيوضع فى قمع الفصل ويغسل مرارا بماء مقطر ثم يفصل من الماء ويوضع فى زجاجات ملونة وتقفل وتخزن بعيدة عن الضوء .

ومن النباتات العطرية التى يمكن تقطيرها بهـــذه الطريقة الورد . النعناع . الفلية . زهر النارنج . زهر البرتقال . زهر الليمون . لباليب النارنج . اللويزة . حصا لبان . حشيشة الليمون . بردقوش . شيبه . عنر . وكذا بذور بعض الأعشاب (الحلوة) كالينسون والكزبرة والشمر والكراوية والكمون والشبت .

(٣) النقع Maceration

لاتتبع طريقه التقطير فى استخراج زيت بعض النباتات العطرية كالياسمين والورد والفتنة ألخ . إذ أن رائحة زيتها العطرى تتأثر بارتفاع

درجة الحـــرارة . ولذلك تتبع طريقة النقع فى استخراجه حتى نحصل عليه برائحته الطبيعية الجميلة .

وطريقة النقع عبارة عن غمس أجزاء النباتات المراد استخراج زيتها العطرى فى دهن أو زيت عديم الرائحة وتركها به مدة من الزمن تختلف باختلافها . وهـذه الطريقة مؤسسة على ما لشدة قابليه الزيوت والدهون فى امتصاص الزيوت الطيارة (العطرية) .

والزيوت والشحوم التى تستخدم فى هذه الطريقة هى زيت الزيتون والزيت الفرنساوى وشحم البقر وشحم الخنزير والاكسنج والأخير خليط من شحم الخنزير والبقر والغنم .

طريقة إجراء العملية

ا - يؤتى بالشحم أو الزيت وينقى وتتخلص من رائحته بتسييحه وإمراره على فحم نباتى عدة مرات حتى يصبح نقيا عديم الرائحة

ب - يوضع فى وعاء ويسخن على (حمام مائى) لدرجة ٥٠ أو ٦٠ سنتجراد ويحفظ على هذه الدرجة

جـ - توضع الازهار فى كيس من القماش الرقيق جدا ويربط ويغمر فى الدهن أو الزيت المذكور ويترك من ١٢ - ٤٨ ساعة

د - يرفع الكيس من الزيت أو الدهن ويعصر ثم يزال ما به من أزهار ويملأ بغيرها ويغمر ثانيا كما سبق وهكذا تكرر هذه العملية من ١٢ - ١٦ مرة حتى يتم تشبع الدهن أو الزيت بالعطر - فاذا استخدم الشحم فى إجراء العملية سمى الناتج (بوماد pomade) أما إذا استعمل

الزيت فان الناتج يسمى (ويل انتيك Huile Antiqui

هـ ـ يفصل الزيت العطرى من الشحم أو الزيت بواسطه الكؤل الذى يذيب الزيت العطرى دون غيره ثم بواسطة التقطير يفصل الزيت العطرى ـ ويمكن استعمال الزيت أو الشحم بعد استخلاص الزيت العطرى منه فى تكرار العملية أو فى بعض أغراض أخرى (كدهان للشعر) نظرا لما احتفظ به من رائحه عطرية

الامتصاص Adsordtoin

تتبع هذه الطريقة فى استخراج الزيوت العطرية التى تتأثر رائحتها من ارتفاع درجة الحرارة إلى الدرجة المذكورة فى طريقة النقع

كيفية إجراء طريقه الامتصاص :

ا ـ تحضر ألواح زجاجية لها إطار من الخشب (برواز) ويكسى سطحها بطبقة من الشحم سمكها واحد و نصف سم

ب ـ تحضر الزهور المراد استخراج زيتها العطرى وتغمس فى الشحم و تترك لمدة (١ ـ ٣ يوم) تبعا لاختلافها و بعد انتهاء هذه المدة تغير بجديدة وتغمس فى الشحم وتترك وهكذا حتى يتشبع الشحم بالرائحة العطرية ويسمى pomade

حـ ـ بعد ذلك يفصل الزيت العطرى من الشحم بواسطة الكؤل ويفصل من الكؤل بالتقطير وقد يستعمل فى هذه الطريقه أجهزة خاصة عبارة عن صناديق بداخلها ألواح زجاجية على شكل (أرفف) لوضع الأزهار عليها بعد تغطيتها بالشحم ومن فتحة بأعلا الصندوق بمرور تيار

هوائى من أعلا ليمر على جميع الألواح ويخرج من فتحه أخرى فى نهاية الصندوق وذلك للمساعدة على سرعة الامتصاص .

٥ ـ الاذابة (أو الاستخلاص Extraction)

تفضل غيرها من الطرق من الوجهه التجارية لقلة نفقاتها وسرعة انجازها وسهولة اجرائها وتتبع فى استخراج الزيوت العطرية من النباتات التى لاتتحمل درجات الحرارة المرتفعة كالفل والياسمين والفتنة والبنفسج وتستعمل فى ذلك مواد لها صفات خاصة مثل .

١ ـ قوة الاذابة للزيت العطرى من نباته .

٢ ـ سرعة تبخرها على درجة حرارة منخفضة أقـــل من درجة تبخر الزيت العطرى وفيما يلى بعض هذه المواد وتعرف (بالمذيبات) .

الأثير . أثير البترول . ثانى كبريتور الكربون والكلوروفورم البنزين

ولاجراء العملية تضاف الزهور المراد استخراج زيتها العطرى إلى أحد المذيبات وترج وتترك مدة قليلة ثم ترفع الأزهار ويرشح السائل ويفصل منه الزيت العطرى بواسطة التبخير حيث تتبخر المادة المذيبة تاركه الزيت العطرى ، وتكثف هذه المـــادة لاستعمالها ثانياً فى تكرار العملية .

المواد العطرية الحيوانية

مواد تستخرج من حيوانات خاصة وتستعمل فى العطور خصوصا الشرقية لها رائحه قويه لايقبلها الكثير بل يفضل عليها العطور النباتية ولكنها تعتبر كوسيط هام لتثبيت المركبات العطريه ومنها :

العنبر . الكستور . الهيراسيوم . المسك . الزبدة .

العنبر Ambergris

يوجد بأمعاء حيوان يعرف باسم physter Macrcephalus كما يوجد طافيا على سطح الماء بجوار الشواطىء الواقعة على المحيط الهندى (كسومطرة ومدغشقر) كذا شواطىء اليابان والصين وأمريكا الجنوبية التى تغذى العالم بأكبر كمية منه

والعنبر ماده عطرية شحمية رمادية اللون تباع تجاريا على شكل قطع مختلفه الحجم يذوب فى الكؤل والاثير والزيوت الطيارة وعندما يخفف بالكؤل يعطى رائحة مقبولة ويستعمل فى تثبيت العطور باضافته اليها وإذا عطرت به ملابس ظل حافظا لرائحته مدة طويلة حتى بعد الغسل والكى - لا يذوب فى الماء وإنما يسيح فى الساخن والحرارة الشديدة تبخره وكثافته ٨ر - ٩ر . يتركب كيماويا من ٥٨ ٪ أكسيد بنزويك + عنبرين وهى التى تحتوى على الماده العطريه

الزبدة Civet

مادة تشبه المسك وهى إفراز غدة مزدوجة على شكل جيب أو كيس يوجد بالقرب من أعضاء التناسل للذكر أو الانثى لحيوان قط الزبدة viverra Civetta أو حيوان V. Zibetha وهو من الحيوانات آكلة اللحوم وموطنه أواسط آسيا وشمال إفريقيا فيحتفظ بهذا الحيوان لاستخراج هذه المادة المتجددة من وقت لاخر بواسطة ملعقة صغيرة من الخشب أو بجمع ما يقذف منها لكثرته بالغدة

والزبدة الحديثة عبارة عن كتلة بيضاء مصفرة تتحول إلى مادة أثخن قواما وادكن لونا عند تعريضها للهواء رائحتها قويه تصير لطيفة عندما تخفف وقد تستعمل بمفردها أو فى تثبيت العطور — تذوب بصعوبه فى الكحول . وإذابة جزئيه فى الكلوروفورم وتذوب تماما فى الاثير . تحترق بلهب مضيء وتترك فضلات ٣ : ٤ ٪

الكستور Castoreum

هو إفراز حيوان يسمى (كلب البحر) Castor Fiber ويتجمع هذا الافراز فى كيسين كمثرية الشكل بحجم الأصبع توجد بين المخذين فى كل من الذكر والأنثى ، وهو مادة دهنية يختلف لونها وتركيبها باختلاف غذاء الحيوان فقد يكون أسمرا أو أسودالها رائحة شديده غير مقبولة إلا إذا خففت كثيراً فقد تصير مقبولة نوعا . طعمها مر تسيح بالحرارة . قابلة للاشتعال . تذوب تماما فى الكحول تستعمل فى تثبيت الروائح والمعروف فى التجارة صنفان كستور كندا وكستور سيبيريا والأخير أجود .

الهيراسيوم

هذه المادة تؤخذ من الحيوان Hyrax-capensis وهو يشبه فى تركيبه الكستور . ولذالك فقد يحل محله .

المسك

هو إفراز حيوان يسمى الوعل Moschus moschifrous وحجمه كحجم الشاة الصغيرة ويعيش بجبال أتلس وهيمالايا ويوجد الافراز

فى أكياس أو غدد بالقرب من أعضاء تناسل الحيوان الذكر . والمسك يعد من أطيب المواد العطرية الحيوانية واكثرها استعمالا والقليل جدا منه يعطر فراغا كبيرا ويستعمل كبيرا مخففا فى تعطير الصابون والروائح وكثبت والمركز منه رائحته غير مقبولة ولذلك يخفف قبل الاستعمال .

ويغش المسك بعدة طرق منها :

١ ـ إضافة الدم المجفف ويراز الحيوان ويكتشف ذلك بتندية المسك بالماء فان كان مغشوشا أعطى رائحة كريهة عفنة .

٢ ـ باضافة ثرى وحصى وهذه الطريقة سهل معرفتها بالفحص .

٣ ـ يضاف اليه جزء من الكؤل فيزيد فى وزنه وهـــذه الطريقة تكتشف إذا ترك مدة إذ يجف فيقل وزنه .

ويرد المسك من الصين . وسيبريا . وسيام . والبنغال .

الروائح العطرية الكيماوية

لما كانت الزيوت العطرية المستخرجة من النبات أو الحيوان مرتفعة الأثمان اهتم علماء الكيمياء واهتدى بهم البحث إلى جملة مركبات من عناصر كيماوية مختلفة لها رائحة تمثل الزيوت العطرية الطبيعية كالمنفسج والورد والفل وغيرها . واشتهرت المانيا بهذا النوع وفاقت غيرها فى هذا المضمار فغمرت الأسواق بأنواع الزيوت العطرية الكيماويه التى تباع بأثمان تقل كثيرا عن أثمان الطبيعية ولهذا حلت محلها فى تجهيز التراكيب المختلفة من العطور . ويمكن أن يقـــال أن معظم الزيوت