

مسائل واجوبتها

لعمري هذا البلد منذ اول انشاء المنتطف ووجدنا ان نجيب في مسائل الهندس كمن اني لا يخرج عن دائرة بحث المنتطف ويشترط على المسائل (١) ان يضي مساندة باسمه وانفايد ومحل اضافته اصلا وانها (٢) اذا لم يرد المسائل الصريح باسمه عند ادراج سواله فليذكر ذلك لنا ويعرفنا حروفا تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم يصرح السوال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرره سائلة فان لم نخرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلته لسبب كانه

(١) عطر الورد

النبطية . علي انديسيه جابر . كيف يستخرج عطر الورد

ج اشهر الاماكن لاستخراج عطر الورد واديان في جبال البلقان فيها نحو مئة وخمسين قرية . والاقليم هناك معتدل والمطر والبرد يتعاقبان بسرعة والارض رملية مسامية وحيث لا تكون مسامية تبقى الرطوبة حول جذور الورد تنحرفها النباتات القطرية وتيبسها ويزرع الورد صغوقا طول الصف منها من مئة متر إلى مئتين وبين الصف والصف مسافة متر ونصف او مترين لكي تنمو مركبة يتسما لتنتقل الازهار بها . وبلغ ارتفاع الورد نحو مترين . ولا يزرع منه الا نوعان وهما الاحمر الدمشقي والايض وقد يزرع في بعض الاماكن نوع ثالث يسمى بالورد القسطنطيني وهو اسرع نموا من الورد الدمشقي ولونه احمر فاني حتى يكاد يكون بنفسجيا ولكنه لا يحصل ثقلبات المراد كالدمشقي . والورد الايض يزرع في اطراف الحقول

وحول الورد الاحمر مياجا له ولا يستنطر مع الورد الاحمر الا حيث يراد غش الاحمر به لانه كثير الزيت المعروف بالستيرين وهو قليل الرائحة العطرية ولكنه يحصل المرح بزيت الجرانيموم الذي يشي به عطر الورد فاليا فيزرع به لهذه الغاية ويزرع الورد في اكتوبر (ث ١) ونوفمبر (ث ٢) فتخذ الارض اخاديد عمقا نصف قدم وتبسط العقل فيها وتغلى بقليل من التراب والسماد فنضج بعد خمسة اشهر او ستة وفي شهر نوفمبر تنطى ببقية التراب الذي اخرج من الاخاديد وفي شهر مايو (ايار) التالي يكون نبات الورد قد ارتفع قدمين عن الارض وازهر ما يقوم بتفقات زرعهم وخدمتهم . وتزيد الازهار سنة بعد سنة وتبلغ معظمها في السنة الخامسة . وفي السنة العاشرة تقطع الاعضان كلها من عند الارض فنضج في السنة التالية فروعها قوية وتجدد نشاطها . وينضج الورد بين اليوم العشرين والثامن والعشرين من

آلاف كيلو غرام من الورد وهذا المقدار يعني من هكتار من الارض ثقله الكثير تبلغ كيلو غراما واحدا من عطر الورد .
وثن الكيلو غرام من ثنائي مئة الى سبع مئة فرنك ومقدار غلة البغار السنوي في الف وخمس مئة كيلو الى ثلاثة آلاف كيلو من العطر

وقد غار اهالي فرنسا وجرمانيا والبريطانيون الذين يزرعون الورد في فرنسا عطره فزرعوه في اماكن كثيرة ويقال ان ورد برونس وعطرها يعطيان الباناز وعطرها . ويكثر زرع الورد في غراس وكان ويس وفالوي ويقطف فيها في ابريل (نيسان) ويشتمل اكثره على الورد (البرامادا) واقله لاستخراج العطر . وقد نزع عطر ليلك في جرمانيا استمكنات من الورد فكانت غلتها سنة ١٨٨٧ ثلاثة آلاف لتر من ماء الورد ولترين من عطر الورد .
ويغرس عطر الورد في بلاد الجزائر (الجزائر يوم) ويعرف ذلك بالسنابل عن الجلود على درجة ١٥ او ١٦ روس فلا يعود يجحد الا اذا انحطت درجة الحرارة الى ١٤ او ١٣ او ١٢ او الى اوطأ من ذلك بحسب كثرة زيت العطر والذئب يتأخرون عطر الورد من اللاحين في بلاد البشار يحصلون معهم انابيب وثمرات او صخورا عبقرا من العطر في انبرية دقيقة وينظفونها في

شهر مايو (ايار) ويغطف برميا حتى الخامس عشر او العشرين من شهر يونيو . ويتدي القطف عند الفجر قطنة النساء ويضعه في سلة يحملها بايديه فيلصق اصابعه مادة صافية سمراء لماراحة ترينينة فتكشط عن اصابعه وتخرج بالبخ وقت تدخينه ويقال انها تجيد ظممه ورائحة . ويوزن الورد وينقل بالركبات الى اماكن التقطير وتوضع الانبيق التقطير على جانب النهر لاجلها الى الماء الكثير . والانبيق من الفحاس يسع كل منها ٢٥ لترا من الماء و١ كيلو غرامات من الورد ويوضع الورد في سلة وتوضع السلة في الانبيق وتضرم النار تحتها بشدة حتى ان يظهر البخار فتضمد نيلنا وجينا بلع المسطر من ماء الورد ١٠ كيلو غرامات ينزع الورد من تحت الانبيق . ثم نزع السلة مئة حينما يبرد ويترك ما فيه من الماء لتزل آخر ولا يقطر من التزل الواحد اكثر من ٠ (كيلوغرامات) فاذا زاد عن ذلك كان العطر دينا

ويوضع اربعون لترا من ماء الورد الذي استقطر في انبيق آخر ويستقطر منها خمسة لترات وتشتلي في اناء طويل المنق ضيقه ويكون المسطر في اول الامر لينا كالسحاب ثم يطهر الزيت عليه ويجمع في عنق الاناء فيرفع منه بضع صغير نقطة نقطة وهو عطر الورد
ويستخرج كيلو غرام واحد من ثلاثة

(٢) دواء الصداع

ومنهُ . في صديق ثموية في الاسبوع او الاسبوعين نوبة صداع تدموم أربعاً وعشرين ساعة ينقل في اثنا عشر الصداع في الشقيقتين وتقطع شهرة الطعام ويحصل له غيبان . ونوباته في الشتاء أكثر من الصيف نارجو ان تقيدوننا عن دواء نافع له

ج كذا نحن نصاب بصداع مثل هذا ولم نجد له دواء شافياً فاحدنا فاحلته بتقليل الشغل العقلي وتقوية الجسم والابتعاد عن مجاري الهواء الباردة فزال من نفسه ولا يباردنا الآن إلا اذا افترطنا في الشغل العقلي في يوم شديد البرد . كأن الدم يعجز حينئذ عن القيام بتدفئة البدن ونظير الفضول العصبية من الدماغ والاعصاب فيبقى منها ما نلشر به نمياً والماء . ونظن انه اذا جرى حديثكم مجازاً بقتل القراءة والاشغال العقلية على انواعها وقوى جسمه بالمأكل المفيدة حتى يميل الى السمن ينجم من هذا الالم العصبي من غير دواء

وقد ذكر استاذنا الدكتور فان ذلك علاج الصداع او النفرالجيا بتدريج عام فلأ صفحاتين ونصف صفحة من كتابه الباثولوجيا نعليكم براجعتي فيه (وهو من صفحة ٨٣١ إلى آخر صفحة ٨٤١) ويجب ان تكون

(٨٣٣)

انه في ماء بارد حرارته معروفة بالثرموتر ولا يضي ثلاث دقائق حتى يظهر فيدأير بلورية ثم يجمد كله في عشر دقائق ويعرف مقدارهُ في السائل من الدرجة التي جمد عليها

والادويون يشمون العطر بجزءه بزيت عشب الزنجبيل فيبقى يجمد على الدرجة ١٤ ولو كان هذا الزيت قدر ثلثه ولكنه لا يكون تماماً حينئذ كما يكون وهو صرف بل يكون عكراً . والبروم يحول لون عطر الورد الذي الى لون اخضر واذا اضيف اليه حينئذ قليل من مذوب البوتاسا رسب منه راسب اخضر تقاخي في شكل جلط لزجة وبقي السائل صافياً لا لون له ولم تتميز رائحة الورد . واما اذا كان منشوشاً بزيت عشب الزنجبيل رسب منه راسب اصفر لثني ويكون لون السائل احمر وتبعث منه رائحة خبيثة

وقد يمزج عطر الورد بشمع البارافين ويعرف البلفار بين ذلك بجميد العطر اولاً بالبردم ثم فرك الاناء الذي هو فيه قليلاً فاذا كان العطر خالصاً من الشمع ذاب حالاً لانه يذوب بسهولة عند الدرجة ١٨ واما اذا كان فيه شمع بقي جامداً لارت شمع البارافين يذوب بين الدرجة ٣٢ و ٥٠ وشمع السبرمشيني يذوب عند الدرجة ٤٦

هذا ما كتبه ونشرناه في المجلد الخامس عشر من المختطف ولم نجد شيئاً أحدث منه زبده تليق

(٤) الكبريت

الاسكتندرية . ج . ا . ما هي المراد
التي يصنع منها الكبريت اي البارود الجديد
الذي ذكرتموه في الجاهل العشرين من المقتطف
وكيف يصنع وقد ارسلنا لكم فهدا السؤال
منذ شهرين ولم تجيبونا عنه

ج الطرق السبعة في عمله مختلفة وكلها
كثير الخطر لا يحسن بشئ على الجمهور ولا
يناج عمله في أكثر البلدان التي يربط اليها
المقتطف . واخص موادم التيروظلرين
واذا اردتم الشرح المنهبط لطرق عمله
فمليكم بكتاب عمل للتفرقات تأليف
Oscar Gattman وهو في مجلدين طبع
منه Whittaker & Co. بلندن سنة ١٨٩٥

(٥) كبريت المحويدي

ومنه ارسلت لكم مع هذا بالبريد حجراً
معدنياً صغيراً وقد قال البعض ان فيه ذهباً
فهل ذلك صحيح وكيف يستخرج الذهب منه
ج وصل الحجر وهو مركب من
الكبريت والحديد ولا ذهب فيه ولا فائدة منه

(٥) لحام الكيتوك

حوص . الدكتور خالد الجندبي الحكيم
نرجو ان تبيدونا عن طريقة بلطام كنادر
الكاوثوك لانها اذا انجرححت لا تعود تصالح
للاستعمال

ج يذاب الصمغ الهندى الذى الذى
لا كبريت فيه في نقط القطران المحلى او
في البنزين ويوضع بين زجاجة وتحت سداً
محكاً ثم ينظف الحذاء في المكان الذي يراد
لحمه فيه وينسل طرفا الشق بالشفط جيداً
ويترك النقط عليهما حتى يلبنا ثم يهرجان
بمذوب الصمغ الهندى المذكور آتقاً ويتركان
حتى يجف الصمغ طليهما قليلاً ثم يلمس احدهما
بالآخر ويربطان ويتركان فربما يكون كذلك
١٢ ساعة ويراف الثقب او الشق الكبير بدهن
خرقة بمذوب الصمغ ووضعها على

(٦) المرض البقري

ومنه . نرجو الافادة عن علاج المرض
البقري لانه موجود عندنا بكثرة

ج لا ندرى اي مرض تريدون فاما
ان تذكروا اسم المرض لعلنا نذكر
اعراضه المميزة وحينئذ نذكر لكم العلاج اذا
وجدناه في ما عندنا من كتب طب الحيوان
او نسال اطباء الحيوان في بعض من بلادكم
وسنجيب عن بقية مسائلكم في الجواب التالي

(٧) فراهة الصفار

عمل الزجاج . احمد أفندي السيد
تصفينا امن قانون اشتغال للصفار فوجدنا
ان التفراف المكتوب بالأرقام يؤخذ عليه
اجرة كلمة عن كل ثلاثة ارقام فربما ان
بعض التجار يتبادلون التفراف بالأرقام

يدلها بالحروف التي تقابلها ولا بد من الاتفاق على مفتاح بين المرسل والمرسل اليه. ويظهر لكم من ذلك أنه ليس لقراءة التفرقات الشفراء قاعدة عامة بل ذلك متعلق بالمفتاح المتفق عليه بين المرسل والمرسل اليه وهذا المفتاح يتغير كل مدة وجزرة ولا حد له

(٨) سامير الرجلين

دمهر . ع . ا . ق ا يوجد علاج يزيل السامير من الرجلين او يخفف المبالج وجدنا بالاخبار ان ازالة الضغط والاحتكاك عن السامير انجع واسطة لازالتها فاذا كان السامير بين الاصابع فلقوا قطعة من القطن او النسيج القطني الناعم وانصلوا بها الاصبعين اللذين السامير في احداهما بحيث لا تقع على السامير ثم اربطوا الاصبعين معا حتى تثبت قطعة القطن في مكانها والبوا حذاء واسمك واغسلوا رجلكم بماء حار كل ليلة فلا يبقى ثلاثة ايام او اربعة حتى يضعف السامير ويصير نزعاً سهلاً ولا سيما اذا دهن بالنيليسرين مرة بعد اخرى فينزع من اصله. واذا اعتدتم على الحذاء الواسع وقلتم المشي مدة لم يتكون غيره

والسامير الظاهر توضع حوله كعكة من القطن وتربط به حتى لا يسه الحذاء ويرتفع ضغطه عنه ويتم بقية العمل كما في السامير الذي بين الاصابع. اما اخوكم فنحن

فدعوا ان تكشفوا لنا كيفية ذلك ودل ذلك خاص بهم او اصلاح عام
ج لا نتذكر اننا رأينا قانون اشغال الشفراء الذي تشيرون اليه ولكن يظهر لنا بما ذكرتموه انه يقصد بالارقام المددوية التي توضع في التفرقات التجارية عادة فاننا نحن ندفع عن كل ثلاثة ارقام من ارقام الاسطر كما ندفع عن الكلمة كما اذا قيل القطن وارو مثلاً ١٨٥ فحسب ١٨٥ كلمة مثل كلمة القطن. واما التفرقات السرية المعروفة بالشفراء فالطرق المشهورة فيها التثاق الاول ان تكتب حروف المعجم في محيط دائرة وتكتب ايضاً في محيط دائرة اخرى اصغر من الاولى اما على ترتيبها او ترتيب آخر وتلقى الصغرى في مركز الكبرى بسامير وتفرض ذلك عند رجل في مصر وتكتب الحروف في دائرتين مثل هاتين عند رجل في الاسكندرية ويتفق الرجلان على مفتاح لسنة ١٨٩٧ وهو ان يوضع الحرف امن الدائرة الصغرى على الحرف ج مثلاً من الدائرة الكبرى واذا ورد اليه تتلراف فيلنظر كل حرف منه في الدائرة الكبرى ويبدله بما يقابله في الدائرة الصغرى فينبقى التفرقات بينهما سرية مع انها مكتوبة بحروف عادية لا يقرأها الا من يعرف المفتاح المتفق عليه. والثانية ان يستعاض عن حروف الدائرة الكبرى بارقام فتُرسل التفرقات بالارقام والذي يقرأها

تصرف وجلاً مصاباً بانهم مثلها وقد وآه
طبيب من اطباء الاذن هنا وتهدد بقتلهم
فاذا اشتفاه غيبركم عنه . وعلى كل لا يمكن
في الجزء التالي)

اخبار واكتشافات واختراعات

الوفد المصري الى الهند

عاد صاحب العادة ورجلنا باشا
مدير مصلحة الصحة وارهيم باشا حين ناظر
المدرسة الطبية وها من الوفد الذي توفدته
الحكومة المصرية الى بلاد الهند ليُنظر في
امر الطاعون المنتشر فيها . والوفد على
طرق علاج والتدابير الصحية التي يتي
اقتاها . وقد قال ان الطاعون شديد في
بومباي وانه نشأ منها ال ست مئة لوسج
غيرها ويحصى ان يعم بلاد الهند كلها لان
الهند يرون من مكان إلى مكان بلا منع
ولا حرج يتفطن العدوى مهم الى البلاد
النليمة . ووجد ان الادوية والاصحاح لا
تجدي نفعاً في استئصاله وان الزل خير
الطرق لوقاية منه كما في الكوليرا . وكون
يجب ان يكون الزل في انتم بما في الكوليرا
بكتير لان مكروب الكوليرا ينقل في الماء
ولا ينتقل في الهواء واما مكروب الطاعون

لينقل في الماء وفي الهواء ايضا . والظاهر
ان الحكومة البلدية في بومباي لم تهتم
عند اول ظهوره واهملت طرق الوقاية
ولا سيما ما وجدت عزل المصابين عن الاصحاء
مخفوقاً بالمصاب لكثرة الملل والنفس العظام
الاوهام والواسوس . فان الناس يخرجون
مرضاهم هناك ويالغون في كثير من
ويكرون وجودهم كما كان العامة يصطون
هنا في ايام الكوليرا . فلا تعلم حكومة الهند
بالمصابين الا بعد وفاتهم فبادروا في نقلهم الى
التطهير والتنظيف ولكن على غير الطريقة
وقد قابلت عدد المصابين بعدد المتوفين
فوجدوا الذين يشفون من المتوفين في خمسة
وعشرين في المئة فقط من الذين يصابون
واما الباقون فيموتون . وتفاوتت بلاد الهند
بتفاوت في الشدة والضعف فالبعض يموتون بعد
الاصابة بيوم او يومين والبعض في اسبوع
اما الاجانب الذين اصيروا في بومباي