مسائل واجوبتها

لقينا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف ويشترط على السائل (١) ان يعنى مسائله باسمو والقابه ومحل اقامته اصالة وانتحالاً (٢) اذا لم يرد السائل النشر باسمو عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمو (٣) اذا لم تخرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّر مسائله فان لم نخرجهُ بعد شهر آخر تكون قد اهملناهُ لسبب كان

(١) عطر الورد

البطيحة . علي افندي جابر . كيف يستخرج عطر الورد

ج اشهر الاماكن لاستخراج عطر الورد واديان في جبال البلقان فيهما نحو مئة وخمسين قرية . والاقليم هناك معتدل والحر والبرد يتعاقبان بسرعة والارض رملية سامية وحيث لا تكون سامية تبقى الرطوبة حول جذور الورد فتخرب بها النباتات القطرية وتيبسهُ

ويزرع الورد صفوفاً طول الصف منها من مئة متر إلى مئتين وبين الصف والصف مسافة متر ونصف او متر ين لكي تجرّ مركبة بينهما لنقل الازهار بها . ويبلغ ارتفاع الورد نحو متر ين . ولا يزرع منهُ الاّ نوعان وهما الاحمر الدمشقي والابيض وقد يزرع في بعض الاماكن نوع ثالث يسمى بالورد القسطنطيني وهو اسرع نموًّا من الورد الدمشقي ولونهُ احمر فاتح حتى يكاد يكون بنفسجيًّا ولكنهُ لا يحتمل تقلبات الهواء كالدمشقي . والورد الابيض يزرع في اطراف الحقول وحول الورد الاحمر سياجاً لهُ ولا يستقطر مع الورد الاحمر الاّ حيث يراد غش الاحمر بهِ لانهُ كثير الزيت المعروف بالستيرين وهو قليل الرائحة العطرية ولكنهُ يحتمل المزج بزيت الجرانيوم الذي يغش بهِ عطر الورد غالباً فيمزج بهِ لهذه الغاية

ويزرع الورد في اكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) فتحفر الارض اخاديد عمقها نصف قدم وتبسط العقل فيها وتغطى بقليل من التراب والسماد فتفرخ بعد خمسة اشهر او ستة وفي شهر نوفمبر تغطى ببقية التراب الذي أُخرج من الاخاديد

وفي شهر مايو (ايار) التالي يكون نبات الورد قد ارتفع قدمين عن الارض وازهر ما يقوم بنفقات زرعهِ وخدمتهِ . وتزيد الازهار سنة بعد سنة وتبلغ معظمها في السنة الخامسة . وفي السنة العاشرة تقطع الاغصان كلها من عند الارض فتفرخ في السنة التالية فروخاً قوية وتتجدد نشاطها . ويفتح الورد بين اليوم العشرين والثامن والعشرين من

شهر مايو (ايار) ويقطف يوميًا حتى الخامس عشر او العشرين من شهر يونيو ويبتدي القطاف عند الفجر تقطفهُ النساء ويضعنهُ في سلة يحملنها بايديهن فيلصق باصابعهن مادة عسلية صفراء لها رائحة تربنتينية فتكشط عن اصابعهن وتمزج بالتبغ وقت تدخينهِ ويقال انها تجيد طعمهُ ورائحتهُ . ويوزن الورد وينقل بالمركبات الى اماكن التقطير وتوضع انابيق التقطير على جانب النهر لحاجتها الى الماء الكثير . والانابيق من النحاس يسع كلٌ منها ٧٥ لترًا من الماء و١٠ كيلوغرامات من الورد ويوضع الورد في سلة وتوضع السلة في الانبيق وتضرم النار تحتهُ بشدة الى ان يظهر البخار فتخمد قليلاً وحينما يبلغ المستقطر من ماء الورد ١٠ كيلوغرامات يتنزع الوقود من تحت الانبيق . ثم تنزع السلة منهُ حينما يبرد ويترك ما فيهِ من الماء لنزل آخر ولا يقطر من النزل الواحد اكثر من ١٠ كيلوغرامات فاذا زاد عن ذلك كان العطر دنيًا

ويوضع اربعون لترًا من ماء الورد الذي استقطر في انبيق آخر ويستقطر منها خمسة لترات وتُملأ بها اناء طويل العنق ضيقهِ ويكون المستقطر في اول الامر لبنيًا كالمستحلب ثم يطفو الزيت عليهِ ويجمع في عنق الاناء فيرفع منهُ بقمع صغير نقطة نقطة وهو عطر الورد

ويستخرج كيلو غرام واحد من ثلاثة آلاف كيلو غرام من الورد وهذا المقدار يجني من هكتار من الارض ثمنهُ الهكتار تبلغ كيلوغرامًا واحدًا من عطر الورد . وثمن الكيلو غرام من ثماني مئة الى تسع مئة فرنك ومقدار غلة البلغار السنوية بين الف وخمس مئة كيلو الى ثلاثة آلاف كيلو من العطر

وقد غار اهالي فرنسا وجرمانيا من العثمانيين الذين يزرعون الورد ويستخرجون عطرهُ فزرعوهُ في اماكن كثيرة ويقال ان ورد برونس وعطرها يفوقان ورد البلغار وعطرها . ويكثر زرع الورد في غراس وكان نيس وفالوى ويقطف فيها في ابريل (نيسان) ويستعمل اكثرهُ لصنع البوماده واقلهُ لاستخراج العطر . وقد زرع بقرب ليبسك في جرمانيا ست هكتارات من الورد فكانت غلتها سنة ١٨٨٧ ثلاثة آلاف لتر من ماء الورد ولترين من عطر الورد

ويغش عطر الورد بزيت الجرانيوم (الجرانيوم) ويعرف ذلك بالتبلور عن الجمود على درجة ١٥ او ١٦ روس فلا يعود يجمد الا اذا انحطت درجة الحرارة الى ١٤ او ١٣ او ١٢ او الى اوطإ من ذلك بحسب كثرة زيت العطر . والفلاحين يبتاعون عطر الورد من الفلاحين في بلاد البلغار يحملون معهم انابيب وترمزًا ويشترون شيئًا من العطر في انبوبة دقيقة ويغطسونها في

اناء فيهِ ماء بارد حرارتهُ معروفة بالثرمومتر فلا يمضي ثلاث دقائق حتى تظهر فيهِ ابر بلورية ثم يجمد كلهُ في عشر دقائق ويعرف مقدارهُ في السائل من الدرجة التي جمد عليها

والاولى يغشون العطر بمزجهِ بزيت عشب الزنجبيل فيبقى يجمد على الدرجة ١٤ ولو كان هذا الزيت قدر ثلثهِ ولكنهُ لا يكون لذاكاً حينئذٍ كما يكون وهو صرف بل يكون عكراً . والبروم يحوّل لون عطر الورد النقي الى لون اخضر واذا اضيف اليهِ حينئذٍ قليل من مذوب البوتاسا رسب منهُ راسب اخضر تفاحي في شكل جلط لزجة وبقي السائل صافياً لا لون لهُ ولم تتغير رائحة الورد . واما اذا كان مغشوشاً بزيت عشب الزنجبيل رسب منهُ راسب اصفر ليمي ويكون لون السائل احمر وتنبعث منهُ رائحة خبيثة

وقد يمزج عطر الورد بشمع البارافين ويعرف البلغار يون ذلك بتجميد العطر اولاً بالبرد ثم فرك الاناء الذي هو فيهِ قليلاً فاذا كان العطر خالصاً من الشمع ذاب حالاً لانهُ يذوب بسهولة عند الدرجة ١٨ واما اذا كان فيهِ شمع بقي جامداً لان شمع البارافين يذوب بين الدرجة ٣٢ و٥٠ وشمع السبرمشيتي يذوب عند الدرجة ٤٦

هذا ما كتبناهُ ونشرناهُ في المجلد الخامس عشر من المقتطف ولم نجد شيئاً احدث منهُ نزيدهُ عليهِ .

(٣) دواء الصداع

ومنهُ . لي صديق نوبتهُ في الاسبوع او الاسبوعين نوبة صداع تدوم اربعاً وعشرين ساعة ينتقل في اثنائها الصداع في الشقيقتين وتنقطع شهوة الطعام ويحصل لهُ غثيان . ونوباتهُ في الشتاء اكثر من الصيف فارجو ان تفيدونا عن دواء ناجع لهُ

ج كنا نحن نصاب بصداع مثل هذا ولم نجد لهُ دواء شافياً فاخذنا نعالجهُ بتقليل الشغل العقلي وتقوية الجسم والابتعاد عن مجاري الهواء الباردة فزال من نفسهِ ولا يعاودنا الآن الاَّ اذا افرطنا في الشغل العقلي في يوم شديد البرد . كأنَّ الدم يعجز حينئذٍ عن القيام بتدفئة البدن وتطهير الغشول العصبيَّة من الدماغ والاعصاب فيبقى منها ما تشعر بهِ تعباً والماً . ونظن انهُ اذا جرى صديقكم مجرانا فقلل القراءة والاشغال العقليَّة على انواعها وقوّى جسمهُ بالمآكل المغذية حتى يميل الى السمن ينجو من هذا الالم العصبي من غير دواء

وقد ذكر استاذنا الدكتور فان ديك علاج الصداع او النفرالجيا بنوع عام فملأ صفحتين ونصف صفحة من كتابهِ الباثولوجيا نعليكم بمراجعتهِ فيهِ (وهو من صفحة ٨٣١ إلى آخر صفحة ٨٤١ ويجب ان تكون ٨٣٣)

(٣) الكربيت

الاسكندرية . ج . ١ . ما هي المواد التي يصنع منها الكربيت اي البارود الجديد الذي ذكرتموه في المجلد العشرين من المقتطف وكيف يصنع وقد ارسلنا اليكم هذا السؤال منذ شهرين ولم تجيبونا عنهُ

ج الطرق المتبعة في عمله مختلفة وكلها كثير الخطر لا يحسن نشرهُ على الجمهور ولا يباح عملهُ في اكثر البلدان التي يرسل اليها المقتطف . واخص موادهِ البيتروطيسرين واذا اردتم الشرح المسهب في طرق عمله فعليكم بكتاب عمل المتفرقيات تأليف Oscar Guttman وهو في مجلدين طبع عند Whittaker & Co. في لندن سنة ١٨٩٥

(٤) كبريت الحديد

ومنهُ ارسلت لكم مع هذا البريد حجرًا معدنيًا صغيرًا وقد قال البعض ان فيهِ ذهبًا فهل ذلك صحيح وكيف يستخرج الذهب منهُ

ج وصل الحجر وهو مركب من الكبريت والحديد ولا ذهب فيهِ ولا فائدة منهُ

---

(٥) لحام الكاوتشوك

حمص . الدكتور خالد افندي الحكيم . نرجو ان تفيدونا عن طريقة لحام كنادر الكاوتشوك لانها اذا انجرحت لا تعود تصلح للاستعمال

ج يذاب الصمغ الهندي النقي الذي لا كبريت فيهِ في نقط القطران النباتي او في البنزين ويوضع في زجاجة وتسد سدًا محكمًا ثم ينظف الحذاء في المكان الذي يراد لحمهُ فيهِ ويغسل طرفا الشق بالبنزين جيدًا ويترك النقط عليهما حتى يبلينا ثم يدهنان بمذوب الصمغ الهندي المذكور آنفًا ويتركان حتى يجف الصمغ عليهما قليلاً ثم يلصق احدهما بالآخر ويربطان ويتركان مربوطين كذلك ١٢ ساعة ويرقأ الثقب او الشق الكبير بدهن خرقة بمذوب الصمغ ووضعها عليهِ

(٦) المرض البقري

ومنهُ . نرجو الافادة عن علاج للمرض البقري لانهُ موجود عندنا بكثرة

ج لا ندري اي مرض تريدون فاما ان تذكروا اسم المرض العلمي او تذكروا اعراضهُ المميزة وحينئذٍ نذكر لكم العلاج اذا وجدناهُ في ما عندنا من كتب طب الحيوان او نسأل اطباء الحيوان في مصر عن ذلك فنضبط ونجيب عن بقية مسائلكم في الجزء الآتي

---

(٧) قراءة الشفاء

معمل الزجاج . احمد افندي السيد . تصفحنا امس قانون اشغال التلغراف المكتوب بالارقام فوجدنا ان التلغراف المكتوب بالارقام يؤخذ عليهِ اجرة كلمة عن كل ثلاثة ارقام فعلمنا ان بعض التجار يتبادلون التلغراف بالارقام

فنرجو ان تكشفوا لنا كيفية ذلك ودل ذلك خاصٌّ بهم او اصطلاح عام

ج لا نتذكر اننا رأينا قانون اشغال التلغراف الذي تشيرون اليهِ ولكن يظهر لنا مما ذكرتموهُ انهُ يقصد بالارقام العددية التي ترضع في التلغرافات التجارية عادة فاننا نحن ندفع عن كل ثلاثة ارقام من ارقام الاسعار كما ندفع عن الكلمة كما اذا قيل القطن وارد قنطارا ١٨٥ فتحسب ١٨٥ كلمة مثل كلمة القطن. واما التلغرافات السرية المعروفة بالشفرا فالطرق المشهورة فيها اثنان الاولى ان تُكتب حروف الهجاء في محيط دائرة وتكتب ايضاً في محيط دائرة اخرى اصغر من الاولى اما على ترتيبها او ترتيب آخر وتلصق الصغرى في مركز الكبرى بمسمار ولغرض 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 ا من الدائرة الصغرى على الحرف ج مثلاً من الدائرة الكبرى واذا ورد اليهِ تلغراف فلينظر كل حرف منهُ في الدائرة الكبرى ويبدلهُ بما يقابلهُ في الدائرة الصغرى فتبقى التلغرافات بينهما سرية مع انها مكتوبة بحروف عادية لا يقرأها الا من يعرف المفتاح المتفق عليهِ. والثانية ان يستعاض عن حروف الدائرة الكبرى بارقام فترسل التلغرافات بالارقام والذي يقرأها يبدلها بالحروف التي تقابلها ولا بدَّ من الاتفاق على مفتاح بين المرسل والمرسل اليهِ. ويظهر لكم من ذلك انهُ ليس لقراءة تلغرافات الشفرا قاعدة عامة بل ذلك متعلق بالمفتاح المتفق عليهِ بين المرسل والمرسل اليهِ وهذا المفتاح يتغير كل مدة وجيزة ولاحدَّ لهُ

---

(٨) مسامير الرجلين

ومشهور. ع. ا. ق ايوجد علاج يزيل المسامير من الرجلين او يخفف المها

ج وجدنا بالاختبار ان ازالة الضغط والاحتكاك عن المسامير اجمع واسطة لازالتها فاذا كان المسمار بين الاصابع فلفوا قطعة من القطن او النسيج القطني الناعم وافصلوا بها الاصبعين اللذين المسمار في احدهما بحيث لا تقع على المسمار ثم ارتبطوا الاصبعين معاً حتى تثبت قطعة القطن في مكانها والبسوا حذاء واسعاً واغسلوا رجلكم بماء حار كل ليلة فلا يمضي ثلاثة ايام او اربعة حتى يضعف المسمار ويصير نزعهُ سهلاً ولا سيما اذا دهن بالغليسرين مرةً بعد اخرى فينزع من اصلهِ واذا اعتمدتم على الحذاء الواسع وقللتم المشي مدة لم يتكوَّن غيرهُ

والمسمار الظاهر توضع حولهُ كتلة من القطن وترتبط بهِ حتى لا يمسهُ الحذاء ويرتفع ضغطهُ عنهُ ويتم بقية العمل كما في المسمار الذي بين الاصابع. اما اخوكم فنحن

تعرف وجلاً مصاباً بالحمى مثلهُ وقد رآهُ طبيب من اطباء الاذن هنا وتعهد بشفائهِ فاذا شفاهُ مخبركم عنهُ . وعلى كل لا يمكن شفاء الصمم الا اذا كانت علتهُ خارجيةً

(قد تأخر لدينا مسائل كثيرة سنجيب عنها في الجزء التالي)

اخبار واكتشافات واختراعات

الوفد المصري الى الهند

عاد صاحب السعادة يوسف باشا مدير مصلحة الصحة وابرهيم باشا لبيب ناظر المدرسة الطبية وهما من الوفد الذي توفدتهُ الحكومة المصرية الى بلاد الهند للنظر في امر الطاعون المنتشر فيها والوقوف على طرق علاجهِ والتدابير الصحية اللازمة لبقاء اثاره . وقد قالا ان الطاعون شديد في بومباي وانهُ فشا منها الى ست مدن لم يسمع بغيرها ويخشى ان يعم بلاد الهند كلها لان الهنود يفرون من مكان الى مكان بلا منع ولا حرج فينقلون العدوى معهم الى البلاد السليمة . ووجدا ان الادوية والالتجاء لا تجدي نفعاً في استئصالهِ وان العزل خير الطرق الوقائية منهُ كما في الكوليرا . ولكن يجب ان يكون العزل فيهِ اتم مما في الكوليرا بكثير لان مكروب الكوليرا ينقل في الماء ولا ينتقل في الهواء واما مكروب الطاعون فينتقل في الماء وفي الهواء ايضاً . والظاهر ان الحكومة البلدية في بومباي اخذت بهذه عند اول ظهوره واهملت طرق الوقاية حينئذٍ ولا سيما اذ وجدت عزل المصابين من الاصحاء محفوفاً بالمصاعب لكثرة الهائل والفوضى والتعاظم الاوهام والوساوس . فان الناس يحبون مرضاهم هناك ويبالغون في كتم اخبارهم وينكرون وجودهم كما كان العامة يفعلون هنا في ايام الكوليرا . فلا تعلم حكومة الهند بالمصابين الا بعد وفاتهم فتبادر حينئذٍ الى التطهير والتنظيف ولكن على غير فائدة

وقد قابلا عدد المصابين بعدد المتوفين فوجدا الذين يشفون من المئة نحو خمسة وعشرين في المئة فقط من الذين يصابون واما الباقون فيموتون . وتتفاوت مدة المرض بتفاوتهِ في الشدة والضعف فالبعض يموتون بعد الاصابة بيوم او يومين والبعض بعد اسبوع

اما الاجانب الذين اصيبوا في بومباي