فساد الهواء

من قلم المرحوم خليل افندي فكاك احد طلبة الطب في قصر العيني بمصر

مَنْ تنسَّم ريح الصبا وانتعش فؤادهُ برقَّتها اللطيفة يأنف من الجلوس في محلّ تألفه الرياح العواصف لما في هذه من الحركات العنيفة الموجبة لحمل الاتربة من محالّ الى اخرى فيتكدّر بكدرها ويأبى الاقامة في معاصفها خلافًا لما عهد في الاوّل من جودة الاوصاف واللطافة الموجبة لنشاط البدن فكم بالحري اذا لحق به الفساد لاجرم انا وقتئذٍ نطلب المهرب ثم نبحث عن السبب

قد علمنا ممَّا مرَّ في بعض اجزاء المقتطف ان الهواء مخلوط من الاوكسجين والازوت ومن الحمض الكربوني والبخار المائي. لكنهُ قد يحتوي على مواد اخرى تنتج اما عن تأثير كهاوي يحصل في عناصر مخلوط الهواء كتولد حمض النتريك والنشادر واتحادهما ببعضهما ليكونا ملحًا نوشادريًّا جيدًا للانبات يذوب في البخار المتكاثف مطرًا. وهذا التفاعل يُعلَّل بهِ كون الامطار العاصفية التي تسقط بين المدارين كثيرة الاحتواء على المركبات النوشادرية لتواتر الطلقات الكهربائية هناك وشدتها واما اذا حصل التأثير الكهاوي في المواد الآلية التي على سطح الارض بتأثير الحرارة والرطوبة معًا تولدت مركبات جديدة عفنية لم يُعرَف بعد تركيبها وان كانت نتائجها قد حُقِّقت فان تعفن المواد النباتية منها يورث الحميات كما ان فناء الحيوانية يولد الامراض الوبائية كالطاعون والهيضة. فلو كان الهواء ساكنًا لكان الضرر مقصورًا على مواضع الفساد ومنحصرًا في مصادره لكن لما كانت الحرارة تحتلهُ من جهة والبرودة تكثفهُ من اخرى فينتقل متحركًا نحو التخلل ليحل محل الهواء الخفيف واذ ذاك يعم الفساد البلاد خصوصًا التي تحت مهابّ

فالمستنقعات والآجام والبطائح التي هي مجتمعات مياه راكدة تنمو تحتوي على طين ومواد عضوية نباتية وحيوانية تنتشر منها هذه الابخرة السامة. ومن هذا القبيل المناقل ومزارع قصب السكر والارز فانها لكثرة ما ينبغي لسقيها من الماء وتعفين ما يسقط من اوراق نباتاتها وتلاشي منسوج الحشائش التي تنبت حولها تكثر فيها هذه الابخرة العفنية خصوصًا ان اختلاط المياه العذبة بالملحة يسبّب تصاعد رائحة نتنة كرائحة البيض المذر (وهي رائحة غاز الايدروجين الكبرتي الناشئ عن تحلل انواع الكبريتات الموجودة في هذه المياه بكربون المواد العضوية) وان اختلاط هذين المائعين يسبّب ايضًا موت النباتات والحيوانات فتنتن وتختلط ابخرتها بالغاز المذكور وتزيدهُ فسادًا فترتفع هذه الابخرة العفنية وتزداد قوة تصاعدها بشدّة الحرارة مع قرب غور المستنقعات بخلاف المياه العميقة كما وانهُ قد ثبت بالتجربة ان قريب الغور منها يحصل الحميات التيفوسية وبعيدهُ يحدث الحميات المتقطعة

البسيطة. وحيث ان هذه الابخرة ترتفع نهاراً عن قامة الانسان فتأثيرها فيه يكون ضعيفاً وخصوصاً في وسطه لان انصباب العرق الغزير من مسام الجلد بالحرارة والضوء يمنع الامتصاص الجلدي فاذا جاء المساء يزداد الامتصاص الجلدي لقلة افرازه الناشئة عن البرودة التي تحدث ايضاً تكاثف تلك الابخرة فتسقط مختلطة بالحمض الكربوني الذي يخرجهُ النبات ماثلاً لنا ليلاً. وبناء على ذلك لا يظن من ادخل غرفته ريحاناً وورداً عطراً انهُ عطر منافسهُ. كلاَّ. بل جالب لنفسهِ سماً قاتلاً من تلك النباتات العطرية التي تخرج الحمض المذكور كغيرها من النباتات وبالجملة ان دخول هذه الابخرة في البدن يكون من مسام الجلد او من اعضاء النَفَس والهضم وعلى كلٍّ متى استصفتها العروق واختلطت بالدم افسدتهُ والامراض التي تحدث عن ذلك تكون نتيجة لهذا الفساد

فلا بد للانسان اذاً ان يمتنع عن المرور بين الآجام والمستنقعات وان يجتهد في ردمها او تجفيفها اذا كانت في بساتينهِ وغياضهِ وان لا يقتصر على ملكهِ بل ينبّه جارهُ ولا يتغاضى عن تنظيف مساكنهِ ليس فقط حفظاً لصحتهِ بل ليدفع الضرر عن غيرهِ فاذا كانت اراضي المستنقعات شائعة فعلى اهل القرية التكاتف على ازالتها دفعاً لضررها عنهم. وربَّ معترضٍ يقول ان اكثر الفلاَّحين عرضة لهذه الابخرة ولا يرى فيهم شيء يدل على ما ذُكِر من تاثيرها بالابدان. فجوابهُ على ذلك ان التاثير واقع لامحالة فينبطن البدن منهُ ما يقوى على التمادي وينتهي اخيراً بالظهور ومن يرى الفلاَّح الساكن بين تلك المياه الراكدة صحيح الجسم ولا يثبت في امره لا يدرك لاوّل وهلة ما هناك من الفساد الباطن. لكن اذا ازدادت المستنقعات عدداً واتساعاً بحيث يصعب على الفلاَّحين ازالتها فيكون على المجالس الصحية ان تتدارك امر ازالتها سواء كان بالردم والتجفيف او بزرع الاشجار حولها صفوفاً متناسقة ومتخالفة المغرس اي ان تكون كل شجرة من الصف التالي مقابلة لفرجة من الصف الاوّل فتمتنع اذ ذاك الرياح من حمل الابخرة المبلد فضلاً عن امتصاص النبات لهذه الابخرة ليتغذّى بعناصرها

قيمة الحجارة الكريمة

ثمن الزمردة التي بقدر الزيتونة المعتدلة الف وستمئة ليرا انكليزية. وثمن الالماسة التي بهذا القدر ثلاثة آلاف ليرا. والياقوتة ثمانية آلاف ليرا واللؤلؤة العالية مئة ليرا

بيكرومات البوتاس في الماء

قرَّر مسيو لنجروى انهُ اذا اضيف الى كل مئة جزء من الماء جزء من بيكرومات البوتاس يمتنع فساد المواد الحيوانية والنباتية التي فيهِ فلا يتعفن واذا وُضع فيهِ حينئذٍ لحم وأُبقي بضعة اشهر يصير كالكوتابرخا (نوع من المغبط)