

منشء المجلة

إيطون الجليلي

الشمس

المدير المسؤول

امين تقى الدين

الجزء الثامن

ديسمبر (كانون الاول) ١٩١١

السنة الثانية

عن المطر

لا تغالي اذا قلنا ان مصر لا تعرف من فصول السنة الا اثنين
الصيف والربيع ، ويكاد فصل الشتاء وما يتخلله من الزواجع والأمطار
يكون فيها اسما لغير مسمى . على ان شوكة الفيض قد انكسرت الآن
وبتنا على باب ما يعد في معظم الأمصار فصل الأمطار . اضف الى ذلك
ان توسيع نطاق الري وزيادة للغروسات واختراق الاسلاك البرقية لجونا
لما احدث بعض التغيير في تقلبات الطقس عندنا ، فصارت السحب
تجود علينا بمزنها اكثر من ذي قبل ، فرأينا سماءنا في شهر واحد ممطرة
اكثر من ثلاث مرات . فأحيينا ان تقول كلمة في المطر وماهيته
ومصدره ومظاهره المختلفة :

الغيوم مصدر المطر — ان حرارة الشمس تعمل في البحار والبحيرات
ومجاري المياه ، فتحدث فيها ما نسميه « بخارا » . تتبخر المياه فتتصاعد
في الفضاء وتتركب منها تلك الغيوم التي نراها متلبدة في كبد السماء .

ومرجع الغيوم الى ثلاثة أنواع : منها ما هو معروف باسم « سيرنيس » وهو كناية عن قطع مستطيلة بيضاء تظهر في سماء زرقاء في اواخر الطقس الحسن . ويتفاوت علوها بين تسعة او عشرة كيلومترات ، وكثيراً ما تكون درجة حرارتها تحت الصفر ، فتكون مركبةً من إبر جليد ساجدة في الفضاء . ومنها نوعٌ معروفٌ باسم « كومولس » وهو عبارة عن غيوم مستديرة الشكل كبيرة الحجم بيضاء اللون ، كثيراً ما تغطي السماء دون ان يعقبها مطر . والنوع الثالث معروف باسم « نيمس » وهي غيوم قائمة تحجب أشعة الشمس ، وهي أقل ارتفاعاً من النوعين الاولين بحيث انها تكون احياناً على مقربة من سطح الارض

اما الغيوم عموماً فهي مجموع نُقُطَاتٍ ميكروسكوبية يتلاعب بها مجرى الهواء فتتجمع معاً ، ويزداد حجمها فتسقط على الارض مطراً ، ويكون سبب ذلك برودة تحدث بغتةً في الهواء . وفي بعض الاحيان تتحول هذه النقط الى ابر جدي يزيد ثقلها على الهواء فتقع وهي تدوب اثناء وقوعها . ويسهل على سكان الجبال ان يتحققوا هذا الحادث الطبيعي ، لأنه عند سقوط المطر في الاودية يقع الثلج على قمم الاطواد

فما تقدم يمكننا ان نقول ان المطر هو مبادلة الماء بين الارض والهواء بواسطة الحرارة اولاً ، والبرودة ثانياً . ولجري الهواء تأثير في المطر ، فالهواء المار على البحار يحمل المطر في غالب الاحيان لانه يقذف بالغيوم المملوءة بخاراً . وقد فقه العامة والزراع ذلك فهم يقدرّون وقوع المطر حسب

هبوب الريح

ميزان المطر - قياس كمية المطر الواقع أمر سهل لمبتغيه . وميزانه كناية عن اناء عمودي ، في قسمه الاعلى قمع يستقبل المطر النازل ، وكل مدة يقاس علو الماء في الاناء فتعرف كمية المطر . وفي بعض الموازين ابرة تدون على الورق الارقام زيادة في الدقة والضبط

مياه المطر - وفي مياه المطر جراثيم ميكروبية خلا الاملاح المعدنية كالامونياك والكلور والحامض النتريك ، فليس هذا الماء اذن نقياً طاهراً كما يعتقد الكثيرون . واكثر الامطار ميكروباً ما يقع في الاشهر الحارة

مقدار المطر - وليس الشتاء كما يعرف الجميع متساوي النسبة على سطح الارض ، فان بعض الاصقاع يصيبه اكثر مما يصيب غيره . واكثر البلاد مطراً البلاد المجاورة خط الاستواء . ففي اميركا بلاد غويان وفي افريقيا سيرا ليونه وخليج جينه وشواطئ نهر النيجر ، وفي آسيا واوقيانيا جزائر جاوى وصومتره وبورنيو وملقه يصيبها مطر أغزر من سائر الاقطار . ففي أنحاء سيرا ليونه مثلاً يبلغ علو المطر اربعة امتار ونصف متر ، وفي فيدجه ستة امتار ونصفاً ، ويتوصل في خليج بنغال الى اثني عشر متراً وما فوق . ومعدل المطر في سوريا ٩٢ سنتيمتراً ، وهو في مصر دون ذلك بكثير

ويصيب الانحاء الجبلية عموماً من المطر نصيب اوفر من سواها . وللشجر والمزروعات تأثير عظيم في استجلاب ماء السماء كما تقدم ويقال ان مدينة بايتا في البيرو من اقط البلاد فقد تمر سبع

سنوات دون ان ينزل فيها نقطة ماء . اما مقدار ما يقع سنوياً من المطر على سطح الارض فيبلغ ٤٨٠.٠٠٠.٠٠٠ مليون متر مكعب
 المطر الاصطناعي - لاحظ أصحاب التدقيق ان المواقع العظيمة قد عقبها غالباً مطرٌ غير منتظر مثل مواقع هوهنلندن وايلو وواترلو (في حروب الامبراطورية الفرنسية) وموقعة بويلا (في حرب المكسيك) وانكرمن (في حرب القريم) وماجنتا (في حرب ايطاليا) الخ . وجرى مثل ذلك ايضاً عقب اكثر التمرينات الحربية المدفعية . ففي ٢٥ سبتمبر كانت جيوش المتحالفين تقوم بمثل هذه المناورات قرب بيانست وكانت الغيوم متلبدة في كبد السماء ، فعند اطلاق المدافع انهمر المطر بغتةً وانتشعت الغيوم

فبعد هذه المشاهدات والملاحظات اخذ العلماء يتساءلون عما اذا لم يكن لاهتزاز الهواء - وإن بطريقة اصطناعية - تأثير في سقوط المطر . وكان الفلكي الاميريكي « بويس » قد ذكر في كتابه « الفلك والحرب » ان المواقع التي جرت في حرب اميركا قد عقب اكثرها نزول المطر . نغدت الهمة بالقائد « ديرنفورث » الى اختبار ذلك باطلاق المدافع على الغيوم . قالتأم مؤتمر علمي لهذه الغاية وجعل له مبلغاً قدره خمسون ألف فرنك . فاجرى القائد المذكور اختباره في ولاية « تكساس » من أعمال الولايات المتحدة سنة ١٨٩١ فلم يتوصل الى نتيجة مرضية وقام بعد ذلك العالم « بودوان » مستنداً الى هذا المبدأ « ان الماء ثابت في الفضاء بقوة الكهرباء ، وانه اذا توصل الى تفرغ المجموع

الكهربائي بواسطة طائرة مكهربة ينال المطلوب » فنجحت اختباره
بعض النجاح ولكن طيارته المكهربة كانت تعود مراراً بصفقة خاسرة
فلا تليها نقطة ماء

وأصاب مثل هذا النجاح الجزئي المهندس ألن في الهند لكن
بطريقة أخرى ، فانه كان يرسل في الفضاء اسهماً مملوءة من الاثير ،
فكانت عند انفجارها تحدث برودة في الهواء من شأنها ان تحول الغيوم
الى مياه تهمر على الارض

هذا معظم ما رأينا ذكره في هذا الصدد سائلين ان يكون مطر
هذا العام مطر خيرٍ واقبال على الفلاح العزيز عماد الثروة والفلاح فيتسنى
لنا ان نقول عن بلادنا ما قاله الشاعر قرجيل عن بلاده « بلاد غنية
بالرجال والفلال »



محاكم الاحداث

لا يمضي يوم الا ويأتينا غيره باخبار وحوادث لم نسمعها من قبل .
فن يوم الى يوم ، ومن شهر الى شهر ، ومن سنة الى سنة ، تظهر
اختراعات واصلاحات لم نكن نحلم بها ولم نخظر لنا على بال . . .
ومن الاصلاحات الحديثة العهد نهضة اصلاح شؤون الاحداث
كما يسمونها Child Labor Question فقد سمعنا ولا تزال نسمع كل يوم
بالنظامات الجديدة والشرائع الحديثة التي تسنها الحكومات الراقية حياً
بتخفيض ويلات الاحداث ومصائبهم ولا سيما العاملين منهم باشغال مختلفة