هيدروجين مفصفر ولذلك لا داعي لغسل الاسيتيلين حتى يتنقَّى منهُ . والحرارة التي تتولَّد حينئذٍ ضعيفة جدًّا فلا تدعو الى تولُّد البنزين ونحوهِ من المواد التي تتولد بالطريقة العادية . والمواد التي تبقى بعد توليدهِ خالية من كل ضرر ولها ثمن يختلف باختلاف المادة التي تضاف الى الكربيد لتوليدهِ . والمواد التي استعملها المكتشف حتى الآن مختلفة واحدة منها يساوي ثمنها جنيهين والمادة التي تبقى منها في الاناء يساوي ثمنها ثلاثين جنيهاً على ما قالهُ المكتشف

وتفوح من غاز الاسيتيلين عادة رائحة خبيثة اذا استُحضر بالطريقة العادية اما اذا استُحضر بهذه الطريقة فتتولد منهُ رائحة طيبة ونورهُ ثابت خالٍ من كل دخان

ويقال ان هذه الطريقة صالحة بنوع خاص لانارة مركبات سكك الحديد والمنائر البحرية والاطواف التي توضع في المرافئ وفي مداخلها لهداية السفن . ويسهل على رجلين ان يحملا آلة يتولد منها نور يساوي نور عشرين الف شمعة . ونور هذا الغاز مثل نور الشمس في سطعانهِ وتركيبهِ فيصلح للتصوير الشمسي . والغاز المستحضر بهذه الطريقة يمتزج بغاز الضوء بسهولة فيزيد بهِ نورهُ

هذا ما ثبت حتى الآن من مزايا هذا الغاز . ويرجح انهُ مما يسهل استعمالهُ لادارة الآلات ولاسيما آلات الاتوموبيل فاذا ثبتت لهُ هذه المزية ايضاً زاد نفعهُ اضعافاً مضاعفة

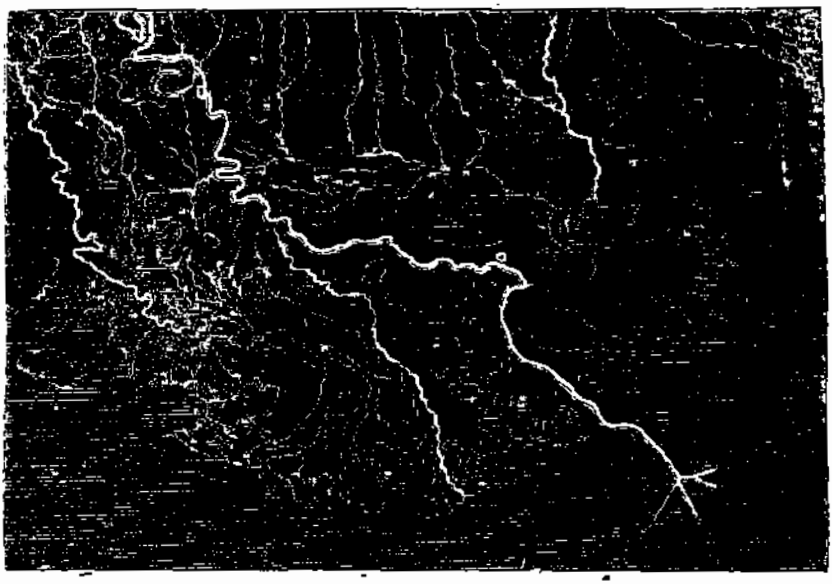
وقد امتحن المجلس البلدي في مدينة لندن الآلة التي يتولد بها وقرَّر ان استعمالها خالٍ من الضرر

سدود النيل

ان الناظر في الآكام والاراضي المرتفعة على جانبي وادي النيل يرى فيها اصداف الحيوانات البحريَّة واسنان الاسماك دلالة على ان بحر الروم كان يغمر وادي النيل كلهُ وجانباً من الاراضي المرتفعة على جانبيهِ . والادلة على ذلك كثيرة جدًّا وان لم يوجد الاَّ الدليل المتقدم ذكرهُ وهو وجود الاصداف وبقايا الحيوانات البحرية فكفى بهِ دليلاً

ولا بدَّ من ان يقول قائل كيف انحسر ماء البحر من وادي النيل ولمَ انخفض بعد ارتفاعهِ او ارتفع وادي النيل بعد انخفاضهِ . والجواب ان البحر لم ينخفض لان انخفاضهُ امام القطر المصري يقتضي انخفاضهُ حول الكرة الارضيَّة كلها وهذا لم يحدث ولكن وادي النيل ارتفع عن قاع البحر وعن مساواة سطحهِ بفعلين مختلفين الاول فعل الحرارة الارضيَّة والثاني فعل المياه الجارية في النيل . اما الحرارة فانها رفعت الارض في اعالي وادي النيل وحولهُ في العصور الغابرة كما ترفع الآن بعض الجزائر والجبال والسهول في اماكن مختلفة فارتفعت وعلت فوق ماء البحر

بعد ان كانت تحتهُ وبقيت فيها آثار الحيوانات والنباتات البحريَّة دالَّةً على ان البحر كان غامرًا لها مدة عصور طويلة . وبقيت مياهُ البحر غامرةً وادي النيل نفسهُ والنيل يلقي فيهِ الاتربة التي يجرفها من مجاريهِ الى ان ملأَهُ بالرمل والطمي فانحسر البحر عنهُ ولا يزال النيل يجرف هذه الاتربة ويحمل بعضها الى البحر ويلقي البعض الآخر في واديهِ الى هذا اليوم . ويقدَّر ما يحملهُ الآن من الطمي ويلقيهِ في البحر بمئة وخمسين مليون طن او ثمانين مليون متر مكعب كل سنة وكان يحمل اكثر من ذلك كثيرًا في العصور الغابرة . وهو غير منفرد في هذا



الفعل بل ان من الانهار ما يحمل اكثر منهُ فان نهر الكنج ببلاد الهند يحمل كل سنة ٣٧٨ مليون طن ونهر المسسبي باميركا يحمل كل سنة اربعة ملايين مليون طن وهو آخذ الآن في تسوين ذلتا مثل ذلتا النيل كما ترى في هذا الشكل فان الخط الابيض الغليظ فيهِ هو مجرى نهر المسسبي وهو يتفرَّع عند مصبهِ في البحر الى ثلاثة فروع كبيرة وسيتملَّأ ما بين هذه الفروع يومًا ما وما فوقها ايضًا فتصير منها ذلتا مثل ذلتا النيل

ويظهر لنا ممَّا قرأناهُ عن سدود النيل التي ترى الآن في اعاليهِ في الفرع المسمَّى بحر الجبل ان سدودًا مثل هذه كان لها اليد الطولى في جمع الرواسب في وادي النيل وتكوين ارض مصر كلها وانهُ اذا تركت هذه السدود الآن في اعالي النيل فلا يبعد ان تسدَّ اكثر فروعهِ الباقية

هناك فيسيح الماء على السهول الفسيحة التي حولها فتسمى بحيرات ومستنقعات يتبخَّر ماؤها من شدَّة الحر فيقل الماء الوارد الى مصر ويتغير اقليم بلاد السودان ولذلك فلا بدَّ من ان تتعاون حكومة مصر وحكومة السودان على نزع هذه السدود ومنع تكوُّنها قبلما يعمل عمل آخر في وادي النيل لانها حاجز في الطريق للملاحة ولانهُ يخشى من ان تضرَّ بالري وبلاد الجزيرة كلها

وتبتدئ السدود الآن في بحر الجبل على ٤٣٥ ميلاً من الخرطوم وتمتد جنوباً ٢٥٠ ميلاً فتكون على ٧٥٠ ميلاً من البحيرات الاستوائيَّة التي تجتمع فيها مياهُ الامطار وتغذي نيل مصر بواسطة بحر الجبل المشار اليهِ . وكان هذا البحر خالياً من السدود قبل سنة ١٨٦٣ فكانت السفن تسير فيهِ من غير عائق ولكن تلك السنة جرف الماء كثيراً من النباتات فانسدَّ بها مجراهُ ولم يفتح الاَّ بعد عناء شديد . ثم عاد في السنوات التالية وبقي خطيهُ يتفاقم الى سنة ١٨٧٨ فكان ماء الفيضان غزيراً جدًّا تلك السنة فدفع السدود امامهُ ووسَّع نطاقها فاقتضى نزعها عمل سنتين وقد تكوَّن منها عشرون سدًّا بين كير وبحر العرب . وظلَّت السدود تتكوَّن سنة بعد أُخرى بين زيادة ونقصان الى غرَّة هذا القرن فاهتمت الحكومة المصريَّة بازالتها عملاً بقول السر وليم ولكوكس وذهب السر وليم غارستن وكيل نظارة الاشغال العموميَّة الى هناك سنة ١٩٠٠ لينظر في امرها فانحصرت سفينتهُ بينها ثلاثة ايام متوالية في بحر الجبل

وسبب السد ثلاثة انواع من النبات اشهرها نبات البردي الذي كان المصريون الاقدمون يصنعون قرطاسهم منهُ فانهُ يطول هناك ويغلظ حتى يبلغ ارتفاعهُ نحو عشر اقدام وغلظ ساقهِ غلظ الساعد ويكون كثيفاً جدًّا في نموهِ حتى يتعذَّر على الانسان ان يمرَّ بين سوقهِ القائمة . ويتلوهُ نوع من القصب يسمى ام صوف وهو غليظ السوق صلبها . والنبات الثالث تتشعب اغصانهُ بين سوقهما فتكون اياماً كالسدى واللحمة في الثوب الضيق لاسيما وان في هذا النبات شوكاً يمسك سوق البردي وام صوف ويزيدها التحاماً

ويحدث السد في بلاد الهند ويبلغ طولهُ احياناً مئة ميل في مثلها عرضاً ولكنهُ لا ينمو الاَّ حيث يكون الماء راكداً او بطيء الجري جدًّا فاذا اندفع الى اماكن مياهها سريعة السير تمزَّق وضاع فيها بسبب اتساعها العظيم . اما سدود النيل فتدخل مجراهُ قطعاً ولكن الرياح التي ترافق الفيضان تدفعها وتجمعها بعضها مع بعض فتكوِّن منها سدًّا كبيراً

وكأن الاحتلال الانكليزي لهذا القطر وزوال حكم الدراويش من السودان جاءا في وقتهما من حيث الاهتمام بامر النيل لازالة السدود منهُ والاَّ فلو تركت لتراكم سنة بعد أُخرى لتفاقم شرُّها ووقع بالقطر المصري منها ضرر لا يقدَّر