

## مياه النيل

وما فيها من المواد المحمولة والذائبة

النيل حياة القطر المصري لولا أنه لم يكن في هذا القطر ارض تزرع ولا حيوان يربع ولذلك لا عجب إذا اهتمت بكل دولة ملكت هذا القطر. ويختلف اهتمام الدول به باختلاف مقدرتها المالية والمالية ولا مشاحة في أن اختاره الحكومة الحاضرة به في مصر والسودان أشد ما لقيه منذ جرت فيه أول قطرة من الماء إلى الآن

لما اهتم اللورد كشرنر بجمع المال من ذوي اليسار لانشاء كلية غوردون قدّرنا انها ستكون مصدر نور وعرفان لبلاد السودان كلها وان نفسها يتناول هذا التطر أيضاً بجاهت الايام مؤيدة لذلك. ولدنا الآن تقريراً ما جرى في معملها العليا في العام الماضي وفي جملة البحث عما في ماء النيل من المواد المحمولة فيه والذائبة وعن اختلاف مقدارها باختلاف الفصول والشهور وقد جرى البحث في ماء قسيح ابي البحر الابيض والبحر الازرق قبل اقترانهما فأخذت المياه التي عرضت للاختجان من البحر الابيض من تقطة على ميلين فوق اقترانه بالبحر الازرق ومن البحر الازرق من تقطة على ثلاثة اميال فوق اقتران البحرين

اما المواد الجائدة المحملة بماء النيل فتختلف كثيراً باختلاف الشهور باختلاف الفرعين فانها تنقص في البحر الابيض حتى يصل متوسطها الشهري إلى ٢٦ درهماً في كل مليون درهم من الماء وتزيد حتى يبلغ متوسطها ١٤٢ درهماً في كل مليون درهم وتنقص في البحر الازرق حتى يبلغ متوسطها الشهري اربعة دراهم فقط في كل مليون درهم من الماء وتزيد حتى يبلغ متوسطها ٩٩٣ درهماً في كل مليون درهم كما ترى في هذا الجدول

البحر الابيض البحر الازرق			البحر الابيض البحر الازرق		
٧,٠	٤٩,٠	شهر يونيو ١٠٩٥	٥٧,٦	٨٢,٧	شهر نوفمبر ١٩٠٤
٤٢٢,٠	٧٥,٧	يوليو	١٩,٤	٧٤,٠	ديسمبر
٩٩٣,٥	١٤٢,٦	اغسطس	٦,٦	٧٠,٨	يناير ١٩٠٥
لم يقيس	٢٦,٥	سبتمبر	٤,١	٧٦,٠	فبراير
١١٠,٠	٣٢,٥	اكتوبر	٨,٩	٥٥,٠	مارس
٦٦,٠	٤٤,٠	نوفمبر	٦,٥	٥٦,٢	ابريل
			٧,٠	٥٢,٢	مايو

هذا هو المتوسط الشهري وقد يكون مقدار المواد أكثر منه اراقل في بعض ايام الشهر فالمواد التي يحملها البحر الابيض تكون في أكثر شهور السنة من ٥٠ الى ٨٠ درهماً في كل مليون درهم من الماء وتزيد في شهر اغسطس حتى تبلغ ١٤٣ درهماً ومن المحتمل ان هذا الزيادة تدخل البحر الابيض من البحر الازرق لان ماء البحر الازرق يطنى في يوليو واغسطس وسبتمبر ويصل الى مجرى البحر الابيض ويوقف ماءه عن الجريان فتكون منه بحيرة ترسب فيها الاجزاء الثقيلة من المواد المحمولة به ولا يبقى فيه الا الاجزاء الخفيفة ولذلك تنقل المواد المحمولة به في سبتمبر واکتوبر

ومهما قلت المواد المحمولة بماء البحر الابيض لا تنقص عن ٢٦ في المليون ولذلك لا يصفو ماءه ابدًا اما البحر الازرق فنقله المواد التي يحملها ماءه حتى لا يبقى منها الا اربعة سبعة المليون كما تقدم ولذلك يكون ماءه نقيًا صافيًا كل مدة الشتاء والربيع من يناير الى يونيو ثم تزيد حتى تبلغ أكثر من الف درهم في كل مليون درهم وقد بلغت ١١٦٦ درهماً في ١٢ اغسطس سنة ١٩٠٥

والمواد الذائبة في البحرين تختلف ايضًا باختلاف الفصول والشهور كما ترى في هذا الجدول

	البحر الازرق			البحر الابيض			
	١٢ يناير	٣٠ ديسمبر	٤ جون	١٠ يناير	٣٠ ديسمبر	٤ جون	
جوامد محمولة	٢	١٦,٥	٤٩	٧٤	٦٥	١٦٠,٤	
جوامد ذائبة	١٦٥	١١٠	١٩٨	١٦٠	١٦٥,٤	١٦٠,٤	
امونيا	٠,٣٢	٠,٦	٠,٢٣	٠,٣٠	٠,١٥	٠,٣٠	
البينويد	١,٩٨	٠,٧٥	٠,٩٨	٣,٠٠	٣,٤٠	٢,٨٠	
نيترات	٠,٥٤	٠,١٥	٠,٢٠	٠,٨٩	٠,٩٥	٠,٨٥	
كاولربيدات	٤,٧٠	١,٥٠	١,٠٥	١١,٥٠	٥,٣٩	٤,٩٠	
كربونات	٥٩,٨٩	٤٧,٤٥	٤٢,٠٠	٩٤,٠٠	٥٧,٦٠	٥٢,٨٠	
كبريتات	٧,٦١	٧,٠٠	٥,٤٠	١,٣٢	٠,٠	٠,٠	
كليسوم	٢٥,٥٣	٢١,٨١	١٨,٤٠	٢٠,٩٦	١٣,٢٠	١٣,٣٠	
مغنيسيوم	٥,٨٩	٤,٦٥	٤,٣٧	٦,٤٩	٣,٩٨	٣,٨١	
صوديوم	٧,٨١	٦,٠١	٥,٥٧	٣٦,١٩	٢٣,٤٠	٢٣,٧٠	

بوتاسيوم ٩,١٤ ٨,٩٠ ١٤,٢٧ ١٤,٥٠ ١,٥٠ ١,٩٠  
 سلكا ٢٤,٠٠ ٣٥,٠٠ ٢١,٠٠ ٢٦,٠٠ ٢٤,٠٠ ٢٣,٥٠  
 لون الماء في البحرين - تقدم ان ماء البحر الابيض لا يعفوا ابداً ولو كانت المواد المحولة فيه قليلة . والمواد التي يحملها هي في الغالب طين فائض جداً ولا سيما بعد ما ترسب سنة الاجزاء الخشنة واذا وضع ماءؤه في اناء زجاجي صاف ظهر له لون لبني ابيض ويبقى هذا الطين منتشراً فيه زمناً طويلاً . واما ماء البحر الازرق فيصفو ولا سيما من يناير الى يونيو ويصير لونه ضارباً الى الزرقة اذا نظر اليه في اناء عميق محلول به مثل كل المياه الصافية التي فيها نيل من المواد الآتية

وسبب ذلك ان ماء البحر الابيض يحتوي على قليل من مركبات المنسيوم وكثير من كربونات الصوديوم والبوتاسيوم وفي كربوناتهما . واما ماء البحر الازرق فأكثر منه في ما يحويه من أنكرينات القلوية

واذا مزج الماء بالطين العادي لم يرسب الطين كله سريعاً بل بقي فيه شيء منه متمرج بهما مر عليه من الزمن ولكن بعض المواد يؤثر بهذا الماء فيجعل الطين يرسب منه سريعاً وبعضها يؤثر فيه تأثيراً مضاداً للتأثير الاول فيمنع الطين من الرسوب . فمن المواد الاولى الحوامض ومركبات الكالسيوم والمنسيوم وبعض الاملاح ولا سيما ملح الطعام ( والشيء الابيض من هذا النيل وكذلك دهن اللوز ) . واما المواد القلوية فتتبع رسوب الطين والامونيا من اتواها وكذلك مركبات الامونيا . وقد وجد سكلوزنج ان صفاء مياه الانهر وعكرها متوقفان على ما فيها من مركبات المنسيوم والكالسيوم فاذا كان في النهر ٧٠ الى ٨٠ درهماً من المنيسيا في كل مليون درهم من الماء صفا الماء سريعاً

وتزيد المواد القلوية في ماء البحر الازرق وماء البحر الابيض حينما يكونان منخفضين ولا سيما من شهر مارس الى شهر يونيو وسبب ذلك ليس من كثرة التبخر بل من ان جانباً من الماء يكون راجعاً من الاراضي التي غمرها ماء النيطان وفيه كثير من انكس والمنيسيا ذائبين فيه وقد بلغ مقدار انكس والمنيسيا في ماء البحر الازرق في شهر يونيو ٤٥ في المليون وهو اقل من المقدار اللازم لتصفية مياه الانهر على قول سكلوزنج ولكنه كافٍ لتصفية ماء النيل بسبب طول مجراه وبطء جريه يعفوا ماءؤه ويزرقه . ويكون انكس والمنيسيا كثيرين في ماء البحر الابيض ايضاً في هذه المدة ولكن يكون فيه مواد قلوية تمنع رسوب العكر المنتشر فيه فيبقى عكراً اوميضاً وهذا سبب نسبة الاول بالبحر الازرق والثاني بالبحر الابيض