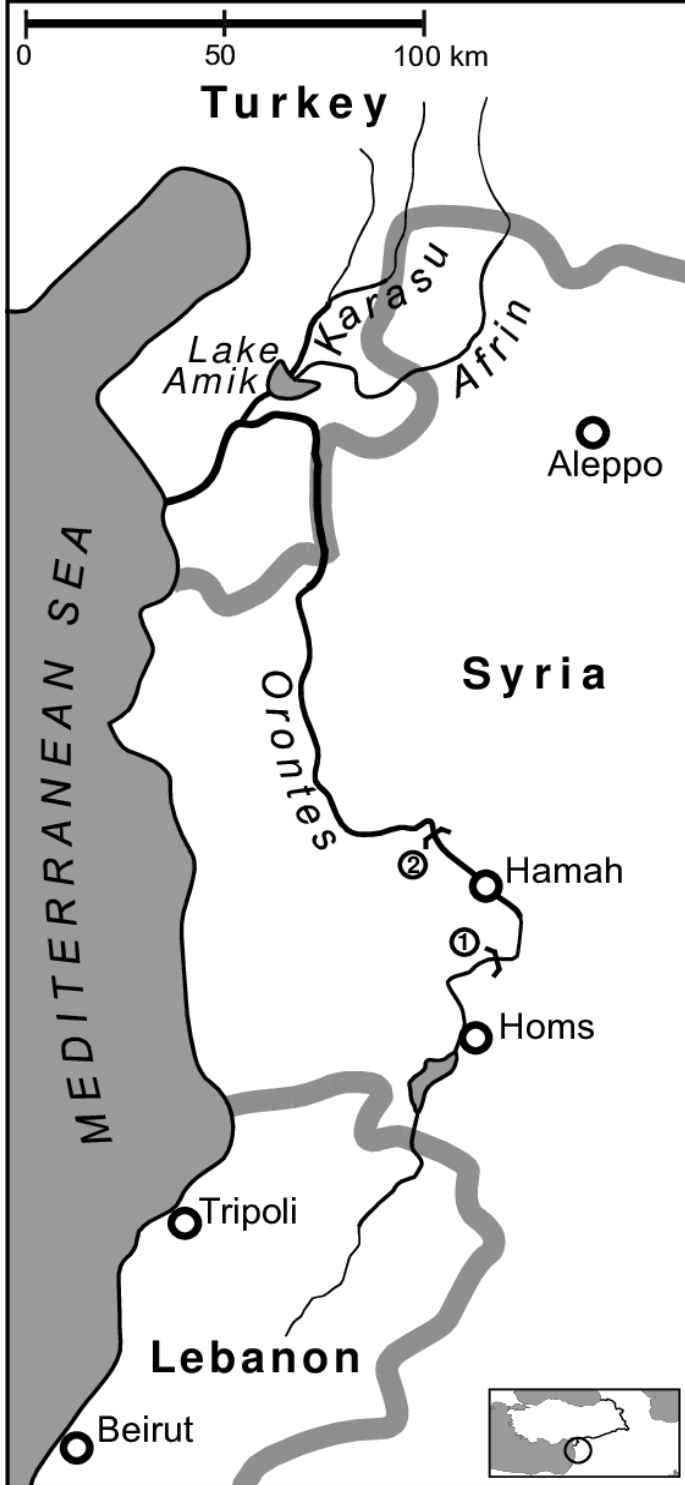


Date: 22.08.2022

تقصي حالة التلوث في نهر العاصي

• لمحة عن نهر العاصي



ينبع نهر العاصي من أعالي سهل البقاع في لبنان وليس له منبع وحيد، بل ثلاث مجموعات من المنابع، حيث يدخل بعدها إلى الأراضي السورية عند نقطة طاحونة العمرية في بلدة ربله، ليشكل وادي العاصي المعروف في سوريا. وبعد أن يقطع 20 كم في الأراضي السورية، يدخل إلى بحيرة قطينة ويخرج منها متابعاً مساره في محافظة حمص حتى بلدة الرستن حيث أقيم عليه سد الرستن. يدخل أراضي محافظة حماة عند زور العاشق ثم يتابع مسيره حتى يدخل مدينة حماة. يتابع طريقه إلى محردة حيث أقيم عليه سد محردة و ثم يتابع إلى سهل الغاب حيث أقيم عليه سد العشارنة و ثم يتجه النهر إلى الشمال ليصل إلى جسر الشغور و دركوش و ثم يدخل مدينة أنطاكية. يقع على النهر معمل لإنتاج السكر في منطقة سلح. حيث يتم طرح الفضلات الناتجة من المعمل إلى مجرى النهر.

كافة خطوط الصرف الصحي لقرى الغاب بما فيها جسر الشغور تصب في مجرى نهر العاصي.

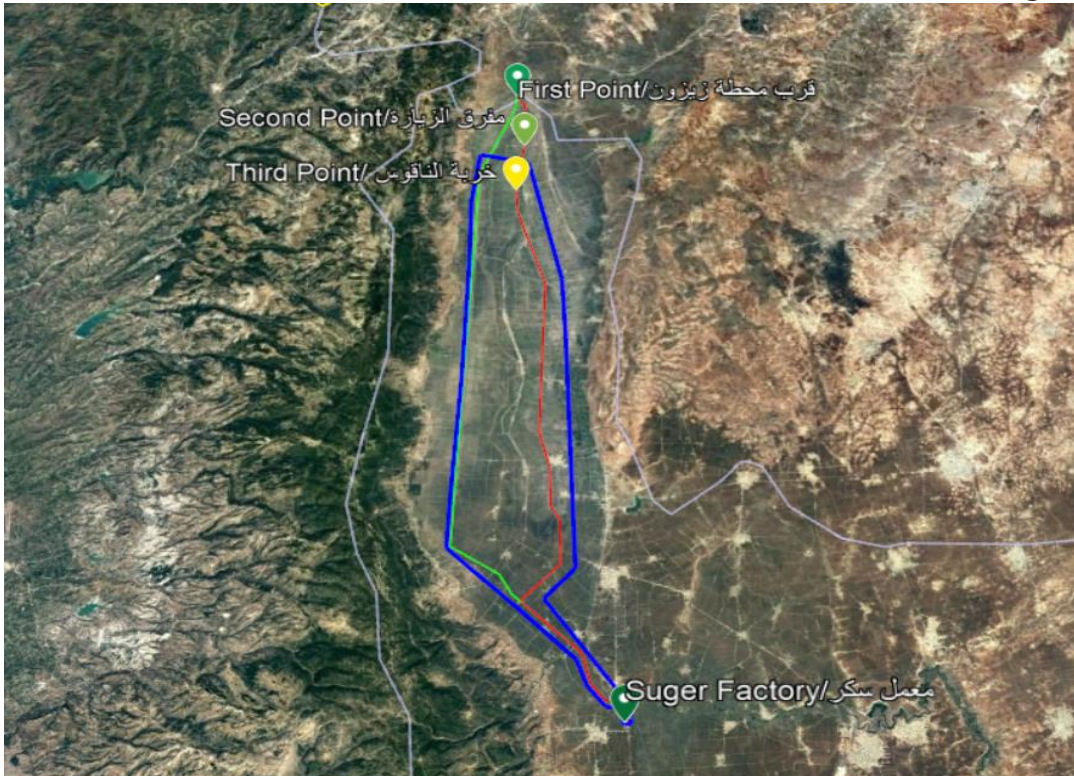
● تلوث مياه العاصي

- بتاريخ 2022/08/05 تم تداول صور ومقاطع فيديو لنفوق الاسماك في نهر العاصي مع ورود حالات تسمم بعد تناول الاسماك في بعض المناطق
- المعلومات الاولية تشير الى أن حالات النفوق ظهرت بمناطق التماس بمنطقة الغاب وجسر الشغور.



● تقصي حول تلوث المياه

- قام فريق المياه والاصحاح والبنى التحتية بوحدة تنسيق الدعم بزيارة ميدانية وأخذ 3 عينات من 3 مناطق مختلفة: منطقة محطة ضخ عند محطة زيزون و مفرق الزيارة وخربة الناقوس (أبعد نقطة يمكن الوصول إليها) واجراء تحليل شامل لها.





* يُعبر الخط الاحمر والاخضر عن فرعي النهر اضغط هنا
* يُعبر الخط الازرق عن حدود منطقة ظهور نفوق الاسماك



• نتائج التحليل:
✓ محطة زيزون (النقطة الاولى)

Physical Test الخواص الفيزيائية للمياه		
The Result النتيجة	Standard الحد المسموح به	التحليل Test
Colored	عديم اللون	Color اللون
Odorless	عديم الرائحة	Odor الرائحة
8.39	6.5 - 8.5	الرقم الهيدروجيني pH
26.9	C°	Temperature حرارة المياه
21.3	5 NTU	Turbidity العكارة
518.5	1200 ppm	TDS الأملاح الكلية المنحلة
995.1	1500 µs/cm	Conductivity الناقلية الكهربائية
Bacteriological Test التحليل الجرثومي للمياه		
The Result النتيجة	Unite الواحدة	التحليل Test
200	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	Coliforms Total تعداد الكولونيات
100	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	E.Coli (°C 44) تعداد الإشريشيا كولاي
Bacterial Culture of Samples الزرع الجرثومي للعينات		
Notes ملاحظات	at 37 C°	at 44 C°
		
Chemical Test التحليل الكيميائي للمياه		
The Result PPM النتيجة	Standard PPM الحد المسموح به	التحليل Test
0	50	النترات-NO3
0	0.2	النيتريت-NO2
0.28	0.5	الأمونيا-NH3
3.6	0.5	الفوسفات-PO4
1.1	1	البورون-B
37	250	الكلورايد-Cl
33	-	سلكات-SiO4
0.4	1	النحاس-Cu
3.6	-	بوتاسيوم-K
0	0.2	المنغنيز-Mn
0	0.02	النيكل-Ni
24	250	الكبريتات-SO4-2
0	3	الزنك-Zn
15	-	كربونات الصوديوم الحمضية-NaHCO3
Wastewater Characteristics مواصفات مياه الصرف الصحي		
The Result PPM النتيجة	التحليل Test	
38	COD total	
12.5	BOD5	

✓ مفرق الزيارة (النقطة الثانية)

Physical Test الخواص الفيزيائية للمياه		
The Result النتيجة	Standard الحد المسموح به	التحليل Test
Colored	Colorless عديم اللون	Color اللون
Odor	Odorless عديم الرائحة	Odor الرائحة
8.07	6.5 - 8.5	الرقم الهيدروجيني pH
22.4	C°	حرارة المياه Temperature
14.4	5 NTU	العكارة Turbidity
591	1200 ppm	الأملح الكلية المنحلة TDS
1138	1500 µs/cm	النقلية الكهربائية Conductivity
Bacteriological Test التحليل الجرثومي للمياه		
The Result النتيجة	Unite الوحدة	التحليل Test
	PPM	FRC الكلور الحر المتبقي
250	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	Coliforms Total تعداد الكولونييات
150	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	E.Coli (44 °C) تعداد الإشريشيا كولاي
Bacterial Culture of Samples الزرع الجرثومي للعينات		
Notes ملاحظات	at 37 C°	at 44 C°
		
Chemical Test التحليل الكيميائي للمياه		
The Result PPM النتيجة	Standard PPM الحد المسموح به	التحليل Test
1.7	50	النترات-NO3
0	0.2	النتريت-NO2
0.96	0.5	الأمونيا-NH3
77.5	0.5	الفوسفات-PO4
0	1	البورون B
45	250	الكلورايد Cl
23.9	-	سلكات-SiO4
1.06	1	النحاس-Cu
25.5	-	بوتاسيوم-K
0	0.2	المنغنيز-Mn
0.1	0.02	النیکل-Nickel-Ni
0	250	الكبريتات 2-SO4-Sulfate
0	3	الزنك-Zinc-Zn
24	-	كربونات الصوديوم الحمضية-NaHCO3
Wastewater Characteristics الصفي مواصفات مياه الصرف		
The Result PPM النتيجة	التحليل Test	
450	COD total	
180.2	BOD5	

✓ مفرق خربة الناقدوس (النقطة الثالثة)

Physical Test الخواص الفيزيائية للمياه		
The Result النتيجة	Standard الحد المسموح به	Test التحليل
Colorless	Colorless عديم اللون	Color اللون
Odor	Odorless عديم الرائحة	Odor الرائحة
7.89	6.5 - 8.5	pH الرقم الهيدروجيني
24	C°	Temperature حرارة المياه
20	5 NTU	Turbidity العكارة
616.9	1200 ppm	TDS الأملاح الكلية المنحلة
1186	1500 µs/cm	Conductivity الناقلية الكهربائية
Bacteriological Test التحليل الجرثومي للمياه		
The Result النتيجة	Unit الواحدة	Test التحليل
طبقات من المستعمرات	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	Coliforms Total تعداد الكولونيات
طبقات من المستعمرات	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	E.Coli (44 °C) تعداد الإشريشيا كولاي
Bacterial Culture of Samples الزرع الجرثومي للعينات		
Notes ملاحظات	at 37 C°	at 44 C°
		
Chemical Test التحليل الكيميائي للمياه		
The Result PPM النتيجة	Standard PPM الحد المسموح به	Test التحليل
2.8	50	NO3- النترات
0.09	0.2	NO2- النيتريت
2.12	0.5	NH3- الأمونيا
31	0.5	PO4- الفوسفات
0	1	B- البورون
25.5	250	Cl- الكلورايد
23.09	-	SiO4- سلكات
0.85	1	Cu- النحاس
11	-	K- بوتاسيوم
1.03	0.2	Mn- المنغنيز
0	0.02	Ni- النيكل
22.5	250	SO4 ²⁻ الكبريتات
0	3	Zn- الزنك
27	-	كربونات الصوديوم الحمضية-NaHCO3

• الخلاصة:

- ✓ لا تستخدم مياه نهر العاصي للشرب وتم تحليلها باستخدام الكواشف الخاصة بمياه الشرب وقد قمنا بوضع المواصفات القياسية السورية لمياه الشرب للمقارنة.
- ✓ تُظهر النتائج ازدياد التلوث الجرثومي كل ما اقتربنا باتجاه معمل السكر، راجع نتائج التحليل الخاصة بخربة الناقدوس (النقطة الثالثة) وشاهد المستعمرات الجرثومية في التي تشكلت.
- ✓ تظهر النتائج ارتفاع نسبة الامونيا بشكل كبير جدا بالإضافة الى الفوسفات في المناطق الثلاث.
- ✓ تعتبر مياه الصرف الصحي المصدر الرئيسي الى ارتفاع نسبة الامونيا في مياه النهر بالإضافة الى المياه القادمة من الاراضي الزراعية نتيجة تسرب الاسمدة.
- ✓ يستخدم الفوسفات في الزراعة ويعتبر الجريان من الاراضي الزراعية مصدرا الى ارتفاع نسبته في مياه النهر.
- ✓ عند وجود الأمونيا في الماء بمستويات عالية، يصعب على الكائنات المائية إفراز المادة السامة بشكل كافٍ، مما يؤدي إلى تراكم السموم في الأنسجة الداخلية والدم، وربما الموت (وكالة حماية البيئة EPA).

-----انتهى التقرير-----