

النشرة الاسبوعية لنوعية مياه دجلة والفرات وشط العرب

للفترة من ١-٧ / ٢ / ٢٠١٩

لغرض تقييم نوعية المياه في نهري دجلة والفرات وباقي المصادر المائية فان وزارة البيئة العراقية تنفذ برنامج رصد لنوعية المياه من خلال محطات رصد موزعة على طول مجرى نهري دجلة والفرات وبقية المصادر الاخرى لغرض مراقبة نوعية المياه بشكل دوري. البرنامج يضم اكثر من ٣٠ نقطة رصد على طول مجرى نهر دجلة من منطقة دخوله الى الاراضي العراقية لحين التقائه بنهر الفرات في البصرة و اكثر من ٢٠ نقطة رصد على طول مجرى نهر الفرات من دخوله الحدود العراقية ولحد التقائه بنهر دجلة وحسب الجدول المرفق رقم (١) الذي يوضح توزيع نقاط الرصد والتي يتم جمع النماذج منها بشكل شهري .

ان برنامج الرصد الحالي يركز بشكل اساسي على نوعية المياه من ناحية الاملاح (TDS الاملاح الذائبة الكلية ومكوناتها) وعناصر الاثراء الغذائي (الفوسفات والنترات) والمتغيرات الاساسية (درجة الحرارة والاس الهيدروجيني والاكسجين المذاب والعكارة) . البيانات المتعلقة بهذه المتغيرات موضحة بالجدول المرفق رقم (٢) . ان هذه البيانات تتوفر حاليا مستلزما قياسها ضمن مختبرات البيئة في بغداد والمحافظات.

اما يخص البيانات الضرورية الاخرى لتقييم نوعية المياه بشكل كامل ودقيق مثل قياسات العناصر الثقيلة والنزرة والملوثات العضوية والمتغيرات البيولوجية فان برنامج الرصد الحالي بحاجة الى تعزيز وتطوير لتوفير هذه البيانات والتي تعطي الصورة الكاملة لنوعية المياه. حيث لا تتوفر بيانات كافية لتقييم حقيقي لنوعية المياه لعدم توفر البنية التحتية الكافية والامكانيات المختبرية التي تسمح بتقديم البيانات الكاملة بهذا الخصوص. ان البيانات المتوفرة للعناصر الثقيلة والنزرة هي لدراسات منفصلة او بيانات منشورة من باحثين او بيانات متوفرة لدى مختبرات وزارة البيئة استجابة لحوادث او مشاكل بيئية معينة وكما موضح بالجدول رقم (٣) الذي يوضح بعض البيانات المتعلقة ببعض المتغيرات اعلاه .

الاستنتاج المهم لنوعية المياه في نهري دجلة والفرات سوف يبنى على أساس (مستوى الاملاح TDS) لانها على العموم تتأثر بطبيعة التكوينات الجيولوجية التي يمر بها مجرى النهرين وتتأثر ايضا بسبب بعض التصاريح الى مجاري الأنهار وأيضا لانها من المتغيرات التي يمكن ان تستخدم لغرض التواصل والاعلام مع عموم المواطنين وهي على العموم مقبولة بسبب الوفرة المائية الحالية . اما ما يخص املاح شط العرب فأنها تتأثر بشكل كبير بنسبة الاطلاقات المائية وتأثير اللسان الملحي وعلى العموم في الوقت الراهن تعد مقبولة.

ادناه بعض الاستنتاجات والملاحظات بخصوص نوعية المياه في نهري دجلة والفرات اعتمادا على البيانات المتوفرة :

- ان مستوى الاملاح في نهر دجلة لمقاطعته في جميع المحافظات تعد جيدة في الوقت الحالي وهي بشكل عام ضمن الحدود الطبيعية المقبولة رغم ارتفاع قيمة الاملاح الذائبة الكلية الى ١٢٠٠ ملغم/لتر في شمال البصرة مقارنة باقل من ٣٠٠ ملغم/لتر في نينوى فرغم تأثير التكوينات الجيولوجية والتصارييف على نوعية المياه مع مجرى النهر الا انها لم تتجاوز الحدود المسموحة من ناحية مستوى الاملاح علما انه لا يوجد محدد وطني ولكن بصورة عامة ينبغي ان لا يزيد التغير بتركيز TDS عن ١٥٪ عن الحدود المعتادة للمصدر المائي الخالي من تأثيرات التلوث حسب ما ورد في بعض الادبيات لتجنب التغيرات التي قد تحصل على النظام الحيوي. اما من ناحية الحدود المسموحة لمياه الشرب فينبغي ان يكون بحدود ٥٠٠ ملغم/لتر.
- ان مستوى الاملاح لنهر الفرات لمقاطعته في جميع المحافظات تعد جيدة باستثناء ارتفاع معدلاتها في محافظتي المثنى وذي قار حيث تصل الى تراكيز مؤثرة (اكثر من ٢٠٠٠ ملغم/لتر) على نوعية المياه من ناحية بعض الاستخدامات وانعكاسها على صحة الانسان والأنظمة الحيوية وهذا يعود بشكل كبير الى تأثير التكوينات الجيولوجية في تلك المحافظات وقلّة كميات الجريان والتصارييف الى مجرى النهر علما ان لا يوجد محدد وطني ولكن بصورة عامة ينبغي ان لا يزيد التغير بتركيز TDS عن ١٥٪ عن الحدود المعتادة للمصدر المائي الخالي من تأثيرات التلوث حسب ما ورد في بعض الادبيات لتجنب التغيرات التي قد تحصل على النظام الحيوي. اما من ناحية الحدود المسموحة لمياه الشرب فينبغي ان يكون بحدود ٥٠٠ ملغم/لتر.
- املاح شط العرب مقبولة حاليا مقارنة بفصل الصيف بسبب الوفرة المائية وزيادة الاطلاقات المائية.
- ما يخص عناصر الاثراء الغذائي (الفوسفات 0.4 - والنترات 15/liter) وخصوصا الفوسفات التي تعد العنصر الحاسم في زيادة النمو الطحلي وحصول حالات الاثراء الغذائي التي تؤثر على نوعية المياه فيلاحظ انها أحيانا تتجاوز الحدود المسموحة في بعض المقاطع وكما موضح في جدول رقم (٢).
- ان مستويات الاوكسجين المذاب DO التي تؤثر على صحة المصدر المائي لم تنخفض عن الحدود الدنيا المسموحة ولكن معدلاتها واطئة عموما والذي قد يدل على وجود احمال من الملوثات العضوية التي تستنفذ الاوكسجين المذاب والذي يتأثر بعوامل أخرى مختلفة.
- ما يخص تركيز العناصر الثقيلة فان البيانات المتوفرة بحاجة الى تعزيز من خلال اجراء مسوحات سريعة لوجود مؤشرات متواترة بخصوص تراكيز تتجاوز الحدود المسموحة وبالتالي ضرورة توفير بيانات دقيقة ينبنى عليها تقييم دقيق لنوعية المياه نظرا للتأثيرات السلبية للعناصر الثقيلة على صحة الانسان والأنظمة الحيوية.
- على الرغم من محدودية البيانات التي تتعلق بالملوثات العضوية فان هناك مؤشرات ملموسة على وجود تراكيز مؤثرة لبعض الملوثات العضوية في المياه العراقية التي تأتي من الصناعات النفطية