



المشروع التنافسي

برنامج الوعي البيئي الريفي بمحافظة الدقهلية



جامعة المنصورة

كلية الزراعة



مشروع برنامج الوعي البيئي الريفي

الوحدة الطبيعية الريفية
(مصادر المياه)

ضعف جودة مياه الشرب



ضعف جودة مياه الشرب	الاسراف في استخدام المياه المنزلية
إهمال نظافة الخزانات المنزلية	الاستخدام العشوائي للمياه الجوفية

إعداد و تحرير

أ.د/ يحيى زهران

أستاذ الإرشاد الزراعي المتفرغ - كلية الزراعة

٢٠١٨

الاسراف فى استخدام المياه المنزلية



هى السياسات والأنشطة الضرورية لإدارة مورد الماء العذب فى الحاضر والمستقبل بهدف الحد من الاستخدام المفرط له .

ترشيد
استخدام
المياه

تكاليف تنقية المياه – توقف أنشطة التصنيع والطاقة-حرب المياه
رى الطرقات والمسطحات – السلوكيات المنزلية غير الرشيدة – تهديد الأمن الغذائي
تكاليف إهمال الصيانة- الاسراف فى الغسيل والاستحمام –إرتفاع فواتير المياه

الاسراف فى استخدام
المياه المنزلية

- المياه العذبة: كالأنهار والبحيرات التى تكونت من خلال مياه الأمطار والسيول
- المياه الجوفية: ويتم الحصول عليها من الآبار والينابيع من تحت سطح التربة
- المياه المالحة: بالبحار والمحيطات ولا تستخدم للشرب إلا بعد عمليات تحلية معقدة

مصادر المياه
المنزلية

- ❖ منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تضم ٦٪ من سكان العالم و٢٪ من الموارد المتجددة
- ❖ وتضم ١٢٪ بلداً منها الجزائر والبحرين والكويت والأردن وليبيا وقطر والسعودية وتونس
- ❖ وتعد هذه المنطقة الأكثر جفافاً فى العالم التى تعاني من نقص المورد المائي بدرجة عالية

مؤشرات نقص
المياه

ضعف جودة مياه الشرب



تلوث المياه: هو التغير في الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية بما يؤثر سلباً على حياة الكائنات التي تعيش به او تستخدمه حيث:
التلوث الطبيعي: يغير أهم الخواص الفيزيائية للماء من (اللون- الطعم- الرائحة)
التلوث الكيميائي: يكون نتيجة اختلاط الماء بمواد كيميائية.
التلوث البيولوجي: وهو يعني وجود ميكروبات أو طفيليات أو أحياء ن

جودة مياه
الشرب

خلط مياه الشرب بالمجاري – إنتشار التيفويد والسرطان والكوليرا – التلوثات الخلقية
التسمم بالعناصر الثقيلة – إنتشار امراض الحساسية الجلدية – ضعف الإنتاجية
تكاليف صيانة الشبكات المنزلية – القاء النفايات فى المجاري المائية – تكاليف الفلاتر

ضعف
جودة مياه الشرب

- **تخزين الماء**: تخزين الماء ٢٤-٤٨ ساعة يرسب الشوائب والبكتيريا والطور المعدي للبلهارسيا
- **غلي الماء**: للتخلص من الجراثيم والطفيليات الممرضة ثم تهويته وتبريده لزيادة الأكسجين
- **استخدام الكلور**: ثلاث قطرات (معلقة لكل ٢٠ لتر ماء) ويترك فى الهواء نصف ساعة قبل شربه

ضمان جودة مياه
الشرب

- ❖ **الفلتر**: تصفية الماء باستخدام قطعة قماش قطنية وإستبعاد الجزء السفلي لكثرة الشوائب
- ❖ **التهوية**: السماح للهواء المحمل بالأكسجين بتخلل الماء لتحسين طعم وجودة المياه
- ❖ **الأشعة فوق البنفسجية**: بوضع زجاجة الماء على مستوى مائل مواجه للشمس لمدة ٦ ساعات

تنقية وتطهير
مياه الشرب

إهمال نظافة الخزانات المنزلية



مكان يتم فيه تجميع وتخزين مياه الشرب والحفاظ على خواصها الطبيعية والكيميائية. على أن يكون الخزان مطابقاً للمواصفات الفنية ، وأن تكون المياه المخزنة مطابقة للمواصفات القياسية المصرية لمياه الشرب.

خزانات
المياه

الخزانات بيئة نشطة لنمو الفطريات – نمو الطحالب وتغير الطعم والرائحة. الأمراض الطفيلية
زيادة معدلات الإصابة بأمراض الكلى-إغفال التحليلات الدورية- إنتشار الالتهابات الجلدية
إهمال الكشف والنظافة الدورية – الحشرات والقوارض كملوثات – التلوث بالعناصر الثقيلة

إهمال نظافة
الخزانات المنزلية

■ فحص الخزان: بعد غلق المحبس وصرف الماء الموجود بالخزان لفحصه جيداً

■ التنظيف الداخلي: للجدران من الرواسب بمياة عالية التدفق والسقف والأرض بفرشاة معقمة

■ تعقيم الخزان: بمحلول كلور بتركيز لا يقل عن ٥٠ جزء في المليون (لتر لكل ٣م من الماء)

نظافة الخزانات
المنزلية

- ❖ بعد غسيل القاع والجدران بالكلور يترك لمدة ساعتين على الأقل ويكرر الشطف عدة مرات
- ❖ يملئ الخزان بماء نظيف لإرتفاع نصف متر لغسيل الجدران والأسقف لمحو أثر الكلور
- ❖ يملئ الخزان بالماء النظيف ويغلق بفحكاهم ويعاد التطهير كل ٣ شهور على الأقل

إهمال نظافة
الخزانات المنزلية

الاستخدام العشوائي للمياه الجوفية



هي عبارة عن مياه موجودة في مسام الصخور الرسوبية تكونت عبر أزمنة مختلفة ومصدرها **المطر** أو الأنهار الدائمة أو الموسمية أو الجليد الذائب وتتسرب المياه من سطح الأرض إلى داخلها.

المياه
الجوفية

إستخدام الطلمبات الحبشية دون مواصفات قياسية-تراكم المعادن الثقيلة –إنتشار الميكروبات
سحب الطلمبات للملوثات – إغفال تحليل مياه الطلمبات – أضرار للجهاز العصبي والمعوى
السحب من أعماق سطحية – القاء النفايات في المجاري المائية- مضار السحب الجائر

الاستخدام العشوائي
للمياه الجوفية

■ **الأنشطة الأدمية:** تسرب المخلفات الأدمية ومركبات النيتروجين وشبكات الصرف الصحي

■ **الأنشطة الزراعية:** إضافة الأسمدة والمبيدات وغسيل التربة وتراكم النيتروجين والاملاح الذائبة

■ **الأنشطة الصناعية:** صرف المصانع في مياه النيل وتسرب العناصر الثقيلة وتلوث المياه الجوفية

تلوث المياه
الجوفية

- ❖ خزان متجدد اسفل وادي لنيل في مصر العليا يمتد بين الجيزة وأسوان بطول ٩٠٠ كم
- ❖ غير متجدد : خزان الحجر النوبي ويغطي حوالي ٩٠٠ الف كم٢ في الصحراء الشرقية وسيناء
- ❖ ويؤدي السحب الجائر إلى ارتفاع ملوحة المياه ويحتاج إلى تخطيط جيد لإدارة المياه الجوفية

الاستخدام
العشوائي للمياه
الجوفية

مزايا مكتسبة



- الحفاظ على الصحة
- مياه نظيفة وآمنة
- الوعي بمخاطر التلوثات

- تجنب الأمراض الطفيلية
- تقليل معدلات الفشل الكلوي
- صيانة خزانات المياه وحمايتها

- الاستخدام الأمثل لمورد المياه
- التوازن بين الأنشطة البشرية
- الحفاظ على نعمة المياه

- كوب ماء نظيف وآمن
- تجنب الأمراض المعدية
- الحفاظ على مورد الماء



جودة
مياه الشرب

استخدام
المياه المنزلية

نظافة
الخزانات المنزلية

الاستخدام للمياه
الجوفية

مزايا مكتسبة

بدائل آمنة

إستخدام المياه الجوفية

مواصفات قياسية لطلّمبات

الفحص الدوري لطلّمبات

التوعية بمخاطر الطّلمبات

الاعتماد على مياه الشبكة

الصيانة الدورية للشبكات

ترشيد إستخدام المبيدات

معالجة مياه الصرف الصحي

التحليل الطبي الدوري

نظافة الخزانات المنزلية

الكشف الدوري على الخزان

الإلتزام بإجراءات التعقيم

التحليل الدوري للمياه

التوعية بمخاطر الخزانات

مكاتب الصحة والرقابة

قرار ١٦٦ لسنة ٢٠٠١

التفتيش شهرياً بالصيف

إستبدال الخزانات المتهاكة

استخدام المياه المنزلية

خفض ضغط صنابير المياه

الصيانة الفورية للشبكات

ترشيد تنظيف السيارات

ترشيد الري الحقلي

الري بالتنقيط للحدائق

التوعية بندرة المياه

دور للإعلام فى التوعية

تخفيض فاتورة المياه

جودة مياه الشرب

عدم استخدام مياه الترع

التحليل الدوري للمياه

تجنب إلقاء النفايات بالترع

تجنب تلويث المياه الجوفية

الغلى والترشيع والكلور

إصلاح شبكة المياه المنزلية

التوعية بأثر تلوث المياه

صيانة الشبكات العامة للمياه

رسائل هامة

أنزل الله من السماء ماء طهوراً... وجعل منه سبحانه كل شيء حى ونحن!!
بأيدينا نفسه طبيعياً ونغيره كيمياوياً ، ونلوثه بيولوجياً..

فهل يمكن بوعينا أن نعيد هذا الماء... طهوراً.. وطبيعياً..!!

١

لما لا يكون عدم الإسراف فى استخدام المياه بمثابة منحة لحياتك... تعلق فيه قيمه الحفاظ على النعمة....
وتتجلى فيه حسن ادارتنا له... احرص على استخدامه برشد.. وقم بتنشئة اطفالك على عدم الاسراف فيه

الماء أرخص موجود... وأثمن مفقود

٢

بشرائك لخزانات مياه جيدة.... ومثابرتكم على تنظيفها وتعقيمها بشكل مستمر....
نحافظ على نعمة المياه... ونحمى انفسنا من مخاطر تلوثها...
ونستطيع أن نستفيد منها فى أوقات ندرتها أو انخفاض ضغطها...

إحرص على مواصفات الخزان حرصك على مواصفات الحياة

٣

تمثل التلميحات الحبشية كارثة بيئية ... لأنها وسيط يمكن من خلاله الحصول على جميع الملوثات الأخرى فى آن واحد...
لذا ابتعد عن استخدامها ...

وابحث عن بديل آخر بتعاونك مع الأهالى إذا تعذر الحصول على المياه النظيفة بشكل دائم.

٤