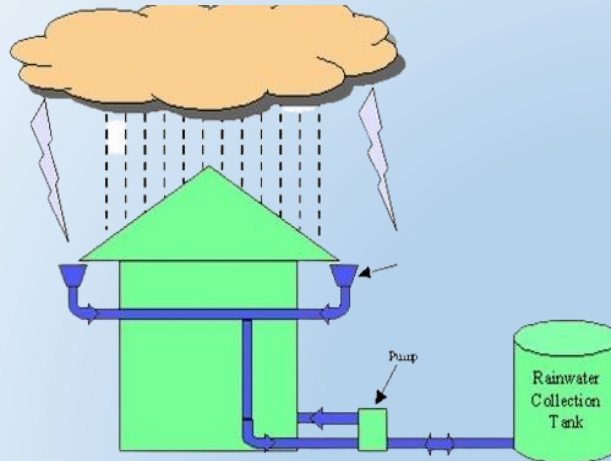


خطوات حصاد المياه في المنزل

- ١- تحديد كمية المياه التي تحتاجها قبل أن تبدأ في تصميم نظام حصاد المياه، وهذا يعتمد على عوامل مثل حجم الممتلكات الخاصة بك، وعدد الأشخاص الذين يعيشون في منزلك، وعادات استخدام المياه الخاصة بك.
- ٢- اختر طريقة التجميع: هناك عدة طرق لتجميع مياه الأمطار، والطريقة الأكثر شيوعاً هي تثبيت المزاريب على سطح منزلك وتوجيه المياه إلى حوض التخزين، ويمكنك أيضاً تثبيت برمبل مطر في الجزء السفلي من ماسورة صرف المزراب أو استخدام سلسلة أنابيب لتوجيه المياه إلى حوض تخزين.
- ٣- اختر طريقة التخزين: بمجرد تجميع مياه الأمطار، ستحتاج إلى تخزينها لاستخدامها في المستقبل، إذ يمكنك استخدام مجموعة متنوعة من الحاويات لهذا الغرض، بما في ذلك البراميل البلاستيكية أو المعدنية، أو الخزانات الخرسانية، أو حتى الخزانات الأرضية.



مركز تنمية حوض أعالي الفرات
جامعة الأنبار

إنشاء منظومة حصاد المياه في المنزل

حصاد مياه الأمطار: هو عملية جمع وتخزين وتوزيع مياه الأمطار من سقف المنزل أو المسطحات الصخرية أو الترابية، وتستخدم المياه المجموعة في المنزل وحوله، قبل أن تصل إلى المياه الجوفية، ويتم استخدام نظام حصاد المياه لتوفير مياه الشرب ومياه للماشية والمياه اللازمة للري، فضلاً عن الاستخدامات التقليدية الأخرى.

- ✓ توفير مياه صالحة للشرب.
- ✓ تقليل الاعتماد على أنابيب المياه.
- ✓ زيادة المساحات الخضراء.
- ✓ إعادة تغذية المياه الجوفية.



- ٤- تركيب نظام ترشيح: من المهم تصفية مياه الأمطار المجمعة قبل استخدامها للشرب أو الطبخ، فيمكنك تركيب نظام ترشيح يزيل الشوائب والملوثات من الماء.
- ٥- استخدام المياه: بمجرد جمع مياه الأمطار وتخزينها وتصفيتها، يمكنك استخدامها لأغراض متنوعة، بما في ذلك ري حديقتك، وغسل المراحيض الخاصة بك، أو حتى الشرب والطهي إذا تم معالجتها بشكل صحيح.

✓ كل (٢,٥٤ سنتيمتر) من الأمطار على سطح سكني مساحته (١٨٥ متر مربع) تستجمع (٤,٠٠٠ لتر) من المياه التي يمكن إعادة استخدامها.

✓ أن سقف واحد في منطقة تستقبل (٧٦,٢ سنتيمتر) من الأمطار السنوية يستجمع (١٥٥,٢٠١ لتر) من المياه التي يعاد استخدامها.



إرشادات حول كيفية إنشاء منظومة حصاد المياه في المنزل:

١- تقييم السقف الخاص بك: تحديد مساحة ونوع السقف الخاص بك، إذ يعد السقف الكبير والمنحدر المصنوع من مواد مثل المعدن أو البلاط هو الأفضل لحصاد المياه.

٢- احسب إمكانيات تجميع مياه الأمطار: قم بتقدير كمية مياه الأمطار التي يمكنك جمعها من خلال النظر في متوسط هطول الأمطار في منطقتك ومساحة سطح المنزل، وهذا سيساعدك في تحديد حجم حوض التخزين المطلوب.

٣- قم بتثبيت المزاريب والأنابيب التصريفية: من خلال توصيل المزاريب بحواف السقف الخاص بك لتجميع مياه الأمطار وتوجيهها نحو ماسورة الصرف، ضع أنابيب التصريف بشكل انسيابي لتوجيه المياه إلى حوض التخزين الخاص بك.

٤- قم بتركيب واقي أوراق الشجر: لمنع الأوراق والحطام من الدخول إلى النظام، يتم تركيب واقي أوراق الشجر عند مدخل ماسورة التصريف، وهذا سيضمن جمع مياه الأمطار من دون شوائب.

٥- اختر حوض التخزين: حدد خزناً مناسباً لتخزين المياه بناءً على احتياجاتك والمساحة المتاحة، تشمل الخيارات الشائعة أحواضاً بلاستيكية أو أليافاً زجاجية أو خرسانية، ضع الخزان على أرضية ثابتة ومستوية بالقرب من ماسورة التصريف.

٦- المرشح وجهاز الشطف الأول: قم بتركيب مرشح لإزالة الجسيمات الدقيقة والأتربة من مياه الأمطار، بالإضافة إلى ذلك، ضع في اعتبارك إضافة جهاز تدفق أول لتحويل وتجاهل التدفق الأولي للمياه التي قد تحتوي على ملوثات.

٧- توصيل ماسورة التصريف: قم بتوصيل ماسورة التصريف بمدخل حوض التخزين باستخدام الأنابيب والتركيبات المناسبة، وتأكد من وجود توصيل آمن ومانع للتسرب.

٨- مخرج التدفق الزائد: قم بتركيب مخرج فيضان بالقرب من أعلى حوض التخزين لتوجيه المياه الزائدة بعيداً عن أساس منزلك، وقم بتوصيله بنظام تصريف أو نقطة مخرج مناسبة.

٩- المعالجة الاختيارية والضخ: اعتماداً على متطلبات استخدام المياه الخاصة بك، قد تختار دمج طرق معالجة إضافية مثل أنظمة الترشيح أو التطهير أو الضخ لتزويد المياه المقطوعة لأغراض مختلفة.

١٠- الصيانة والمراقبة: قم بفحص وتنظيف المزاريب والفلاتر وأنبوب التصريف بانتظام لضمان حسن سير العمل، وراقب مستويات المياه في الخزان وقم بإدارة الاستخدام وفقاً لذلك.

١١- تذكر مراجعة اللوائح المحلية والحصول على التصاريح اللازمة قبل إنشاء نظام حصاد المياه، من المفيد أيضاً التشاور مع المحترفين أو الرجوع إلى إرشادات محددة، توفر مساعدات بصرية واعتبارات محلية لمنطقتك.

RAINWATER HARVESTING



د. عماد طلفاح عبد الغني
مركز تنمية حوض أعالي الفرات
uebdc@uoanbar.edu.iq