

عام الاستدامة

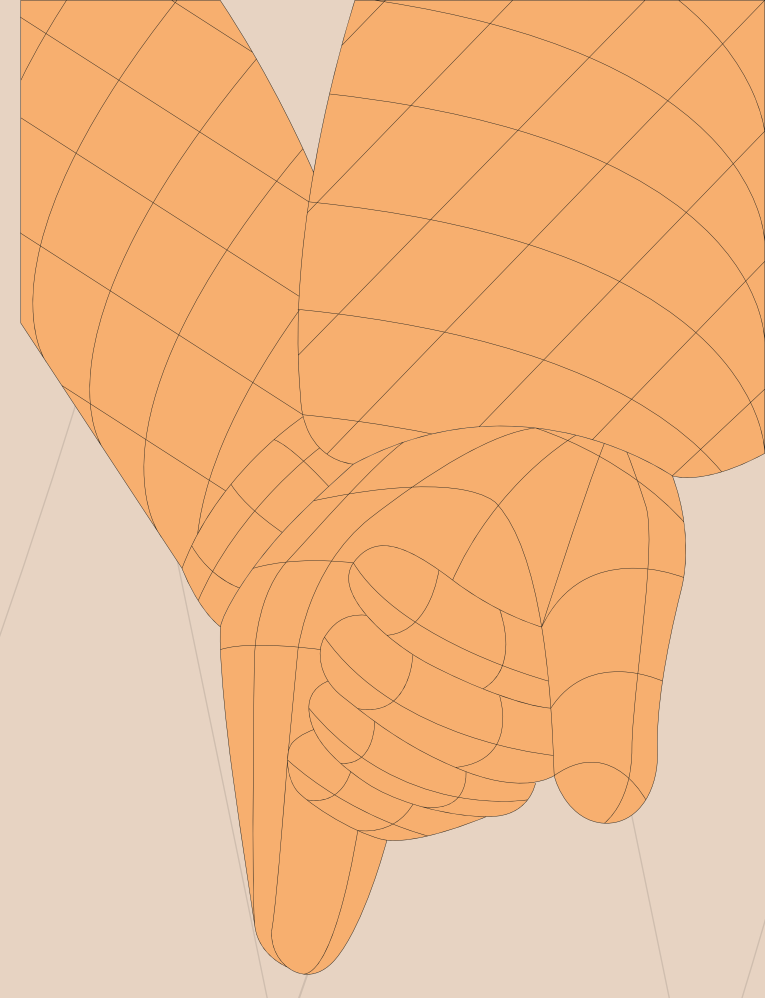
العمل المناخي

العدد الثالث
من دليل الاستدامةدليل تطبيقي لدعم العمل
المناخي في حياتنا اليومية

محتوى

01	نظرة عامة
02	نبذة عن عام الاستدامة
03	تمكين مستقبلنا المستدام
05	زراعة غذائنا
07	قصص ملهمة
08	المراجع





نظرة عامة

مرحبًا بكم في العدد الثالث والأخير من دليل الاستدامة. تناولنا في العدد الأول أهمية الاستهلاك المسؤول واتخاذ القرارات الواعية لضمان مستقبل أكثر استدامة للأجيال القادمة. كما تناول العدد الثاني مفهوم الحفاظ على البيئة والخطوات التي يمكننا اتخاذها أفرادًا ومجتمعات لتقليل بصمتنا البيئية وحماية بيئتنا. ومع اقتراب عام الاستدامة من نهايته، ندعوكم إلى النظر مرة أخرى في دوركم الهام في التخفيف بشكل كبير من تغير المناخ وحماية التنوع البيولوجي هنا من خلال تبني ممارسات يومية تعزز الاستدامة.

يستكشف هذا العدد مزايا توفير الطاقة والمياه، وتأثيرها المباشر في بيئتنا وأمننا الغذائي وصحتنا. كما نسلط الضوء على بعض القصص الملهمة لأشخاص ممن يعتبرون دولة الإمارات العربية المتحدة وطنًا لهم، وهم يعملون معًا لحماية مواردنا وبيئتنا من أجل مستقبل مستدام. كما نعزز معارفنا برؤى ملهمة يطرحها خبراء شبكة الاستدامة، عبد الله الرميثي ونور المهيري.

شكرًا لانضمامكم إلينا في رحلتنا، ونأمل أن تكونوا مدركين، مثلنا تمامًا، أن أي عمل نقوم به اليوم هو من أجل غدٍ أكثر إشراقًا.

نبذة عن عام الاستدامة

أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس الدولة "حفظه الله" أن عام 2023 هو "عام الاستدامة" في دولة الإمارات العربية المتحدة، والذي يمتد من يناير حتى ديسمبر 2023. يهدف "عام الاستدامة" من خلال مبادراته وفعالياته وأنشطته المتنوعة إلى تسليط الضوء على تراث دولة الإمارات الغني في مجال الممارسات المستدامة، إضافة إلى نشر الوعي حول قضايا الاستدامة البيئية وتشجيع المشاركة المجتمعية في تحقيق استدامة التنمية ودعم الاستراتيجيات الوطنية في هذا المجال نحو بناء مستقبل أكثر رخاءً وازدهاراً لكل من يعتبر دولة الإمارات وطناً له.

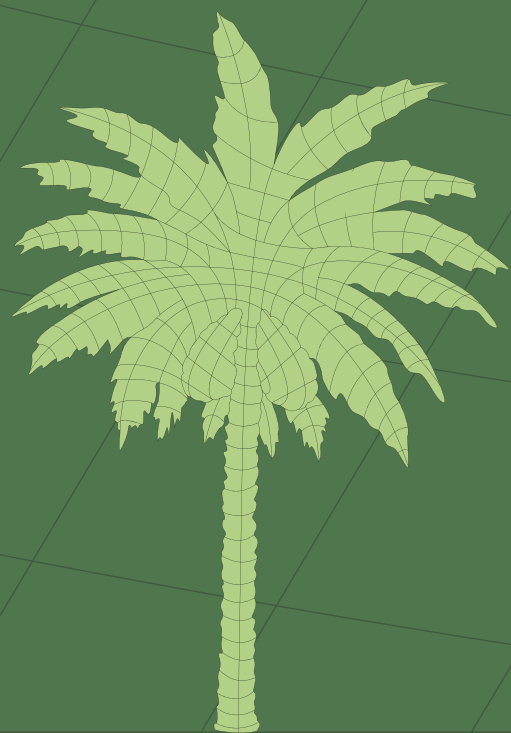
لماذا يتوجب علينا تبني الممارسات المستدامة؟

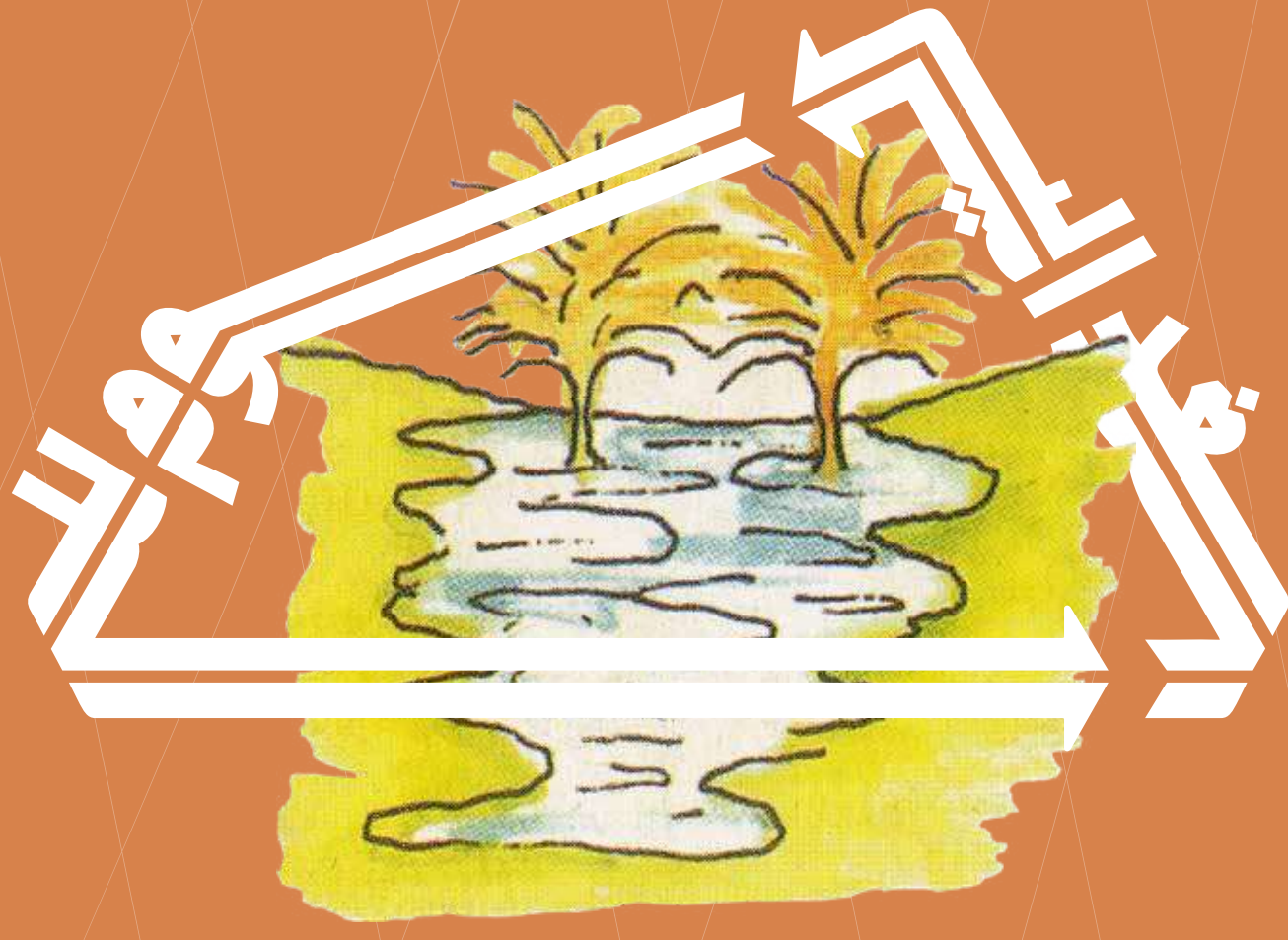
إن الاستدامة ضرورية وأساسية لحماية بيئتنا والحفاظ على مواردنا الطبيعية وضمان مستقبل أفضل وأكثر رفاه للجميع. إذ لا بد أن ندرك أن أفعالنا، الكبيرة والصغيرة، لها قدرة هائلة على إحداث تأثير حقيقي وصنع عالم أكثر صحة واستدامة.

كيف يمكننا البدء؟

قد يبدو البدء في رحلة الاستدامة محيراً ومربكاً، لكن طريق الألف ميل يبدأ بخطوة. ويقدم لنا هذا الدليل النصائح والإرشادات لتضمين الممارسات المستدامة بسهولة في حياتنا اليومية.

يمكننا القيام بالكثير من الخطوات البسيطة لإحداث تأثير إيجابي في المنزل أو مقر العمل. وقد حرصنا على أن نوفر في هذا الدليل حلولاً عملية يمكنكم تطبيقها بسهولة، بداية من ترشيد استهلاك الطاقة والماء وحتى تقليل النفايات واختيار منتجات صديقة للبيئة للبدء في رحلتنا نحو الاستدامة [1].





تمكين مستقبلنا المستدام

تتخذ دولة الإمارات خطوات كبيرة لتوفير الطاقة وتقليل بصمتها الكربونية. فقد أطلقت مبادرة لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة في المساجد وخفض استخدامها بنسبة كبيرة تصل إلى 20 بالمائة، وهو ما يتماشى مع خطة أبوظبي 2030 لتقليل استهلاك الكهرباء بنسبة 22 بالمائة والمياه بنسبة 32 بالمائة [1].

دولة الإمارات العربية المتحدة تعمل أيضاً على وضع استراتيجية مهمة للأمن المائي لعام 2036، والتي تهدف إلى خفض الطلب على المياه بنسبة 21 بالمائة، وتعزيز إنتاجية المياه، والحد من ندرة المياه. كما تخطط دولة الإمارات العربية المتحدة أيضاً لإعادة استخدام المياه المعالجة بشكل أكثر كفاءة لتحقيق معدل إعادة استخدام ملحوظ يصل إلى 95 بالمائة. والأهم من ذلك كله، أن دولة الإمارات تعمل على تعزيز سعة تخزين المياه الوطنية وهو ما يساهم في تزويدنا بعدد أيام إضافية للاستهلاك [2].

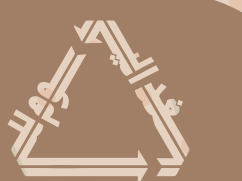
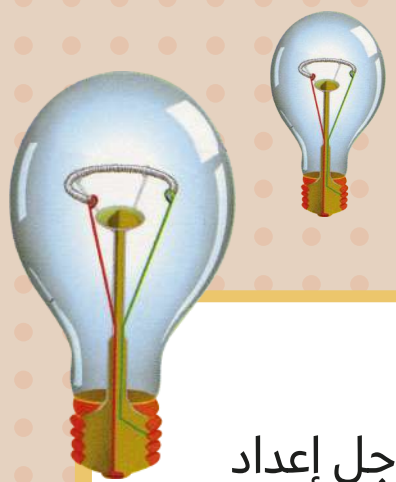
مصادر طاقة مدى الحياة!

نتصور معاً يوماً عادياً في حياتنا، حيث تتسلل أشعة الشمس في بداية اليوم عبر النافذة، وأنتم تتوجهون إلى المطبخ من أجل إعداد القهوة الصباحية، مستمتعين بوهج شمس الصباح الذي يغمر المكان، فلا تحتاجون إلى أي من أضواء المنزل.

مع مرور اليوم، وبينما تبدأ درجة الحرارة في الارتفاع. نضبط درجة حرارة مكيف الهواء على درجة معتدلة بدلاً من ضبطها درجة برودة أعلى، مدركين أن هذا التعديل البسيط يمكن أن يؤثر على المدى البعيد في الحفاظ على الطاقة، خاصة وأنكم قمتم قبل أسبوع بتنظيف مرشحات (فلتر) وقنوات تكييف الهواء، وهو ما يمنحكم رضاءً حول الطاقة التي يستهلكها جهاز تكييف الهواء.

وحين يحل المساء، يضيء المكان وهج خافت من جهاز "الليد" الموفر للطاقة. وبينما تقومون بغسل الملابس، تتأكدون من استخدام غسالة موفرة للطاقة، وتتأكدون من إطفاء أي أجهزة كهربائية غير ضرورية قبل النوم.

أنتم لا تقومون بترشيد استهلاك الطاقة فحسب عبر اختياراتكم اليومية، بل تساهمون أيضاً في بناء مستقبل أكثر ازدهاراً واستدامة لدولة الإمارات العربية المتحدة والعالم.

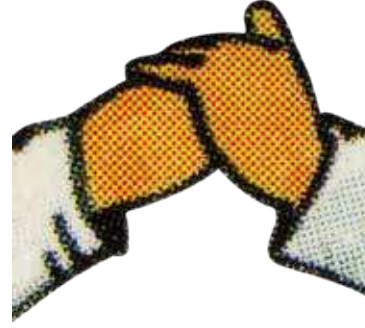


تأثيره علينا



الأمن الغذائي

إن الاستخدام الفعال للمياه يعزز من عمليات الري، ويضمن إمدادات غذائية مستقرة ويساعد في مكافحة ندرة الغذاء. يمكن أن يؤدي عدم كفاية المياه إلى تلف المحاصيل الزراعية ونقص الغذاء [3,5].



الصحة العامة

الاستخدام الصحيح للمياه وممارسات الصرف الصحي يقللان من خطر الإصابة بالأمراض المنقولة بالمياه مثل الكوليرا. يعد الوصول إلى المياه النظيفة أمرًا ضروريًا بشكل عام للصحة والنظافة العامة [4].



خفض التكاليف

يؤدي الحفاظ على الطاقة في المنزل إلى خفض فواتير الخدمات العامة، مما يوفر المال لتغطية نفقات أساسية أخرى، ويساهم في تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة، ويقلل من التكاليف المادية ويحافظ على البيئة.

تأثيره على بيئتنا



صحة التربة

يمكن أن يؤدي عدم كفاية إدارة المياه وممارسات الري غير الملائمة إلى تدهور التربة. يعد اعتماد طرق الري المسؤولة والمستدامة، مثل الري بالتنقيط وتسوية الأراضي لتوزيع المياه بشكل متساوٍ، أمرًا حيويًا للتخفيف من هذه المخاطر [6].



الإشراف البيئي

يساعد خفض استهلاك الطاقة على التقليل من تلوث الهواء وتحسين جودته، خاصة في المناطق الحضرية. كما يلعب هذا دورًا حيويًا في خفض انبعاثات الكربون والتخفيف من تغير المناخ، وهو أمر ضروري لصحة الكوكب على المدى الطويل.



زراعة غذائنا

عندما يتعلق الأمر بالطعام الذي نستهلكه، فإن الرحلة من الحصاد إلى أطباقنا يمكن أن تؤثر بشكل كبير على قيمته الغذائية. وعندما ننظر إلى المنتجات المستوردة، يصبح عامل الوقت مهمًا وحيويًا للغاية. غالبًا ما يتم إطالة الفترة بين الحصاد والاستهلاك، والذي يؤدي إلى فقدان محتمل في نسبة القيمة الغذائية في الأطعمة. على سبيل المثال، تتأثر الفيتامينات مثل فيتامين سي بعوامل مثل الضوء والهواء ودرجة الحرارة، والذي قد يؤدي إلى فقدانها تدريجيًا في المواد الغذائية.

كما أن طرق المعالجة والحفظ لحماية جودة المواد الغذائية أثناء التنقل يمكن أن تؤثر أيضًا على المحتوى الغذائي. قد تؤدي تقنيات مثل التعليب أو التجميد إلى فقدان العناصر الغذائية الهامة بينما تقوم عملية النضج الطبيعية على تعزيز القيمة الغذائية للفواكه والخضروات، والتي قد تتأثر في حالة بعض الأطعمة المستوردة التي يتم حصادها قبل الأوان لضمان بقاءها وصمودها خلال هذه الرحلة حتى وصولها لأطباقكم [7] [8].

تدعونا هذه الحقائق إلى تقدير تعقيدات الرحلة الغذائية والتأكيد على قيمة تبني المنتجات المحلية، وحتى التفكير في زراعتها في المنزل. يمكننا من خلال دعم المزارعين المحليين وزراعة حدائقنا التقليل من فترة رحلة الحصاد إلى المائدة، مما يعزز الجودة الغذائية للطعام الذي نتمتع به.

تأثيره علينا

المحتوى الغذائي

غالبًا ما تحتوي المحاصيل الموسمية على الكثير من العناصر الغذائية، لأنها تنمو بشكل طبيعي ويتم حصادها عندما تكون مثالية غذائيًا. عادةً ما تكون الفواكه والخضروات التي تنضج في موسمها غنية بالفيتامينات والمعادن والمواد الكيميائية النباتية مقارنة بالتي تنضج مبكرًا أو صناعيًا [7].

طازج ونضج

تضمن المحاصيل المحلية، التي تقطف وتنقل عند نضوجها، أقصى قدر من النضارة، واحتفاظها بالفيتامينات والمعادن ومضادات الأكسدة أكثر من الأطعمة التي يتم نقلها لمسافات طويلة أو تكون مخزنة لفترات طويلة [7].



تأثيره علينا



لتنوع والتعدد

إن تناول الأطعمة الموسمية المزروعة محليًا يشجع على اتباع نظام غذائي متنوع. إن تناول الفواكه والخضروات المختلفة يعزز من الحصول على الفيتامينات والمعادن ومضادات الأكسدة الحيوية الضرورية لصحة مثل [9].



التحكم ونضارة الطعام

عند زراعة المنتجات في المنازل، يمكن الإشراف مباشرة على عملية النمو. عملية النمو. كما أن الراحة والمتعة في الانتقاء والاستهلاك مباشرة من الحديقة تعززان من نضارة الطعام ومذاقه.



تحسين نوعية الحياة

تساهم البستنة المنزلية في تحسين الصحة الغذائية وتضيف جاذبية جمالية إلى المنازل، مما يوفر مكانًا ممتع بصريًا يكون بمثابة ملاذ هادئ. تقلل النباتات المنزلية نسبة الضوضاء، فتخلق جوًا أكثر هدوءًا وسلاسة.

تأثيره على بيئتنا



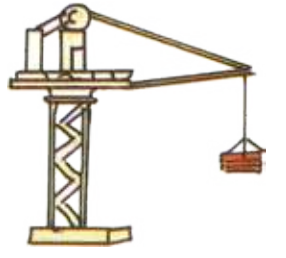
نقل البضائع

يؤدي اختيار شراء المنتجات المزروعة محليًا إلى تقليل البصمة الكربونية المرتبطة بالشحن والتخزين لمسافات طويلة. إن دعم المزارعين المحليين واختيار الخضروات الموسمية يمكن أن يعزز من الزراعة المستدامة، مما يقلل بشكل كبير من الطاقة والموارد اللازمة لنقل الغذاء [10].



زراعة المحاصيل المحلية

تؤثر الأشجار والنباتات الحضرية بشكل مباشر على درجات حرارة السطح والهواء بتوفيرها الظل والتبريد من خلال عمليات التبخر والتتح. وبما أن الأشجار تظلل المباني، فهي تقلل من الحاجة لتكييف الهواء، مما يؤدي إلى تحسين جودة الهواء، وانخفاض انبعاثات الغازات الدفيئة، وتحسين جودة المياه [11].



تقليل صيانة الأرصفة

الظل الذي توفره الأشجار والمساحات الخضراء يمكن أن يقلل من الحاجة إلى صيانة الأرصفة، لأنه يقلل من الحرارة التي تتعرض لها. يمكن لتأثير التبريد الطبيعي هذا أن يطيل عمر الأرصفة ويقلل تكاليف الصيانة والإصلاح [12].



قصة ملهمة

لطالما سعى الأفراد للعيش في تناغم ووثام مع أرضنا. نحن نحتفل ببعض هذه المساعي ونفكر في الالتزام المشترك بالحفاظ على إمكانات البيئة وتسخيرها لبناء مستقبل أكثر استدامة.

فارم فريش هارفيست

تجسد قصة "فارم فريش هارفيست" إمكانية البدء بتغيير العالم من المنزل مباشرةً. بدأت الرحلة مع عائلة تسعى لزراعة الخضروات في شرفتها، لتحقق اليوم من خلال شركة "فريش فارم هارفيست"، والتي شاركت في تأسيسها أروى غديولا، نجاحًا زراعيًا تقنيًا عاليًا.

ينصب التركيز في المزرعة على زراعة محاصيل خضروات السلطة باستخدام نظام زراعة مائي يمكن التحكم في مناخه في أبوظبي، فيضمن هذا النهج المبتكر الإنتاج الفعال للمحاصيل في أماكن لا تعد عادة مناسبة للزراعة.

ازدهرت "فارم فريش هارفيست" منذ عام 2017، لتصبح قصة نجاح رائعة. مزج طموح غديولا وفريقها المتفاني بين التكنولوجيا والمعرفة والطاقة الشمسية الوفيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة لإنشاء نموذج مستدام لإنتاج المحاصيل [14].

بيتي كول

بيتي كول نموذج أولي مبتكر قام بصناعته فريق متعدد التخصصات يمكن لبيتي كول تبريد منازلنا ليلاً بإدخال الرياح الشمالية من أجل تهوية طبيعية بفضل ألواح التبريد الإشعاعي.

الطبقة الخارجية تأخذ شكل مشربية ذات تصميم معاصر وتتضمن ألواحًا شمسية لتحقيق أقصى قدر من إنتاج الطاقة من شروق الشمس إلى غروبها. ينتج الغذاء من قلب النموذج الأخضر المكون من نظام زراعة مائية مركبة، والمحمي من الشمس بواسطة عريشة متحركة ذات طاقة كهروضوئية متكاملة. كما تسمح لنا الطاقة الشمسية أيضًا بإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.

فاز فريق بيتي كول بعد أكثر من عامين من التحضير بالجائزة العامة الثالثة للنسخة الأولى من ديكاثلون الطاقة الشمسية Solar-Decathlon الشرق الأوسط في دبي في نوفمبر 2018 [13].

مانهات

مانهات مشروع مبتكر يقدم نظام دائري فريد لسقي النباتات في المزارع العائمة. تستخدم هذه التكنولوجيا التي أسسها الدكتور سعيد الحسن وشارك فيها فيشنو فيجايان بيلاي، الطاقة الشمسية لتقطير المياه من الأسطح المحيطة بالمزرعة، حيث يتم استخدام المياه بعد ذلك لري المحاصيل.

يعمل نظام التقطير الطبيعي هذا بدون كهرباء، ولا ينتج عنه انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، ويمنع تصريف المياه المالحة. وهو لا يهدد الطريق لأساليب زراعية بديلة فحسب، بل يحمل أيضًا وعدًا للمجتمعات الساحلية التي تواجه تحديات ارتفاع منسوب مياه البحر.

وقد بدأ مشروع مانهات بالفعل في نشر النماذج الأولية في مواقع مختلفة في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة [15].

لوتاه للوقود الحيوي

لوتاه للوقود الحيوي مشروع مبتكر في مجال الوقود البديل يديره يوسف بن سعيد لوتاه. وهو من رواد الأعمال الشباب المتحمسين للاقتصاد الدائري، وقد ابتكر طريقة لتحويل مخلفات زيت الطهي إلى وقود بديل؛ إذ يجمع زيت الطهي المستعمل من مجموعة متنوعة من الشركات وأصحاب المصلحة في جميع أنحاء دولة الإمارات، ويعمل على تنقية الزيت لإنتاج وقود الديزل الحيوي الذي يمكنه تشغيل أساطيل الشاحنات والمركبات الأخرى. بالإضافة إلى تصدير هذا الوقود النظيف إلى جميع أنحاء العالم.

تنتج الشركة نحو 60 مليون لتر من الوقود الحيوي سنويًا. وفي 2022، ساهمت الشركة في خفض أكثر من 500 طن من ثاني أكسيد الكربون [16].



المراجع

[1] A. Kumar, "UAE: New initiative launched to reduce electricity consumption by 20% in mosques," ZAWYA, <https://www.zawya.com/en/business/energy/uae-new-initiative-launched-to-reduce-electricity-consumption-by-20-in-mosques-r0f0Qqi6> (accessed Oct. 4, 2023).

[2] "The UAE Water Security Strategy 2036: The Official Portal of the UAE government," The UAE Water Security Strategy 2036 | The Official Portal of the UAE Government, <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/the-uae-water-security-strategy-2036> (accessed Oct. 5, 2023).

[3] E. DeNicola et al., "Climate change and water scarcity: The case of Saudi Arabia," *Annals of Global Health*, vol. 81, no. 3, pp. 342–353, 2015. doi:10.1016/j.aogh.2015.08.005

[4] L. Oualkacha, L. Stour, A. Agoumi, and A. Kettab, "Climate change impacts in the Maghreb region: Status and prospects of the Water Resources," *Water and Land Security in Drylands*, vol. 4, no. 6, pp. 17–25, Jun. 2021. doi:10.1007/978-3-319-54021-4_2

[5] A. R. PARIS, "Science speaks: Water security - United States Department of State," U.S. Department of State, <https://www.state.gov/dip-note-u-s-department-of-state-official-blog/science-speaks-water-security/> (accessed Oct. 5, 2023).

[6] L. Li, R. B. Pegg, R. R. Eitenmiller, J.-Y. Chun, and A. L. Kerrihard, "Selected nutrient analyses of fresh, fresh-stored, and frozen fruits and vegetables," *Journal of Food Composition and Analysis*, vol. 59, pp. 8–17, Jun. 2017. doi:10.1016/j.jfca.2017.02.002

[7] Intelligence Community Assessment. (2012). Global Water Security. Retrieved from https://www.dni.gov/files/documents/Special%20Report_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf (accessed Oct. 4, 2023).

[8] University of New Hampshire Extension. (2022, May 26). Health Benefits of Eating Locally. Retrieved from <https://extension.unh.edu/blog/2022/05/health-benefits-eating-locally> (accessed Oct. 4, 2023).

[9] Department of Health & Human Services, "Food Processing and nutrition," Better Health Channel, <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/healthyliving/food-processing-and-nutrition> (accessed Oct. 4, 2023).

[10] M. Li et al., "Global food-miles account for nearly 20% of total food-systems emissions," *Nature Food*, vol. 3, no. 6, pp. 445–453, Jun. 2022. doi:10.1038/s43016-022-00531-w

[11] United States Environmental Protection Agency, "Using trees and vegetation to reduce heat islands | US EPA," <https://www.epa.gov/heat-islands/using-trees-and-vegetation-reduce-heat-islands> (accessed Oct. 4, 2023).

[12] United States Environmental Protection Agency, "Using trees and vegetation to reduce heat islands | US EPA," www.epa.gov/heat-islands/using-trees-and-vegetation-reduce-heat-islands (accessed Oct. 4, 2023).

[13] "Introduction to baitykool," baitykool, <https://baitykool.com/> (accessed Nov. 20, 2023).

[14] "About Us," Farm Fresh Harvest, <https://farmfreshharvest.me/about-us/> (accessed Nov. 20, 2023).

[15] "About - Manhat - Make Water, Naturally!," Manhat, <https://www.manhatuae.com/about/> (accessed Nov. 20, 2023).

[16] L. B. L.L.C, "Lootah Biofuels," Lootah Biofuels - Leading Provider of Sustainable Energy Solutions, <https://www.lootahbiofuels.com/> (accessed Nov. 20, 2023).



الاستدامة

SUSTAINABILITY

٢٤!

UAE