أتلَ آيدلاند: تحويل الرمال إلى تربة خصبة

راما شـقاقي: بينما تسـتمعون إلى هذه الحلقة، فإن أكثر من 20% من الأراضـي الخصـبة على كوكب الأرض قد بارت. وفقا للأمم المتحدة تموت سـنويا 12 مليون هكتار من الأراضـي الخصـبة بسبب التصحر. تنتشر الصحاري بسرعة كبيرة لدرجة أن الزراعة العالمية لم يبق أمامها سوى 60 موسما زراعيا.

أتلَ آيدلاند: وإذا حسـبنا اليوم ندرة المياه وانعدام الأمن الغذائي ومعدلات التصـحر السـريعة، فسندرك أن الأمر جنوني. تتعرض 12 مليار هكتار من الأراضي للبوار كل عام.

يشكل هذا الرقم ضعف مساحة الإمارات العربية المتحدة. كل عام حول العالم. والآن هناك أكثر من 110 دول متضررة من الجفاف وتمدد الصحاري.

راما شـقاقي: ضـيفنا في حلقة اليوم هو أتل آيدلاند، المدير العام لشـركة ديزرت كونترولز، وهي شركة ناشئة توصلت إلى حل يمكن أن يحدث ثورة في الحرب العالمية ضد التصحر. تُحوّل ديزرت كونترولز، التي يقع مقرها الإقليمي في الإمارات العربية المتحدة، رمال الصـحراء إلى تربة خصـبة في أقل من سبع سـاعات، وهي عملية تسـتغرق حتى الآن في أماكن أخرى ما بين سـبع إلى 12 عاما.

أنا راما شقاقي، وأنت تستمعون إلى نبتكر بهدف، البودكاست الرسمي لبرنامج إكسبو لايف، وهو أحد برامج دعم الابتكار من إكسبو 2020 دبي.

شارة البداية

راما شقاقي: قبل أن ننتقل إلى موضوعنا، هل يمكن أن تعرفنا نفسك وعملك بإيجاز؟

أتلَ آيدلاند: اسمي آتلَ، آتلَ آيلاند. أنا من النرويج وشركة ديزرت كونترولز هي شركة تأسست في النرويج أيضا. نحاول معالجة ثلاثة مواضيع رئيسية على الساحة العالمية.

الأول، هو تدهور تربتنا الخصبة. والثاني ندرة المياه والثالث التصحر. تنامي الصحاري في العالم.

راما شـــقاقي: عندما تحدثنا مع آتل، أخبرنا عن الكيفية التي طوّرت بها شـــركته طريقة المعالجة الثورية ليكويد نانو كلاي أو الطين المصنع، أو ما نرمز له بـــ LNC، وهي تقنية زراعية تربط محلولا غنيا بالمعادن بحبيبات الرمل.

أتلَ آيدلاند: بدأت الرحلة قبل 15 عاما، عندما كان مؤسـس ومخترع هذه الفكرة وهو مهندس نفط وغاز في النرويج في رحلة عمل ميدانية متعلقة بالقطاع الزراعي. ورأى في ذلك الوقت أنهم كانوا يحفرون كتلا من الطين في التربة الرملية، لأن التربة الغنية بالطين كانت دائما منبتا مفيدا للزراعة.

لكنه رأى أن هذا الأمر يتطلب عمالة كثيفة. لقد استخدموا ما يقارب الـــ 100 كيلوغرام من الطين لتخصيب متر مربع من التربة الرملية. لذلك عاد للوحة الرسم الخاصة به و استلهم من صناعة النفط والغاز النرويجية محلولا سائلا يُسمى Liquid Natural Clay أو الطين المصنع.

نقوم برش هذا المحلول أو حقنه في رمال الصحراء، وبعد سبع ساعات، تصبح التربة خصبة.

راما شـــقاقي: هذا مذهل. هل يمكنك إخبارنا المزيد عن تأثير هذا الطين المصـــنع، وكذلك بعض النتائج الملموسة التي رأيتها؟

أتلَ آيدلاند: تتمثل الفوائد الرئيســية للطين المصـــنع في توفير المياه. لذلك نرى الآن بعد كل الاختبارات التي أجريناها، هنا في الإمارات كذلك، تمكنا من توفير 30 إلى 50% من مياه الري اللازمة للزراعة وللمساحات الخضـراء، بعد أن قمنا بمعالجة التربة الرملية بالطين المصـنع. و 30 إلى 50% نسبة كبيرة للغاية.

إذن تكمن الفوائد الرئيسية لهذه الطريقة، توفير المياه ، والحصول على غلة محاصيل أعلى.

راما شـقاقي: أنت شـغوف بهذا العمل وترغب في بنائه بشـكل أفضـل. كيف تعرفت على إكسـبو لايف لأول مرة، وكيف ساعدت المنحة شركتك الناشئة؟

أتلَ آيدلاند: جئت إلى الإمارات في أواخر عام 2017. واكتشـفت أن إكسـبو و إكسـبو لايف لديهما برنامج. كان هذا مصدر التمويل الأول لدينا، ما أعطاني دافعا قويا للمضي قدما.

لقد كنت الوحيد هنا في ذلك الوقت وشكل الدعم والتقدير اللذين حصلت عليهما من إكسبو لايف في أوائل عام 2018 دفعة قوية بالنسبة لي.

حصـــلنا ســـنة 2019 على تمويل يبلغ قدره أربعة ملايين دولار من النرويج. لقد أثار هذا إعجاب الأصدقاء والعائلة. لم نصبح حينها شركة عامة، ولكن في عام 2021، دخلنا سوقا للأجور والأوراق المالية، يورونيكست جروث euronext growth. وحصلنا على حوالي 20 مليون جنيه استرليني. أقول إن التمويل أخذ وقته لكن لم نهرع للدخول في السوق مبكرا. وجب علينا أولاً أن نكون جاهزين.

في وقت سابق من هذا العام كنا ثلاثة أشخاص في الإمارات العربية المتحدة. يبلغ عددنا اليوم 23 وسنكون قبل نهاية العام 50 شخصا في الولايات المتحدة الأمريكية.

سنستهدف كذلك الساحل الغربي للولايات المتحدة في الربع الأخير من السنة الشهر القادم. هذان هما السوقان الرئيسيان اللذان نستهدفهما حاليا، لأننا بحاجة إلى زيادة طاقتنا الإنتاجية. نحن بحاجة إلى بناء قدرتنا على تقديم منتجنا.

وفي نفس الوقت استخدمنا أيضا جزءا من منحة إكسبو لايف لإجراء عمليات التحقق الخارجية هنا في الإمارات مع مركز ابتكار عالمي آخر يسمى ICBA المركز الدولي للزراعة الملحية. الذي يمثل جهة البحث والتطوير لدينا هنا في الإمارات العربية المتحدة، وقد قام بالتحقق من صحة جميع النتائج التي توصلنا لها.

راما شقاقي: وهو ما يأخذنا للحديث عن أهدافك المستقبلية. مهمتك هي جعل الأرض خضراء مرة أخرى. كيف ستفعل ذلك، لا سيما وأن أجزاء كثيرة من العالم تعاني من الجفاف بسبب تغير المناخ؟

أتلَ آيدلاند: نعمل بشكل وثيق مع الأمم المتحدة أيضا. دُعينا للمشاركة في مشروع السور الأخضر العظيم. هذا مشروع ممول من الأمم المتحدة أو ممول عالميا ويمتد من شرق إلى غرب منطقة شمال إفريقيا، منطقة الصحراء. يريدون أن يجعلوا تلك المنطقة خضراء بالكامل.

لذا فإن مشروع السور الأخضر العظيم هو شيء نأمل أن نكون قادرين على المساهمة فيه، في غضون عام أو عام ونصف ربما.

هذه مهمتنا التي تعني الكثير بالنسبة لنا. وكما قال مؤسس هذه الدولة الشيخ زايد طيب الله ثراه: أعطني الزراعة أعطيك الحضارة. لذلك أعتقد، أن هذه هي الأهداف التي نحاول أن نعيش بها.

لكني أقول إن هناك الآن وعي عالمي بتغير المناخ، وبندرة المياه، وأن الماء هو النفط الجديد، وهناك وعي كذلك بمسألة الأمن الغذائي. تستورد الإمارات العربية المتحدة ما يقارب من 90% من

المواد الغذائية التي تستهلكها. هذا ليس حلا مستداما. نحن جزء من هذا ونعتقد أنه سيكون لنا أثر إيجابي، و قد بدأ الناس في إدراك هذا الآن.

وإذا نظرنا إلى الممارسات المحلية أو العالمية، في مجالي الزراعة والمساحات الخضراء، سندرك أن هناك الكثير لنفعله. وهناك الكثير من المياه الضائعة. هناك الكثير من الأسمدة الضائعة. لهذا أمامنا فرصة كبيرة لتبني ممارسات أكثر استدامة.

راما شقاقي: هناك فرصة وهناك ضرورة للقيام بذلك بالتأكيد!

وأخيرا آتل، ما هو تعريفك أنت وفريقك للعالم الأفضل؟

أتلَ آيدلاند: أولا وقبل كل شيء، سيكون عالما أخضر، وأكثر إستدامة. سيكون مكانا أكثر سعادة، مثل جناح مبدعون في الخير، مثل المكان الذي نجلس فيه هنا الآن. يمكننا القيام بدورنا في ضبط الأزمة، لكني أعتقد أن التغيير الحقيقي يجب أن يشارك فيه الناس كلهم. وسنفعل ذلك بالتأكيد، أنا متفائل تجاه هذا الأمر.

راما شقاقي: نحن ندعمك جميعا لجعل العالم أكثر خضرة مرة أخرى. شكرا لك آتل لمشاركة قصتك معنا، لقد كان هذا رائعا.

موسيقى

راما شقاقي: "نبتكر بهدف" هو البودكاست الرسمي لإكسبو لايف، أحد برامج الابتكار في إكسبو 2020 دبي. يمكن للابتكار أن ينبع من أي مكان ومن أي شخص.

تعرف على المزيد من خلال زيارة الموقع expo2020dubai.com/expo-live.

"نبتكر بهدف" من إنتاج شبكة كيرنينغ كلتشرز

تذاع حلقات البودكاست يومي الأحد والأربعاء من كل أسبوع. تابعونا على منصة البودكاست المفضلة لديكم ولا تفوتوا أي حلقة. إن أعجبتكم الحلقة، شاركوها مع أصدقائكم واكتبوا لنا آراءكم في التعليقات.