make
it grow
النظام الخطي
إعادة إستخدام
المياه المعاد تدويرها
لأغراض الري
دائرة بيكوارنج

make it grow

يوليو ٢٠١٨
العدد الخامس

تقوم شركة الخريّف لحلول الري، بتوزيع نسخ مجانية من مجلة MAKE IT GROW حول العالم. ويتم نشر المجلة من قبل شركة الخريّف لحلول الري.
وتعتبر ويسترن ويبرس علامات تجارية مسجلة. يحظر إعادة نشر المجلة أو أجزاء منها إلا بموجب إذن من الناشر.

جميع الحقوق محفوظة.

صفحة ٣
كلمة المدير التنفيذي
العدد الخامس
MAKE IT GROW,

صفحة ١٥
النظام الخطي
منتجاتنا

صفحة ٥
إعادة إستخدام
المياه المعاد تدويرها لأغراض الري
قصة نجاح

صفحة ١٧
سيننجر
أي ووب ٢

صفحة ٩
الكينوا
محصول مرتفعات الأنديز، يوجد طلب عليه كطعام عالي الفائدة.

صفحة ١٩
تيچويلز
ننمو سوياً

صفحة ٢٥
رودريجو بييرا
أحد الأشخاص التابعين لنا

صفحة ٢١
إليكتروبيجون
شبكة التجار الخاصة بنا

Alkhorayef
Irrigation Solutions

iControl Remote

تكنولوچيا المستقبل

كلمة المدير التنفيذي

خوسيه فيرناندو توماس

يسعدني أن أقدم لكم هذا الإصدار الجديد من مجلتنا "**Make It Grow**". وفي هذه المرة، قمنا بتخصيص هذا العدد لشركة أيسكو أوروبا – شركة أسستها مجموعة الخريّف عام ٢٠٠٥ لتطوير السوق الدولية للري. ولقد كان هذا الأمر منذ أكثر من ثلاثة عشر سنة، ولقد حصلت على ميزة تشكيل هذه الشركة بأفضل فريق يمكنك العثور عليه اليوم في هذه الصناعة مدعوماً بفريق إدارة ممتاز يترأسه الشيخ / عبد الرحمن الخريّف، الشيخ/ محمد الخريّف وبالطبع صديقي فريد ليني. ولقد كنا جميعاً نؤمن بمستقبل أيسكو أوروبا وبمستقبل الري. ولقد كان من الصعب تحقيق النجاح في أحد أكبر الأسواق التنافسية للري في العالم. ولقد كانت منتجاتنا متوافقة بصورة كاملة مع أقصى المستويات من ظروف العمل والتي نواجهها في منطقة الشرق الأوسط والتي تتمثل في درجات الحرارة المرتفعة بصورة مفرطة والجودة الرديئة للمياه. ولقد وجدنا إحتياجات عملائنا الأوروبيين مختلفة بالكامل حيث كانت الطرود الأصغر، التحكم الأفضل عن بعد ورقابة عملية الري من على الإنترنت بعض من المتطلبات الجديدة التي قمنا بتطويرها لهذه السوق كثيرة المطالب. وفي هذا السياق، قامت أيسكو أوروبا بتطوير أسواق في أمريكا الجنوبية وأمريكا الوسطى. ومن أجل القيام بتنفيذ هذا الأمر، قمنا بتعيين بعض من أفضل التجار والمتعاملين كما تم منحنا العديد من التعاقدات الهامة مع الحكومات الرئيسية والكبرى هناك؛ إما بصورة مباشرة أو من خلال التعاون مع الشركات الهندسية المتميزة. ولتحقيق هذه الأهداف، كانت مجموعة الخريّف – مثلها مثل حال الشركات السعودية الأخرى – تتلقى الدعم بصورة دائمة من البرنامج السعودي للصادرات والذي يترأسه السيد / أحمد الغنام والذي يتفهم بصورة دائمة أهمية دعم الشركات السعودية في تنويع أنشطتها وخفض تأثير البترول في الإقتصاد السعودي في ظل العولمة العالمية. ومن ثم، كان البرنامج السعودي للصادرات في مقدمة اللعبة من خلال تقديم الأهداف التي سيتم تعزيزها فيما بعد مرور بضع سنوات. تحت مظلة البرنامج الذي تم إطلاقه مؤخراً تحت إسم (رؤية ٢٠٣٠). وإنني لأتمنى أن تستمعون بالمقالات المنشورة في هذا العدد من المجلة حيث ستكتشفون بعض من الإنجازات التي حققتها أيسكو أوروبا في السنوات القليلة الماضية. وربما يكون لديكم الثقة في أن الهدف الأساسي لنا سيظل بصورة دائمة متمثل في دعم مزارعينا وتزويدهم بأفضل النصائح والإستشارات من خلال قسم هندسة المشروعات التابع لنا، دعم أعمال التنفيذ مع مدراء المشروعات لدينا، توريد أفضل معدات وأجهزة للزراعة والري، ضمان توفير أفضل تركيب وأفضل صيانة لآلاتهم، بصورة مباشرة من شركتنا أو من خلال تجارنا، شركاتنا وشركائنا. وسنستمر بصورة دائمة في الحفاظ على رؤية أيسكو من خلال عرض **الحلول الحياتية** على المزارعين.

إعادة إستخدام المياه المعاد تدويرها لأغراض الري

الري وتحديات القرن العشرين

قامت المفوضية الأوروبية في شهر مايو الماضي بتقديم مشروع لائحة جديدة لتسهيل إعادة إستخدام مياه الصرف لأغراض الري. وعلى حسب ما أوردته المفوضية، ستساعد القواعد الجديدة المزارعين في إستخدام مياه الصرف بصورة أفضل بينما تقوم في الوقت ذاته بتخفيف حالة النقص الموجودة في المياه وحماية كل من البيئة والمستهلكين في نفس الوقت.

يعتبر هذا الأمر بمثابة الشيء الذي يعرفه إميليانو بصورة جيدة حيث أنه شهد في عام ٢٠٠٣ على إمكانية إستخدام ١,١٠٠,٠٠٠ متر مكعب من مياه الصرف الناتجة من منشأة لعلاج وتنقية مياه الصرف الصحي في لا رودا (الباسيتي، أسبانيا) لري ١٤٨ هكتار من مزرعتهم الأسرية «لا كانادا دي سان ميجويل».

إميليانو، كيف تم تنفيذ المشروع للتحول من الزراعة الجافة إلى الري بالمياه المعاد إستخدامها؟

عن طريق الصدفة حيث أتي تحت يدي تقرير يوضح كيفية تراكم وتجمع المياه من منشأة الصرف الصحي في لا رودا في حوض مع وجود طريقتين فقط لخروج هذه المياه، عن طريق التبخير أو الفلترة إلى المياه الجوفية. ويمكن أن تصل هذه المياه الجوفية إلى البئر الذي يقوم بتوريد المياه للارودا وهو ما يتضمن مخاطرة بالغة. ولقد أوصت هيئات رسمية متنوعة بالقيام بإدارة وإطلاق هذه المياه المحتجزة عن طريق عمل فلتر أخضر صديق للبيئة والذي يمكن أن يكون حديقة أو أرض زراعية. ولقد كانت هذه هي اللحظة التي أعطتني الضوء الأخضر وذلك لأن مزرعتنا تعتبر قريبة من هذا المكان.

«وإعتباراً من ثلاث سنوات ماضية، تلتزم تحاليلنا باللوائح الخاصة لهذا الإستخدام، وعلى الرغم من الأسباب التي تدعونا لتوخي الحذر والحيطة ومعايير السلامة، فضلنا دمج النتائج لبضع سنوات».

كيف تم تطوير وتنمية المشروع؟

تم تقديم المشروع لهيئة حوض چوكار في عام ٢٠٠٣. ولقد كانت تلك هي الفترة التي بدأت فيها المنافسة على المشروعات. وأثناء هذه المرحلة، لم يتم تقديم أي مشروع بديل ولذلك كان يتعين أن يتم المضي قدماً في منح الإمتياز بصورة مباشرة. وبدلاً من ذلك، تم إهدار خمس سنوات في إدارة الإمتيازات حيث أنهم كانوا يعتبرون أنه لا يوجد أي مياه متوفرة لكي يتم منحها. ومن وجهة نظرنا، لم تكن مياه الإمتياز مخصصة لأي مخزن مياه جوفية – وذلك لأن مصدرها – لكونها مياه مستخدمة بالفعل – كان مختلف للغاية. وهنا يتعين أن أوضح أن الحكومة الإقليمية، المجلس البلدي والهيئات الرسمية الأخرى والسلطات الرسمية الأخرى دعمت العمل على تطوير هذا المشروع بسبب فوائده ومنافعه المتعددة التي يمكن أن يجلبها هذا المشروع في حالة نجاحه.

ولذلك ....

في عام ٢٠٠٨ وبعد إدراكنا إستمرار إعاقة المشروع، قررنا رفع قضية وكان لدينا ثقة في أن المحاكم ستقوم بإصدار حكمها لصالحنا. وبالفعل، فزنا بالقضية على مستوى المحاكم الإبتدائية. وعلى الرغم من قيام هيئة الحوض بالإستئناف على الحكم، فزنا مرة أخرى أمام المحكمة العليا في إقليم ڤالنسيا ذات الحكم الذاتي. وكانت تلك هي اللحظة التي كان يتعين فيها على هيئة الحوض منحنا الإمتياز كما تقدمنا به في بادئ الأمر. وأرادت هيئة الحوض أن يتم البدء في الإجراء من نقطة الصفر، وهو الشيء الذي رفضناه حيث أنه قد تم معالجته بصورة صحيحة في عام ٢٠٠٣. ولذلك، قمنا بالرجوع مرة أخرى لساحة المحاكم حيث أصررنا على موقفنا مرة أخرى، وتمت مطالبة الهيئة بمنح الإمتياز بصورة فورية وفقاً للإجراء الصادر من قبل. ولقد حدث هذا الأمر في عام ٢٠١٤، أي بعد مرور ١١ سنة.

«قامت الهيئات والجهات الرسمية بدعم التطوير وذلك بسبب فوائده ومنافعه المتعددة التي يمكن أن يجلبها هذا المشروع في حالة نجاحه».

إلا أن الأمور لم تنتهي عند هذا الحد؛ حيث كانت الفترة الزمنية المخصصة لتنفيذ العمل ستة أشهر. ومن أجل القيام بهذا الأمر، كان من الضروري الحصول على تصريح بناء وتشييد مع القيام بعمل تقييم للتأثير البيئي المناظر لهذا العمل، وهو الإجراء الذي يتطلب بمفرده فترة زمنية تتجاوز الستة أشهر التي تم منحها. وهنا، بدأت المشكلة التالية.

ما الذي حدث في تلك اللحظة؟

بعد مرور ١١ سنة، كان لدينا رغبة في التخلي عن المشروع وذلك لأن الأمور المطلوبة منا كانت إجراءات روتينية مملة من الناحية الإدارية بالإضافة إلى صعوبة حلها. وعلى الرغم من ذلك، فعندما قمنا بتحليل القضية بصورة دقيقة مع مستشارينا ومع الهيئات ذاتها، أصبحنا على علم بالخطأ الرسمي المرتكب من جانب هيئة الحوض التي سمحت لنا بإستخدام تقييم التأثير البيئي المعد في السابق لنفس المنطقة ولكن لمسألة مختلفة وذلك على الرغم من الإستخدام الأكثر تقييد (مباني سكنية وملعب جولف). ومن ثم كنا قادرين على الإستمرار في هذا المشروع.

إميليانو، مؤسس هذا المشروع الطموح

في النهاية، تم تطوير المشروع وقمت بإدارة عملية التوظيف وإستخدام المياه المستخدمة لأغراض الري. كيف يتم مناولة هذه المياه حتى وصولها للنبات؟

يتم تجميع المياه في بركة منشأة الصرف الصحي حيث يتم تنقيتها ونقلها لبركة الري والتي يتم فيها تنقية هذه المياه مرة أخرى. ويقوم المجلس البلدي بتنقية المياه مرتين ونقوم من جانبنا بتنقيتها للمرة الثالثة بالإضافة إلى التطهير بالكلور. ويتم تحليل هذه المياه مرة في الأسبوع للتأكد من إستيفائها للمتطلبات الرقابية. ومن خلال الإعتماد على المعايير التي نحصل عليها، فمن الممكن أن يتم تخصيص هذه المياه لإستخدامات مختلفة. ويتمثل الغرض منها في ري المحاصيل للإستهلاك الآدمي المباشر. وإعتباراً من ثلاث سنوات ماضية، تلتزم تحاليلنا باللوائح الخاصة لهذا الإستخدام، وعلى الرغم من الأسباب التي تدعونا لتوخي الحذر والحيطة ومعايير السلامة، فضلنا دمج النتائج لبضع سنوات. ومن المهم القول بأنه يتم إجراء التحليل من قبل شركة خارجية ويتم تقديم هذا التحليل للهيئات الصحية العامة ولهيئة الحوض. وتعتبر عمليات الرقابة شاملة. وفي حالة الوفاء بالمعايير لسنتين، ستقوم السلطات بتخفيف المتطلب لكي يتم إجراء التحاليل كل أسبوعين وذلك على الرغم من إستمرارنا في القيام بإجرائها في كل أسبوع لأسباب السلامة بغض النظر عن التكلفة التي نتكبدها في إجراء هذه التحاليل.

لأغراض المناولة والأغراض الزراعية، كيف تقوم بإدارة عملية الري؟

يوجد في المياه المعاد إستخدامها محتوى عالي من الأملاح وهو ما قد يتسبب في مشكلة في جعل الأرض أكثر ملوحة. ولتجنب هذا الأمر، نقوم بإدراج ووضع نسبة مئوية من المياه الإضافية للترشيح والتنقية كما نقوم أيضاً بإضافة مادة عضوية كمحايد. والآن يوجد لدينا محاصيل من الحبوب وعباد الشمس للتكاثر والإنتشار، البرسيم الحجازي (الفلفا)، الخشخاش، النباتات المعرشة (الكرم)، اللوز والذرة التي يتم بذرها كما نقوم أيضاً بزراعة الثوم والبصل.

«التحاليل، عمليات الرقابة الإدارية ... أستطيع أن ألاحظ أنك تحملت الكثير من المخاطر»

لقد قمنا أنا وأخي بتقبل هذا التحدي مع إحساس كبير بالمسئولية والتفاؤل والعلم بأننا سننهض أخرى من عثرتنا وسنتغلب على هذه التحديات. ولم نقصر في العمل أو في المشروعات، وبدلاً من ذلك، كان لدينا العديد من الحوافز الأخرى.

ما هي تلك الحوافز التي كانت لديكم أثناء تلك الفترة التي تتجاوز إحدى عشر سنة؟

لقد كان هناك مجموعة متنوعة من الحوافز؛ حوافز بيئية حل المشكلة المحتملة الخاصة بالترشيح وتسرب المياه للمياه الجوفية، توفير الوظائف وعلى الأخص تم توفير ثلاثة وظائف كنتيجة للإنتقال من الزراعة الجافة للزراعة بالري. وبصورة طبيعية، قام حافز النشاط بالتسبب في منحنا هذا التحول المتمثل في تحسين ورفع مستوى الإنتاج وريع المحاصيل. وبالإضافة إلى ذلك، كان هناك أسباب شخصية أيضاً؛ والتي كانت متمثلة في حقيقة كون جدي مستأجراً لهذه الأرض عند وصوله إليها وعندما كان والدي هو الطفل الوحيد لديه وقام بتربية أطفاله الخمسة عن طريق العمل الجاد والكادح فيها. والآن أشعر بالفخر في رؤية ما قمنا بتحويله من أرض مستأجرة إلى أرض نمتلكها.

«كان جدي مستأجراً لهذه الأرض عند وصوله إليها وعندما كان والدي هو الطفل الوحيد لديه وقام بتربية أطفاله الخمسة عن طريق العمل الجاد والكادح فيها. والآن أشعر بالفخر في رؤية ما قمنا بتحويله من أرض مستأجرة إلى أرض نمتلكها».

بخصوص محاور ويسترن، كيف أمكنكم الوصول إلى إستنتاج أنكم في حاجة لمحور بمواسير شبه منفذة سابقة العزل؟ ما هي النتائج التي حصلتم عليها؟

قمنا بتحليل المياه من منشأة الصرف الصحي لأكثر من عام، وقد كانت هذه المياه ذات نسب عالية من الإليكتروليتات الذائبة بالإضافة إلى وجود جزيئات غاية في الصلابة. وبالوضع في الإعتبار هذا الأمر، قررنا إستخدام محاور بمواسير شبه منفذة سابقة العزل والتي تضمن عمر للمواسير يعادل ثلاثة أضعاف الحماية المجلفنة. واليوم، يوجد لدينا ستة محاور: خمسة محاور ويسترن من المواسير الشبه المنفذة بينما يعتبر السادس من المواسير المجلفنة. وفي غضون بضع سنوات، سنكون قادرين على تقييم الإختلاف والفرق بين الحمايتين.

ما هو دور تكنوسول على مدار هذا المشروع؟

نعمل مع تكنوسول على مدار ثمانية عشر سنة ولقد عهدنا إليهم بتقديم الإستشارات لنا وفي تنفيذ هذه الإستشارات. ولا تعتبر تكنوسول مقدمين خدمات ومتعهدي أعمال التركيب، إلا أنهم قاموا أيضاً بتنفيذ أعمال الدعم في كل المستويات أثناء المشروع.

«لا تعتبر تكنوسول مقدمين خدمات ومتعهدي أعمال التركيب، إلا أنهم قاموا أيضاً بتنفيذ أعمال الدعم في كل المستويات أثناء المشروع».

«لقد قمنا أنا وأخي بتقبل هذا التحدي مع إحساس كبير بالمسئولية والتفاؤل والعلم بأننا سننهض مرة أخرى من عثرتنا وسنتغلب على هذه التحديات».

والآن وبما أنه قد مضى أربع سنوات تقريباً على تشغيل هذا المشروع، فما هي الأفق المستقبلية؟ ربما القيام بالتوسعة؟

تقوم منشأة الصرف الصحي في لا رودا بإنتاج ١،١٠٠،٠٠٠ متر مكعب. لدينا إمتياز بالحصول على ٧٥٠،٠٠٠ متر مكعب بينما يتم الإحتفاظ بالكمية المتبقية والتي تبلغ ٢٥٠،٠٠٠ متر مكعب للمجلس البلدي. ومن الممكن أن نقوم بالمطالبة بهذا المخزون في حالة عدم رغبة المجلس البلدي في إستخدامه. ويعتبر البدء في إجراء أخر بمثابة الشيء الذي سأتركه للأجيال التالية (ضحكات). وفي حالة عدم قيام السلطات بتبسيط الإجراءات، فسيظل هذا الأمر بالغ التعقيد لمباشرة هذا النوع من المشروعات. على أمل في إمكانية إستخدام كل المياه التي يتم إنتاجها في منشآت الصرف الصحي.

«إذا لم تقم السلطات بتبسيط الإجراءات، فسيظل هذا الأمر بالغ التعقيد لمباشرة هذا النوع من المشروعات».

تكنوسول – إس سي إل، شركة لديها خبرة واسعة وكبيرة في تصميم وتنفيذ أنظمة الري وعمليات التركيبات الخاصة بالطاقة المتجددة. ويوجد لدى الشركة روح إبتكاريه وتنظيمية مدعومة بمعرفتها الفنية في مجالات الهندسة الزراعية والصناعية والتي تمكنها من تطبيق أخر وأحدث التوجهات عن طريق تقديم الخدمة لعملائها.
www.technosolab.com

الكينوا،

محصول الأنديز، يوجد طلب عليه كطعام عالي الفائدة

ما الذي نعرفه عن محصول الكينوا؟

يعتبر الكينوا من المحاصيل ذات الحبوب الزائفة المنتمي لعائلة القطيفيات، الإسم العلمي له هو تشينوبوديوم كينوا على الرغم من أنه كان معروف في العصور القديمة بإسم كينووا من شعوب الكويتشوا وبإسم چوفا من الأيماريين. ويأتي هذا النبات في الأصل من المنطقة المحيطة ببحيرة تيتيكاكا الموجودة فيما بين دولي بيرو وبوليڤيا. وقد كان هذا النبات يتم زراعته من قبل حضارات ما قبل الهسبانيين. ولقد كان هذا النبات أيضاً بمثابة الطعام الأساسي للسكان في هذه المنطقة وذلك على الرغم من إستبداله بعد ذلك بالحبوب بعد وصول الأسبان لمنطقة الأنديز. وتعتبر دول بيرو وبوليڤيا، حيث يتم حمايته بسبب منشأه في هاتين الدولتين منذ عام ٢٠١٤، وشيلي المنتجين الرئيسيين لهذا المحصول في أمريكا الجنوبية؛ ومرة أخرى، أصبح إستهلاك هذا النبات ذات أهمية حيوية في دوله الأصلية.

«لا يحتوي هذا النبات على الجلوتين ولذلك أصبح بمثابة الطعام العالي الفائدة المستخدم من الرياضيين ومن الأشخاص الذين لديهم مطالب عالية من التغذية».

ما الذي يجعل الكينوا نبات خاص؟

لم تكن من قبيل الصدفة الإعلان عن أنه محصول العام في عام ٢٠١٣ من قبل منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (**الفاو**) كما قامت وكالة **ناسا** الأمريكية بإختياره كغذاء موصى به لرواد الفضاء في الرحلات ما بين الكواكب؛ حيث أن العامل الرئيسي الذي تسبب في جعل هذا النبات ذات طبيعة خاصة يتمثل في مكوناته الكاملة للغاية على النحو التالي:

- **مستوى عالي من البروتينات التي يمكن أن تصل إلى ٢٣٪ من إجمالي مكوناته.**
- **يتألف من مجموعة متنوعة من المعادن (الكالسيوم، الحديد، الماغنسيوم)، الفيتامينات (B2 ، E, C ,B1) والنياسين) والفوسفور.**
- **غني بالأحماض الأمينية الأساسية التي تؤثر على تطور المخ.**
- **محتوى الدهون به عالي بالأوميجا ٦ وأوميجا ٣.**
- **لا يحتوي على الجلوتين ولذلك فلقد أصبح طعام عالي الفائدة والذي يستخدم على نطاق كبير من الرياضيين ومن الأشخاص الذين لديهم مطالب عالية من التغذية وبصورة طبيعية للأشخاص الذين يعانون من مرض باطني.**

تنمية المحصول في أسبانيا

على الرغم من تلك المزايا الموجودة في نبات الكينوا، إلا أن الإختيارات الأولى لزراعة هذا النبات في أوروبا ذات الحبوب المزيفة لم تبدأ حتى حقبة الثمانينيات من القرن الماضي، وبالتحديد في بريطانيا. وفي حقبة التسعينيات من القرن الماضي، قامت كلية الهندسة الزراعية في مدريد بإطلاق أول دراسات عن تكيف زراعة المحصول في خطوط العرض الموجودة في جنوبي أوروبا. ولقد تم تدعيم هذه المبادرة بصورة تدريجية من قبل العديد من المراكز التجريبية المتنوعة التابعة لمجلس الأبحاث العلمية والتي تم فيها القيام بإجراء التجارب والإختبارات على سلوك فصائل متنوعة من هذا النبات، مواسم زراعته، الإحتياجات للري، مكافحة الآفات والأمراض، إلخ. وعلى الرغم من هذه الجهود، لم تكن النتائج ناجحة بالقدر الكافي للمزارعين لدمجه وإدراجه في دورات محاصيلهم.

ولقد كان فريق الأبحاث والتطوير في شركة ألجونديرا ديل سور الزراعي صناعية (ألجوسور – www.algosur.es) من خلال شركتها التابعة لها سيميلاس سوستينبليز إيبريكا الأول الذي يقوم بتقديم نبات الكينوا في الأندلس.

وفي الأراضي التي تم زراعتها في منطقة ليبريجا، تم في البداية إستخدام دورات قصيرة، متوسطة وطويلة والتي حققت نتائج مبهرة والآن تم دعمها بعد مرور ما يزيد على خمس سنوات من التجارب. وكانت النتيجة متمثلة في ظهور فصائل ونوعيات جديدة من التحسينات للنباتات وهو ما حصلت عليه سيميلاس سوستينبليز إيبريكا.

ولقد تسبب المحصول الرائع الذي تم الحصول عليه والسعر المبين في التعاقد من ألجودونيرا ديل سور في إثارة الإهتمام فيما بين المزارعين المتواجدين في المنطقة والذين طالبوا بهذا المحصول الذي يعتبر جديد كلياً على أسبانيا والآن يغطي هذا المحصول مساحة ١٤٠٠ هكتار حيث تعتبر أسبانيا في هذا الوقت الدولة الرائدة في زراعة محصول الكينوا في أوروبا.

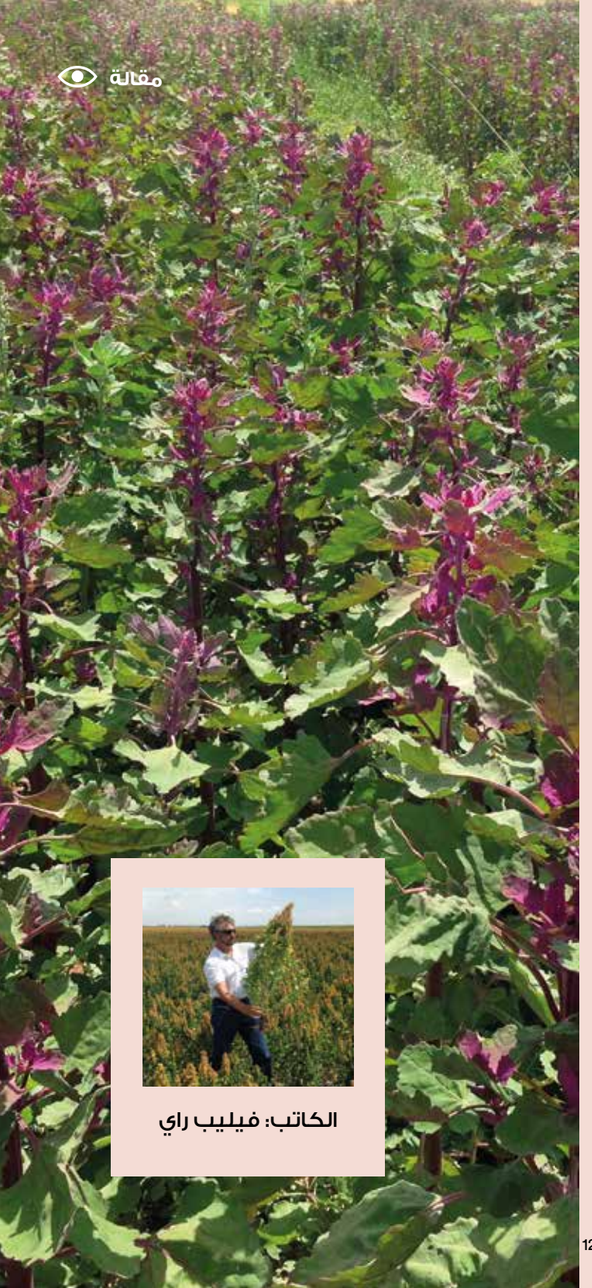
وماذا يحدث في بقية أوروبا؟

في عام ٢٠٠٧ ، تم توسيع نطاق نمو الكينوا من حيث الحجم بفضل التعاون بين هولندا وفرنسا (أبوتاجرا)، خلال عام ٢٠١٤ ، نمت ١٢٠٠ هكتار في فرنسا ، وحوالي ٢٠٠ هكتار في دول مثل هولندا وألمانيا وبلجيكا وبريطانيا.

في بريطانيا، قامت شركة الكينوا البريطانية بتطوير أول محصول تجاري (www.britishquinoa.co.uk) والذي تمت زراعته في عام ٢٠١٣ بإجمالي إنتاج يصل إلى ٢٠ طن متري. وأثناء عام ٢٠١٥، قامت هذه المجموعة بحصاد ٧٠٠ طن والذي تم بيعه بالكامل في السوق المحلية.

وعلاوة على ذلك، فمنذ عام ٢٠١٥ وبالتحديد في إيطاليا، بدأت شركات مثل شركة **بلغيوري بيو** و**كينوا إيطاليا** في الإنتاج على مستوى صناعي حيث قدر أن هذه الشركات قامت في عام ٢٠١٧ بزراعة مساحة إجمالية بلغت ٤٠٠ هكتار حيث قامت بإنتاج ١٠٠ هكتار بصورة عضوية.

«في هذا الوقت، تعتبر أسبانيا الدولة الرائدة فى إنتاج محصول الكينوا في أوروبا».



الكاتب: فيليب راي

نمـو الكينوا

في الأندلس، يتم زراعة المحصول في الأراضي التي يتم ريها وذلك لأن كمية المياه التي يحتاجها هذا المحصول تقل عن تلك التي تحتاجها المحاصيل المنافسة له. . ويؤدي الإستعانة بأنظمة الري المحورية والري بالتقطير المضغوطة إلى تحسين ريع المحصول بصورة ملموسة بالمقارنة بنظام الري بالخطوط.

وبخصوص فترة الزراعة فيتعين أن يتم القول بأنه وعلى الرغم من كونها فترة كبيرة للغاية، لا نرغب أبداً في أن تتوافق وتتلائم عملية تفتح زهور هذا النبات مع فترات درجات الحرارة العالية. ويتعين ألا تتجاوز كثافة الزراعة ٢ كجم من البذور لكل هكتار مع ضرورة الإستعانة ببذارة بذور عالية الدقة.

وبخصوص الآفات والأمراض، يعتبر نبات الكينوا من نوعية المحاصيل ذات المشاكل القليلة للغاية.

وتتمثل الصعوبة الرئيسية التي يواجهها هذا النبات في التحكم في الحشائش الضارة حيث يوجد عدد قليل من المبيدات الإنتقائية للحشائش يمكن إستخدامها للكينوا وسيظل يتم القيام بالعمل على هذا الخط فيما يتعلق بالجرعات الفينولوچية والفترات.

الأفق المستقبلية للمحصول

يتجاوز الطلب على الكينوا في أوروبا المعدلات الحالية للإنتاج ونتيجة لذلك يبدوا من الواضح أنه يتوقع أن يشهد المحصول معدلات زيادة في إنتاجه مع القيام أيضاً بتقويته من خلال إستخدام فصائل جديدة بحبوب أكبر والتي يعتبر الطلب عليها وأسعارها أعلى من تلك المستخدمة في الفترة الحالية.

ولقد أصبحت شركة ألجودونيرا ديل سور الحامل للزيادة القياسية للتسويق التجاري لهذه الحبوب في أوروبا من خلال إنتاجها ما يزيد على ٥٠٠٠ طن وتصديرها لأكثر من إثني عشر دولة.

وبالوضع في الإعتبار الإتجاه المستقبلي لهذا النبات، فسنجد هذا المحصول عالي الفائدة في الأسواق، المتاجر المحلية، المتاجر المتعددة الأقسام والمطاعم مع تحول إستهلاكه في وجباتنا لأن يصبح أمراً معتاداً.

النظام الخطي

دائرة بيكوارنج

يعتبر كل متر مربع من الأراضي المزروعة، كل قطرة مياه وكل كيلو وات يتم إستهلاكه وكل يورو يتم إستثماره ذات أهمية كبيرة؛ حيث يتعين أن يتم الإستفادة من كل هذه الأشياء بالصورة المثلى في شكل زيادة ربح وإنتاج المحصول والعائد على الإستثمار. ويمكن أن تكون أنظمة الري الخطية مزيجاً من حيث الشكل والحجم المعقد والمتشابك. ولقد أثبتت هذه الأنظمة أنها تقوم بري ما يزيد على ٩٠٪ من المساحات المستطيلة الشكل عن طريق إستخدام ٦٠٪ أقل من المياه مع خفض تكاليف العمل بنسبة تصل إلى ٥٠٪ (بالمقارنة بالري بنظام الغمر وذلك بفضل الإستخدام الأمثل للمياه والثبات العالي للتوزيع.

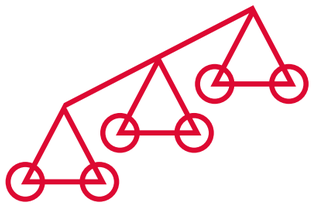
أثبتت هذه الأنظمة أنها تقوم بري ما يزيد على ٩٠٪ من المساحات المستطيلة الشكل عن طريق إستخدام ٦٠٪ أقل من المياه مع خفض تكاليف العمل بنسبة تصل إلى ٥٠٪ (بالمقارنة بالري بنظام الغمر وذلك بفضل الإستخدام الأمثل للمياه والثبات العالي للتوزيع.

هل يتم إستخدام النظام المحوري أو النظام الخطي؟

عند القيام بإختيار أفضل نظام ري، سيتعين علينا القيام بتقدير الإحتياجات والحدود الخاصة بالمحصول وبالأرض والتي تمثل بصورة أساسية شكل السطح ومصدر إمداد المياه.

بينما يتحرك جهاز الري المحوري بصورة دائرية حول نقطة السنتر يتحرك النظام الخطي بصورة خطية وطولية. وهو ما يتطلب وجود قناة / خرطوم مياه وتغذية كهربائية (كابل / مولد) حيث تكون مرافقة للجهاز الخطي على طول التشغيل والتشغيل على سرعة ثابتة في النظام الخطي يعني أن فتحات الغواني تكون متساوية وذلك لتساوي كمية المياه المطلوبة من كل فونية. أما عن كفائة التوزيع فقد تصل إلى ٩٨٪ في حالة جهاز الري الخطي.

وبالنسبة للنقاط الحرجة في هذا النظام فهي تتمثل في الإستثمار وفي التكلفة المبدئية. وبوجه عام عند مقارنة تكلفة جهاز الري المحوري بالجهاز الخطي تكون تكلفة الجهاز الخطي أعلى وذلك على الرغم من أنه يتعين أن يؤخذ في الإعتبار أن الإنتاج سيكون أكبر عندما يتم إستخدام المساحة المزروعة بصورة أفضل وعندما يتحسن الثبات. وفيما يتعلق بخط تغذية المياه، يتعين علينا أن ندرك مدى التشابك والتعقيد الموجود عند إستخدام خرطوم التوريد أو العربة في مضخة الشفط. ولهذا السبب يعتبر من الضروري أن يكون لدينا القدرة على الإعتماد على فريق جيد لخدمات ما بعد المبيعات والذي يضمن موالفة تامة للنظام بالإضافة على توفير التدريب والدعم اللازم والضروري للمزارع على هذه الأنظمة لتحقيق الإستفادة القصوى بأنفسهم من نظامهم الخطي.



يتحرك النظام الخطي بصورة خطية وطولية وهو ما يتطلب إمداد من المياه والكهرباء التي ترافقه وتصاحبه طوال عملية تشغيله.

التصميم الموصى به

عند القيام بعمل تصميم لنظام خطي، سيكون هناك مرونة كبيرة حيث يمكننا إختيار نوع العربة، توصيلات المواسير أو الخط المستقيم. ويمكن **العربة** ذات شكل قياسي أو بشكل عالي وذلك بالإعتماد على إرتفاع المحصول. وعلاوة على ذلك، هناك تنوع في إختيار العربات بإثنين أو بأربع عجلات وذلك بالإعتماد على عملية الجر المطلوبة لشد وقطر خرطوم التغذية أو الحاجة لحمل مولد على متن العربة. وفيما يتعلق **بتوصيل المواسير**، فهي تتشابه بالضبط مع تلك المطلوبة في المحاور، وبالنسبة لأقطار المواسير المتوفرة فهي (٥ بوصة، ٦/٥ ٨ بوصة، ٨/٥ ٨ بوصة). ويتم تحديد قطر المواسير على حسب التدفق المستخدم مع إمكانية إختيار المواسير الشبه منغذة السابقة العزل (٦/٥ ٨ بوصة، و ٨/٥ ٨ بوصة) لمياه الصرف عالية التآكل أو إستخدام وتطبيق عمليات معالجة بإستخدام الري المسمد لمكافحة الآفات والأمراض.

وبخصوص خيارات **الخطوط المستقيمة**، فهي ذات قدرة عالية بصورة كبيرة حيث يتم توجيهها عن طريق أخاديد ممتدة على طول الأرض، الكابل المدفون تحت الأرض أو الخطوط العائمة على السطح. ويتم تحديد خيار **توريد المياه**، بالقنوات أو بالخراطيم، على حسب مصدر المياه المتوفر (صنبور مياه أو قناة).

لا يوجد تصميم خطي عالمي؛ وبدلاً من ذلك من الضروري إجراء دراسة للإحتياجات والحدود في كل حال.

لا يوجد تصميم خطي عالمي؛ وبدلاً من ذلك من الضروري إجراء دراسة للإحتياجات والحدود في كل حال. وعلى سبيل المثال، تعتبر العربة المجهزة بعجلتين خيار كامل ومناسب للحقول الصغيرة حيث تؤدي لخفض الإستثمار لكل هكتار بينما يعتبر النظام المجهز بأربع عجلات والمشيد خصيصاً للسحب والقدرة على حمل خرطوم بقطر أكبر أكثر مناسبة لحقل أكبر بإحتياجات تدفق عالية.

وكما رأينا، تعتبر عملية ري الحقول المستطيلة الشكل بنظام الري الخطي البديل الأفضل لتعظيم المساحة التي يتم ريها وزيادة الربحية وخفض التكاليف التشغيلية مع الإستفادة المثالية في الوقت ذاته من الموارد المائية.

تعتبر عملية ري الحقول المستطيلة الشكل بنظام الري الخطي البديل الأفضل لتعظيم المساحة التي يتم ريها.

نوع النظام	مزود بخرطوم	مزود بقناة
طول النظام	حتى ١٠٠٠ متر	حتى ١٠٠٠ متر
طول إتساع رقعة الأرض	كل المساحات المتوفرة	كل المساحات المتوفرة
نوع توصيل المواسير	مجلفنة ومبطنة	مجلفنة ومبطنة
قطر مواسير الأبراج	٥ بوصة، ٦/٥ ٨ بوصة، ٨/٥ ٨ بوصة	٥ بوصة، ٦/٥ ٨ بوصة، ٨/٥ ٨ بوصة
مصدر الطاقة	كابل كهربائي أو مولد	كابل كهربائي أو مولد
الإنحدار المسموح به	حتى ٦٪	أفقي

لمزيد من المعلومات، قم بزيارتنا على **www.western-irrigation.com**

آي ووب ٢:

تحسين أداء رشاش المياه الأكثر محاكاة في السوق

قامت سينينجر بإجراء تحسينات في تصميم رشاشات المياه أي ووب آب ٣ بطرح الجيل القادم من آي ووب ٢ والذي يتميز بغطاء حماية يقوم بمضاعفة العمل حيث كحامل للفوهة، ويعتبر الجيل الجديد من آي ووب ٢ قادراً على توفير مقاومة أفضل للنوعية الرديئة من المياه والعمل في ظروف تشغيلية قاسية يمكن أن تتسبب في تآكل بصورة مبكرة للمكونات.

مصمم للبقاء لفترة أطول في الحقل

عن طريق إستخدام آي ووب ٢، لا يحتاج المزارعين للإستثمار في إستبدال مجموعة رشاشات المياه بصورة كبيرة حيث يتميز آي ووب ٢ بغطاء حماية يقوم بحماية سطح رشاش المياه من التآكل بسبب طرطشة المياه من الرشاشات المجاورة، الحشائش، وآثار الأشعة الفوق بنفسجية المباشرة. وعلاوة على ذلك، تحسن سطح التآكل ليقوم بتعزيز العمر الطويل لرشاش المياه. ويوجد ثقة كبيرة بخصوص قدرة تحمل آي ووب ٢ حيث يتم دعمه بضمان لمدة ثلاث سنوات على المواد، الأداء والعمل والذي يعتبر غير مسبوق في هذا المجال.

الحامل المتكامل المتعدد الفوهات

لا يعتبر الغطاء المزود في آي ووب ٢ مخصص فقط للحماية ولكنه يقوم أيضاً بمضاعفة العمل حيث أنه يعمل كحامل للفوهات وذلك لقيامه بحمل فوهتين إضافيتين من نوعية أب ٣. وبالنسبة للمزارعين الذين يعانون من إنخفاضات متكررة في القدرة الإنتاجية للبئر ويكونون في حاجة لفوهة إضافية لري محاصيل الشتاء أو تلك المزارعين الذين يفضلون القيام بإدارة مواردهم بالصورة التي يرغبون بها، فسيجدون الآن أنه من الأسهل عليهم القيام بتغيير تدفق المياه بالصورة التي يرغبون فيها. وتعتبر عملية الحصول على فوهات جديدة أثناء الموسم الزراعي الآن بمثابة التجربة الخالية من الأدوات ولا تتطلب لأجزاء حاملة إلى الحقل. قم فقط بالضغط والجذب لإزالة الفوهة من الحامل أو الرشاش وقم بنقلها إلى حامل آخر أو رشاش آخر.

أربعة موديلات. أربع إستخدامات مختلفة.

يمكن أن يتم إستخدام آي ووب ٢ بصورة فعلية في أي حقل أو في أي وضعية بفضل الأربع عواكس المختلفة الموجودة فيه، حيث يقوم كل عاكس منها بعمل قطيرة مياه ذات حجم مختلف ولمسافة مختلفة.

- **قاعدة الرشاش السوداء:** نموذجية ومثالية لأغلب أنواع التربة الزراعية ولغالبية الإستخدامات من خلال قطيرات المياه المتوسطة الحجم التي تقوم بإنتاجها ومسافة الزاوية القياسية التي تقوم هذه القاعدة بعملها.
- **قاعدة الرشاش الزرقاء:** نموذجية ومثالية لأغلب أنوع التربة الزراعية وغالبية المحاصيل إلا أنه يوصى بإستخدامها في الظروف العاصفة بفضل مسافة الزاوية المنخفضة التي تقوم هذه القاعدة بعملها.
- **قاعدة الرشاش الرمادية:** نموذجية ومثالية للتربة الضيقة، والمحاصيل الصغيرة البذور والإنبات للبذور الصغيرة بفضل الحجم الأصغر لقطيرات المياه التي تقوم بإنتاجها ومسافة الزاوية القياسية التي تقوم هذه القاعدة بعملها.
- **قاعدة الرشاش البيضاء:** نموذجية ومثالية لظروف العواصف العاتية والطقس الأكثر قسوة بفضل حجم قطيرات المياه الأكبر التي تقوم بإنتاجها ومسافة الزاوية المنخفضة التي تقوم هذه القاعدة بعملها.

كفاءة المياه والطاقة

يقوم آي ووب ٢ بالحفاظ على نفس السمات والمزايا الرئيسية والتي قامت بجعل الجيل الأصلي من آي ووب ٢ رشاش المياه المحوري الأكثر محاكاة في السوق. وتحافظ قطرات المياه ذات الحجم الثابت على سلامته في الأجواء والظروف العاصفية وتقلل من الفاقد البخري بينما يقوم الضغط التشغيلي المنخفض له للحد الأدنى عند مستوى ١٠ باوند لكل بوصة مربعة فقط (٠,٦٩ بار) بعرض فرصة شديدة الروعة على القائمين على عمليات الري لخفض التكاليف الإجمالية لضخ المياه.

الإحتفال بأربعين سنة على تدشين تكنولوجيا ووبلر

ويعتبر آي ووب ٢ أحدث منتج في خطوط رشاشات المياه من ووبلر والتي قامت سينينجر بطرحها في السوق في عام ١٩٧٨. وتقوم رشاشات المياه ووبلر بالإستفادة من الأخاديد المجوفة لتقسيم تدفق المياه للعديد من تيارات المياه. وعلاوة على ذلك، تقوم الحركة الدوارة البعيدة عن المركز لهذه الرشاشات بتقسيم كل تيار مياه إلى قطيرات بحجم ثابت. وتعتبر هذه القطيرات ذات الحجم الثابت هي الميزة التي تساعد في الحفاظ على سلامة النموذج من الإنجراف بسبب الرياح والتبخر.

تعتبر سينينجر مصنع ومصمم رائد في تقديم وتصنيع حلول الري ذات الجودة العالية للإستخدامات الزراعية والبستانية والصناعية وتقوم سينينجر بتصميم منتجاتها لإستخدام أقل قدر ممكن من المياه ومن الطاقة. لمساعدة القائمين بأعمال الري على الإستفادة القصوى من كل قطرة مياه. ومن خلال خبرتها التي تتجاوز الخمسين سنة في أكثر من خمسين دولة في سائر أنحاء العالم، تعتبر سينينجر أحد أكثر الأسماء التي يمكن الوثوق فيها في صناعة الري

www.senninger.com

TEJWHEELS

التواجد بصورة كبيرة في سائر أنحاء العالم

لقد سمح لنا عملنا وموظفينا وتركيباتنا في الإنفتاح على أسواق جديدة حيث يعتبر التصدير أحد أكثر الأهداف الطموحة التي نعمل على تحقيقها حتى تاريخه. ولقد سمحت لنا الجهود التي نبذلها للتواجد والحضور في المعارض التجارية على الإنفتاح على مناطق جديدة ولقد ساعدنا هذا الأمر في تحقيق زيادة ملموسة وكبيرة في فواتيرنا وفي الإنتاج مع السماح لعجلات ومحاور **تيچوييلز** في الوصول لتلك الأجزاء من العالم التي تعتبر هذه العجلات والمحاور مطلوبة من عملائنا. وفي هذه اللحظة، نقوم بالتصدير للعديد من الدول مثل الجزائر، المغرب، بلچيكا، البرازيل، تشيلي، الدانمارك، إيطاليا، فرنسا، بريطانيا، هولندا، البرتغال، سويسرا، ألمانيا، إسرائيل، جنوب أفريقيا، كولومبيا، أستراليا وروسيا.

وتعتبر شركة **تيچوييلز** إس إل كيان عائلي بتاريخ طويل يتجاوز السبعين سنة في تصنيع الآلات والكماليات المستخدمة في الزراعة. ومنذ نشأتها وتأسيسها في عام ١٩٣٧ على يد السيد / إدواردو خمينيز ألڤاريز وحتى يومنا هذا تحت إشراف إبنه روميرو إدواردو خمينيز، يتمثل الهدف الأساسي لها في تقديم منتجاتها بجودة عالية وتقديم خدمات العملاء لهذه المنتجات عن طريق موالفة وتوافق عمليات التركيب والتدريب المقدم للأخصائيين لديها على التكنولوجيات الجديدة.

وفي الوقت الحالي، تقوم **تيچوييلز** بتركيز نشاطها على تصنيع محاور العجلات، إسطوانات العجلات والعجلات للآلات الزراعية والصناعية بسوق تغطي إقليم أسبانيا والبرتغال بالكامل مع توقعات مبهرة في التوسع بسبب المرحلة الحالية لنموها. ويوجد لديها قوى عاملة تبلغ تقريباً ١١٥ موظف ومساحة إجمالية تبلغ تقريباً ١٧٠٠٠ متر مربع من التركيبات والإنشاءات التي تمثل قطاع المخازن، الإنتاج، الطلاء والتشطيب ومكاتب الشركة والمختبر وقسم آر + دي.

الإنتاج:

تمتلك **تيچوييلز** خبرة في مجال في قطاع تصنيع العجلات الزراعية لأكثر من ١٥٠ محور من محاور العجلات، وما يزيد على ٥٠٠ إسطوانة وتقريباً ١٠٠٠ نوع مختلف من الأشكال الموجودة في الفترة الحالية. وسمحت لنا فترة السبعة عقود من التخصص في القطاع الزراعي أن نتقن ونبرع في نظام الإنتاج من متخصصينا كما سمحت لنا بتصنيع منتجات للصانعين الأصليين للمعدات والأجهزة بالإضافة إلى منتجات خاصة تستوفي متطلبات عملائنا.

المنتجات:

ومن خلال الإستمرار في إستراتيجيتنا لإزالة العوائق التي تحد من دخول منتجاتنا إلى الأسواق الأخرى وذلك من خلال وضع منظمتنا في السوق الإستيرادية الرئيسية وفي إنتاج المعدات والأجهزة الرائدة. وفي هذا الوقت، تشترك شركتنا في خطة إستثمارية والتي ستقوم بمواجهة النقاط التالية: مكاتب مركزية جديدة، إدخال المناطق الفارغة في المخازن في الخدمة، التركيبات الخاصة بوحدات الطلاء، بالإضافة إلى امتلاك الآلات لتمديد الكتالوج الحالي للمنتجات والذي يتكون الآن من:

- محاور عجلات بفلنشات وأقراص مختلفة.
- محاور عجلات مقواة بتيجان السنون والأقراص المختلفة.
- عجلات بأقراص مثبتة باللحام.
- عجلات بإطارات مزودة بقرص مزدوج مثبت ومركز.
- محاور عجلات في شكل نصفين.
- عجلات بإطارات للإطارات الكاوتش – الصناعي المتحرك على الأرض والمستخدمة في أعمال الهندسة المدنية.
- عجلات العربات وذبابات البذور.
- طقم من الفواصل وماكينات تركيب الإطارات الزوجية.
- عجلات الجرارات، الآلات الزراعية والحفارات الصغيرة الحجم.
- عجلات ذات حجم قياسي للشاحنات.

الجودة:

يتمثل الهدف الأساسي لنا في رضا عملائنا ولذلك، يعتبر ضمان الجودة أثناء عمليات الإنتاج أمر أساسي ورئيسي لنا لتجنب منتج نهائي به عيوب. وتقوم **تيچوييلز** بتطبيق نظام إدارة الجودة في سائر مراحل عملية الإنتاج للمحاور والأقراص والتي تشمل:

- متطلبات التحليل.
- التخطيط والتطوير المطلوب للمنتجات.
- فحص كل المواد التي يتم استلامها من موردينا.
- مراقبة وإدارة الجودة في سائر المراحل التصنيعية.
- الفحص النهائي لكل المنتجات.
- فحص التغليف
- الإشراف على شحن المنتجات
- خدمات ما بعد البيع.

www.tejwheels.com

شبكة تجارنا
إليكترويجون

بالإعتماد على شركة أرجماسيلا دي ألبا (مدينة ريال سويداد)، تم إنشاء شركة إليكترويجون في عام ٢٠٠٤ في إطار الإستجابة للطلب المتنامي للتركيبات الكهربائية في الزراعة. وبعد مرور أربعة عشر سنة، شهدت الشركة تطوير لتصبح أحد الأماكن الرائدة في المنطقة والذي يحتوي على الإستغلال التجاري، التركيب، خدمات ما بعد البيع لتركيبات الري لكل الأنواع.

وكانت بدايات الشركة معلمة بأنها أصبحت تاجر رسمي لمحاور **ويسترن** واليوم هي مسئولة عن صيانة مئات الآلات وكماليات تركيبات الري مثل مضخات المياه والتوريدات.

ولا تعتبر حقيقة كون تطور إليكتروبيجون في منطقة كاستيلا لا مانشا وليدة الصدفة حيث أنها تستحوذ على ما يزيد على نصف مليون هكتار مخصصة للمحاصيل التي يتم ريها. وهو الأمر الذي جعل هذه المنطقة ثاني منطقة ذات حكم ذاتي في أسبانيا من المناطق الزراعية حيث تتجاوز فقط منطقة الأندلس.

ولقد تم تحديث الزراعة في هذه المنطقة على مدار العقود الأخيرة مع إعطاء دفعة للأمام لنظام الري. وتعتبر عملية الري المحلية (الري بالغمر) لبساتين العنب والري الذاتي (بالمحاور) للمحاصيل العامة هي أنظمة الري الأكثر طلباً من المزارعين المحليين.

ڤيكتور، كيف تطورت الشركة ونمت طوال هذه الفترة الزمنية؟

منذ تأسيس الشركة في عام ٢٠٠٤، شهدت عملية نمو الشركة نمواً طردياً. وفي البداية ركزت الشركة على التركيبات الكهربائية الموجهة للزراعة. وعندا أصبحنا تجار لمحاور **ويسترن**، بدأنا في تطوير معرفة أكثر عمقاً لهذه الآلات وذلك عن طريق القيام بإجراء أعمال الصيانة للعديد منها. ورويداً رويداً بدأنا في التسويق التجاري لهذه الآلات وبدأنا في إستكمال مشروعات بنظام التسليم على المفتاح. ومن خلال هذه المبيعات، زادت حصتنا السوقية في الخدمات الأخرى التكميلية مثل توريد قطع غيار المضخات، أنظمة التغطية أو أنظمة التقطير لأركان المناطق التي يتم ريها بالمحاور.

بالرجوع للوراء، ما هي أكبر التحديات التي واجهتموها وكان يتعين عليكم التصدي لها في هذه الفترة؟

في البداية، كان من الصعب جعل عمال ري الأراضي الزراعية على دراية بمزايا الري المحوري وذلك لأنهم إعتادوا بالفعل على أنظمة الجاذبية. وبمجرد أن تغلبنا على هذه المرحلة، أتت المشاكل والتحديات من المنافسة القوية الموجودة في المنطقة؛ في الأماكن الصغيرة، يوجد العديد من شركات الري المنشأة والمؤسسة بصورة جيدة. وعلى الرغم من هذه الظروف، يمكننا القول بأن عملائنا راضين بالكامل وهو الأمر الذي يشجعنا على الإستمرار بعد المرور ببضع سنوات صعبة المراس.

يمكننا القول بأن عملائنا راضين بالكامل وهو الأمر الذي يشجعنا على الإستمرار بعد المرور ببضع سنوات صعبة المراس.

ما هي القيمة المضافة التي تقدمونها؟

إننا فريق أمين وشفاف. نشجع عملائنا على المطالبة بتقييمات أخرى ومقارنتها. ونتعاطف مع المزارعين لمعرفتنا ضرورة وأهمية حصولهم على المساعدة في عطلات نهاية الأسبوع، الأجازات أو حتى في الليل أثناء موسم الري. ولقد قمنا بالحضور والتواجد في العديد من الحالات الطارئة في الليل. ولذلك يستطيع الفلاح ري أرضه في الوقت الذي تكون فيه الكهرباء أرخص وأقل تكلفة. وفي النهاية، نقوم بعرض خدمة كاملة للتركيبات والصيانة مع الإعتناء والوضع في إعتبارنا كل إحتياجات العميل. وعندما يقوم مزارع بتنفيذ إستثمار مهم، فهو لا يرغب في مواجهة أي مشاكل؛ ولذلك فإننا نعتني بكل شيء. ولدى المزارعين تأكد بمعرفتهم بقيامنا بكل شيء من أجل مصالحهم.

كيف ترى القطاع الزراعي وعلى الأخص الري المميكن في هذا الوقت؟ ما هو رأيك في الإتجاه الذي سيكون عليه القطاع في السنوات القليلة المقبلة؟

لقد تحول القطاع الزراعي لكي يكون قطاعاً مهنياً ومتخصصاً بصورة هائلة حيث يمكننا القول بأن المزارعين يعلمون في هذه الأيام علي إحتياجات محاصيلهم بالتفصيل بالإضافة إلى موارد المياه والطاقة. ويعتبر هذا الأمر صحيح وعلى الأخص للمزارعين الأصغر في السن المهتمين بمعرفة الكيفية والسبب؛ فهم يقومون بالتحدث لأنفسهم بالكامل ودراسة الأمر بصور كاملة قبل تملك أجهزة الري.

ومن الناحية الأخرى، تم التخلي عن الأراضي منذ عقود سنوية مضت حيث كان يتم الإعتبار أن هذه الأراضي تعتبر محفوفة بالمخاطر؛ أما اليوم فإن الإتجاه الحالي يعتبر عكس ذلك بقدر كبير بفضل المساعدة المقدمة من السلطات للعمال الزراعيين الجدد.

ولقد أدى كل هذا إلى جعلنا نتوقف عن الحديث عن الزراعة والتحدث عن صناعة الأراضي على مستوى إجمالي.

في رأيك، ما هو التقدم الأكبر في عمليات الري والذي شهده القطاع في السنوات الأخيرة؟

بصفة عامة، تطورت عملية الري لتصبح أكثر فعالية مع إدارة أفضل لموارد الري. وفي حالة رشاشات المياه، شهدت هذه الرشاشات تطوراً وتقدماً مكن من تنفيذ عمليات الري بضغوط منخفضة للغاية لتوفير الطاقة. وعلاوة على ذلك، تطورت عمليات التحكم من على بعد من أجهزة إنذار بنظام الرسائل القصيرة SMS المرسلة للهواتف المحمولة إلى مراقبة للوقت الفعلي والتحكم في كل متغيرات الري من أي جهاز موصل بالإنترنت. وتمثل كل هذه التطورات وعمليات التقدم عمليات توفير في التكاليف وفي الوقت للمستخدم. ويتعين أن يتم التأكيد على أن المزارعين الشباب هم من يقومون بالمطالبة بهذه الأنواع من المنتجات، وسيكون المصنعين الذين يقومون بتطوير هذه المنتجات يسبقون المزارعين بصورة دائمة بخطوة أمامهم.

نقوم بعرض خدمة كاملة للتركيبات والصيانة مع الاهتمامبإحتياجات العميل.

ما هي معرفة المزارع عن منتج ويسترن؟

يعتبر فهم المزارع للماركة والمعرفة بها في مستوى جيد حيث أن نوعية وجودة المنتج والعملاء الذين يقومون بتجربة المنتج هما اللذين يجعلان العملاء يعودون مرة أخرى لعمل إستثمارات أخرى في المنتج. وتتسبب التفاصيل الصغيرة في المنتج في جعله يتفوق على المنتجات الأخرى المناظرة له في السوق؛ ومن بين تلك المزايا التي يتمتع بها هذا المنتج وتجعله يتفوق على نظرائه في السوق لوحة التحكم الخاصة به والمصنعة من الإستانليس ستيل تجعل المنتج يعيش لفترة أطول، تزويده بصناديق وعلب برجية من المعدن بالمقارنة بنظيراتها من البلاستيك في المنتجات الأخرى، مواتير وعلب تروس من مصنعين كبار ضد المنتجات الصينية المستخدمة في الأنظمة الأخرى.

عند الحصول على نظام محوري للري، ما هي الأمور الرئيسية في أخذ القرار؟

الحصول على خدمة فنية هي ما يسعى العميل للحصول عليه بصورة أساسية. وبصورة طبيعية، تعتبر جودة المنتج الخاصة بالمحور عامل فاصل وحاسم في عمل الإختيار بصورة نهائية بناءً على التوصيات المقدمة من مستخدمين أخرين للماركة؛ كما أن عامل السعر يعتبر أيضاً عامل فاصل وحاسم في هذا الأمر.

ما هو الدور الذي تلعبه سوق قطع الغيار في زيادة حجم الشركة؟

في منطقتنا، يتم إستخدام المحاور منذ ما يزيد على ثلاثين سنة ولذلك بالإضافة إلى الصيانة العادية، يعتبر من الضروري بصورة عادية إستبدال توصيلات المواسير بسبب الجودة الرديئة للمياه، المكونات الكهربائية ومجموعات الرشاشات. ولهذا السبب، يعتبر نشاط قطع الغيار جزء مهم في حجم الشركة حيث أن عميلنا يبحث عن ماركات رائدة، قطع غيار أصلية وبصورة أساسية في المحور بدلاً من ما هو موجود في الأنظمة الأخرى. ويعرف المزارعين ما الذي يريدونه لآلاتهم.

بوجه عام، تطورت عملية الري نحو فعالية أكبر وإدارة أفضل للموارد.

رودريجو بييرا

مدير الخدمات في أيسكو أوروبا

بما أن جودة الخدمات الفنية تعتبر أساسية في قطاعنا، حتى أنها تعتبر أكثر أهمية عند التحدث عن اللحظات الفاصلة مثل التركيب والتشغيل التجريبي لمشروع ري، يعتبر هذا الموضوع بالمسألة الرئيسية لنجاح أو إخفاق المشروع حيث أن مسألة تشغيل وعمل أنظمة الري وكل التركيبات الثانوية الملحقة بها بأفضل صورة أثناء موسم الري يعتبر ذات أهمية بالغة للمشروع.

ولهذا السبب، تعتمد منظمتنا على وجود المتخصصين الخبراء في هذا المجال والذين يقومون بعرض معالجة وتعامل شخصي علاوة علي إمتلاكهم الرغبة بصورة دائمة لحل المواقف الصعبة وإقتراح التحسينات علي الخدمات المقدمة مع زيادة إنتاجية وفعالية وكفاءة نظام الري المركب.

وهذا هو الحال بالنسبة للسيد / رودريجو بييرا – مدير إدارة الخدمات في **أيسكو أوروبا** حيث يعتبر رودريجو مسئولاً عن مرحلة التنفيذ والتشغيل التجريبي للتركيب أو للنظام المجمع، التنسيق فيما بين الفرق والإشراف على الفرق المشاركة في المشروعات التي يتم مباشرتها. ومن المهم التأكيد على عمله في قطاع التدريب وتقديمه الدعم للفرق المحلية وعرض الدورات الشخصية على التجار والمتعاملين في سائر أنحاء العالم.

«أحاول بصورة دائمة الإستفادة القصوى من تجاربي الجديدة ووضعها في سياق تطبيق عملي في الرحلة التالية.»

إسمحوا لنا في البداية طرح السؤال التالي: منذ متى وأنت موجود في فريق أيسكو أوروبا؟ كم عدد الدول التي قمت فيها بطرح وتقديم أنظمة ويسترن القياسية؟

أعمل لدى أيسكو منذ ست سنوات كما أعمل بالتوازي في شركتي الخاصة لخدمات الصرف والخدمات الزراعية. وبخصوص الدول التي قمت بزيارتها خلال فترة عملي لدى أيسكو، فمن الصعب حصرها على الرغم من قيامي بصورة عملية بالعمل في خمس دول. ولإعطاء بعض الأمثلة لهذه الدول، فلقد عملت في بنما، شيلي، أنجولا، إيران، روسيا..... وأتذكر بصورة جيدة رحلتي الأولى والتي كانت لدولة كازاخستان.

في التركيبات الدولية هذه، والتي تشكل ٩٠٪ من عملك، ما هي الصعوبات الأكبر التي واجهتها؟

على المستوى المهني، من الصعب الحصول على المواد الأساسية وهو ما تواجهه بصورة عادية في مخزن الهاردوير. وفي حالات خاصة، تبعد التوريدات الصناعية مئات الكيلومترات عن المكان الذي نعمل فيه. وعلى سبيل المثال، تتسبب البنية التحتية في أفريقيا في جعل لوجيستيات المشروعات في غاية التعقيد ولذلك يصعب العثور على العمالة المتخصصة في بعض الأجزاء من العالم.

وعلى المستوى الشخصي؛ تعتبر كل دولة عالم منفصل في حد ذاتها. وبالنسبة لي، تتمثل الصعوبة الأكبر لي في التأقلم مع الظروف الخاصة في كل دولة؛ الساعات، العادات والتقاليد، الطبيعة الشخصية للأشخاص، الطعام ..... ويتعين أن تكون على إستعداد للتكيف مع كل شيء تواجهه،

كن مرناً وتأقلم مع الوضعية التي أنت فيها.

أثناء هذه التركيبات، قضيت الكثير من الوقت مع موظفين وعمال محليين، فما الذي استفدته بصورة شخصية وبصورة مهنية من هذه التجربة؟

يمكن أن تقابل أي شيء. أحاول بصورة دائمة الإستفادة القصوى من تجاربي الجديدة ووضعها في سياق تطبيق عملي في الرحلة التالية. أعتقد بأننا لا نقوم فقط بالتدريب والمشاركة في المشروع إلا أنه يتعين علينا أيضاً الفهم والتعلم من الأشياء الجيدة التي يقدمها لنا كل مكان.

لقد حصلت ميزة من المشاركة في المشروعات الرئيسية والتي تمثلت في عرض الدورات التعليمية على فرق التجار المحليين. كيف تصنف هذا التدريب كأداة لتعزيز المهارات المهنية؟

تعتبر المشاركة في المعرفة والقيام بتقديم الأعمال التدريبية أمور أساسية للتشغيل المناسب للتركيبات وذلك لأن الموظفين والعمال المحليين هم من يقومون بالتعامل مع المشاكل المحتملة والتي قد تظهر بعد ذلك. لذا، فأنت في حاجة لتلقي تعليم قوي لعرض خدمات الجودة الفنية على العميل.

تعتبر جودة الخدمة عي الشيء الأساسي لعملائنا والذين يتواجدون في العديد من المناسبات في أماكن نائية من الكوكب؛ فما الذي يميز خدمة ويسترن عن تلك المقدمة من المصنعين الآخرين لآلات الري الذاتي؟

نقوم بتقديم خدمة شخصية على مستوى عالي تركز على رضا العملاء ودعمهم وتقديم حلول مهنية ذات جودة فنية لهم.

بالتأكيد، يوجد لديك آلاف من الطرائف بخصوص كل التركيبات التي قمت بتنفيذها خلال رحلة عملك مع ويسترن....

بالطبع نعم، يوجد لدي طرائف جيدة وأخرى غير جيدة أيضاً (يضحك)؛ فعلى سبيل المثال في عام ٢٠١٣، قمنا بتنفيذ عملية تركيب بالغة التعقيد في كينيا حيث واجهنا تعقيدات وتداخلات كبيرة للغاية في المنطقة والتي كانت تقع على الحدود مع الصومال وفي ذلك الوقت كانت كلتا الدولتين في حالة حرب مع بعضهم البعض. لقد كانت الظروف محفوفة بالمخاطر (مزعزعة). لقد كانت هذه الحالة بمثابة تحدي مطلق. وعند الإنتهاء من العمل، قام التاجر المحلي، كتعبير منه على الشكر وكإمتنان منه على المواقف الصعبة التي تغلبنا عليها، بإعطائنا هدية تمثلت في رحلة سفاري عبر ماساي مارا والتي كانت بالنسبة لي بمثابة تحقيق الحلم.

وفي إثيوبيا وبالتحديد في منطقة نيكيمتي، كنا نعمل في قرى لم يرى فيها الأطفال أي أشخاص ببشرة فاتحة اللون، ولقد كان المشهد دراماتيكي عند رؤية الكيفية التي كان ينظر بها إلينا هؤلاء الأطفال ويلمسوننا بها. لن ننسى هذه الأنواع من الأشياء والتي تساعد في إعطاء المزيد من البعد البشري للقيام بأداء العمل الذي تتواجد للقيام به.

ما هي أفضل وأسوأ أشياء في وظيفتك؟

أفضل الأشياء هي الرضا عن عملية التشغيل الصحيحة للمشروعات التي أقوم بتنفيذها والإحترام الذي تحصل عليه كنتيجة للعمل الجيد الذي قمت بأدائه.

أما أسوأ الأشياء فهي تتمثل في إضطراري لإظهار جزء أكثر حدة وأكثر منطقية لضمان الحصول على نتيجة ناجحة لمشروعك. وفي كينيا، كنت مرحاً في بعض الأوقات كما كنت أتصرف بجدية في الأوقات الأخرى وهو ما جعلهم يلقبونني برودريجو القاسي.

مغامرتك القادمة، إلى أين؟

بالنسبة لمغامرتي التالية .... فإنني أعتقد أنها ستكون في روسيا أو في أنجولا. وعلى أي حال، فمهما كان المكان الذي سنضطر للذهاب إليه، فسأقوم أنا وفريقي بمغادرة المشروعات بعد رؤيتها في حالة تشغيل. أحب مهنتي وعملي.

Alkhorayef
Irrigation Solutions
إحرص على الحصول على العدد القادم
في شهر يناير.
make
it grow
لتحميل النسخة الإلكترونية
www.aiscosolutions.com
Find us:
MIG-AR#5-7/18