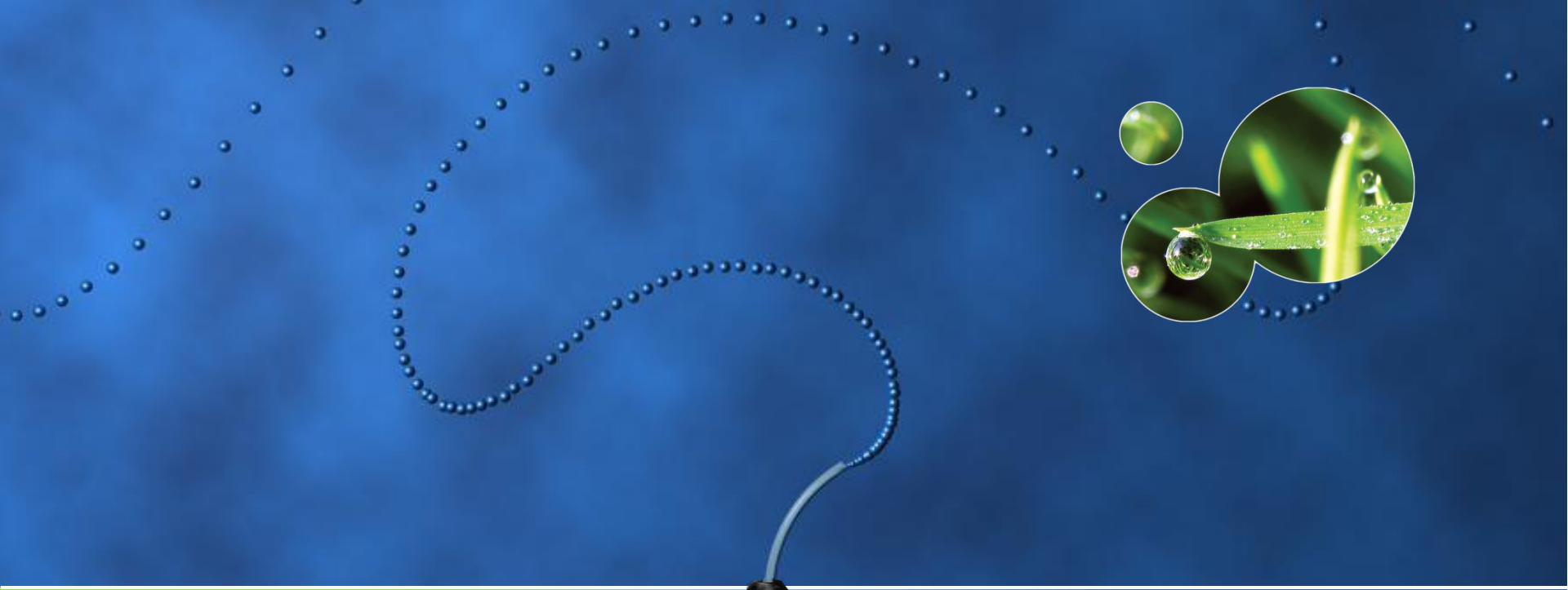


تعريف بنظام الري المطري
فلوبي سبرينكلر

Floppy Sprinkler

Rain on Demand

مستقبل الزراعة

إن مستقبل الزراعة يقع في نطاق الإدارة الفاعلة و الحكيمة للموارد الطبيعية وعلى رأسها المياه

(وجعلنا من الماء كل شئ حي)

إن سبعون بالمائه من المياه العذبه المتاحه على مستوى العالم تستهلكها الزراعة، ومع ازدياد تعداد السكان وتنامي الطلب على المياه والنقص المتسارع في مصادر المياه نتيجة للتغيرات المناخية فإن البحث عن حل جذري في مجال إيجاد نظام ري حديث كفء موفر للمياه والطاقة أصبح ملحا أكثر من أي وقت مضي.

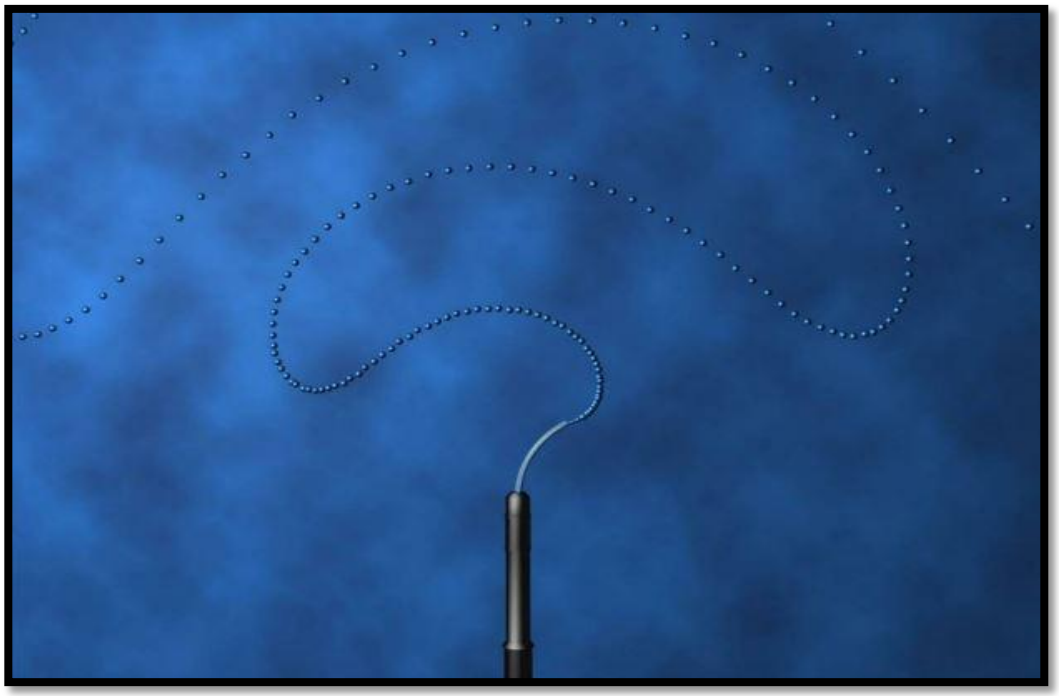




مستقبل الزراعة

لقد طورت شركة **Floppy Sprinkler** بجنوب أفريقيا وسجلت براءة اختراع جيل جديد من أنظمة الري بالرش فائق النتيجة في توفير المياه.

إن هذه الثورة في مفهوم التصميم مثلت تحديا كبيرا لنظم الري بالرش والتنقيط المعروفة وبكفاءة توزيع المياه على كامل المساحة تبلغ **٩٠%** ونسبة ترشيد في استهلاك المياه بدرجة **٤٠%** لكل طن من الإنتاج الزراعي مقارنة بنظم الري التقليدية الأخرى.





مستقبل الزراعة



لقد تم اختبار نظام **فلوبي سبرينكلر** بواسطة جهة مستقلة وهي معهد الهندسة الزراعية بجنوب أفريقيا بلد المنشأ والتي أثبتت أن النظام يحقق وفر كبير في استهلاك **المياه** و**الطاقه** بالمقارنة مع نظم الري التقليدية الأخرى المعروفة.

إن شركة **Floppy Sprinkler** المحدودة ووكلائها في جميع أنحاء العالم يقودون الأستثمار الزراعي للأزدهار في المستقبل من خلال هذا النظام الفريد وذلك للأراضي الزراعية المنزرعة حاليا والأراضي التي سيتم زراعتها مستقبلا في ظل مخاطر نقص المياه من خلال مضاعفة الإنتاج الزراعي ككل.

إن نظام **فلوبي سبرينكلر**الذي يدار بحنكه يحقق **وفر في استهلاك المياه ، وفر في استخدام العماله**

وأيضا **وفر في تكاليف صيانة** النظام مع ارتفاع ملموس في الإنتاج الزراعي ونوعية المنتج وذلك في جميع أنواع الأراضي **الفقيرة** و **الصخرية** و **الرملية** وفي أي مناخ.

وصف للرشاش Floppy Sprinkler وطريقة عمله



- إن الرشاش **فلوبي سبرينكلر** يتكون من مغذي من البلاستيك يتصل بأنبوب من السليكون، وعندما يندفع الماء داخل الأنبوب يبدأ في التلوي ذهابا وإيابا ويبدأ في نفس الوقت بالدوران حول نفسه بدائرة كاملة **٣٦٠ درجة** ناثرا قطرات مياه متساوية الحجم تشبه قطرات مياه الأمطار الخفيفة.
- إن كل رشاش مجهز بمنظم ضغط داخي يعمل على تثبيت تصرف الرشاش عند **٧٣٠ لتر** في الساعة مهما كان ضغط المياه عند الرشاش والذي يكون في حدود من **٢ الى ٦ بار**.

إن الرشاش يكفيه ضغط مياه عنده ٢ بار ليعمل بكفاءة.

نظام فلوبي المعلق على الأسلاك (Floppy Sprinkler Overhead)



- إن نظام **فلوبي سبرينكلر** الفريد يسمح باختيارات مختلفة من تركيبات النظام طبقا لنوع المحصول.

- إن نظام **فلوبي سبرينكلر** المعلق على أسلاك يحقق عدم وجود معدات تخلق عوائق على الأرض وهذا النظام مثالي لزراعة جميع أنواع الخضروات والمحاصيل والأعلاف ويسمح بحرية كاملة لمعدات تجهيز التربة والرش والحصاد الآلي للمحصول.

المواصفات الفنية لنظام فلوبي سبرينكلر المعلق



- يعطي **الرشاش الواحد** مياه بمعدل **٧٣٠ لتر** في الساعة الواحدة.
- منظم التدفق يحافظ على هذا المعدل وبمدي تغير ٥% في حدود ضغط للماء عند الرشاش من ١،٨ الى ٦ بار.
- الحد الأدنى من **الضغط المطلوب** عند الرشاش هو **٢ بار**.
- معدل تساقط الماء الكلي هو ٥ مم / ساعة عندما يكون التباعد (١٢ X١٢ متر).
- **الفلتره** يجب ان تمر مياه الري على نظام فلتره بدرجة فلتره **٨٠٠ ميكرون**.

المواصفات الفنية لنظام فلوبي سبرينكلر المعلق



- المسافة بين الدعائم **١٢متر** وفي المدى المقابل **٧٢ متر**.
- **الرشاشات معلقة** على كابل من الحديد المجدول المجلفن عالي الشد بسمك ٦ مم (٧ x٢) والكابل مشدود بقوه ١٢٠٠ كيلوجرام.
- **ارتفاع الكابل** عن الأرض ٥ متر ليسمح بمرور جميع أنواع المعدات الزراعية.
- دعائم الجوانب من **الخرسانة المسلحة سابقة الإجهاد** بمقطع أبعاده ٩,٥ سم في ٩ سم ودعائم الوسط من الخرسانة المسلحة سابقة الإجهاد بمقطع أبعاده ٨ في ٧ سم، وتدفن بعمق متر واحد في الأرض.

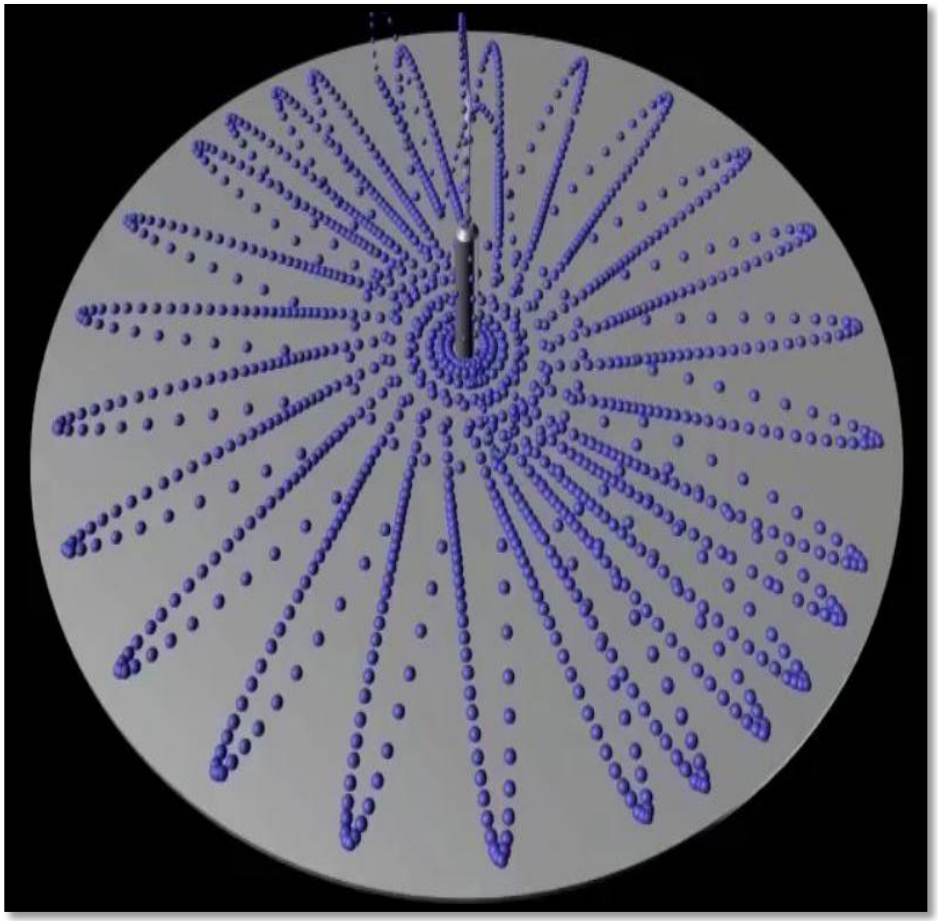
الجوائز التي حصل عليها نظام الري المتميز Floppy Sprinkler



- عام ١٩٨٩ جائزة South A. Plastic Federation.
- عام ١٩٩٠ جائزة الهندسة المدنية بجنوب أفريقيا.
- عام ١٩٩١ جائزة Cullinan بجنوب أفريقيا.
- عام ٢٠٠٠ شكر وتقدير من معرض الري بأستراليا.
- عام ٢٠٠١ جائزة Eskom ETA بجنوب أفريقيا.
- عام ٢٠٠٢ جائزة من البنك الدولي بأمريكا.
- عام ٢٠٠٣ الميدالية الفضية من معهد الري بجنوب أفريقيا.
- عام ٢٠٠٣ جائزة أفضل ١٠٠ اختراع عالي التكنولوجيا بجنوب أفريقيا.
- عام ٢٠٠٤ افضل ١٠٠ اختراع وطني عالي التكنولوجيا بجنوب أفريقيا.
- عام ٢٠٠٤ جائزه Eskom ETA بجنوب أفريقيا.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

التوفير في استهلاك المياه



- إن رشاش **فلوبي سبرينكلر** يعمل على تقطيع المياه إلى قطرات مياه متساوية في الحجم وليس به أي رذاذ تذروه الرياح ويتبخر بحرارة الجو، لقد أكد مركز بحوث المياه في جنوب أفريقيا أن كفاءة هذا النظام تبلغ ٩٠% وهي نسبة لا يضاهيها أي نظام ري بالرش أخر معروف.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

التوفير في استهلاك الطاقة



❖ نظرا لأن هذا النظام يعمل بضغط مياه منخفض وتوفير في استهلاك المياه ، فإن تحقيق إنجاز في مجال توفير استهلاك الطاقة أصبح ممكنا.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

التوفير في العمالة

- إن بالإمكان ميكنه نظام **فلوبي سبرينكلر** وبعدد قليل من العمال يمكن إدارة مساحات كبيرة وليس هناك حاجة لتحريك ونقل أي أنابيب.







مزايا نظام Floppy Sprinkler

التوفير في الصيانة

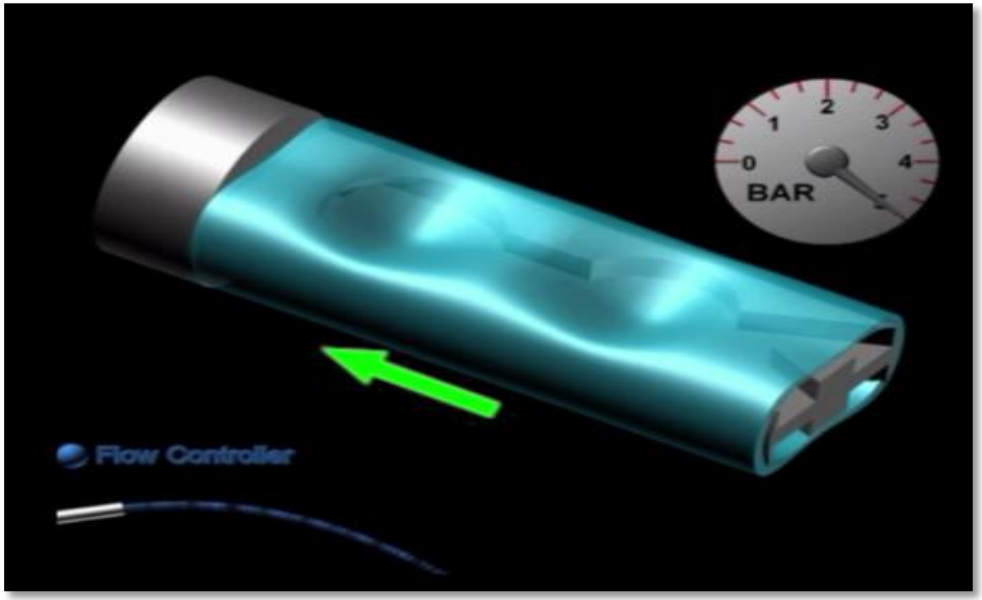
- إن رشاش **فلوبي سبرينكلر** لا يحتوي على أجزاء متحركة أو قابلة للتآكل وبالتالى يحتاج لصيانة قليلة أو لا صيانة، إن أقدم نظام **فلوبي سبرينكلر** مازال يعمل بنجاح لمدة ٣٠ عاما بحد أدنى من الصيانة.

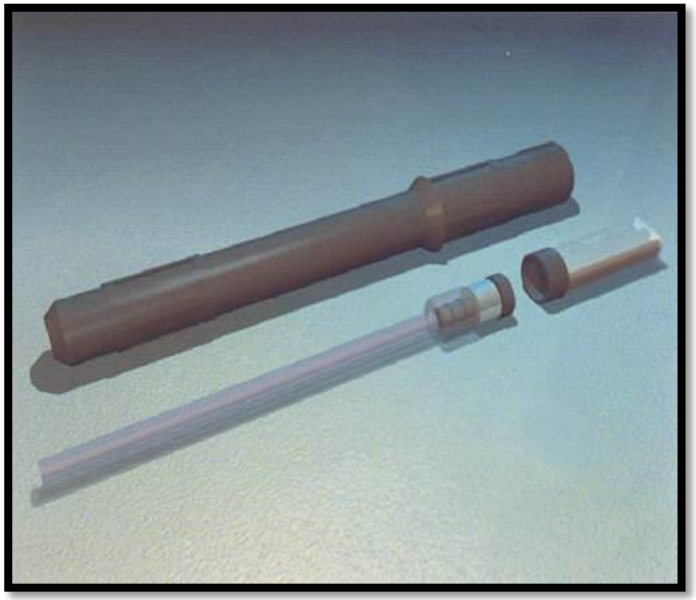


مزايا نظام Floppy Sprinkler

منظم التدفق

❖ إن رشاش **فلوبي سبرينكلر** هو الوحيد في العالم الذي يتميز بمنظم تدفق ذاتي للمياه داخل الرشاش ، هذه الميزة تحقق ري متساوي للحقل حتى في حالة وجود ميول وعدم استواء للأرض وأيضا في حالة أنابيب مغذية للرشاشات طويلة نسبيا حيث يعطي أول رشاش على الأنبوب المغذي نفس كمية المياه التي يعطيها الأخير.

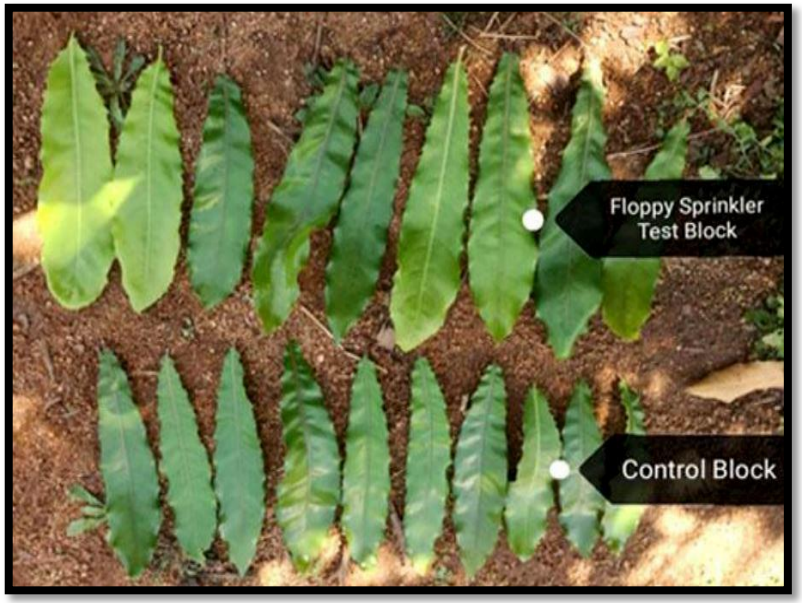


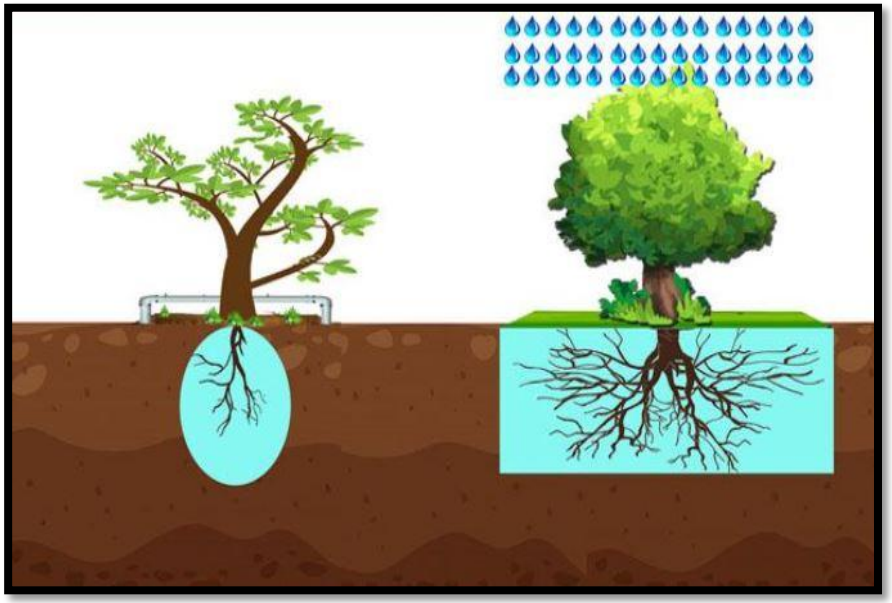


مزايا نظام Floppy Sprinkler

الزيادة في الإنتاج

❖ مع نظام **فلوبي سبرينكلر** فأن الري يمكن تنظيمه على نحو إعطاء كميات من المياه على فترات محددة بما يسمح بتغطية كامل منطقة جذور النبات بالرطوبة بما يؤدي إلى إنتشار واسع لجذور النبات يعمل على زيادة إنتاج النبات ومواصفاته، ويزيد الإنتاج في هذه الظروف بمعدلات من **٢٠% الى ٤٠%** خاصة مع تطبيق زراعة إحترافية.





مزايا نظام Floppy Sprinkler

نظام مثالي للمراعي الطبيعية المفتوحة

❖ يمكن بنظام **فلوبي سبرينكلر المعلق** تنفيذ مراعي طبيعية مفتوحة، لا توجد أي عوائق على الأرض تعترض حركة وحرية الحيوانات، الماء الصادر عن النظام يماثل مياه الأمطار **ويحقق بيئة طبيعية** تناسب جميع الحيونات وتجد فيها **قدر كبير من الأرتياح** ينعكس على حيويتها ونموها **وإنتاجها من الألبان واللحوم** .





مزايا نظام Floppy Sprinkler

تخفيض درجة الحرارة صيفا والحماية من الصقيع شتاءا

- عندما تصل درجة الحرارة إلى **٣٥ درجة مئوية** أو أكثر خلال الأيام شديدة الحرارة، تغلق ثغور النبات ويتوقف التمثيل الضوئي، هذا يعني أن النبات يتوقف عن النمو وينتج عنه خسارة في الإنتاج.
- تم تسجيل انخفاض في درجة الحرارة يصل إلى ٨ -١٠ درجات مئوية عند استخدام نظام **Floppy Sprinkler** للتبريد، يتم التبريد من خلال دورات ري قصيرة للتحكم في درجة الحرارة في الأرض.
- كما يستخدم **نظام فلوبي سبرينكلر** للري للحماية من الصقيع خلال أشهر الشتاء الباردة لحماية النبات من التلف.







مزايا نظام Floppy Sprinkler

إمكانية حقن السماد الذائب والمبيدات و الأسمدة الورقية



❖ نظام **Floppy Sprinkler** للري هو نظام ثابت وللمرشات تدفق متساوي بسبب منظم التدفق، مما يجعله مناسبا لآضافة وحقن الأسمدة **السائلة والمبيدات والأسمده الورقية** من خلال النظام، يتم غسل الغبار بعيدا عن الأوراق لتحقيق التمثيل الضوئي المثالي للنبات.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

لا توجد مساحات مهدره

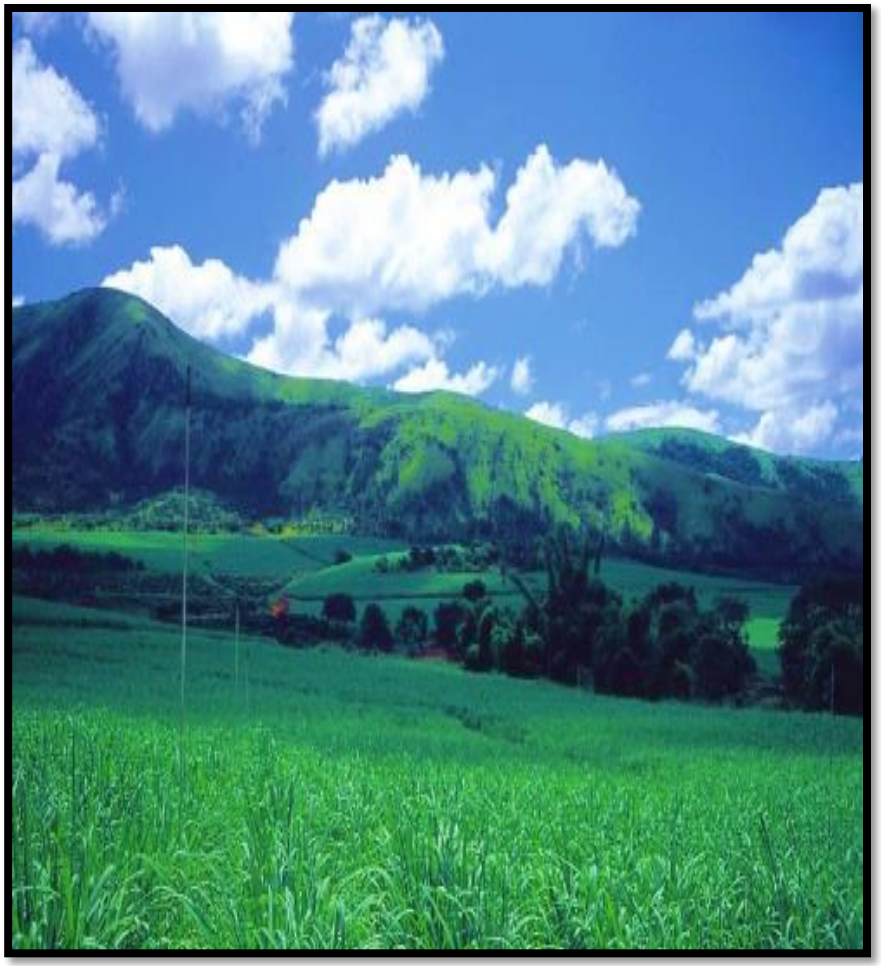
❖ يروي نظام **Floppy Sprinkler** كل متر مربع من الأرض، لا يترك أي مساحات من الأرض بدون تغطية.





مزايا نظام Floppy Sprinkler

مناسب لجميع الأراضي مهما كان الشكل و المساحة و الأستواء



- نظام **فلوبي سبرينكلر** للري مناسب لجميع الأراضي، بغض النظر عن نوع التربة، أو حجم أو شكل الأرض، أو الاختلاف في المستويات.
- لا يهدر النظام **المياه** في التربة الرملية ولا يتسبب في الجريان السطحي في التربة الطينية، نظام مناسب لأي مساحة أرض من هكتار وحتى مليون هكتار.
- نظرا لملائمة نظام **Floppy Sprinkler** للمنحدرات والسفوح ، فلا داعي لتحمل تكاليف إضافية لعمليات التسوية.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

معدل مثالي لإضافة الماء

- معدل إضافة الماء لنظام **Floppy Sprinkler** **٥مم** في الساعة، وهو مثالي حتى للطين الثقيل والتربة الرملية الرخوة.
- يمكن لنظام **Floppy Sprinkler Irrigation** أن يضيف المياه بدقة فائقة وبكفاءة توزيع ٩٠٪ لا يضاهيها أي نظام ري آخر.





مزايا نظام Floppy Sprinkler

مقاومة الرياح

❖ نظام **Floppy Sprinkler** مقاوم للرياح والعواصف ويمكن للهيكل مقاومة الرياح التي تصل سرعتها إلى **١٥٠ كم في الساعة**.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

التحكم في رطوبة المنتج النهائي للنباتات الطبية و الأعلاف



- يساعد نظام **Floppy Sprinkler** على زيادة أوزان ونسبة البروتين في إنتاج النباتات التي يتم تجفيفها في الحقل، مثل البرسيم والنباتات الطبية مثل النعناع، عن طريق تشغيل نظام الري لفترة قصيرة قبل ضغط المحصول في بالات لتجنب فصل الأوراق الجافة عن سيقان النبات أثناء عملية الضغط وفقد الوزن والبروتين .

مزايا نظام Floppy Sprinkler

تحسين عمليات التلقيح في النباتات



- الرياح والأمطار والحشرات والبشر هي العوامل التي تساعد في تلقيح الزهور النباتية.
- يحاكي نظام **Floppy Sprinkler** المطر ويلعب دورًا مهمًا في تحسين عمليات التلقيح في النباتات مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج، خلال مرحلة التلقيح تحتاج النباتات إلى الرطوبة لضمان التلقيح المناسب.
- يتفوق **Floppy Sprinkler** في خلق مناخ دقيق مثالي لهذه العملية المهمة لزيادة الإنتاج.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

لا يشجع ويصعب سرقته

- ليس بداخل الرشاش **Floppy Sprinkler** أي أجزاء من معادن نفيسه تشجع على سرقته وتدويره، كما ان الرشاش في **نظام Floppy Sprinkler** المعلق يصعب الوصول اليه لأنه على ارتفاع **٥ متر**.













مزايا نظام Floppy Sprinkler

نظام متين ومعمر

- إن نظام **فلوبي سبرينكلر** للري متين للغاية، عمر أقدم نظام **Floppy Sprinkler** هو **٣٣ سنة**.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

يعظم مزايا مياه الري المعالجة بالفيض المغناطيسي



❖ يرفع نظام **Floppy Sprinkler** من مزايا مياه الري المعالجة مغناطيسيا (**Delta Water**) وتصبح مياهه مشابهه لمياه الأمطار الحقيقية في الشكل والمضمون.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

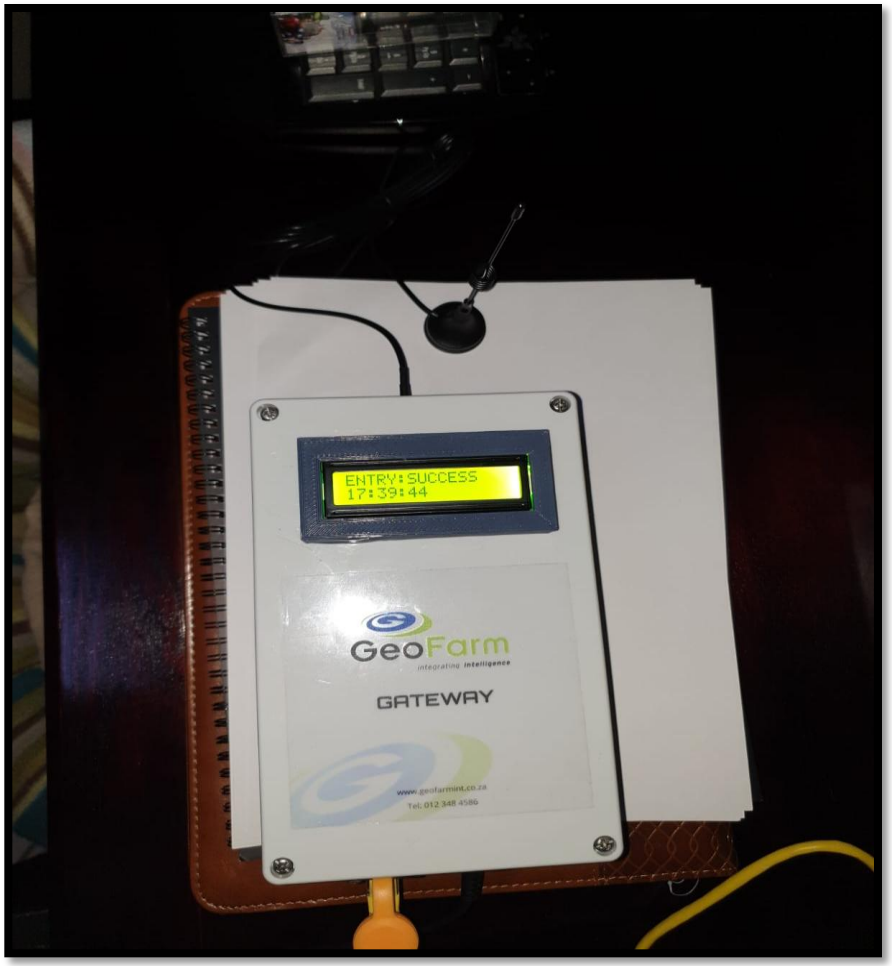
مناسب للتشغيل بالطاقة الشمسية

- ضغط الماء المنخفض (**٢ بار**) المطلوب لتشغيل نظام **Floppy Sprinkler** يجعله خيار الري المثالي للعمل بإستخدام الطاقة الشمسية كمصدر رئيسي للطاقة، هذه ميزة تنافسية كبيرة.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

إمكانية الميكنة الكاملة للنظام



- نظرا لأن نظام **Floppy Sprinkler** يغطي كامل مساحة الأرض المروية، يمكن إدارة النظام تلقائيا من خلال أجهزة استشعار تستشعر رطوبة التربة ودرجة حرارة النبات ودرجة الحرارة والرطوبة في الغلاف الجوي المحيط بالنبات وترسل إشارات لتشغيل الصنابير لفترات محسوبة لتغطية احتياجات النبات الفعلية من المياه وتقليل درجة حرارته في الصيف وحمايته من ظاهرة أضرار الصقيع في الشتاء لذلك يتم إجراء الري المثالي في جو مثالي، مما يؤدي إلى ظروف نمو مثالية وإنتاج مثالي.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

دعم المقاومة الحيوية

❖ توفر الكابلات التي تحمل الرشاشات على نظام **Floppy Sprinkler Overhead**، بطول حوالي **١٠٠٠ مترا** للهكتار وارتفاعه **٥ أمتار** من سطح الأرض، مكانا رائعا للطيور الصديقة للمزارع مثل السنونو وغيرها، أن تجلس وتلتهم الحشرات الضارة التي تهاجم النباتات وتحقق مقاومة بيولوجية مثالية بدون مبيدات حشرية مكلفة وضاره على صحة الإنسان والبيئة.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

دعم التسميد الحيوي

❖ الطيور التي تجلس على كبلات **Floppy Sprinkler Overhead System** أمر شائع جدا، وتعتبر مخلفات هذه الطيور سمادا حيويا ممتازا للتربة وبكميات كبيرة.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

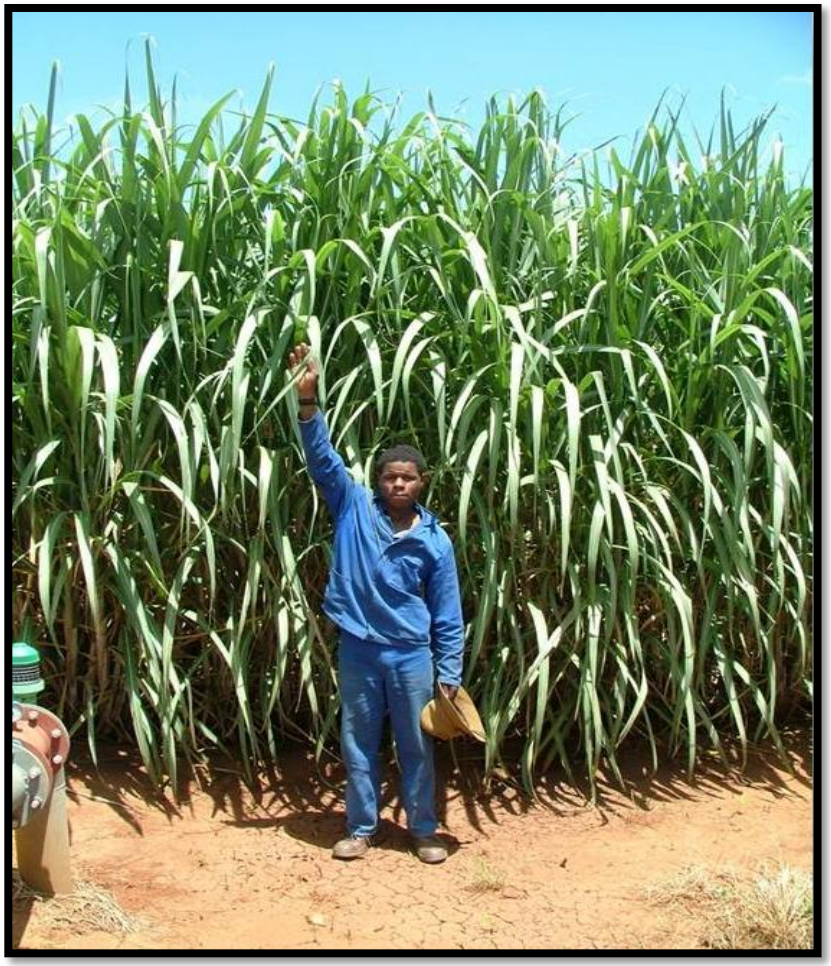
غسيل كامل النباتات وإزالة المسببات المرضية



- تعمل طريقة **الري بالرش** لمحاكاة المطر على **غسيل النبات بالكامل - الأوراق والأغصان والفاكهة** - بشكل متكرر مع كل دورة ري من خلال دورات الغسيل هذه يتم تحجيم و تقليل مسببات الأمراض، بما في ذلك **البكتيريا والفيروسات والميكروبات** إلى حد كبير وتقليل الحاجة إلى إستخدام المواد الكيميائية الضاره على التربة والنبات والإنسان والحيوان.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

نظام ري مناسب للمبتدئين



- يعتبر نظام **فلوبي سبرينكلر** للري مناسبا لجميع المزارعين المبتدئين نظرا لبساطته، لا يتطلب النظام مهارات متخصصة أو تدريبا مكثفا للعمل بنجاح.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

نظام ري مثالي للمزارعين المحترفين والأستثمار الزراعي

❖ نظام **Floppy Sprinkler** للري مناسب للمزارعين المحترفين الذين يرغبون في تحقيق أعلى نسبة من التوزيع المثالي للمياه لجميع المزورعات بالحقل لضمان إنتاج عالي الجودة والكمية، وهو نظام لا يعرض استثماراتهم الزراعية للخطر بسبب الأعطال المتكررة كما في النظم الأخرى المعروفة.







مزايا نظام Floppy Sprinkler

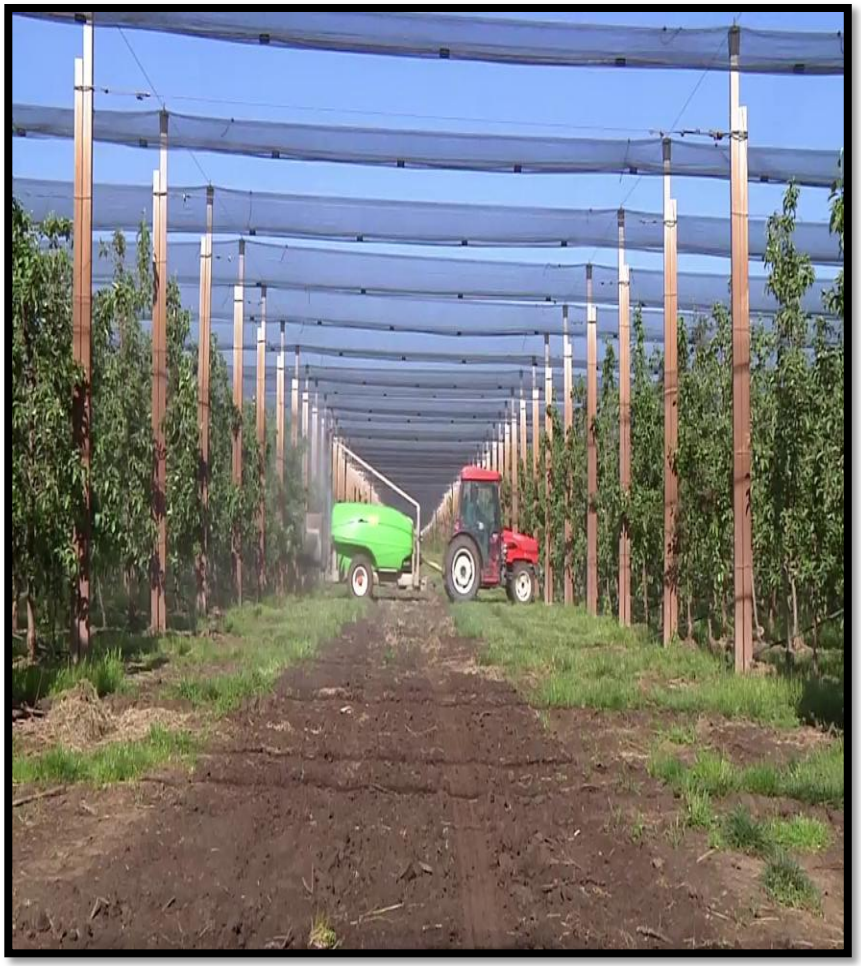
نظام مفضل للبنوك وصناديق الأقراض

- نظام **Floppy Sprinkler** للري هو نظام ثابت مصمم للخدمة الشاقة وله عمر افتراضي طويل بنفس التميز والكفاءة على مدار سنوات عديدة،نادر الأعطال وهذا يجعله خيارا مناسبا للمنظمات وهيئات الإقراض لتمويل المزارعين الراغبين في الحصول على النظام ويمكن تأمين السداد دون قلق أو مخاوف من تعطل النظام وما يترتب على ذلك من خسائر المحاصيل تجعل سداد المزارعين للقروض أمرا صعبا.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

الري فوق شبك التظليل



- يمكن إستخدام نظام **Floppy Sprinkler** فوق شبك التظليل لزراعات الأشجار والخضروات ويعمل مع شبك التظليل على توفير مناخ مثالي لنمو النباتات وبمعزل عن الحشرات الضاره ويزيد من الوفر في استهلاك المياه الذي يحققه نظام **Floppy Sprinkler** كما يعمل النظام على غسيل شبك التظليل بصورة متكررة من الأتربة العالقة به فيزيد من كفاءته ويطيل عمره الأفتراضي.

مزايا نظام Floppy Sprinkler

مقاومه هجوم أسراب الجراد

- يحمي نظام **Floppy Sprinkler** المدار تلقائيا جميع المحاصيل من هجمات أسراب الجراد من خلال تشغيل النظام في دورات ري السريعة و بحقن مستخلصات طبيعية آمنة بمياه الري التي تطرد الجراد وتوقفه وتحمي النباتات أثناء هذه الهجمات المدمرة.







مزايا نظام Floppy Sprinkler

غسيل وتبريد الألواح الشمسية لإنتاج طاقة أفضل



- نظام **Floppy Sprinkler Solar Wash** هو أفضل نظام يتم استخدامه لغسيل وتبريد الألواح الشمسية بكفاءة بأقل كمية من المياه، لضمان الأداء الأمثل في قدرة توليد الطاقة.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

مناسب للري داخل الصالات الزراعية والمشاتل المغطاه والمكشوفة

❖ نظام **فلوبي سبرينكلر** للري مناسب جدا للري داخل الصوبات، بأقل كمية من المياه ونسبة توزيع مثالية.





مزايا نظام Floppy Sprinkler

مناسب للري بالرش الأرضي Micro Irrigation

❖ يحقق نظام **Floppy Sprinkler Micro Irrigation** ترطيبا بنسبة ١٠٠ في المائة للأرض بأكملها، حيث يخترق أي عوائق من فروع وأوراق النباتات ويمتد إلى ما وراء النبات.





مزايا نظام Floppy Sprinkler

ري كفء موفر لملاعب الجولف والمسطحات الخضراء



❖ نظام **Floppy Sprinkler Everglade ™** هو نظام ري مصمم خصيصا لتطبيق فعال للمياه في ملاعب الجولف ومناطق المسطحات الخضراء.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

مناسب للأستخدام في مقاومة الحرائق للمنازل والبنايات العالية من الخارج

❖ نظام **Floppy Sprinkler Cloudburst ™** هو تطبيق مخصص لتبريد الأسطح للحماية من إندلاع الحرائق وتخفيض درجة حرارة المنازل.



مزايا نظام Floppy Sprinkler

الحل العملي لتثبيط الغبار والتلوث الناجم عن أنشطة التعدين والمحاجر

❖ تقدم **Floppy Sprinkler** حلولا عملية لإخماد الغبار لأنشطة التعدين التي تسبب مخاطر صحية كبيرة للإنسان والحيوان والنبات.







Floppy Sprinkler

Rain on Demand

Floppy Sprinkler (Pty) Ltd
Nelspruit, South Africa
Tel: (+27)(0) 13 752 4252
Email: info@floppysprinkler.com
Website: http://www.floppysprinkler.com