



Presenta...



Hydretain[®]

ADMINISTRADOR DE HUMEDAD EN RAICES

Saving the
World's
Water



Ahorrando el
Agua del
Mundo





Somos Verde Vida Verde, tienda en línea de Strategic Partners Group, SAS.

Nuestra casa matriz, Ecogel Solutions, LLC, es un desarrollador premier y fabricante de productos innovadores de conservación de agua, nutrición vegetal, limpieza de estanques y lagos, revestimientos anti-hongos, control de polvos y mucho más.

Más de 25 años de experiencia en soluciones ambientalmente responsables para:

- Mitigación de polvos
- Conservación del agua
- Protección de superficies contra hongos
- Limpieza biológica de lagos y estanques
- Bioestimulantes con extracto de algas
- Especialidades de nutrientes
- Enmiendas avanzadas para el suelo





**Reduce los requerimientos de agua
hasta en 50%**

en

Todo Tipo de Cultivos

**Además de plantas, flores, arbustos,
arboles y pastos .**

Por qué es tan importante un producto como Hydretain hoy en el mundo?

- Las temporadas secas son más largas e intensas
- Cuidado del agua y cuencas acuiferas
- Presión de la comunidad por la desviación del uso del agua de consumo humano para usos en riego.
- Calentamiento global
- Se busca que los cultivos sean productivos con menos agua
- Sin suficiente agua se arriesga la seguridad alimentaria de las naciones
- Responsabilidad empresarial por el cuidado del agua y del planeta



Efectos de la sequía severa

- ↳ Se requiere hacer un uso más eficiente del agua
- ↳ Aumentan los puntos secos del terreno
- ↳ Riesgo de que el terreno se vuelva hidrofóbico
- ↳ Multas por parte de las autoridades ambientales al usar más agua de la permitida
- ↳ Donde se pague por el agua, se impactan las finanzas al aumentar los costos
- ↳ Cosechas insuficientes o de baja calidad
- ↳ Cultivos dañados o perdidos
- ↳ Riesgo de quiebra del cultivador

Efectos de la sequía severa

Lo que se ha venido viviendo en los últimos años...



EXPANSIÓN
EN ALIANZA CON **CNN**

LA SEQUÍA DEL NORTE DE MÉXICO ES LA PEOR EN 70 AÑOS, ADVIERTEN AUTORIDADES

La Republica.pe

Sequía anunciada: en el sur peruano



Efectos de la sequía severa

 **eldiario.es**

Sequía en Centroamérica: una crisis silenciosa



PRIMERAHORA 

La sequía: triste protagonista de 2015 en el Caribe

Efectos de la sequía severa



>> **Vanguardia.com**

Sequía amenaza alimentos para 2016 en Colombia



infobae

Chile atraviesa una sequía histórica y temen un "estallido social"

Efectos de la sequía severa

ACTUALIDAD  **GANADERA**

Sequía amenaza sector agrícola en Argentina, Uruguay y Brasil



infobae América América Latina EEUU Mundo Entretenimiento Deportes Tecno Tendencias  

Uruguay declaró la emergencia agropecuaria por la sequía

Efectos de la sequía severa



 **EL MERCURIO**
DIARIO INDEPENDIENTE DE LA MAÑANA

Ecuador declara en emergencia a seis provincias por sequía

La Hora
LO QUE NECESITAS SABER

Sequía afectó a maíz y fréjol en Guatemala



**¿Cómo puede se puede
remediar el impacto
negativo de la falta de
agua en los cultivos,
plantas, arboles y pastos?**

Con  Hydretain

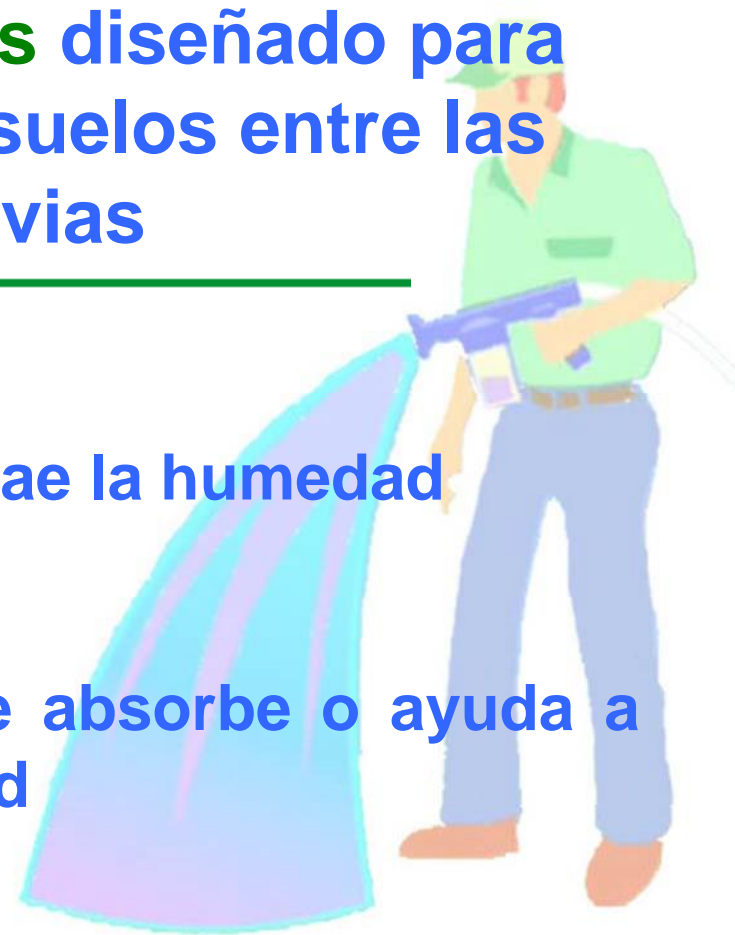
¿Qué es Hydretain?

¿Y cómo funciona?



Hydretain[®] es grupo sinérgico de componentes higroscópicos y humectantes diseñado para manejar la humedad de los suelos entre las irrigaciones o lluvias

- **Higroscópico:** Que absorbe o atrae la humedad del aire
- **Humectante:** Una sustancia que absorbe o ayuda a otra sustancia a retener humedad





Hydretain[®]
Cadena

**Superficie de la raíz /
partícula de suelo**

**La molécula de
Hydretain se
adhiera a las
partículas del
suelo...**

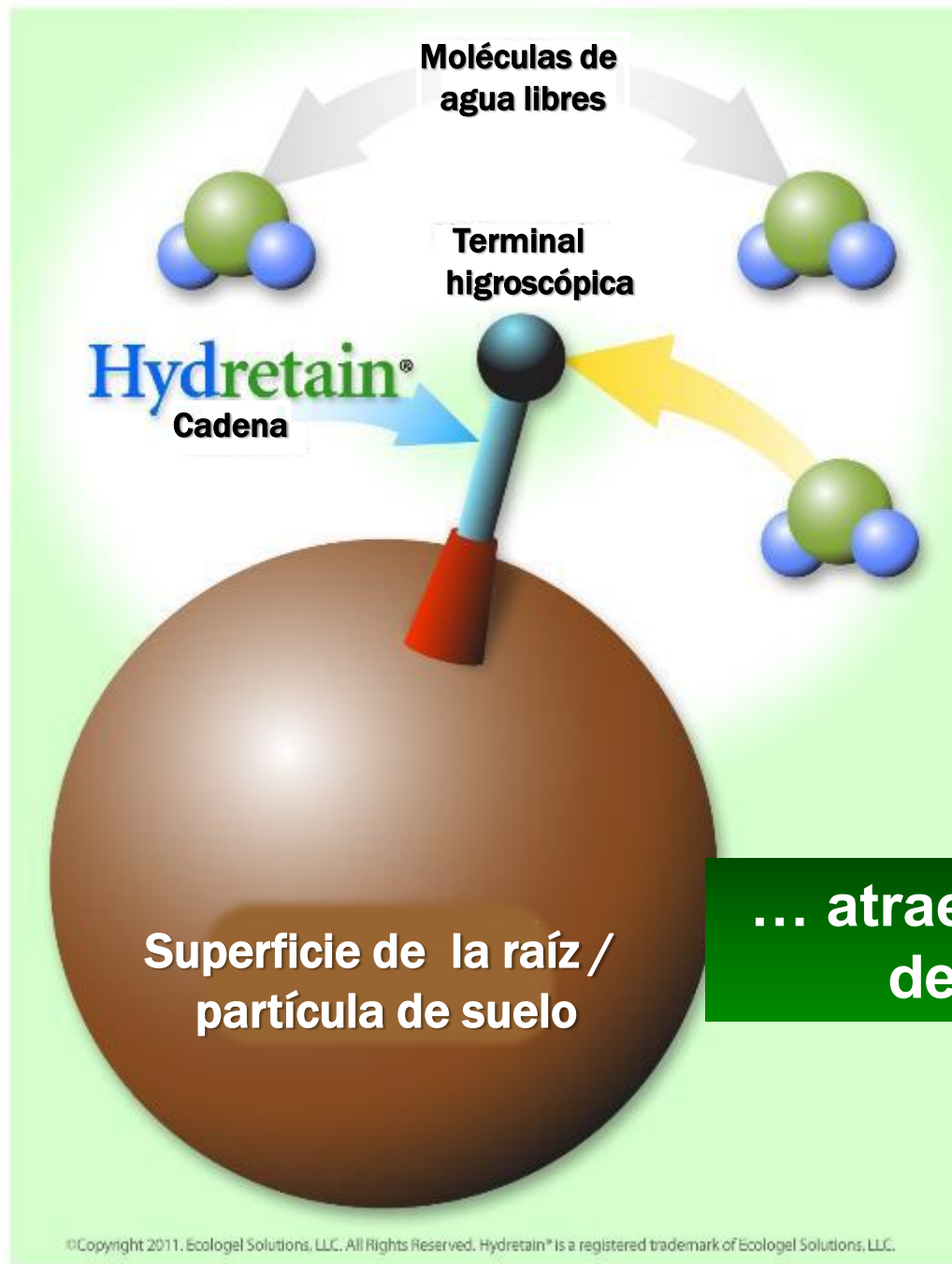
Hydretain®
Cadena

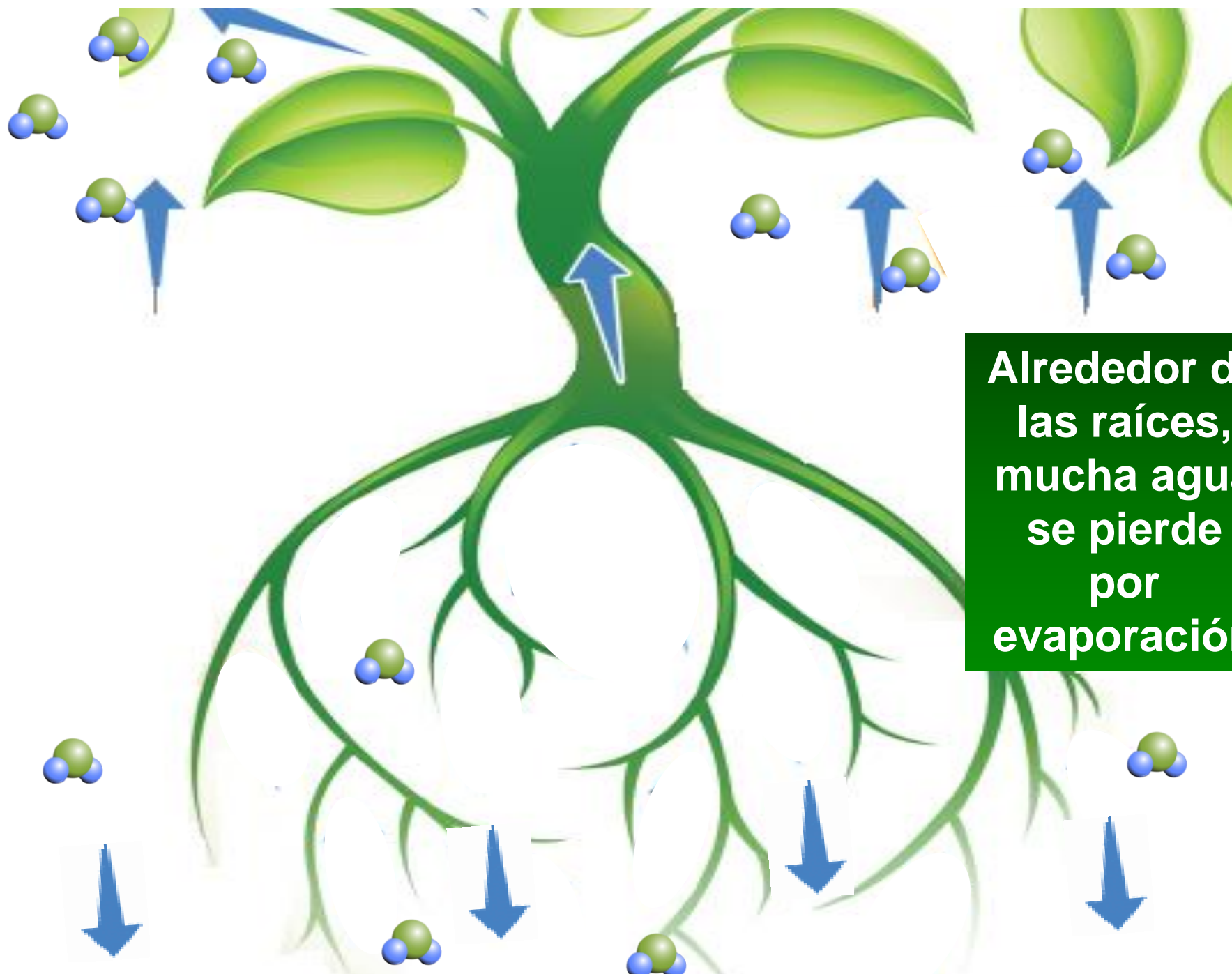
**Terminal
higroscópica**



**Superficie de la raíz /
partícula de suelo**

**Y desde su terminal
higroscópica...**

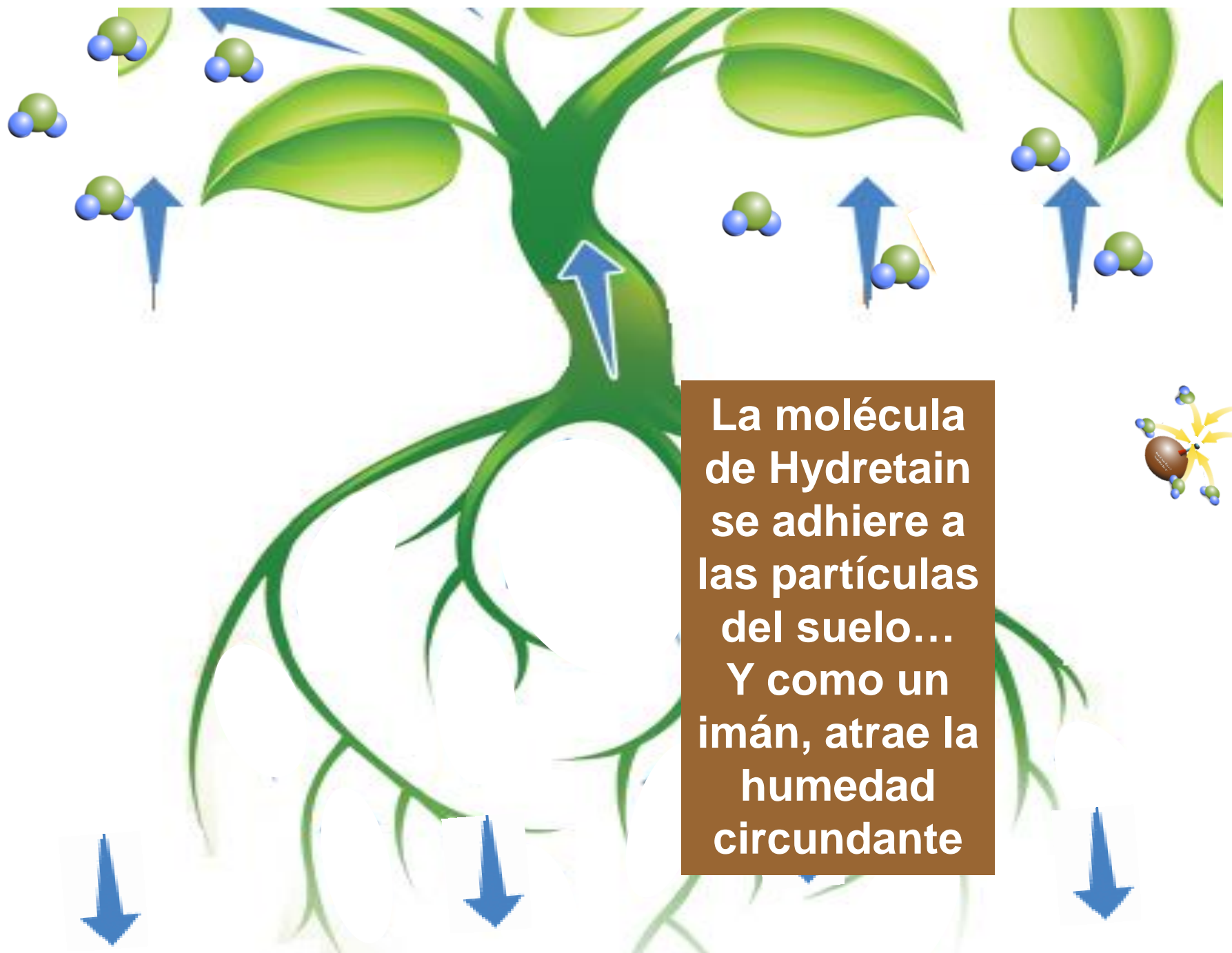




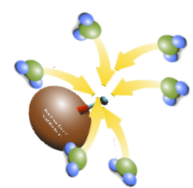
Alrededor de las raíces, mucha agua se pierde por evaporación

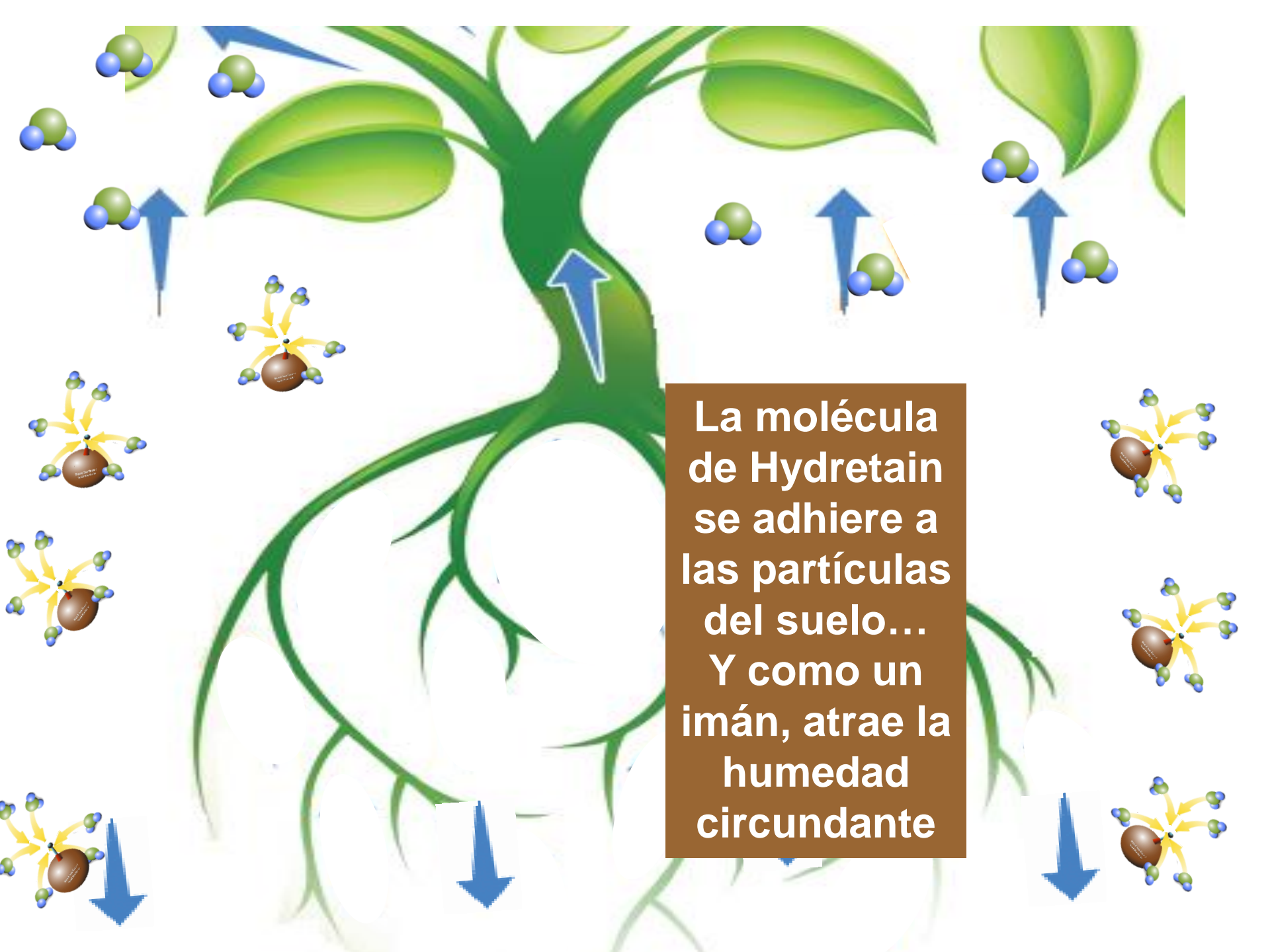


y mucha agua se pierde por gravedad

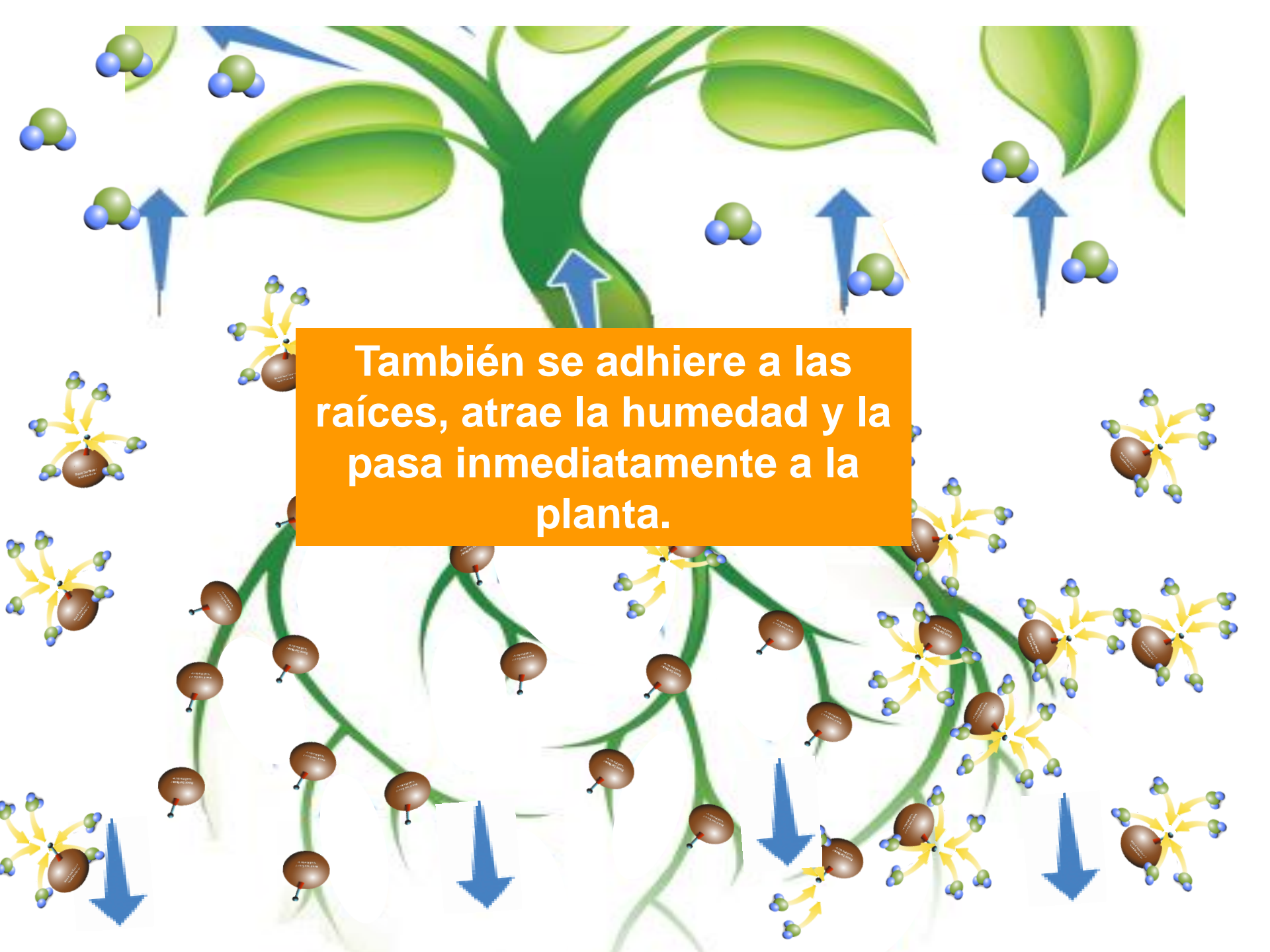


La molécula de Hydretain se adhiere a las partículas del suelo...
Y como un imán, atrae la humedad circundante






La molécula de Hydretain se adhiere a las partículas del suelo... Y como un imán, atrae la humedad circundante

The diagram illustrates a plant with green leaves and a brown stem. Blue arrows point upwards from the soil towards the leaves, indicating the movement of water. Yellow arrows point downwards from the leaves towards the soil, indicating the movement of nutrients. Brown spherical structures, representing root nodules, are attached to the roots. Blue arrows point downwards from these nodules towards the soil, suggesting the release of substances. The background is a light green and white gradient.

También se adhiere a las raíces, atrae la humedad y la pasa inmediatamente a la planta.



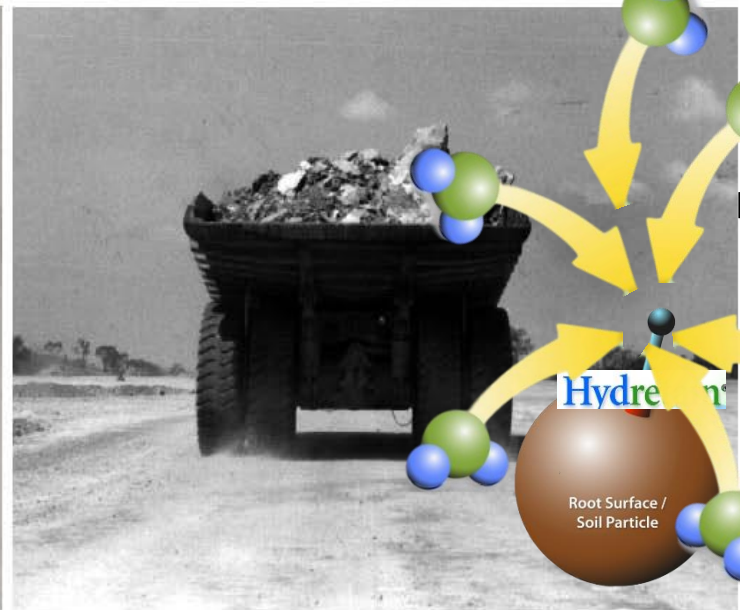
The diagram illustrates a plant's water retention mechanism. At the top, a green plant stem and leaves are shown with blue arrows pointing upwards, indicating water uptake. Water molecules (H₂O) are depicted as small clusters of blue and red spheres. Below the plant, a network of brown spheres (representing soil particles) is connected by yellow arrows, showing water being drawn up into the plant. The text in the center explains that this process keeps the plant hydrated for longer, increasing its drought resistance and survival.

**La planta permanece
humectada por más tiempo.
Eso es más resistencia a la
sequía y mayor supervivencia.**

Originalmente desarrollado en Australia como supresor de polvo en destapados.



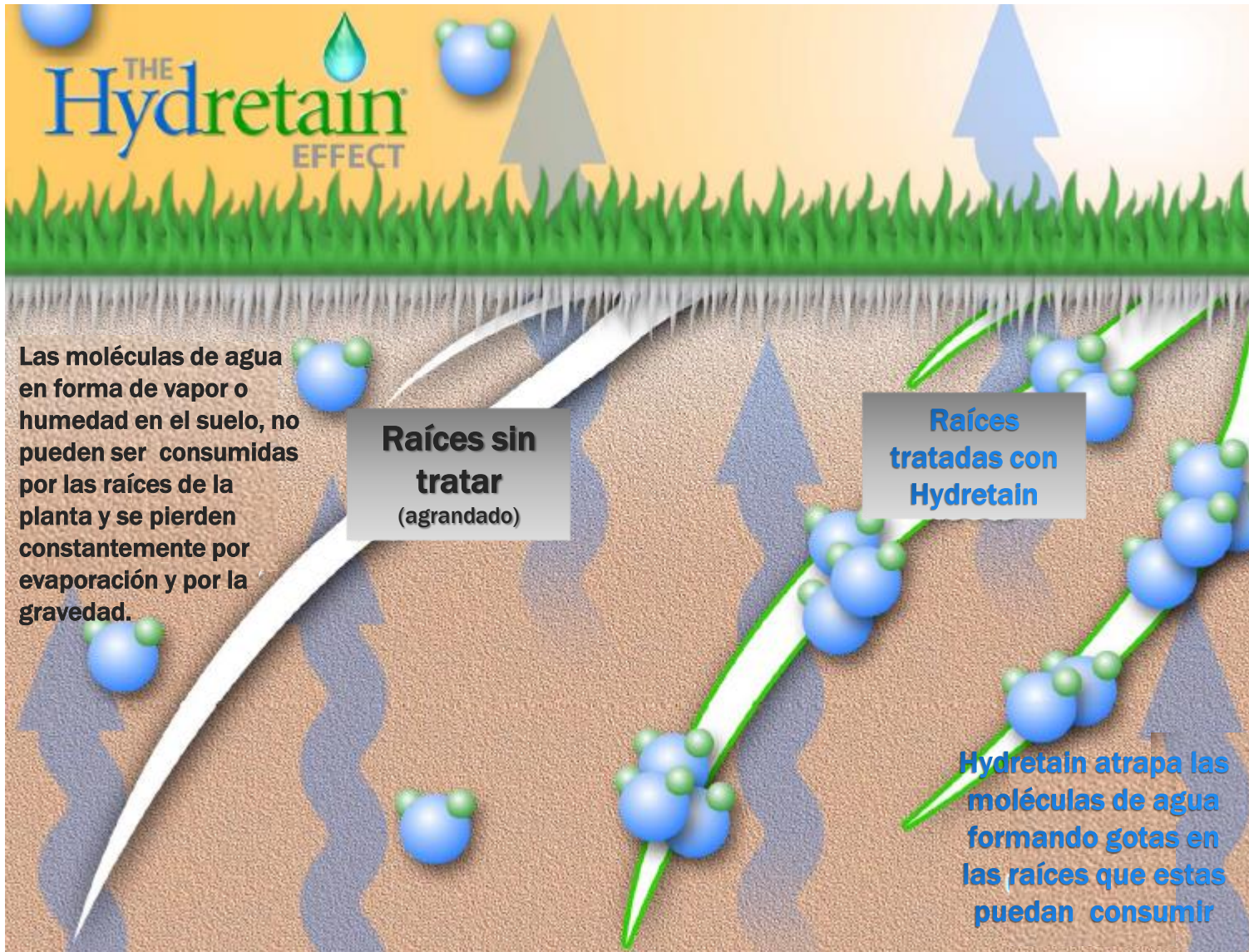
Sección de carretera sin tratar.
Polvareda



Mismo camión en superficie tratada.
Polvo mínimo

Demostración de eficiencia en control de humedad bajo condiciones extremas

EL EFECTO Hydretain[®]



EL EFECTO Hydretain[®]

Humedad atraída a la raíz, convertida en diminutas gotas de agua



Hydretain ha sido ensayado, entre otros, por...

CLEMSON
UNIVERSITY



UF | UNIVERSITY of
FLORIDA



PennState



THE OHIO STATE UNIVERSITY



Hydretain[®]

PRUEBAS EN CULTIVOS



Agricultura - Maíz en Calabria, Italia, 2016



Riego por goteo con

Hydretain

10 días luego del
tratamiento con

Hydretain

36 días luego del
tratamiento con

Hydretain

Prueba en limones, El Espinal, Colombia — Enero a Marzo 2013

Hydretain

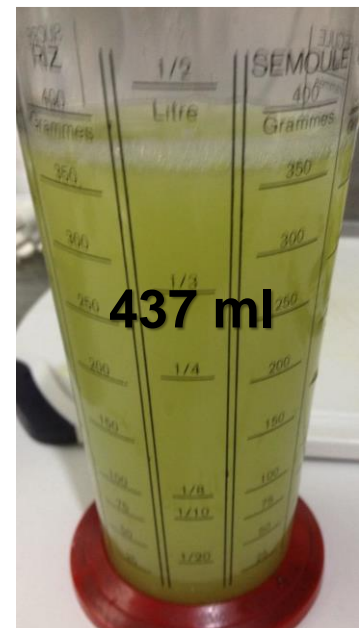


Prueba en limones, El Espinal, Colombia — Enero a Marzo 2013

		Testigo
Aplicación	Agua + Hydretain	Sólo agua
Peso de limones (8 del mismo tamaño de cada árbol)	800 gramos	610 gramos
Jugo producido	437.5 ml.	166 ml
Turgencia	Muy Buena	Aceptable
Producción	Limones grandes y jugosos	No muy buena. Vulnerable a condiciones de sequía
Piel/cascara	Muy suave	Apariencia seca



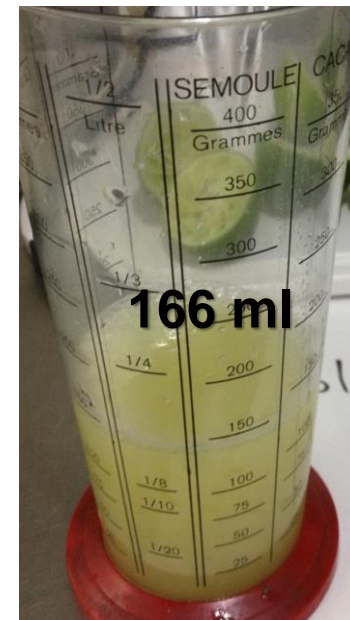
Prueba en limones, El Espinal, Colombia — Enero a Marzo 2013



800 gramos



610 gramos



Lechuga – Costa Rica



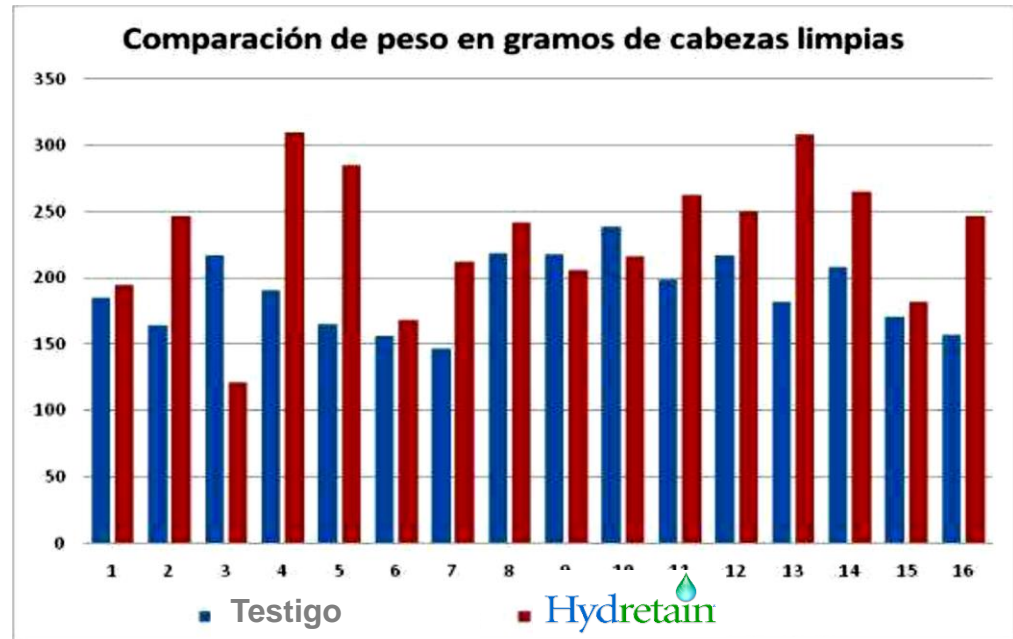
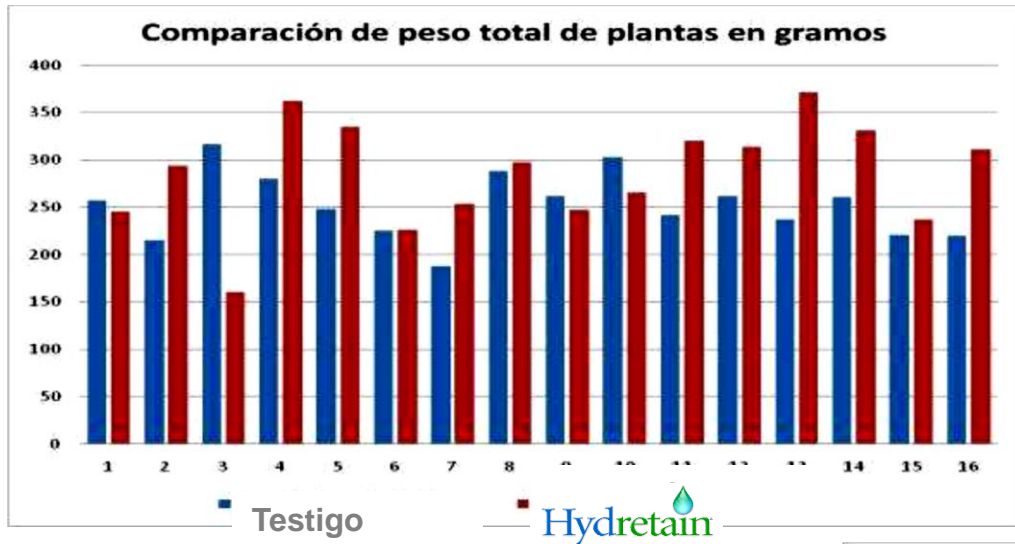
**Lechuga
en campo**



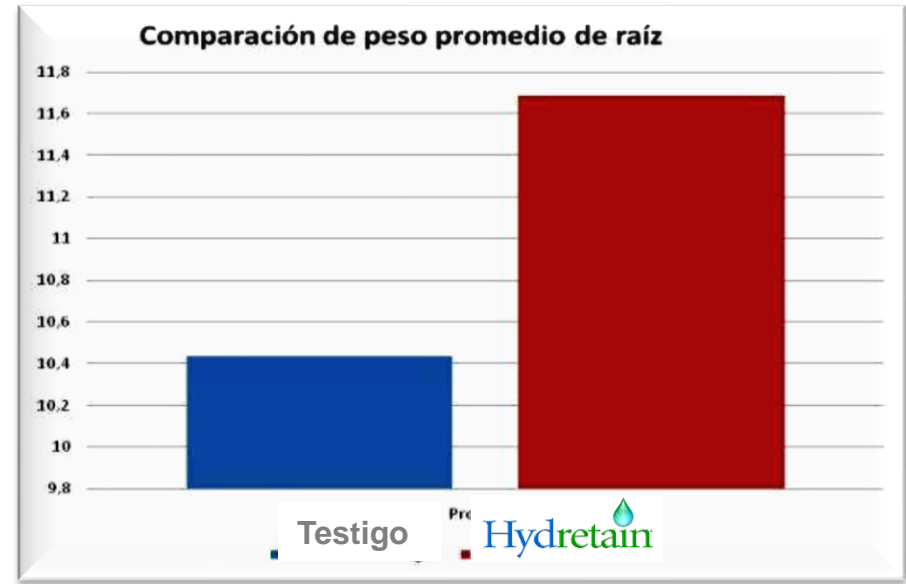
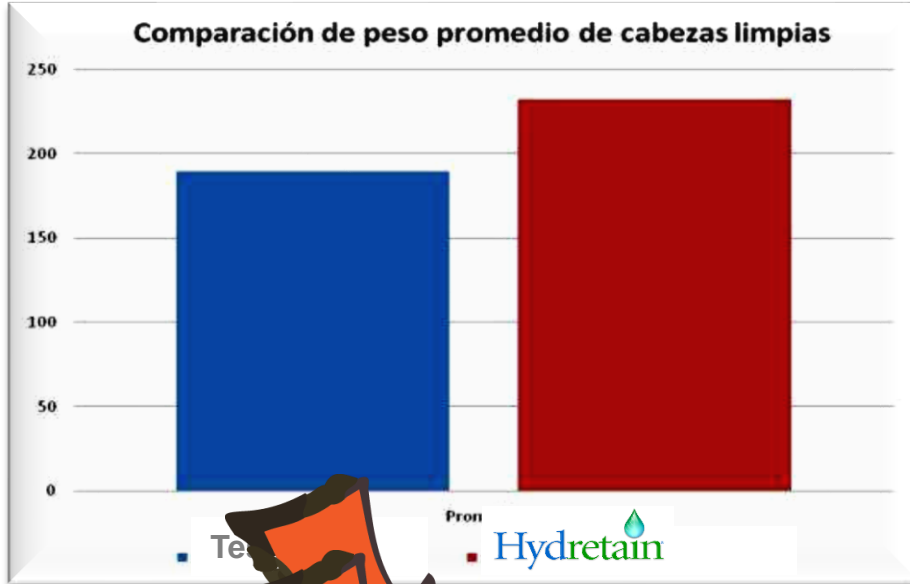
Cabezas limpias



Lechuga – Costa Rica



Iceberg Lettuce –Costa Rica



13% más de peso promedio con hojas malas
22% más de peso promedio sin hojas malas
33.96gr más de peso total en promedio
42.62gr más de peso de la cabeza limpia en promedio

12% más de peso de las raíces
19% menos hojas malas

Pruebas de la Universidad Zamorano en Honduras

Julio 28, 2011 – resultados a una semana



Remolacha / Betabel / Betarraga, Mauritius - 2011

NO TRATADO

Hydretain[®]



Prueba llevada a cabo en : Mauritius
Cultivo tratado : Remolacha / Betabel / Betarraga
Fecha de tratamiento : 11 de Marzo, 2011
Fecha de observación : 15 de Abril, 2011

Brocoli, Mauritius - 2011

Resumen del estudio del uso del agua

Tratamientos		Cantidad total de agua recibida (mm)	Eficiencia del uso del agua - EUA (g cabeza/mm agua)
Riego por goteo	<u>Hydretain</u> 7.5ml/L	56mm de lluvia + 2mm de riego	6.12
	Sin <u>Hydretain</u>	56mm de lluvia + 6mm de riego	5.14
Condición de lluvia	<u>Hydretain</u> 7.5ml/L	56mm de lluvia	4.91
	Sin <u>Hydretain</u>	56mm de lluvia	4.66

Papa/Patata, Mauritius - 2011

Resumen del estudio del uso del agua

Tratamientos		Cantidad total de agua recibida por riego y lluvia (mm)	Eficiencia del uso del agua - EUA (g tubérculo/mm agua)
Riego por goteo	Hydretain 7.5ml/L	179,4	0.208
	Sin Hydretain	241.5	0.148
Condición de lluvia	Hydretain 7.5ml/L	114.4	0.296
	Sin Hydretain	114.4	0.267

Coliflor, Mauritius - 2011

Resumen del estudio del uso del agua

Tratamientos	Cantidad total de agua recibida por planta (mm)	Eficiencia del uso del agua - EUA (Kg cabeza/mm agua)
Hydretain 7.5ml/L	23	0.02
Sin Hydretain	41	0.01

Estudio en vegetales, Mauritius - 2011

Conclusiones del investigador

“Bajo condiciones de campo abierto, la aplicación de Hydretain de 7.5 ml/L en riego (drench) ayudó a ahorrar **66.7 % de agua de riego en brocoli** y **48.8 % en papa/patata**. Hydretain también ayudó a mejorar la Eficiencia de Uso de Agua tanto bajo condiciones de riego por lluvia como por irrigación manteniendo el nivel de producción.

Debido a las condiciones de lluvia (56 mm de lluvia registradas) que se observaron durante el ciclo del cultivo, no se pudo evaluar el potencial completo de HYDRETAIN, por lo tanto se harán otras pruebas de campo durante el período de sequía de Octubre a Diciembre para confirmar los resultados.

Bajo condiciones protegidas, la aplicación de HYDRETAIN ayudó a **ahorrar 44 % en agua de riego** manteniendo la cantidad y la calidad de la producción.”

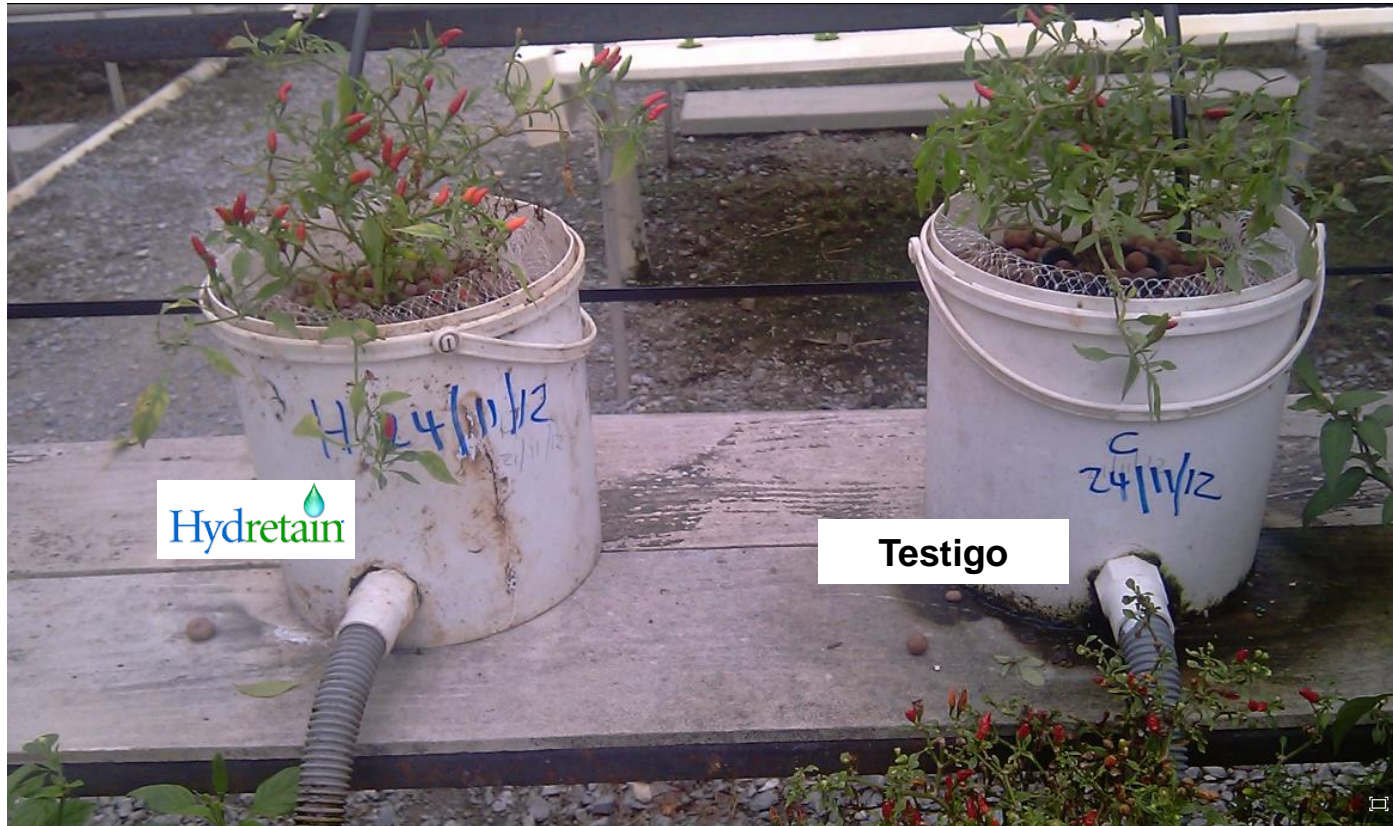
Project leader & collaborator

Mr. Ram Vencatasamy, Research Scientist & Mr. V. S. Chummun, Assistant Research Scientist

Resource Management Division

30 Sept 2011

Prueba en ají/chile - 2012



Papas / Patatas – Alemania

Fecha: Mayo 2013

Lugar: Baja Sajonia, Alemania

Tratado con “Monceren” un fungicida de Bayer Crop Science

Cantidad de agua: 120L/Ha

Cantidad de Hydretain: 10L/Ha

Se aplicó Hydretain directamente a la semilla de papa/patata durante la siembra.



Foto tomada 1 mes después de la siembra

Papas / Patatas – Alemania



Hydretain

Testigo

Rendimiento de los tuberculos

Hydretain: 95 grandes, 43 pequeños

Testigo: 74 grandes, 33 pequeños

Ingreso adicional por Hectárea en US\$

Sin Hydretain: ~44 toneladas

Con Hydretain: ~54 toneladas

Al precio actual de aprox. US\$0.11/lb.
(en EUA),

Hay una ganancia aprox. US\$2.445
US\$244/ha

Papas / Patatas – Alemania



Agricultura – Citricos

Transplante de arboles de citricos

Cultivador de citricos de Florida, durante una reciente sequía.

Se redujo el riego requerido en los transplantes de 3 veces por semana a 1 vez por semana con dilución de Hydretain de 300:1



Cada transplante recibió 5 galones del diluido por un costo de US\$0,066 centavos por árbol por galón

Agricultura – Tomates

Investigación en tomates – U. de Florida – Publicado en
Hort Science (publicación de la Sociedad Americana de Ciencias de la Horticultura)

HORTSCIENCE 33(2):229–232. 1998.

Evaluation of Tomato Transplant Production Methods for Improving Establishment Rates

Joseph A. Ciardi

Dipartimento di Biologia delle Piante Agrarie, Università degli Studi di Pisa, 56100 Pisa, Italy

Charles S. Vavrina

Southwest Florida Research and Education Center, Immokalee, FL 33934

Michael D. Orzolek

Department of Horticulture, The Pennsylvania State University, University Park, PA 16802

Additional index words. cold hardening, soluble carbohydrates, Hydretain, ethephon, pretransplant nutritional conditioning, *Lycopersicon esculentum*, chilling injury

Abstract. Eight different tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) transplant production methods were tested during two growing seasons (1993–94) to determine their effectiveness in increasing both establishment rate and yield. Seven-week-old greenhouse grown transplants of ‘Hypeel 696’ were shipped from Florida to Pennsylvania and planted at the Pennsylvania State Univ. Horticulture Research Farm. Transplants were also grown at the Pennsylvania State University to compare their growth with that of southern-grown plants. In 1993, increased nutrient levels during the last 10 days of transplant production

signi
addi
yeld
the P
from
grow
roots
high
level.

“.... Hydretain incrementó el total de la cosecha en una estación con precipitaciones inferiores al promedio.”

Hort Science Vol.33(2) Abril 1998



Raíces de tomates post cosecha



Tratado

No tratado



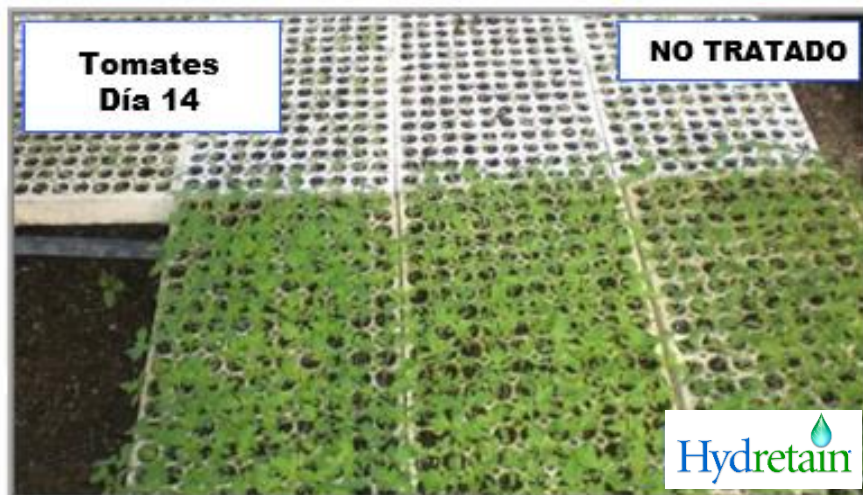
Semillas tratadas con Hydretain produjeron el 40% más de tomate durante condiciones de sequía

Hidropónicos - Coles de Georgia



Al medio día, sobre un medio de crecimiento de bolas de cerámica.

Agricultura – Pruebas en semillas



**FT Farfan Limited
Trinidad**

Agricultura – Sandía

NO TRATADA



NO TRATADA



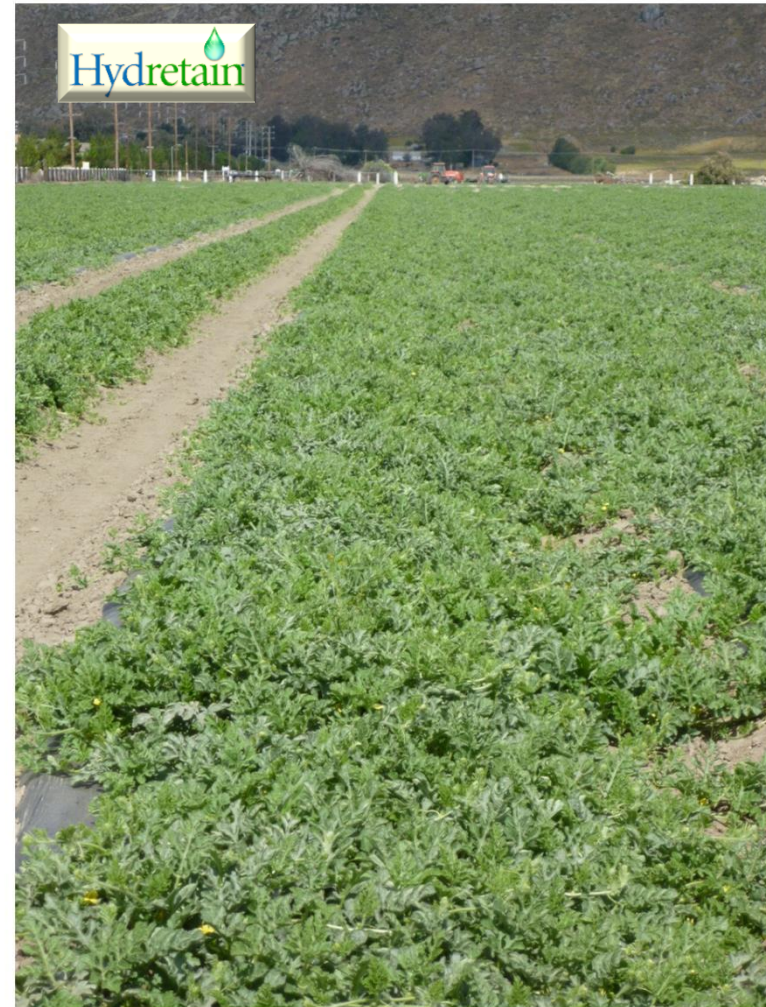
Hydretain



Hydretain



Agricultura – Producción de Sandía



Agricultura – Viñedos, Mendocino, California

Hydretain ESP en Cabernet Sauvignon ayudó a aumentar la producción en el verano 2014



Se inyectaron 2 galones de Hydretain ESP por acre en riego por goteo.

Se regaron las plantas dos veces por semana.

Las plantas sin tratar mostraron sólo 25% de nuevos brotes versus lo que mostraron las plantas tratadas con Hydretain ESP .

Las temperaturas estuvieron entre los 30s y 40s grados centígrados.

Beneficios de Hydretain[®]

Para duplicar e incluso triplicar los días entre riegos y generar mas rendimientos a partir de la apropiada administración de la humedad

- Elimina o minimiza el estrés por sequía.
- Reduce la necesidad de riegos
- Refuerza la eficiencia de nutrientes y pesticidas
- Controla o elimina los puntos secos localizados
- Mejora la tasa de éxito del transplante de plantas
- Al evitar el exceso de riego, reduce las condiciones que causan hongos, algas y enfermedades.
- Incrementa la germinación de semillas
- Maximiza la producción de los cultivos
- Acelera el crecimiento de los cultivos
- Extiende la vida de las plantas en estanterías de viveros



Composición de Hydretain

54% de Humectantes

10% de surfactantes no iónicos

36% de ingredientes inertes

- ✓ **Es biodegradable**
- ✓ **La versión ES PLUS II contiene humatos**

Presentaciones Hydretain



1 litro
Rinde 325m²



1 galón
Rinde 1320m²



2.5 galones
Rinde 3370m²



5 galones
Rinde 6.720 m²



30 galones
Rinde 4,05 ha



55 galones
Rinde 7,42 ha



275 galones
Rinde 37,2 ha



Ha sido aprobado por la USDA (*Departamento de Agricultura de Estados Unidos*) **en su programa Biopreferred**



Es una iniciativa del gobierno estadounidense que apunta a incrementar el desarrollo, compra y uso de productos hechos de materiales agrícolas.

Esta distinción asegura que
Hydretain tiene base orgánica en un 93%



Alberto Aguirre
Cel/Whatsapp:
+57 350 466-9840

Pedidos a:
pedidos@verdevidaverde.com

Tel: +57(1)215-1545
Whatsapp: 305 828-3792

Bogotá – Colombia

Visite:
www.verdevidaverde.com
www.Ecologel-sa.com/hydretain

© Copyright 2016 Ecologel Solutions, LLC. All Rights Reserved.

Verde Vida Verde es una tienda en línea de Strategic Partners Group, SAS, oficina regional de Ecologel Solutions, LLC
Hydretain, Aqua-T, BioPro, CytoGro, Fungishield, y GelTrak son marcas registradas de Ecologel Solutions, LLC.