

DIARIO FINANCIERO

Inicio > DF LAB > Cambio Climático

Cambio Climático

Tres soluciones de adaptación al cambio climático para cultivos agrícolas

Nuevos cultivos en suelos degradados, uso eficiente de agua para riego y adaptar las plantas para que toleren el estrés hídrico, son algunas de las innovaciones.

Por: Valentina Mora | Publicado: Martes 13 de abril de 2021 a las 04:00 hrs.



Plantaciones y productos de Nopal, Becactus.

Compartir





Inviernos más cálidos, falta de agua y suelos degradados, son solo algunas de las consecuencias que el cambio climático ha traído y que afectan sobre todo a los campos chilenos. La agricultura lleva años buscando alternativas que permitan seguir desarrollando los cultivos aunque las condiciones climáticas sigan cambiando. En esa línea, la innovación juega un papel clave.

El director de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Álvaro Eyzaguirre, señala que la urgencia de soluciones ante este problema llevó a que la institución incluyera dentro de sus ejes estratégicos, el cambio climático.

“Tenemos prioridad en el tema y eso hace que en las convocatorias que hacemos, las personas que postulen proyectos en esa línea tengan más posibilidades de salir beneficiadas”.

En los últimos 10 años FIA ha apoyado 162 proyectos que abordan los efectos del cambio climático. Entre ellos, Bio Insumos Nativa, una plataforma web y Becactus.



Plantas intervenidas con microorganismos, Bionativa.

1

Alternativa de cultivo en suelos degradados

Una de las soluciones para adaptarse al cambio climático es buscar opciones de cultivos que puedan desarrollarse con menor cantidad de agua y en suelos degradados. Un ejemplo, son las plantaciones de nopal -la planta de la tuna- que se están cultivando en la región de Valparaíso en Chile. En este caso, más que el fruto, se busca la hoja de la planta, cuyo consumo como verdura es muy popular en países como México.

Detrás de este emprendimiento está Becactus que desde hace un año comercializa la planta y una versión en polvo. Victor Beyá, fundador de la firma, señala que la principal diferencia entre

plantas de nopal o 400 de tunas, el nopal necesita menos espacio. Además, en un par de meses se puede cosechar y la tuna en tres años”, afirma.

Señala que el nopal es una planta que tiene cerca de un cuarto del requerimiento hídrico que puede llegar a tener un cultivo típico en Chile. Por lo mismo, sirve para regenerar suelos erosionados y “se puede plantar para ser un aporte alimenticio para los animales en época estival”.

Según Beyá, también es muy versátil comercialmente, pues sus usos van desde alimento para animales, uso cosmético, usos energéticos, por ejemplo para producir biogás y con mucho menor impacto en el terreno en que se cultiva.



Capacitación en Plataforma PLAS, 2019.

2 Eficiencia en el uso de agua

La Plataforma Agrícola Satelital (PLAS) es una herramienta web que busca hacer frente a la sequía. Fue desarrollada por Claudio Balbontín del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y se estrenó hace dos años para su uso público desde Arica a Temuco.

través de imágenes satelitales y mapas digitales.

“El usuario puede consultar las imágenes y ver aspectos relacionados con la vegetación. Orientamos la plataforma hacia el uso eficiente de recursos hídricos, porque frente al cambio climático, las principales proyecciones son disminución de las precipitaciones, cambios en la temperatura, menos nieve en la cordillera, es decir menos agua”, explica Balbontín.

A través de las imágenes, la plataforma es capaz de definir el vigor de los cultivos, y por lo tanto, la transpiración. Esto, sumado a la información extraída de las red de estaciones meteorológicas en distintas zonas del país, entrega una métrica precisa de la cantidad de agua que requiere el cultivo.

Ya se ha capacitado a cerca de 600 personas para su uso.

3

Adaptación de cultivos

Desde hace 20 años que la empresa chilena Bio Insumos Nativa desarrolla productos de control biológico de enfermedades y plagas en agricultura y también utilizan la biotecnología para mejorar el estado de los suelos ante el cambio climático.

El gerente de Fitnova, firma parte de Bio Insumos Nativa, José Manuel Caballero, señala que actualmente están desarrollando “un pool de aditivos de microorganismos”, que permiten mejorar la “sucesión de los suelos”, proceso que describe como el paso natural de un suelo inherte a uno poblado con vegetación y “vida”.

“La idea es ir aplicándolos para que este proceso de sucesiones se haga mucho más rápido y en menor tiempo, y esto sirve para mejorar los suelos en cuanto a materia orgánica y su microbiología”, dice Caballero.

A los nuevos desarrollos se suma su producto más conocido, un bioestimulante que genera tolerancia al estrés hídrico en las plantas. El director de Investigación y Desarrollo (I+D) de Bio Insumos Nativa, Eduardo Donoso, explica que adhieren hongos nativos -Trichoderma- a las raíces de las plantas, provocando un doble efecto: por un lado, impide la colonización de hongos patógenos por el efecto benéfico del Trichoderma y por otro, al instalarse en las raíces libera un mecanismo de defensa en la planta, y se protege. “Así, una planta puede recibir la misma cantidad de agua, pero crecer el doble”, dice Donoso.