



La biotecnología da nuevas posibilidades a los cultivos en Canadá



Maíz, soja, trigo y sus residuos como origen de plásticos, resinas, productos farmacéuticos e insecticidas.



AGRARIO | CUMBRES Y CONGRESOS | CULTIVOS HERBÁCEOS E INDUSTRIALES | INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



AMÉRICA | CANADÁ

WASHINGTON, DC
19.07.2019

Los agricultores de Canadá han tenido una presencia muy activa en el Bio World Congress on Industrial Biotechnology and AgTech (Congreso Mundial en Biotecnología Industrial y Agrotecnología) que se ha celebrado en Des Moines (Iowa). Desde la publicación de la Primera Estrategia Nacional de Bioeconomía de Canadá el 14 de mayo de 2019, el país está haciendo serios esfuerzos para articular sus industrias y sectores productores en una integración real y sinérgica.

En la sección de expositores Canadá fue el país con más extensa representación, después de EEUU -lógicamente-. Un asistente podía visitar a la delegación de Prairie Biosciences Canada, que reunía a Bioscience Association Manitoba, Ag-West Bio in Saskatchewan y BioAlberta; el Québec Ministry of Economy; o el Sarnia- Lambton Hybrid Chemistry Cluster, situado en Ontario.

Este último es un consorcio que aglutina a importantes empresas petroquímicas, grupos de investigación, con cooperativas de productores de maíz, soja, trigo y remolacha. Cuenta con el apoyo del gobierno para sus proyectos e inversiones, pero tiene un desarrollo y gestión acorde con la naturaleza y propiedad de sus socios.

El planteamiento del consorcio combina el conocimiento e instalaciones de alta tecnología petroquímica, con el desarrollo científico de los grupos de investigación universitarios y la capacidad de producción de materia prima de las cooperativas agrícolas.

La ventaja de fuertes infraestructuras de química industrial y de transporte de inputs y outputs, propios de las refinerías, se complementan con la cercanía de producción de materias primas agroforestales (maíz, trigo, soja, residuos de cultivos, madera o residuos forestales). Para los productores agroforestales supone también una ventaja, porque valoriza algunos productos antes calificados de residuos, y crea una demanda estable que puede ayudar a mantener los precios.

Al mismo tiempo la participación en el consorcio ha obligado a los productores a estructurarse en dos cooperativas: una alrededor de los residuos de los cultivos y la segunda para la producción de azúcar de remolacha.

La producción de biocombustibles a partir de azúcares o almidones es bien conocida y, aunque supone el mayor volumen de producción actualmente, está en los eslabones primeros de la cadena de valor.

Desde los azúcares celulósicos también se podrían producir algunos químicos primarios como el ácido succínico, el isobutanol, el ácido levulínico o lignina. En un paso más se llegaría a polímeros y productos químicos más complejos como el poliácido láctico (PLA), al butanodiol, al Tereftalato de polietileno (PET).

Estas moléculas químicas tienen muchos usos, ya probados, que reducirían el consumo de petróleo en plásticos o lograrían plásticos totalmente biodegradables o 100% reciclables (PLA y PET). Con el PET también se pueden producir tejidos.

Además de los usos como polímeros y resinas, algunos de ellos, como el ácido levulínico, tiene un uso insecticida o apto en farmacia como antiinflamatorio.

La biotecnología y la economía circular están abriendo nuevas puertas a los agricultores de Ontario en colaboración con la potente industria petroquímica