

CIENCIA JOVEN

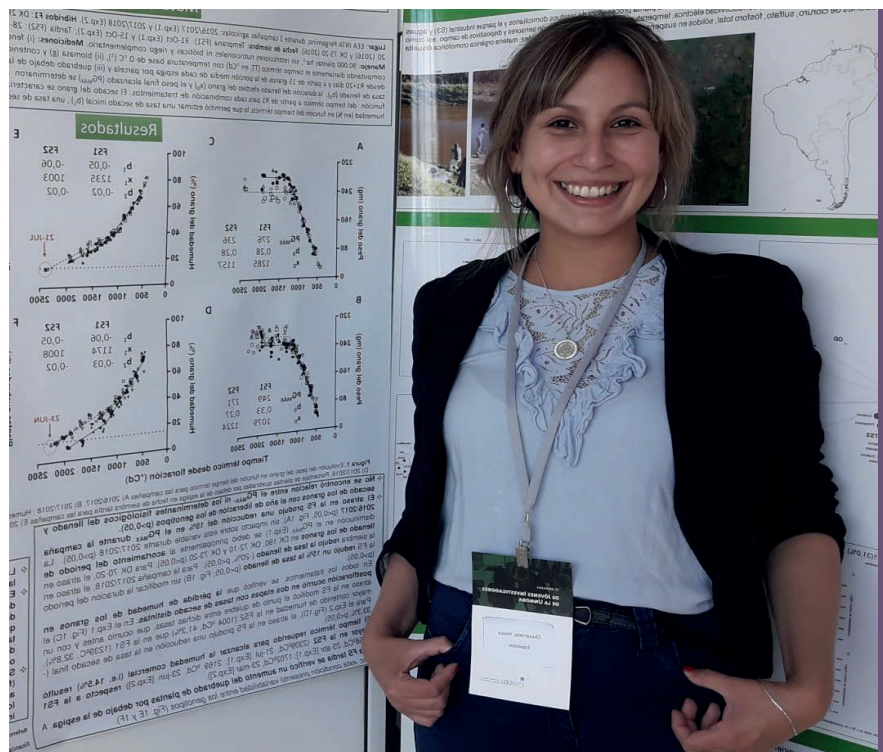
“El desafío es generar herramientas que lleguen al productor”

Así describe el objetivo que persigue en investigación Yésica Chazarreta, genetista e integrante del equipo de Ecofisiología de Cultivos del INTA Pergamino –Buenos Aires-. Estudia el impacto de la fecha de siembra del maíz sobre el llenado, el secado y la calidad de los granos, lo que ya le valió ser reconocida en Latinoamérica como investigadora joven en innovación del cultivo.

POR MARIO MIGLIORATI
FOTOS: GENTILEZA INVESTIGADORA

Del campo a la ciudad es una manera de describir un día de esta profesional que realiza diversos ensayos con híbridos de maíz en Pergamino, centro de la zona núcleo de la producción agrícola bonaerense. Al referirse con pasión sobre sus experimentos de campo, Yésica Chazarreta (25) explica que su deseo de estudiar Licenciatura en Genética, en la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), surge después de terminar la escuela agrotécnica -en esa misma localidad- donde se despierta su interés. Esta disciplina dentro de la biología le abrió un amplio espectro de aplicación para abordar diversas temáticas de la investigación científica, aunque eligió especializarse en la rama de la genética vegetal.

Durante la carrera de grado realizó pasantías en empresas de la región y comisión de estudios en el Grupo Mejoramiento de Maíz del INTA Pergamino. En el año 2017, en esa estación experimental inició los primeros muestreos para la tesis de grado en el cultivo de maíz. Se integró al trabajo de otros becarios de la unidad enfocada en el llenado y secado de los granos de este cereal. Esta línea de investigación le permitió estudiar la evolución del peso seco y del contenido de humedad, comparando los maíces de fecha de siembra temprana y tardía. No solo dando lugar a sus tesis de grado, sino que le permitió participar junto con María Elena Otegui, investigadora del INTA - CONICET y FAUBA, y Juan Ignacio Amas, becario doctoral del CONICET en el INTA Pergamino, en un convenio público-privado para desarrollar esta línea de investigación en otros materiales.



Actualmente, como becaria del CONICET y con un doctorado en curso en Ciencias Agropecuarias en la Facultad de Agronomía de la UBA, investiga acerca del control genético y ambiental de los determinantes fisiológicos del llenado, secado y calidad de granos de maíz en genotipos destinados para grano o ensilaje.

¿Cuándo surge la decisión de ser investigadora?

Mi interés sobre los cultivos surge durante mis estudios en la escuela agrotéc-

nica, un ámbito en el que nos habíamos vinculado y, una vez finalizados, me permitieron anotarme en la Licenciatura en Genética. Pero la realidad es que desconocía qué hace un especialista en el tema. Uno se imagina que desarrollan aspectos más vinculados con prácticas de laboratorio. También desconocía cómo era el funcionamiento del sistema científico en el país. En el transcurso de la carrera me fui interiorizando, sobre todo en cuanto a cómo hacer para ingresar al sistema. Vale señalar que me enteré bastante tarde sobre su funcio-



namiento, en lo que hace a las becas, escribir un proyecto, o, cómo encontrar un grupo de trabajo.

Instancias de la profesionalización y de la investigación de las que poco se habla...

Sí, porque cuando uno se presenta a una beca tiene que contar con un grupo de trabajo, es decir, un lugar de asiento físico definido, un director y un proyecto. El desconocimiento de estos aspectos demanda un saber del que, hasta ese momento, donde se empieza a definir el futuro profesional, no se cuenta con información.

Fuiste premiada internacionalmente en tu área de estudio por la innovación en maíz, ¿qué significa este logro?

Se trató del premio de Innovación Juvenil en Maíz 2019 - América Latina, a la que postulamos con el grupo de investigación de Ecofisiología de Cultivos. Los premios tienen como objetivo identificar a mujeres y hombres jóvenes innovadores que pueden servir para inspirar a otros a involucrarse en los sistemas agroalimentarios basados en el maíz. Así como también crear una plataforma que permita a jóvenes innovadores de todo el mundo establecer contactos y

compartir sus experiencias. Mi tema de presentación se relacionó con los resultados obtenidos en mi tesis de grado y en los experimentos que actualmente llevamos a cabo para mi doctorado.

¿Qué te implica este reconocimiento como investigadora?

Fue un premio inesperado, ya que no vengo de una formación agronómica, pero a su vez es muy valioso en lo personal para poder mostrar la investigación que desarrollamos, poder contarlo y que este conocimiento genere un intercambio positivo de otras voces que también pueden aportar ideas valiosas al tema. Se trata centralmente, más allá del reconocimiento, de un trabajo en conjunto

con otros investigadores del INTA Pergamino, entre los que se encuentran María Elena Otegui (directora de tesis), Alfredo Cirilo (director de la beca FONCYT que tuve al inicio de mi doctorado), y Juan Ignacio Amas, con quien he compartido los ensayos a campo.

¿Cuál es tu percepción de la investigación en esta línea de desarrollo?, teniendo en cuenta lo que te permitió este intercambio con otros jóvenes de América Latina

En mi opinión, los investigadores argentinos son valorados en el continente, algo que se pudo ver en la XXIII Reunión Latinoamericana del Maíz de la que participé en Colombia, durante la premia-

Un reconocimiento a la innovación

En el año 2019, Yésica Chazarreta recibió el premio de Innovación Juvenil en Maíz 2019 de América Latina. Esta distinción lo impulsó el Programa de Investigación de Maíz del CGIAR, una asociación de investigación global para un futuro con seguridad alimentaria, a fin de promover la participación de mujeres y hombres jóvenes en los sistemas agroalimentarios basados en el maíz.

Un reconocimiento a las contribuciones de jóvenes menores de 35 años que están implementando innovaciones en los sistemas agroalimentarios basados en el maíz de América Latina, que incluyen investigación para el desarrollo, sistemas de semillas, agroindustria e intensificación sustentable.

La premiación fue en el marco de la XXIII Reunión Latinoamericana del Maíz y el IV Congreso de Semillas realizado en Colombia, organizada por la Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología (Acosemillas) junto con la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (Fenalce).

“En mi opinión, los investigadores argentinos son valorados en el continente”.

“Afortunadamente, en Argentina se vive un clima de gran paridad de género en el ámbito científico”.

“Este pasaje por la universidad, más allá de las experiencias, nos cambia en la forma de percibir el mundo que nos rodea”.

ción. Lo que se destaca es la forma de producción de este cereal en la Argentina, ya sea en la forma y escala como en los usos respecto de otros países de la región. Se valora contar con profesionales argentinos en los grupos de trabajo. De hecho, en el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT, según su sigla en inglés) cuentan con pasantes y becarios argentinos que realizan allí sus experiencias. Este interés por los investigadores nacionales es algo que se percibe en América Latina como en el resto del mundo.

Y respecto del lugar de la mujer en la ciencia...

Desde hace algunos años se ha puesto en discusión el lugar de la mujer en la sociedad y esto muy importante. Es muy positivo que estos debates ocurran. En muchos lugares del mundo, las mujeres aún siguen ocupando minoritariamente puestos jerárquicos y relacionados con la ciencia. Afortunadamente, en Argentina se vive un clima de gran paridad de género en el ámbito científico. Es importante que los estereotipos de género vinculados con el imaginario común de un profesional de la agronomía o un científico sean derribados.

¿Qué tan importante fue contar con una universidad en tu región?

Lo primero, decir que soy de las primeras profesionales en mi familia. En segundo lugar, destacar que la UNNOBA cuenta con una beca destinada al primer estudiante universitario de una

familia que sea egresado de una escuela agrotécnica. Una iniciativa de la cual participé en contarles a otros jóvenes la posibilidad de esta beca. Que la universidad esté mucho más cerca de la casa de uno, hace a que gran parte de los estudiantes sean primera generación de estudiantes universitarios en una familia. Es un impacto muy positivo para toda la sociedad, no solo para quien asiste sino para la comunidad que lo rodea. Este pasaje por la universidad, más allá de las experiencias, nos cambia en la forma de percibir el mundo que nos rodea.

Respecto a hacer una proyección de tu futuro, ¿cómo y dónde te imaginas?

Estoy cursando el doctorado y tengo por delante el desarrollo de varios experimentos que culminarán con la escritura de la tesis, pero me veo capacitándome para los desafíos que vienen por delante. El conocimiento adquirido debe servirnos para que las investigaciones lleguen a la sociedad. Al fin y al cabo, sus aportes son los que financian mis estudios. El desafío es generar herramientas que lleguen al productor.

En un cultivo como el maíz, donde se han logrado tantos avances, ¿en qué más se puede mejorar?

La realidad es que el maíz ha tenido muchos cambios a lo largo de la historia, resta mucho por investigar y por hacer. Durante los últimos años en el país hubo un hecho que cambió la forma de producir y que responde a sembrar más tarde, en lo que conocemos como maíz tardío.

En este sentido, y en la línea de investigación en la que participo, pude observar que la evolución de la pérdida de humedad en los granos del maíz tardío, si bien seguía el mismo patrón que los maíces de fecha de siembra temprana, presentaban como aspecto de interés que la pérdida de humedad de los granos se producía de una forma más lenta.

“El conocimiento adquirido debe servirnos para que las investigaciones lleguen a la sociedad”.

Donde la humedad de comercialización del maíz en el país es del 14,5 por ciento y esta humedad el cultivo la alcanzaba en los meses de junio y julio. Esto le produce muchos problemas al productor porque tiene que mantener el cultivo en pie en el campo en una época donde las temperaturas son menores, hay menos radiación solar, más humedad con el consecuente aumento de la incidencia de enfermedades de espiga. Esto baja la calidad y genera la presencia de micotoxinas, que pueden tener efectos nocivos para la salud si se consume, como así también pérdidas de rendimiento por quebrado y vuelco de plantas.

En cuanto a maíces tardíos, ¿cuáles son los aportes buscados en la tesis de doctorado?

Uno de los objetivos de la tesis es poder generar, a partir de los experimentos realizados y los que llevamos a cabo actualmente, modelos de predicción de la evolución de la humedad de los granos para poder contar con herramientas de predicción durante el momento de cosecha; donde los productores puedan contar con esas herramientas para la toma de decisiones acerca de cuándo cosechar su maíz tardío.

Más información: *Yésica Chazarreta chazarreta.yesica@inta.gov.ar*

