

Gracias a su proyecto, investigadores de la UAA contribuyen a labores de fertilización en campo más eficientes



BOLETÍN

- Con el trabajo y pruebas desempeñadas, se conocen los niveles de nutrientes necesarios para diversos tipos de cultivos.
- Derivado de la investigación, se puede lograr un ahorro económico importante, así como un daño mucho menor al medio ambiente derivado del uso de agroquímicos.

Investigadores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes ponen en alto el nombre de la máxima casa de estudios a nivel Latinoamérica. A través de un concurso convocado por la empresa nipona HORIBA, fabricante de instrumentación electroquímica, se pudo demostrar -con estudios y pruebas previas de diversa índole-, que pueden realizarse labores de fertilización más eficientes en cultivos de campo.

El Dr. Fernando Ramos Gourcy, investigador de la UAA y responsable del proyecto, dio a conocer que, para el certamen, se propuso un trabajo de exploración en el que se empleó equipo desarrollado por

la empresa antes mencionada, -en particular, con ionómetros selectivos- para medir la concentración de nutrientes en el suelo, la savia de las hojas, y conocer así, la condición nutrimental de las plantas, para de este modo, hacerles saber a los productores si éstas están bajas en nitrógeno, fósforo, potasio o calcio y proceder a realizar ajustes en el proceso de fertilización.

Los investigadores involucrados trabajaron en una parcela de maíz dentro de un campo experimental en el municipio de Pabellón de Arteaga. El programa se llevó a cabo en línea, se midieron los niveles de concentración y se propuso el balance necesario para que los nutrientes estuvieran presentes en las condiciones ideales. En primer lugar, se decidió trabajar con el cultivo de dicho grano ya que es el más importante de Aguascalientes en cuanto a superficie sembrada y cosechada, y segundo, porque la fertilización es una práctica agronómica que los productores tienen que realizar para lograr que los cultivos tengan el máximo rendimiento.

El Dr. Gourcy comentó que los efectos económicos derivados de la pandemia por la COVID-19 han encarecido notablemente los precios de los fertilizantes. Es por ello que con la investigación que se llevó a cabo, se contribuye a la aplicación precisa de los nutrientes que en realidad necesita la planta, sin excesos ni carencias.

Como parte del proyecto, se levantaron muestras cada 8 días y las mismas se comparaban de acuerdo a ciertos estándares de referencia para que la planta contara con los nutrientes adecuados. El objetivo era lograr una agricultura de mayor precisión mediante el uso de equipos portátiles.

El investigador afirmó que los trabajos iniciaron en mayo del año pasado cuando se llevó a cabo la siembra y que la conclusión se dio en septiembre, cuando las plantas florecieron. Las labores se realizaron con el apoyo de dos estudiantes y con colaboradores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Como parte de los resultados de la investigación se encontraron dos impactos importantes: el primero, en la economía, pues se logran ahorros importantes en los procesos de fertilización; y el segundo, en el medio ambiente, pues se promueven ajustes en las cantidades de agroquímicos que se emplean.

El investigador de la UAA se dijo satisfecho con el trabajo desempeñado porque se logró generar conocimiento, de tal manera que, en breve, se publicará un artículo científico. Además, se fomenta la vinculación con productores y se brindarán asesorías a productores, logrando una de las encomiendas de la universidad: impulsar la vinculación con los diversos sectores productivos.

Es importante mencionar que, además del Dr. Gourcy, en esta investigación están involucrados por

parte de la UAA, el Dr. Alberto Margarito García, el Mtro. Otilio Vázquez; el Mtro. Amalio Ponce y la Ing. Liliana Barba; los estudiantes Fabiola Ávila y Gerardo Montenegro. Por parte del INIFAP el Dr. Omar Iván Santana -investigador en forrajes- y el Dr. Alfonso Peña Ramos -mejorador de plantas de maíz.

---000--- Ciudad Universitaria 01 de mayo de 2023