

SP – DISCURSO PROF. ARNOLD – NAPPO 2023

FEROMONAS DE CONFUSIÓN SEXUAL. UNA HERRAMIENTA AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DEL MANEJO INTEGRADO DEL GUSANO COGOLLERO

Muy buenos días para todos los que hoy nos acompañan en la edición número 46 de la Reunión Anual de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO). Les envío un cordial saludo y de forma muy especial a la Directora Ejecutiva de la NAPPO y a los integrantes del Comité Ejecutivo de Canadá, Estados Unidos y México.

Lamento no haber podido estar allí en Mérida acompañándolos personalmente, la fecha coincidió con otro compromiso ya adquirido, sin embargo, no quería dejar pasar la oportunidad de compartir con ustedes un breve mensaje.

Agradezco el espacio que me obsequian en este foro de comunicación abierta, para cooperar con la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO) conformada por Canadá, Estados Unidos y México. Un foro que sin duda es de gran relevancia, debido a los desafíos que implica producir y transportar de manera segura, productos vegetales sanos para una población mundial creciente, sin destruir nuestro hermoso entorno natural.

Las plantas están bajo constante ataque de plagas invasoras. Estas plagas pueden dañar gravemente los cultivos, los bosques y otros recursos naturales de los que dependen las personas. La agricultura tiene un gran impacto en el bienestar de la gente y del planeta. Si vamos a alimentar a una población que pronto será de 8 mil millones de personas, sin destruir a la naturaleza, debemos repensar la ciencia y la ingeniería que hay detrás de la agricultura, para así poder vivir con el resto de las especies. En la ciencia y en la ingeniería, es la inconformidad lo que lleva realmente a los grandes avances. Afortunadamente todavía hay mucho que mejorar.

Utilizando la ciencia, la tecnología y las reglamentaciones, las organizaciones fitosanitarias están ayudando a frenar la dispersión de plagas dañinas hacia nuevas áreas.

Somos apasionados por un futuro donde la producción de alimentos es abundante, segura y sostenible. Por eso, trabajamos fuertemente para desarrollar soluciones disruptivas para el control de plagas agrícolas, que sean amigables con el medio ambiente y de extraordinario desempeño. Con la misión de mejorar la calidad de vida de los agricultores en el mundo entero, diseñamos una herramienta innovadora para ayudarles a proteger sus cultivos, de una manera naturalmente efectiva y sostenible.

Los problemas asociados con el uso excesivo de insecticidas en el campo son bien conocidos, desde la generación de resistencia por parte de la plaga, la alta exposición de los agricultores a productos químicos, hasta los efectos adversos al medio ambiente y a la biodiversidad, por mencionar solo algunos.

La tecnología de feromonas de confusión sexual no mata a la plaga, pero previene su reproducción y por ende, reduce el número de generaciones que se alimentan durante el ciclo del cultivo. Saturando el ambiente con la misma feromona que emana la hembra, el macho se confunde reduciendo drásticamente la probabilidad de apareamiento.

Es una herramienta preventiva dentro del Manejo Integrado de Plagas. Este método de control de poblaciones evita que el insecto se convierta en plaga, y que cause daños económicos significativos al agricultor.

La confusión sexual es un método selectivo y no tóxico que solo influye en la población de la plaga objetivo. No se observan efectos adversos para la fauna existente en el campo después de la aplicación de feromonas y, por lo tanto, la preservación de la biodiversidad en ambientes agrícolas es un efecto secundario esperado y bienvenido.

Después de 3 años de operación comercial en México y el reciente lanzamiento en Indonesia y Brasil, los agricultores innovadores, que ya utilizan nuestra tecnología de confusión sexual, nos han enseñado que todavía hay maneras de generar más valor y contribuir aún más a la producción sustentable en el mundo.

El viaje no ha sido fácil. Romper esquemas tradicionales no es tarea sencilla, pero gracias al apoyo de aliados estratégicos como SENASICA a través de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal, INIFAP y CIMMYT entre otros, hemos logrado transferir la tecnología a más de 3.000 agricultores mexicanos que salieron de su zona de confort, integrando esta herramienta para la prevención del gusano cogollero.

Para despedirme, quisiera felicitar a quienes trabajan de manera colaborativa para llevar los planes de protección de recursos naturales a la acción, a los que contribuyen en hacer frente a los desafíos que implica el comercio seguro y a quienes, de manera transparente y abierta, ayudan a divulgar buenas prácticas para responder a las amenazas que la biodiversidad y el medio ambiente están expuestas permanentemente.

EN - PROF. FRANCES SPEECH – NAPPO 2023

MATING DISRUPTION PHEROMONES. AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TOOL WITHIN THE INTEGRATED MANAGEMENT OF THE FALL ARMYWORM

Good morning to everyone who joins us today at the 46th edition of the Annual Meeting of the North American Plant Protection Organization (NAPPO). I send you all a cordial greeting and in a very special way to the Executive Director of NAPPO and the members of the Executive Committee of Canada, the United States and Mexico.

I regret not having been able to be there in Mérida accompanying you personally, the date coincided with another commitment already made, however, I did not want to miss the opportunity to share a brief message with you.

I appreciate the space you give me in this open communication forum, to cooperate with the North American Plant Protection Organization (NAPPO) made up of Canada, the United States and Mexico. A forum that is undoubtedly of great relevance, due to the challenges involved in safely producing and transporting healthy plant products for a growing world population, without destroying our beautiful natural environments.

Plants are under constant attack from invasive pests. These pests can severely damage crops, forests, and other natural resources that people depend on. Agriculture has a huge effect on the wellbeing of people and the planet. If we are to feed the soon to be 8 billion people on the planet, without destroying nature, we must rethink the science and engineering behind agriculture for us to live together with the rest of the species. In science and engineering it's the nonconformity that really leads to big advances. Luckily, there is much room for improvement.

Using science, technology and regulations, phytosanitary organizations are helping to slow the spread of harmful pests to new areas.

We're passionate about a future where food production is abundant, safe, and sustainable. Therefore, we work hard to develop disruptive solutions for agricultural pest control that are environmentally friendly and have great performance. With the mission to improve the life and aspirations of farmers across the globe, we designed an innovative tool to help them protect their crops in a naturally effective and sustainable way.

Problems associated with the excessive use of insecticides in the field are well known, from the generation of pest resistance, growers with high exposure to chemicals and the adverse effects on the environment and biodiversity, to mention just a few.

Mating disruption pheromone technology does not kill the pest, but instead prevents reproduction and thus decreases the number of generations that feed during the crop cycle. By saturating the environment with a pheromone like the one the female releases, the male becomes confused and is much less likely to mate.

It is a preventative tool within Integrated Pest Management. This population control method prevents the insect from becoming a pest and causing significant economic damage to the grower.

Mating Disruption is a selective and nontoxic method only influencing the population of the target pest. No adverse effects are seen to the fauna existing in the field after application of pheromones, and thus preservation of biodiversity in agricultural environments is an expected and welcome side-effect.

After 3 years of commercial business in Mexico and the recent launch in Indonesia and Brazil, innovative growers, who already use our mating disruption technology, have taught us that there are still ways to generate more value and to contribute even more to sustainable production in the field.

The journey hasn't been easy. Breaking traditional schemes is not a simple task, but thanks to the support of strategic allies such as SENASICA through the State Plant Health Committees, INIFAP and CIMMYT among others, we have managed to transfer the technology to more than 3,000 Mexican farmers who left their area of comfort, integrating this tool for the prevention of fall armyworm.

To end, I would like to congratulate those who work collaboratively to put natural resource protection plans into action, those who contribute to addressing the challenges of safe trade, and those who, in a transparent and open manner, help disseminate good practices to respond to the threats that biodiversity and the environment are permanently exposed to.