

Microorganismos Efectivos

Ing. Agr. Julio Perrachón
Ing. Agr. Alfredo Irigiyen
Plan Agropecuario

A mediados del año pasado, visitó nuestro país el Dr. Teruo Higa, catedrático de horticultura tropical en la facultad agraria de la Universidad Ryukyu, en Okinawa, Japón. Este experto, durante más de veinte años de investigación, desarrolló una mezcla de microorganismos beneficiosos denominados, Microorganismos Efectivos (EM), un compuesto biológico de aplicación múltiple en agricultura, producción animal y en diferentes situaciones de la vida cotidiana, como por ejemplo en el hogar.



El Dr. Higa, desde su niñez, junto a su abuelo estuvo en contacto con la agricultura. Luego de sus estudios, a su regreso a su ciudad natal, Okinawa trabajó como catedrático en la universidad, aplicando las tecnologías de cultivos más avanzados y utilizando de forma masiva agroquímicos. El contacto permanente con estos productos lo enfermó, y con solo treinta años, su estado de salud estaba tan deteriorado que su médico pensaba que no llegaría a los cincuenta. Estas fueron las razones por que lo motivaron a buscar nuevas alternativas a la tecnología convencional. El estudio de esta nueva tecnología culminó en 1982, cuando logra la asociación de un grupo de microorganismos efectivos, consolida su aplicación en el Japón y progresivamente multiplica su difusión a más de 150 países en el mundo.

La experiencia de las EM en Uru-

guay, comenzó en el 2003, liderada por OISCA Uruguay, una ONG sin fines de lucro impulsada en sus inicios por el Ing. Takahito Mikami, técnico japonés que trabajaba en el LATU y otras personalidades uruguayas que se sumaron a la propuesta.

Desde sus comienzos en Uruguay, es una tradición que el último presidente saliente del LATU es invitado a formar parte de OISCA Uruguay. Actualmente el Ing. Jorge Soler, preside esta ONG.

Recientemente la organización inauguró una Estación Experimental en el predio del Sr. Manuel Urdanarín en Egaña, departamento de Soriano, que cuenta con laboratorio, planta de activación de EM e instalaciones para docencia y alojamiento para desarrollar un centro de formación de líderes promotores de la tecnología.

La tecnología EM, es una combina-

ción de diferentes microorganismos naturales benéficos, que han sido utilizados por el hombre desde hace siglos, en la producción de alimentos; por ejemplo para la elaboración de vino, cerveza, pan, yogur, quesos, entre otros.

En los EM, los microorganismos más importante son las bacterias ácido lácticas, hongos, levaduras y bacterias fotosintéticas.

El concentrado de EM se activa al adicionar una fuente de energía como la melaza y se diluye en agua dulce. Al realizar aplicaciones periódicas de este preparado de EM activado en el suelo, cultivos, o en el agua de bebida y raciones para los animales, así como en instalaciones, permite lograr un balance positivo, oprimiendo la multiplicación de los microorganismos dañinos y favoreciendo los benéficos. La actividad de estos microorganismos benéficos, al aumentar su población, liberan sustancias útiles, como vitaminas, ácidos orgánicos, minerales y antioxidantes, promoviendo un sistema suelo- planta- animal más sano y





por lo tanto más productivo.

En lugares que se deposita bosta, como tambos o gallineros, o donde existen residuos orgánicos, se logra una más rápida descomposición de la materia orgánica, eliminando los malos olores e impidiendo la aparición de insectos y animales dañinos.

Por este motivo con la aplicación de los EM, se logra una producción más sustentable y con menor uso de agroquímicos. Según experiencias del Ing. Agr. Daniel Macías en Bella Unión (CALAGUA), "en el caso de invernáculos se a reducido en un 70% el uso de agroquímicos, logrando un alimento más sano y una mejor calidad de vida de los trabajadores y su familia".

En Uruguay, además de suministrarse para productores comerciales, en tambos, avícolas, agricultura, horticultura y apiarios, a través de "productores líderes"; la ONG está

llevando a cabo un proyecto con financiamiento del BID, para mejorar las condiciones de vida (sanitarias y producción para autoconsumo familiar) de asentamientos en zonas rurales y suburbanas, de Bella Unión -"Las Laminas"-, Treinta y Tres, Montevideo y Soriano.

El Plan Agropecuario, a través del Sr. M. Urdangarin, productor líder en el uso de la tecnología, tuvo un primer contacto con esta experiencia. A partir de ese momento se inició una etapa de acercamiento, búsqueda de información y análisis de los beneficios que puede ofrecer su utilización a la producción agropecuaria.

El convencimiento de que se abren muchas posibilidades de futuro para desarrollar sistemas productivos sustentables, y amigables con el ambiente, permitió la firma de un acuerdo de cooperación entre ambas instituciones.

El objetivo central es de verificar el comportamiento de los EM en predios ganaderos, ampliar nuestros conocimientos en el tema a través de las experiencias que se están desarrollando en diferentes puntos del país, y generar un manual de uso adaptado a las condiciones de nuestro país.

Esto permitirá generar una propuesta de difusión de la tecnología que se expanda a un mayor número de productores aportando beneficios que mejoren la calidad de vida de la gente.