

El Productor

MA MINAG
MINISTERIO DE LA AGRICULTURA

La Habana, 31 de enero de 2024
«Año 66 de la Revolución»

AÑO 15

NÚMERO 1

ISSN 2306-4935



DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Comisiones de degustación sensorial, un servicio indispensable para la calidad del tabaco cubano



Y SIGNIFICACIÓN PARA CUBA

...página 11

SUMARIO



**INVERSIONES
Y DESARROLLO GANADERO**

3



**MÉTODOS FORESTALES
EN ÁREAS PROTEGIDAS**

5



**FAGOTERAPIA, ALTERNATIVA A
LA RESISTENCIA MICROBIANA**

11

**Para información, quejas y
sugerencias, diríjase a:**

Boletín Informativo El Productor, Dirección de Informática y Comunicación del Minag,
Ave. Independencia y Conill, Edificio Minag, piso 14, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.
E-mail: comunicacion@oc.minag.cu
Sitios web: www.intranet.minag.cu / www.delegaciones.minag.gob.cu / www.minag.gob.cu



Establecen plantaciones de cacao en finca de Ciego de Ávila



La supervivencia de las plantaciones de cacao en más de seis hectáreas (ha) de la finca-minindustria La Candelaria, en Ciego de Ávila, es un buen augurio de que este importante renglón exportable, distintivo de Baracoa, Guantánamo, puede establecerse también en tierras avileñas.

Perteneciente a la Cooperativa de Créditos y Servicios Patricio Sierralta, del municipio de Ciro Redondo, La Candelaria, con 100 ha de patrimonio, es una de las que tributa a la Empresa Agroindustrial Ceballos con jugos y pulpas de frutas.

Alexander Ramírez Marrero, propietario de la finca, explicó en exclusiva a la Agencia Cubana de Noticias que, para asombro de todos, porque todavía no es tiempo, hay floración en no pocas matas, lo cual indica que las atenciones culturales se han cumplido al pie de la letra y que en un año y varios meses más estén dando fruto.

Para lograr ese propósito, acondicioné un vivero con simiente certificada de la Estación Experimental Agroforestal de Baracoa, zona donde es mayor este tipo de producción en Cuba, y hasta allá he viajado, además, para adquirir los conocimientos necesarios en el manejo que debo darle, señaló Ramírez Marrero.

El cacao es una pequeña planta tropical que se cultiva por sus semillas en forma de almendra, las cuales son empleadas para elaborar el chocolate, de ahí mi interés en contar con ella en mis hectáreas, porque puedo cerrar un ciclo productivo y así aportar a la industria alimentaria que la demanda para disímiles dulces, refirió el experimentado campesino.

Mi objetivo es llegar a 18 hectáreas, pues como aplico el policultivo, las estoy sembrando intercaladas con chirimoya y coco, acotó Ramírez Marrero. La Candelaria distingue por sus plantaciones de chirimoya, cerezas, guayaba cotorrera, melocotón, aguacate, mandarina, mango, guanábana, marañón, limón, mamey y frutabomba, entre otras.

Allí unas 70 ha están cubiertas de cocales, renglón que utilizan para hacer el dulce de ese fruto, que se comercializa con el sector del Turismo y en la red minorista con gran demanda y aceptación.

Ramírez Marrero aspira, también, cerrar el ciclo con esta planta, que la llaman el árbol de los 100 usos, entre ellos como suministrador de grasa vegetal, componente muy solicitado en la industria de la jabonería y perfumería, mientras que la masa vegetal resulta ideal para la fabricación de conservas y horchatas.

Existe un plan provincial hasta el 2026 para desarrollar el cultivo de coco, con el cual se quiere llegar hasta las 1260 ha, pues el objetivo es garantizarle a La Candelaria el 70 por ciento de lo que se recoge y el otro 30 por ciento ofertarlo de forma natural en la red hotelera de la cayería del norte avileño, informaron fuentes de la subdelegación de Cultivos Varios en la Agricultura.

Colaboradora:
Lubia Ulloa Trujillo (ACN)



Inversiones apuntalan desarrollo en importante entidad ganadera



Las acciones están dirigidas, sobre todo, al mejoramiento de la masa y de las condiciones de vida y laborales de los trabajadores, a la creación y apertura de centros para la prestación de servicios a toda la población y a consolidar la ganadería menor.

La inversión en 2023 de más de 200 millones de pesos, con el mayor monto en el programa genético, en la alimentación de rebaños y en la infraestructura de vaquerías y otras instalaciones, apuntalan el programa de desarrollo ganadero de la Empresa Pecuaria Venegas, del municipio de Yaguajay y entre las más importantes de la provincia de Sancti Spíritus.

Guzmán Cabrales Hernández, rector del Grupo de Desarrollo de la entidad, puntualizó a la ACN que las acciones están dirigidas, sobre todo, al mejoramiento de la masa y de las condiciones de vida y laborales de los trabajadores, a la creación y apertura de centros para la prestación de servicios a toda la población y a consolidar la ganadería menor.

José Carlos Rodríguez Guerra, director de la Unidad Empresarial de Base Santos Caraballé, agregó al respecto que en este sitio ya están listos dos centros de gestación de novillas y uno para el desarrollo de hembras.

Estos espacios, indicó, están vinculados a un programa de embriología e inseminación artificial en ejecución para el mejoramiento genético con embriones y semen importados de la raza GYR, reconocida en el mundo por sus aportes de leche.

Acotó Rodríguez Guerra que hoy ya cuentan con las condiciones para, en un futuro inmediato,

reemplazar entre el 15 y el 20 % de las hembras todos los años, un hecho que puede materializarse con la puesta en marcha de las inversiones.

Creamos dos fincas de semilla con todas las plantas proteicas y las gramíneas de demostración aporte a la nutrición de los rebaños, sellamos dos unidades con el acuartonamiento y seguimos en ese proyecto, refirió, hay agua y comida en las vaquerías para enfrentar las necesidades y, en algunas, se terminaron confortables viviendas para el vaquero y la familia, una tarea que tampoco se detiene.

A partir del proceso inversionista en la Pecuaria Venegas, el pasado año se abrieron dos puntos de venta para la comercialización de productos cárnicos, frutas y otros alimentos en comunidades ganaderas, funcionan establecimientos nuevos para la venta de insumos agropecuarios y una clínica veterinaria para animales afectivos.

También se concluyó -y está en explotación ya- un centro especializado de producción ovina en la zona de Bellamota donde se completa el ciclo de cría, desarrollo y ceba y se construyen dos naves para la crianza de 50 000 codornices.

En la Pecuaria Venegas sigue en ejecución el proyecto Autoabastecimiento Local para una Alimentación Sostenible y Sana que ha generado recursos y tecnología para el montaje de un matadero de ganado mayor y menor y se continúa el mejoramiento constructivo del Centro de Reproducción de Entomófagos y Entomopatógenos, con la perspectiva de ampliar sus producciones.



Importante reto de la Agricultura Urbana en Las Tunas para el 2024



La Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar tiene el reto en el 2024 de incorporar a la producción unas 100 mil hectáreas distribuidas en los ocho municipios de la provincia de Las Tunas.

Para lograr ese propósito se prevé una labor sistemática en las áreas destinadas a esta actividad y el ingreso al programa de nuevos actores con condiciones para ello en centros laborales y estudiantiles y en las comunidades.

A los especialistas encargados de materializar este compromiso deben unirse los trabajadores y administraciones de cada centro, así como los Comités de Defensa de la Revolución y la Federación de Mujeres Cubanas en las comunidades.

Este plan es muy significativo por la posibilidad de recoger las cosechas en períodos cortos y la atención directa que deben tener las parcelas por los beneficiarios, pues como en Las Tunas hay

muchas limitaciones con los sistemas de riego es factible suministrar agua con recursos internos, amén de las atenciones culturales a los cultivos.

Con independencia de los aportes de programas internacionales en cuanto a regadíos como Prodecor, Más Alimentos y el Proyecto de Apoyo a la Intercooperación Agropecuaria, la provincia continúa siendo una de las menos beneficiadas con instalaciones hidráulicas.

A ello se une que los suelos clasifican entre regulares y malos y es el territorio donde menos llueve en Cuba, con un promedio de mil 38 milímetros anualmente.

Colaborador:
Roger Aguilera (ACN)

Implementan método contra incendios forestales en área protegida



Guantánamo, El Centro Provincial de Servicios Ambientales y Tecnológicos (CESAT) implementó durante el año 2023 un eficaz método hidrográfico adaptativo para dinamizar las acciones de control y extinción de incendios forestales en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt (PNAH), sitio natural declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO en 2001.

La Doctora en Ciencias Yamilka Joubert Martínez, directora del CESAT, informó que el procedimiento contribuyó a evaluar el rol de varias especies de plantas propagadoras de fuego, definir las lecciones para fortalecer la defensa contra los siniestros en zonas proclives a las igniciones y a establecer tres kilómetros de sistemas fluviales secundarios en la amplia red de ríos, riachuelos y afluentes permanentes en el PNAH.

Se trata de identificar primero los torrentes y luego limpiar sus cauces de vegetación y material combustible, dos metros a ambos lados, desde abajo y hasta arriba, explicó Gerardo Begué Quiala, director científico del CESAT.

El novedoso proceder, basado en la naturaleza, no requiere de grandes esfuerzos tecnológicos y busca aislar al fuego con el aprovechamiento de la humedad del suelo, lo cual permite marcar puntos donde sería posible usar motobombas para extinguir el incendio de manera más fácil y eficiente.

También se aplican técnicas de asistencia a la rebrotación en los árboles de hojas anchas, con mayor resiliencia y funcionalidad desde el punto de vista ecológico, y se les retiran las partes

dañadas, se limpian y crecen con más fuerza, agregó el también Máster en Ciencias Ecológicas.

Entre sus ventajas se incluyen la reducción del tiempo para sofocar el fuego, la humanización del trabajo, disminución de limitaciones topográficas y la creación de trampas de humedad en los flancos para esparcir agua en la vegetación.

En la zona de Ojito de Agua se registró entre los días 17 de abril y 11 de mayo de 2021 el mayor incendio forestal de grandes proporciones en la historia del PNAH, núcleo principal del área protegida de recursos manejados Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa, donde se afectaron mil 896 hectáreas de bosques por acciones relacionadas con la ilegal minería furtiva en el río Yarey.

El CESAT y el Cuerpo de Guardabosques de Cuba señalaron que las perforaciones clandestinas en la más importante área protegida de Cuba perjudicaron en el año 2023 a los suelos y redes fluviales de las localidades holguineras de Calentura y Farallones de Moa, y a las de Vázquez-Yarey y Palma del Tiro, en el municipio guantanamero de Yateras.

Colaboradores:
ACN

Aspectos que debes conocer sobre el moho azul del tabaco



El cultivo del tabaco constituye el renglón de exportación de mayor peso en la agricultura cubana, el cual aporta más de 400 millones de dólares anuales.

El moho azul sigue siendo la enfermedad más peligrosa que afecta al cultivo en Cuba. Desde el año 1979 que ocurrió la primera epidemia, con la devastación de la producción, éstas se han repetido de manera cíclica en el transcurso del tiempo, aunque en los últimos años se han decrecido los daños, debido a la utilización de medidas de manejo como las variedades resistentes, fungicidas específicos, etc. Sin embargo, no se conoce lo suficiente sobre las pérdidas económicas que causa.

Oomyceto Peronospora Tabacina, el parásito del moho azul, es un microorganismo que tiene una alta capacidad de adaptación a los cambios del clima, a las variedades y a los fungicidas más eficientes, por lo que, para su manejo, se requiere de la armonización de prácticas agrícolas insertadas en un proceso de mejora continua en el sistema de producción del tabaco.

Provoca afectaciones importantes en la hoja, producto que se destina para la capa en la elaboración del Habano, que la puede convertir en inservible. Además, en semilleros ocasiona la muerte masiva de las plántulas en condiciones favorables.

Estudios realizados con cepas de Pinar del Río, La Habana, Matanzas, Cienfuegos, Ciego de Ávila y Holguín frente a diferentes variedades de tabaco comerciales resistentes y sensibles a la enfermedad, se demostró que existen poblacio-

nes altamente agresivas, capaces de infectar las variedades resistentes.

Investigaciones realizadas durante 5 campañas, indican que el patógeno es capaz de permanecer viable en forma de esporangios y micelio, en restos de cosecha en el suelo en períodos inter cultivo, por tanto, una buena preparación de los suelos y la introducción de rotaciones permiten reducir los riesgos de permanencia del inóculo local, el cual puede provocar las primeras infecciones al cultivo.

Recientemente se desarrolló en el Instituto del Tabaco una metodología de laboratorio para la evaluación de resistencia de nuevos genotipos de tabaco y de variedades conocidas. Como ventajas, estas técnicas permiten realizar screening durante todo el año. Los experimentos se ejecutan en pequeños espacios que permiten incluir un gran número de variantes y replicas con resultados confiables. Da la posibilidad de seleccionar los mejores materiales para su evaluación en campo lo que acorta los plazos para la obtención de una variedad. Estas herramientas crean un soporte importante para el programa de mejoramiento genético, además de manejar el patógeno bajo condiciones controladas garantizando la calidad en las inoculaciones y la evolución de la enfermedad.

Colaboradora:
Dra. Berta Lina Muiño García



Nuevos graduados que aseguran el futuro agropecuario.



El sistema de la agricultura cubana tiene en su agenda de trabajo el desarrollo de la sociedad y la economía, eslabón importante que abarca la soberanía alimentaria. Es por esta razón que el sistema agropecuario requiere de inmediato procesos de formación de capacidades directivas tal como los tiempos lo demandan y son los jóvenes los encargados de liderar esta tarea.

Procesos muy fuertes cargados de compromisos que exigen de una mentalidad nueva, capaz de transformar y crear efectividad, así entonces la necesidad de formar una generación de cuadros con perspectivas y enfoques participativos, que basen su gestión en la toma de decisiones colegiadas.

El Ministerio de la Agricultura llega a su IV Graduación del Diplomado Directivos del Futuro y fue precisamente la Escuela Ramal del Minag, sede de todo el proceso de capacitación, la cita para esta graduación de 53 jóvenes de todo el país pertenecientes al sector agropecuario.

Serán estos los encargados de transformar y llevar a efecto soluciones rápidas y eficaces para un sector que tiene entre sus retos la Soberanía Alimentaria y Seguridad Nutricional de todo un país, 53 jóvenes que transitarán por cargos de dirección enmarcados en el futuro necesario para el sistema agropecuario.

Hoy 50 jóvenes de los egresados ya ocupan cargos importantes en la dirección de la agricultura, ello demuestra que se garantiza la estrategia del organismo hacia el 2030.

El sector agropecuario cubano trabaja por la implementación de un nuevo modelo de gestión, tendente a la descentralización que posibilitará el máximo protagonismo a los municipios en búsqueda de soluciones y alternativas locales innovadoras que sin dudas se presentan en los actuales escenarios productivos y serán los jóvenes del sistema quienes llevarán de la mano estos objetivos.

La Escuela Ramal del Ministerio de la Agricultura ha preparado un programa de primer nivel al efecto de este Diplomado avalado por el comité académico, se asegura para este proceso el desarrollo de una serie de actividades, entre ellas el entrenamiento en delegaciones municipales, en empresas y cooperativas, las que garantizan la preparación desde la concepción integral, la escuela también les permite la inserción de tutores quienes le acompañarán hasta su informe final.

Colaboradores:
Escuela Ramal del Minag



Regulaciones sanitarias especiales para la importación de alimentos de origen animal por viajeros y personas naturales



Para las importaciones de productos de origen animal destinadas al consumo humano, existen regulaciones sanitarias establecidas por el Centro Nacional de Sanidad Animal (CENASA) del Ministerio de la Agricultura. Estas regulaciones se basan en normas internacionales aprobadas en el seno de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), y están dirigidas a evitar la penetración al país de agentes biológicos que producen enfermedades perjudiciales a los animales domésticos, a la fauna silvestre y al hombre en el caso de las zoonosis.

Para el caso de Cuba, la base legal que ampara estas regulaciones (debidamente armonizadas con las normas jurídicas internacionales) son el Decreto Ley 137 de 1993 “De la Medicina Veterinaria” y la Resolución 537 de 2020 del Ministro de la Agricultura “Reglamento del Decreto Ley 137 de la Medicina Veterinaria”, publicadas en Gaceta Oficial No. 6 Ordinaria, de fecha 19 de abril de 1993 y en la Gaceta Oficial No. 11 Ordinaria, de fecha 29 de enero de 2021, respectivamente.



Colaboradores:
Centro Nacional de Sanidad Animal (CENASA)

RESOLUCIÓN 395/2023 (GOC-2024-2-02)

POR CUANTO: La Resolución 10, de 17 de enero de 2023, de la ministra de Finanzas y Precios, en su Resuelvo Segundo, faculta al ministro de la Agricultura para aprobar los precios de acopio, mayoristas y minorista de la papa; y establece que los gastos necesarios para su producción y comercialización no pueden generar, ni pérdidas, ni subsidios al presupuesto del Estado.

POR CUANTO: La Resolución 5, de 19 de enero de 2023, de quien suscribe, establece el precio de acopio en el campo del producto papa cosechada con semilla nacional y para la papa cosechada con semilla importada, así como el precio minorista.

POR CUANTO: Teniendo en cuenta el incremento de precios de los insumos fundamentales para la producción de papa, se hace necesario modificar el precio de acopio del producto papa, tanto la cosechada con semilla multiplicada nacionalmente como la cosechada con semilla importada.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas, en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Establecer el precio de acopio en el campo del producto papa cosechada con semilla multiplicada nacionalmente en 26 175 pesos la tonelada (1204 pesos el quintal).

SEGUNDO: Establecer el precio de acopio en el campo del producto papa cosechada con semilla importada en 18 240 pesos la tonelada (839 pesos el quintal).

TERCERO: El margen para la comercialización mayorista de la papa, se compartirá entre las partes de mutuo acuerdo.

CUARTO: Mantener el precio minorista único de 11 pesos la libra para la venta regulada del producto papa.

QUINTO: Derogar la Resolución 5, de 19 de enero de 2023, de quien suscribe.

SEGUNDA: La presente Resolución entra en vigor a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE a la ministra del Ministerio de Comercio Interior, a viceministros y directores generales, directores del Órgano Central, jefes de departamento, directores de unidades adscritas, presidentes de OSDE y delegados provinciales de la Agricultura,



COMUNÍQUESE al ministro de Finanzas y Precios.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en el protocolo de resoluciones a cargo de la Dirección Jurídica del Ministerio de la Agricultura.

DADA en La Habana, a los 26 días del mes de diciembre de 2023, "Año 65 de la Revolución".

Ydael Jesús Pérez Brito
Ministro

Buenas prácticas de riego

El uso eficiente y ahorro del agua a nivel mundial se ha convertido en una necesidad crucial para garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos, considerándolo como un recurso limitado, esencial para sostener la vida, el desarrollo y la protección del medio ambiente. Fidel Castro, iniciador de las estructuras organizativas y de enseñanza sobre la aplicación científica del riego en Cuba, planteaba que "...al regadío no se la ha de ver como una actividad agrícola más sino como aquella actividad que nos permite... tener cultivos óptimos... con la aplicación de la ciencia y la técnica".

Un estudio sobre uso del riego

En concordancia con estos principios, en el período revolucionario se han efectuado intensos trabajos para el desarrollo de tecnologías eficientes de riego y la utilización de los equipos más modernos, combinado con la capacitación del personal encargado de estas actividades.

Como uno de los ejemplos tenemos el estudio desarrollado por el Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola en la UBPC Victoria II, de la provincia de Camagüey. Esta unidad productiva posee una tecnología de riego de punta, aunque los resultados productivos que se han obtenido durante los últimos años no están en correspondencia con la técnica disponible.

Con el objetivo de identificar los factores que inciden en el uso eficiente del agua e implementar buenas prácticas de riego, se realizó un estudio preliminar sobre los factores que influyen en el bajo aprovechamiento del agua y de los equipos de riego en esta unidad productiva.

Se determinó que hay insuficiencias en el manejo de los sistemas de riego. Esto implica que se produzca un uso ineficiente del agua. El personal dedicado al riego de los cultivos tiene un limitado dominio sobre la explotación correcta de la tecnología. A ello se suma que hay carencia de información sobre los parámetros de explotación de las máquinas de riego.

Evaluación del equipamiento

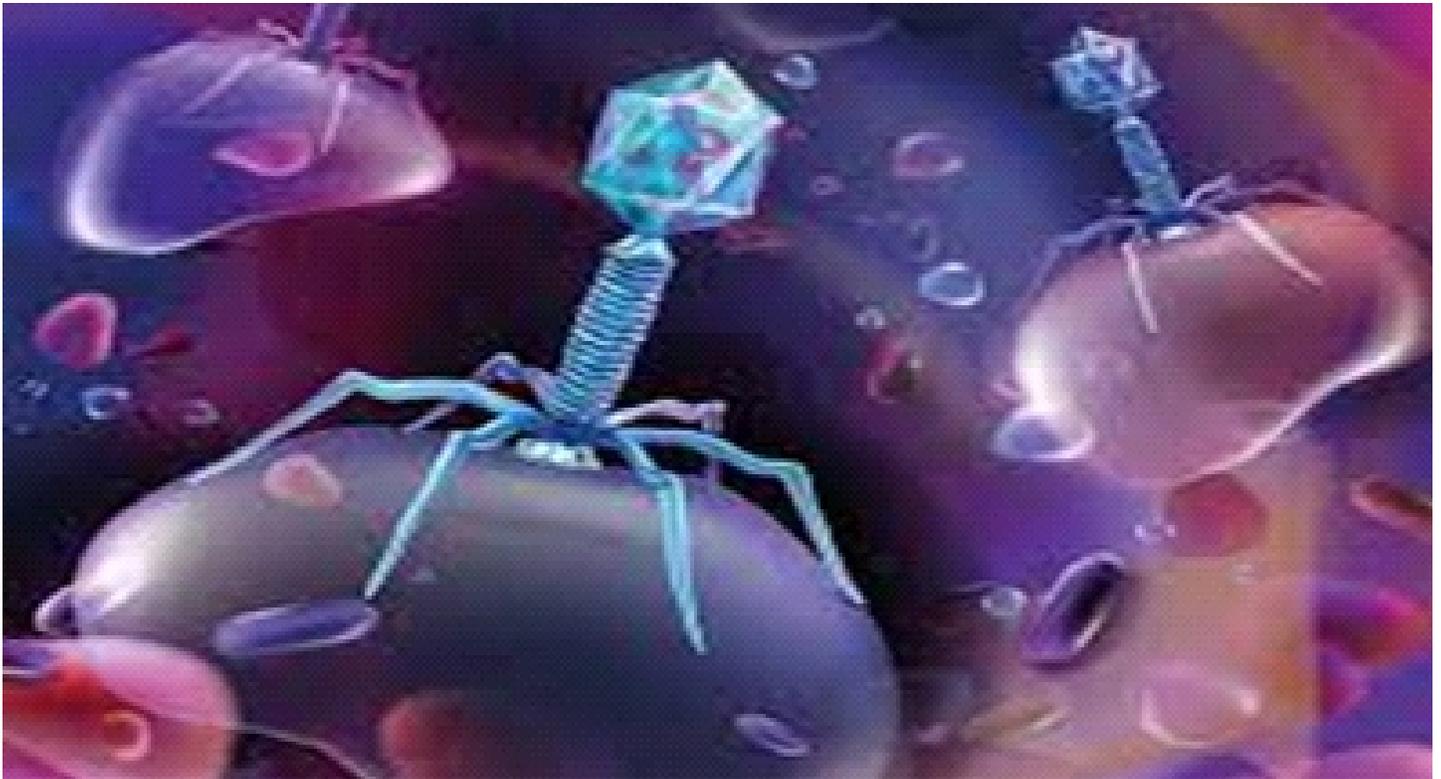
El estudio se completó con la evaluación técnica y explotativa de la tecnología de la máquina de riego por el sistema de pivote central disponible en la UBPC, operada por una turbina de accionamiento eléctrico. Se obtuvo un coeficiente de uniformidad de riego (C_u) de 67,69 % y una eficiencia de aplicación del agua (E_a) de 59,23 % en el cultivo del frijol, índices que son muy bajos.



Capacitación del personal

La principal causa de las deficiencias detectadas es la falta de capacitación de los operadores y del personal de riego. Como contribución a solucionar estas dificultades se realizó el asesoramiento al personal de riego respecto al uso del equipamiento disponible y en las técnicas y procedimientos para medir la eficiencia del riego, lo cual incluyó una asesoría sobre la calibración del equipo medidor de humedad del suelo. Las tareas de capacitación continuarán.

Fagoterapia como alternativa ante la resistencia antimicrobiana



La fagoterapia o terapia viral de fagos, utiliza bacteriófagos para tratar infecciones bacterianas patógenas. La terapia de fagos tiene diversas aplicaciones en medicina así como en odontología, ciencia, veterinaria y agricultura.

Los bacteriófagos tienen un objetivo más específico que los antibióticos. Por lo general no son agresivos, no sólo para el organismo del hospedero, sino también para otros tipos de flora normal. De esta forma se logra reducir el riesgo a contraer otro tipo de infección. Debido a que los fagos se replican *In vivo*, se pueden usar con eficacia en pequeñas dosis. Los fagos tienden a ser más exitosos que los antibióticos en presencia de una biopelícula cubierta por una capa de polisacáridos, la cual los antibióticos no suelen ser capaces de penetrar.

En la veterinaria, los fagos se utilizaban para combatir patógenos como: *Campylobacter*, la *Escherichia* y la *Salmonella* en el ganado; los *Lactococcus* y *Vibrios* que se encuentran en los peces cultivados de manera artificial.

Los fagos han sido utilizados para tratar enfermedades diarreicas causadas por *E.coli*, *Shigella* o *Vibrio* y contra infecciones en heridas causadas por patógenos de la piel como *staphylococcus* y *streptococcus*. Recientemente, la terapia de fagos ha sido aplicada

en infecciones sistémicas e intracelulares, la agregación de fagos que no se replican, y al aislamiento de enzimas de fagos, como la lisina.

Es probable que, aunque las bacterias pueden desarrollar resistencia a los fagos, esta resistencia es más fácil de superar que la resistencia a los antibióticos. Así como las bacterias pueden evolucionar para obtener resistencia, los virus pueden evolucionar para superar la resistencia.

Los antibióticos tradicionales tienen una variedad de efectos, eliminando de esta manera a bacterias patógenas, así como a bacterias saprófitas, como las que nos facilitan la digestión de alimentos. Las especies y cepas específicas de los bacteriófagos reducen la posibilidad de eliminar bacterias no dañinas mientras se trata una infección.

La conciencia pública y la educación son necesarias para la aceptación de dicha terapia la que se encuentra limitada a la investigación científica y no difundida a través de los principales medios de comunicación.

Colaborador:
Dr. MVZ Isaia Castillo Rosabal MSc. (CENASA)



Siembra de granos en áreas de agricultura de conservación



La agricultura de conservación recibe este nombre por un hecho que la caracteriza: se conserva la capa de residuos vegetales producto de las cosechas anteriores y se vuelve a sembrar sin roturar el suelo (siembra directa).

Esto trae numerosas ventajas: mucho menor gasto de maquinaria, de combustible y de fuerza de trabajo; protección del suelo del impacto de las lluvias y la acción del sol; descomposición natural de los restos vegetales (se evita la pudrición que ocurre cuando se entierran durante la aradura); se evita la erosión por arrastre cuando ocurren precipitaciones; etc.

Siembra sobre terreno con cobertura

En las áreas de agricultura de conservación no se realizan labores de roturación ni de gradeo, por lo cual las máquinas sembradoras deben tener características especiales, especialmente órganos capaces de abrir el suelo en el reducido espacio donde se colocan las semillas y el fertilizante y después tapanlo.

El Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola evaluó la sembradora fertilizadora Jumil JM 2040 PO en la siembra de maíz en áreas de agricultura de conservación que se desarrollan en la Unidad de Ciencia y Técnica de Base ubicada en Pulido, provincia de Artemisa.

Esta es una máquina que siembra y fertiliza tres surcos simultáneamente y es capaz de trabajar con diferentes tipos de semillas: frijoles, maíz, soya, garbanzo, sorgo y otros.

Se evaluó la calidad de trabajo de la máquina y

los indicadores tecnológico explotativos en la siembra de maíz, de acuerdo con la metodología establecida en los procedimientos normativos vigentes en el IAgric.

Resultados obtenidos

El área experimental donde se realizó la siembra se considera adecuada para la utilización de la sembradora, caracterizada por la no presencia de malas hierbas, con un relieve llano, siendo la humedad del suelo de un 29,89 % y con una densidad aparente de 1,19 g/cm³ en el momento del muestreo.

Como resultado se determinó que la sembradora se acopla adecuadamente a un tractor de 75 c.v., desarrollando una velocidad de desplazamiento de 6 km/h; depositándose como promedio la semilla a una profundidad de 4,4 cm y a razón de 4,29 por metro lineal.

La productividad fue de 0,48 ha/h de tiempo explotativo, y el consumo de combustible de 4,72 litros por hora de tiempo de explotación.

Todos estos resultados se consideran adecuados, pues están de acuerdo con las exigencias técnicas y agrotécnicas establecidas para estas labores.

Sembradora de tres surcos para trabajo en áreas de agricultura de conservación.

Recomendaciones

La agricultura de conservación es una tecnología que debe extenderse a todas las áreas que sea posible su utilización debido a las múltiples ventajas técnicas y económicas que representa. Se concluye que este modelo de sembradora cumplió con el cometido de la siembra y fertilización de maíz como cultivo en áreas de cobertura. No se indica que se recomiende específicamente esta marca o modelo, sino que estos resultados pueden tomarse como referencia para la compra de este u otro equipo con similares características y comportamiento.

Colaborador:
Arcadio Ríos (IAgric)