

El Productor



MINAG
MINISTERIO DE LA AGRICULTURA

La Habana, 31 de enero de 2022
«Año 64 de la Revolución»

AÑO 13

NÚMERO 1

ISSN 2306-4935

BOLETÍN INFORMATIVO

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

EMPRESA APÍCOLA CUBANA RECIBE BANDERA PROEZA LABORAL



Continúa en pág. 5.

SUMARIO

EMPLEAR RACIONALMENTE
FONDOS DE DESARROLLO
AGROPECUARIOS

2

REFLEXIONES SOBRE
EL NUEVO CÓDIGO
DE LAS FAMILIAS

7

¿QUÉ ES UN PRONÓSTICO
DE RIEGO?

12



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



EMPLEAR RACIONALMENTE FONDOS DE DESARROLLO AGROPECUARIO

Introducir el intercalamiento con frijol, boniato y otros cultivos de ciclo corto en las áreas beneficiadas por el Fondo de Desarrollo Agropecuario, para recuperar las inversiones en menor tiempo, aumentar la producción y mantenerlas limpias fue la recomendación del grupo de trabajo que chequeó la ejecución de dicho financiamiento en cuatro entidades del occidente cubano.

La comisión indicó definir la cantidad de frutos a industrializar para su posterior comercialización y los mercados de destino con tiempo suficiente. Igualmente evaluó la importancia de la calidad de la semilla, la preparación de suelos, la siembra, las labores culturales, la cosecha, el beneficio y selección del cultivo, todo en función de obtener mayores volúmenes de alimentos.

Dionisio Carmenate Valdivia, director contable financiero del Grupo Agrícola, explicó que se observa control de los saldos y disciplina en la selección de las áreas para los diferentes cultivos: yuca, guayaba y plátano en estas empresas, y la capacitación de los actores principales de la producción.

Sugirieron a las empresas trabajar junto a expertos y científicos de los institutos afines —Viandas Tropicales, Fruticultura Tropical y el de Granos— para aprovechar al máximo la eficiencia de las tecnologías, y que con el impacto económico se pueda invertir en esas y otras áreas de fomento.

Un por ciento de las producciones se podrá destinar a la exportación y la venta interna en divisas, capital que emplearán en la adquisición de insumos, maquinaria agrícola incluidos los sistemas de riego, y la sostenibilidad de las inversiones.

El plan de la economía del 2022 en esas entidades debe identificar las áreas y cultivos que se respaldarán con los financiamientos del Fondo, para lo cual

se tomarán como referencia los de este año, comentó Carmenate Valdivia.

La Empresa Horquita, de Cienfuegos, beneficiada por el Fondo de Desarrollo Agropecuario aprobado en agosto último, dispone de 500 hectáreas en diferentes fases de fomento y preparación de tierras para el cultivo de plátano, donde se esperan incrementos sostenidos de la producción.

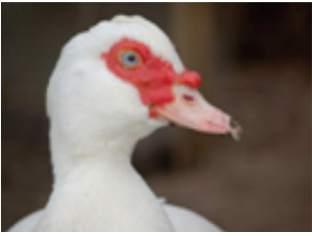
Fue la última de las cuatro entidades del occidente favorecidas con el mencionado financiamiento —una de las 63 medidas para impulsar la producción de alimentos—, que recibió el control de especialistas de las ramas contable-financiera, bancarias y del seguro, para chequear la ejecución del presupuesto aprobado, en este caso 3 millones de pesos para esta campaña agrícola.

En Cítricos Ceiba se deben instalar 10 enrolladores y cinco máquinas de riego para el cultivo de unas 300 hectáreas de yuca; a Victoria de Girón le faltan por utilizar más de 23 millones de pesos, de los 72 que tiene asignados, y a la Lenin le serán transferidos los saldos de una entidad vecina que se extingue.





¿POR QUÉ NO COMEMOS MÁS HUEVOS DE PAVO O DE PATOS?



Los huevos de pavo son mucho más grandes, tienen cascarones más duros, mayores yemas y un porcentaje más alto de yema que de clara.

Dependiendo de la variedad, pueden llegar a pesar desde 65 gramos (el tamaño de un huevo grande de gallina) hasta 110 gramos.

El problema es que los pavos tardan hasta 32 semanas en comenzar a poner huevos, y al final depositan unos 100 huevos cada año.

Cada huevo de pavo contiene 10,8 gramos de proteína, lo que representa el 32 % de su contenido calórico. La proteína mantiene tu sistema inmune, promueve el nuevo crecimiento del tejido y ayuda a que tu cuerpo retenga la masa muscular. Los huevos de pavo son bajos en carbohidratos, menos de un gramo de carbohidratos por huevo.

Los huevos de pavo vienen cargados con minerales, especialmente selenio y hierro. Tu cuerpo incorpora el hierro en la hemoglobina (un componente de proteínas responsables del almacenamiento y el transporte del oxígeno) y lo utiliza para apoyar la función inmune. Cada huevo de pavo ofrece 3,24 miligramos de hierro, que es 18 % y 41 % de la ingesta diaria recomendada para las mujeres y los hombres, respectivamente. El selenio en huevos de pavo promueve el crecimiento saludable de las células y ayuda a la función de la tiroides. Comer un huevo de pavo aumenta tu ingesta de selenio por 27,1 microgramos, proporcionando la mitad de la ingesta diaria recomendada.

Consume huevos de pavo como fuente de vitaminas, especialmente las vitaminas B-9 y B-12. Ambas vitaminas ayudan a producir glóbulos rojos, un proceso esencial para el transporte de oxígeno saludable. La vitamina B-9, también promueve el desarrollo saludable del feto. La vitamina B-12, soporta la función nerviosa y podría ayudar a disminuir el riesgo de cáncer. Un huevo de pavo contiene 56 microgramos de vitamina B-9 (el 14 por ciento de la ingesta diaria recomendada), así como 1,34 microgramos de vitamina B-12 o el 56 % de tu requerimiento de ingesta diaria de B-12.

Los huevos de pavo también tienen algunas desventajas nutricionales importantes debido a su contenido en lípidos. Cada huevo contiene 2,9 gramos de ácidos grasos saturados, así como 737 miligramos de colesterol. Esto es más del doble del límite diario recomendado de colesterol y el 13 % del límite diario recomendado de grasa saturada o más de tres veces el límite de colesterol y el 18 % de tu límite de grasa saturada si tienes el colesterol alto o enfermedad del corazón. Come huevos de pavo como un gusto ocasional y habla con tu médico antes de consumirlos si estás en riesgo de enfermedad cardiovascular.

Propiedades de los huevos de pato

Los huevos de pato tienen un ligero sabor a carne de pato. Tienen unos niveles de colesterol un poco elevados, se recomienda un consumo mínimo, ya que ofrecen unos beneficios significativos y también complementan una buena nutrición.

Contienen grandes cantidades de vitamina A para mejorar nuestra salud ocular y visión, el fortalecimiento del sistema inmunológico, el mantenimiento de los huesos y dientes sanos y la lucha contra los radicales libres.

Proporciona 155 mg de fósforo, 44 mg de calcio y 150 mg de potasio. El calcio y el potasio vitales para una adecuada salud ósea, los 2 mg de hierro que se encuentran en los huevos son necesarios para la producción de hemoglobinas.

Ofrecen el 20 % de la ingesta diaria de proteínas recomendada, componente de varias partes del cuerpo como la piel, los órganos y los músculos, la reparación y el mantenimiento de las células del cuerpo, especialmente durante el embarazo, durante la infancia o después de un ejercicio intenso.

Protege contra el daño de los radicales libres, promueve la salud digestiva.

Los huevos de patos previenen enfermedades en los ojos, fortalece el sistema inmunitario y tiene propiedades anticancerosas, favorece el buen estado de la piel y de las mucosas.

Rico en vitamina B2, puede ayudar a superar las migrañas, mejorar problemas nerviosos como el insomnio, la ansiedad o el estrés.

La vitamina B5 abundante en los huevos de pato es útil para combatir el estrés y las migrañas, reducir el exceso de colesterol.

Por su alta cantidad en colesterol, este alimento no es recomendable para personas que tengan un nivel de colesterol alto en su sangre.



PLAN DE SOBERANÍA ALIMENTARIA Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN CUBA POR SUSTITUIR IMPORTACIONES

La sustitución de importaciones y el desarrollo de los recursos endógenos de los territorios constituyen ejes estratégicos del Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional (SAN) de Cuba, cuya implementación es prioridad para la nación, afirmó hoy una experta en la materia.

Durante un panel del Congreso Universidad 2022, Elisabeth Peña Turruellas, jefa del Grupo Nacional de la Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar, expuso este jueves la necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en función del derecho de toda persona de contar con una alimentación sana.

Refirió que se ha avanzado en la implementación del SAN, entre cuyas líneas de trabajo sobresale la estimulación de la cultura nutricional de la población.

Peña Turruellas comentó que la mayor de las Antillas presta especial atención a la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional, una normativa que servirá de sustento jurídico del plan.

Con su aprobación, las autoridades gubernamentales en los diferentes niveles dispondrán de las normativas legales para establecer las directrices organizativas que favorecen el acceso a productos alimenticios.

La soberanía alimentaria, resaltó, es entendida como la capacidad de la nación para producir alimentos de forma sostenible y dar acceso a toda la población a una alimentación suficiente, diversa, balanceada, nutritiva, inocua y saludable.

Remarcó Peña Turruellas la necesidad de trabajar con mayor intersectorialidad en los procesos que integren la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos.

Como oportunidades para el desarrollo, subrayó las transformaciones llevadas a cabo en los sistemas alimentarios y en el modelo económico, a partir de la descentralización de los municipios y la aplicación de la ciencia al desarrollo del sector.

En el XIII Congreso Internacional de Educación Superior, Universidad 2022, que sesiona hasta mañana viernes en modalidad de evento híbrido, participan profesionales de 34 países. Tomado de ACN.



EMPRESA APÍCOLA CUBANA RECIBE BANDERA PROEZA LABORAL

El sobrecumplimiento de la producción de miel, entre otros logros, hicieron a la Empresa Apícola Cubana (Apicuba) merecedora de la Bandera Proeza Laboral, que entrega la Central de Trabajadores de Cuba (CTC). El salón de protocolo El Laguito, de esta capital, acogió este viernes la entrega del reconocimiento, que premia a los colectivos laborales con positivos indicadores en la producción, los servicios y la investigación.

Lázaro Bruno García, director general de la empresa, señaló que estos resultados muestran el empeño y la dedicación de los apicultores por superar las metas a pesar de la compleja situación epidemiológica por la COVID-19 y las restricciones del bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por Estados Unidos.

Mencionó entre las nuevas marcas productivas más de 162 mil kilogramos (kg) de cera de abeja, 163 mil 244 kg de propóleo, casi 82 mil kg de polen, 93.3 kg de jalea real y una producción de 221 mil 496 abejas reinas.

También desarrollaron en 2021 un parque de más de 200 mil 500 colmenas, la mayor cifra obtenida por la apicultura hasta el momento, y ventas con destino de exportación que sobrepasan los 46 millones de pesos.

Asistieron al acto Néstor Bárbaro Hernández Martínez, secretario general del Sindicato Nacional de Trabajadores Agropecuarios, Forestales y Tabacaleros y otros funcionarios, dirigentes del Partido, de la Unión de Jóvenes Comunistas y representantes de distintas organizaciones de masas y del área de la apicultura.

En esta ocasión se entregaron al igual reconocimientos especiales a las Unidades Empresariales de Base de las provincias de Artemisa, Mayabeque y Las Tunas.

La miel cubana tiene un mercado seguro por su calidad, lo que le ha valido conquistar plazas internacionales no solo por los precios, sino por los volúmenes que el país aspira a producir en los próximos años.



RELACIÓN ENTRE LAS AFECTACIONES DE MELOYDOGINE SPP Y PHYTOPHTHORA NICOTIANAE EN ÁREAS TABACALERAS EN PINAR DEL RÍO

Los nematodos formadores de agallas (*Meloidogyne* spp.) constituyen uno de los géneros más polípagos y dañinos en los suelos. Son endoparásitos sedentarios que establecen una estrecha relación con sus hospedantes, provocando daños en los rendimientos anuales de los cultivos.

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de relacionar el grado medio de infestación por *Meloidogyne* spp. con la infección por *Phytophthora nicotianae* Breda de Haan, agente causal de la enfermedad pata prieta, en áreas dedicadas al cultivo del tabaco (*Nicotiana tabacum* L.) en Pinar del Río. Durante las campañas comprendidas desde septiembre de 2016 hasta marzo 2019, se evaluaron las plantaciones de tabaco tapado de 17 productores de la Empresa de Acopio y Beneficio de Tabaco, Hermanos Saíz.

En las áreas se realizaron muestreos de suelos para conocer el grado medio de infestación por nematodos y se evaluaron las plantaciones de tabaco después de establecidas para determinar la intensidad de la enfermedad pata prieta. Se realizaron las pruebas Levene para igualdad de varianzas y la correlación de rangos de Spearman (Rho de Spearman), entre los principales indicadores evaluados. Los resultados finales muestran que existió una relación positiva entre el grado medio de infestación por nematodos y el índice de intensidad de la enfermedad pata prieta.

A medida que existen mayores afectaciones por nematodos más alto es el nivel de infección por pata prieta. Existió una relación positiva entre el grado medio de infestación por nematodos y el índice de intensidad de la enfermedad pata prieta causada por el oomiceto *Phytophthora nicotianae* Breda de Haan. Se relacionó fuerte y negativamente el grado medio de infestación por nematodos con los rendimientos en clases exportables y rendimiento total para el tabaco cultivado bajo tela, no así para el tabaco cultivado al sol. Producto de la implementación del plan de medidas para disminuir el grado medio de infestación por nematodos en la última campaña existió una disminución en la incidencia de pata prieta.





REFLEXIONES ACERCA DEL NUEVO CÓDIGO DE LAS FAMILIAS

Como ocurrió en su momento con la Constitución de la República, previo a un proceso de consulta similar al que iniciará el próximo primero de febrero y se extenderá hasta el 30 de junio, valdría reflexionar, ya no en lo que ganaríamos con el nuevo Código de las Familias, sino en lo que perderíamos si nos faltara la suficiente madurez social para aquilatar, en su justa medida, todo lo novedoso y revolucionario que incorpora.

No se trata de convocar, con este enfoque, a un análisis en negativo. Todo lo contrario. La pretensión no es otra que mover el pensamiento hacia aquello a lo que no podríamos renunciar por ningún motivo; hacia aquello que convierte a la norma en discusión en una propuesta valedera, hija del hoy y garante del mañana.

Y eso, lo trascendente, lo ampliamente defendible, lo que obliga a mirar al todo y no a la parte, estriba, a juicio de la diputada Arelys Santana Bello, presidenta de la comisión parlamentaria de Atención a la Juventud, la Niñez y la Igualdad de Derechos de la Mujer, «en la visión multidisciplinaria y protectora de todas las familias, los principios de pluralidad y diversidad familiar, la inclusión y no discriminación y el afecto como eje que transversaliza esas relaciones.

«Es una propuesta totalmente cubana, construida desde la realidad, las vivencias de la población y se nutre de las experiencias de un Código anterior que fue de avanzada en su época. Es la expresión de la capacidad de nuestros expertos para colocar en una norma jurídica los sentimientos de su pueblo, consagrados en la Constitución de la República».

El proyecto a debate, coincide la diputada pinareña Yaisa Pereda Martínez, «maximiza los preceptos constitucionales, fortalece la responsabilidad familiar, refleja el amor, la dignidad humana y la igualdad como los más altos valores familiares, garantiza la salvaguarda de niños, adolescentes y jóvenes, protege a los adultos mayores y discapacitados y les ofrece autodeterminación... «No fabrica ni impone modelos, suma y multiplica alternativas y oportunidades». Si tuviera que listar lo novedoso, Yudith Rojas Peña, diputada por el municipio Najasa, en Camagüey, se queda, entre otras singularidades, con la definición de matrimonio como «la unión entre dos personas» y el establecimiento de la edad de 18 años para casarse, sin obviar el reconocimiento explícito del Código de todas las familias.

Cuba necesita esta norma, agrega Eldys Baratute Benavides, diputado por Guantánamo, porque

apuesta por el civismo y enaltece los afectos, así como nuestra tradición de solidaridad, humanismo y respeto.

LA PARTICIPACIÓN POPULAR SIEMPRE ES ENALTECEDORA

Si bien el proyecto de Código ha sido cincelado a la altura de la sociedad que somos y, sobre todo, de la que nos merecemos ser, sus postulados se harán más robustos en la medida que su construcción sea más colectiva, más abierta. Y ese ha de ser, en palabras de Arelys Santana, el mayor aporte de la consulta popular que ya casi comienza.

Estamos a las puertas, dice, de un nuevo ejercicio de genuina democracia, donde la sociedad podrá aportar, disentir, someter a consenso los asuntos, sobre la base del respeto de todos los criterios.

«La gente necesita saber que tiene el derecho a participar, a opinar, a construir el país en el que quiere convivir», subraya Eldys Baratute. Cada línea del Código es importante, por ello es preciso conocerlas y que la gente hable del tema en las calles, que tenga el proyecto debajo del brazo, que se debata en las escuelas, en los centros de trabajo, en las iglesias, en los barrios, en la cola del pan, en la bodega...»

De la sabiduría popular, de los intercambios que a diario se generen en las comunidades debe emerger un Código más fortalecido, añade el diputado santaclareño, Asiel Aguada Barceló, siempre y cuando primen en cada debate el respeto, la aclaración necesaria, la visión aguda para identificar lo que suma, y el olfato para descubrir si algo resta.

«Los diputados jugamos un papel trascendental, fundamentalmente en el acompañamiento al pueblo y a las autoridades electorales municipales, y en la aclaración de dudas, velando porque los planteamientos de la población se tomen tal y como han sido planteados», acota Yaisa Pereda.

Tenemos que ir contándole a las personas por qué votamos por este proyecto de Código en el Parlamento, por qué pensamos que era bueno, por qué creemos que puede ayudar a la construcción de un país mejor, sugiere Eldys Baratute. «Sin "teques", sin adoctrinamientos, sin imposiciones, tenemos la obligación de dibujarle a nuestro pueblo ese país que se construye desde el respeto y el civismo, en el que la mujer, el hombre, y las familias todas deben ser lo primero. Y por ello apuesta el Código». Tomado del sitio web de la Asamblea Nacional.



TRES IMPORTANTES NORMAS JURÍDICAS DEL SECTOR AGROPECUARIO CUBANO EN CRONOGRAMA LEGISLATIVO DEL 2022

El Acuerdo IX-115 de la Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba, que aprueba el reajuste del Cronograma Legislativo para el año 2022, fue publicado este 12 de enero en la Gaceta Oficial No.5 Extraordinaria.

La Asamblea aprueba, en el año 2022, un total de 27 leyes, 15 previstas inicialmente en el Cronograma Legislativo para ese año, 5 que no se aprobaron en el 2021 y 6 que no estaban incluidas inicialmente en dicho Cronograma.

En ese propio período deberán ser aprobados, por el Consejo de Estado, un total de 14 Decretos-Ley, 9 inicialmente previstos en el Cronograma Legislativo para ese año, 2 que no se aprobaron en el 2021 y 3 nuevos.

Entre las legislaciones que deberán ser aprobadas por la Asamblea el presente año y que regularán asuntos del sector agropecuario se encuentran:

- Ley de Seguridad Alimentaria y Soberanía Nutricional: Regula y garantiza el derecho de toda persona a una alimentación sana y adecuada, para el mes de abril.
- Ley de Ganadería: Regula lo relativo al sistema de ganadería nacional, para el mes de octubre.

Por su parte, el Consejo de Ministros deberá aprobar, como norma jurídica, el Modelo de gestión del Sector Agropecuario, en abril.

La Gaceta Oficial Extraordinaria No. 5/2022, se puede descargar en este enlace

<https://gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-5-extraordinaria-de-2022>.

Más información en el sitio web del @CubaMinjus <http://minjus.gob.cu>

Asamblea Nacional publica proyecto de ley «De Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional»

La Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba (ANPP) publica, desde este lunes, el proyecto de ley «De So-

beranía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional», aprobado por el Consejo de Estado en su sesión del pasado 18 de enero, previo a su presentación a los diputados en el próximo Período Ordinario de Sesiones, de la IX Legislatura, del Parlamento cubano.

Esta publicación tiene el objetivo de promover la participación ciudadana en este proceso y contribuir a la cultura jurídica.

La ciudadanía podrá expresar a la ANPP sus opiniones sobre esta disposición normativa a través del correo: seguridadalimentaria@anpp.gob.cu

Para expresar sus opiniones al MINAG lo puede hacer a través del correo electrónico: djuridico@oc.minag.gob.cu



LA ECONOMÍA

Subrayan en Guantánamo necesidad de consolidar las cooperativas agropecuarias

Alcides López Labrada, jefe del Departamento de Desarrollo Cooperativo del Ministerio de la Agricultura (MINAG), exhortó, en una visita a la provincia de Guantánamo, a consolidar más ese movimiento, responsable del 90 por ciento de la producción agropecuaria cubana y decisiva también en la soberanía alimentaria de la provincia.

López Labrada, quien entre 1993 y 1994 se desempeñó al frente del contingente agrícola II Frente Oriental Frank País, reconoció que la generación actual de agropecuarios guantanameros es digna descendiente de aquel colectivo, cuyo comportamiento heroico en la producción de alimentos suscitó el reconocimiento del General de Ejército Raúl Castro.

Ahora se precisa de mayor agilidad para cumplir las 17 inaplazables soluciones en beneficio de esos actores económicos, sentenció López Labrada en alusión a una propuesta que presentó en junio de 2021 en el Palacio de la Revolución, ante el Presidente de la República, Miguel Díaz-Canel.

La propuesta para el fortalecimiento y consolidación de las Cooperativas Agropecuarias (CPA) fue presentada por este ingeniero y doctor en Ciencias en nombre de un grupo de instituciones, centros académicos y varios sindicatos.

Entre las medidas que exigen inmediata agilización figuran las relacionadas con la liquidación de cinco unidades básicas de producción cooperativa ya disueltas, y la proyección, estabilidad y preparación de los principales dirigentes de esas formas productivas, CPA y Cooperativas de Créditos y Servicios.

Tales atrasos engrosan las insuficiencias de una gestión que impide a las CPA, en gran parte del país, hacer sentir su potencial productivo.

En nombre de los funcionarios y directivos de la delegación del Ministerio de la Agricultura, Albenis Veranes Favier, máximo dirigente del sector en Guantánamo, auguró para el cierre del trimestre avances protagónicos en el escenario cooperativo.

Recalcó que ese compromiso incluye la erradicación de las insuficiencias señaladas y honrará, a la vez, la confianza expresada por la citada estructura del MINAG en la disposición guantanamera de cumplir esa tarea, vital para la soberanía alimentaria.



AGROECOLOGÍA

No es lo mismo agroecología que agricultura ecológica. La agricultura ecológica es una de las tantas prácticas agrícolas y ganaderas que se emplean en mayor o menor escala.

La agroecología es un término mucho más amplio, pues es una disciplina científica, un conjunto de ideas basadas en los conocimientos ancestrales de los campesinos, que entienden la agricultura como parte integrante de un ecosistema, así como en los avances científicos.



No puede haber una agricultura sostenible sin prácticas agroecológicas adecuadas.

Los principios de la agroecología

Según la FAO se pueden definir diez principios de la agroecología, pero cuatro de ellos son los esenciales: No uso de productos agroquímicos. Es una agricultura caracterizada por la no utilización, o al menos la limitación al mínimo de insumos químicos (fertilizantes, pesticidas, herbicidas, antibióticos, etc.) y sustituirlos por productos biológicos y ecológicos.

Rotación de cultivos. Se refiere a la práctica de la diversidad ecológica, la coexistencia de varias producciones agrícolas y ganaderas en una misma explotación. No basarse en un cultivo único, sino plantar sucesivamente varias especies para evitar el agotamiento de los recursos naturales. Esto incluye la intercalación o asociación de cultivos, o sea, la siembra simultánea en una misma área de diferentes especies vegetales. Un daño fundamental de la agricultura moderna sobre el suelo es el monocultivo, o sea, sembrar siempre el mismo cultivo.

Agricultura-ganadería-silvicultura. Combinar las producciones agrícolas, ganaderas y silvícolas en una misma explotación, pero de forma rotativa para fa-

vorecer el reciclaje de nutrientes en el suelo. En este caso la silvicultura no se refiere solo a los bosques, sino también en la existencia de plantaciones de árboles maderables y frutales.

Empleo del conocimiento. Apoyarse en el conocimiento de los campesinos, pero combinado con la aplicación de los resultados científicos. En este caso juega un papel fundamental la capacitación, la difusión de conocimientos, las áreas demostrativas, el extensionismo, la divulgación de las experiencias de los productores más exitosos, etc.



La divulgación de conocimientos es un elemento básico en el aspecto social de la agroecología.

Sistemas agrícolas sostenibles

La agroecología incorpora un enfoque de la agricultura más ligado al medioambiente y más sostenible desde el punto de vista económico y social.

La preocupación por la protección del medioambiente se fundamenta en la reducción del efecto negativo de los productos químicos, de abolir el uso intensivo del suelo, eliminar la labranza intensiva, reducir el consumo energético y de agua, y a la vez producir alimentos más sanos, nutritivos y variados.

El aspecto económico se refiere al incremento de las producciones tanto en variedad como en cantidad, lo cual se traduce en el aumento de los ingresos de los productores y una mayor disponibilidad y fácil acceso por parte de las poblaciones que los demandan.

El aspecto social de la agroecología implica el aumento del conocimiento, mayores fuentes de empleo, diversidad de ofertas, autoabastecimiento familiar y local, incorporación de la mujer, de jóvenes y de jubilados, mejoras medioambientales y de salud, entre otros aspectos.



INTERCAMBIAN EXPERTOS CUBANOS Y DE FAO REGIONAL SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Este viernes tuvo lugar el sexto encuentro del Grupo Temporal de Trabajo para la elaboración de la Política de la Gestión Integral de la Agricultura y su instrumentación jurídica, con expertos de la FAO Regional que, a través de videoconferencias, presentaron ponencias sobre la propiedad intelectual en el sector.

La actividad, realizada en la sede del Ministerio de la Agricultura de Cuba (MINAG), estuvo moderada por el Dr. Pedro Pablo del Pozo Rodríguez, consultor FAO Cuba y presidida por Mayra Cruz Legón, directora Jurídica del MINAG, de manera presencial y, a través de videoconferencia, João Intini, oficial de Políticas de Sistemas Alimentarios de la FAO para América Latina y el Caribe, además de los expertos de FAO Regional que impartieron las conferencias.

La agenda incluyó ponencias con temas como: Derechos de propiedad intelectual y protección de nuevas variedades vegetales, por Carmen Bullon, Oficial legal, y Wilson Hugo, Oficial de Semillas de FAO HQ; Marco legal y regulatorio de Brasil para la protección de la innovación en agricultura en el contexto internacional, por Marcello Broggio, de FAO Brasil; Internalización y gestión en la Empresa Brasileña de Investigación agropecuaria (EMBRAPA) de leyes y reglamentos de Propiedad Intelectual asociadas a la innovación, en particular en la creación de variedades de plantas cultivadas, Alexandre Ventin, EMBRAPA Gerência de Assuntos Jurídicos e Contratos (GJC).

Las palabras iniciales las pronunció João Intini, quien agradeció, una vez más, el intercambio y la oportunidad de dialogar con las instituciones y las autoridades cubanas del sector. Asimismo, reconoció el trabajo de sus colegas de FAO Cuba y los de todas las regiones que "Con espíritu colaborativo y entusiasmo han participado en esta agenda". Se trata, dijo, de intercambios necesarios que favorecen el desarrollo de la agricultura y cuya objetivo fundamental es ofrecer la mejor información y las mejores prácticas.

Por su parte, Mayra Cruz Legón, dio la bienvenida y ponderó la colaboración de ese organismo internacional y del proyecto POSAS, apuntando que, gracias a esta ayuda, se ha podido recibir e intercambiar experiencias enseñanzas y buenas prácticas que ya forman parte de la Política y el Decreto Ley que debe ser aprobado en abril, de acuerdo con el Cronograma Legislativo del país. Ahora nos resta implementar, apuntó la directiva.

El intercambio final incluyó aclaraciones acerca de si se patentan, además de productos, las metodologías y técnicas de obtención de los productos, que en el caso de Cuba se informó que sí se hace, según la intervención de especialista de la OCPI.

Otro de los temas fue acerca del tiempo de caducidad de las patentes, que en Cuba es de 20 años, a partir de la fecha de solicitud en dicha Oficina.

Se hicieron también comentarios sobre el reto en la presentación de documentación; el impacto que tiene este tema en la producción y la vinculación de la Agricultura de contrato y las obligaciones relacionadas con la derechos de propiedad intelectual; así como sobre las experiencias de las transferencias de tecnologías con propiedad intelectual.

Pedro Pablo del Pozo insistió a los participantes en la importancia vital de ver cómo se vinculan, cómo se articulan todos estos temas, desde la ciencia y la academia, con la producción.

El evento contó, además, con la participación de otros representantes del MINAG; de Institutos de Investigación adscritos a este organismo; el equipo técnico del Proyecto POSAS; la Oficina Central de Propiedad Intelectual de Cuba y los grupos empresariales Agrícola, Gelma Agroforestal, Azcuba, Tabacuba y Ganadero.

Estos encuentros se realizan con la asistencia técnica del Proyecto "Fortalecimiento de políticas para la seguridad alimentaria sostenible en Cuba" (POSAS), del Programa País SAS Cuba, financiado por la Unión Europea e implementado por FAO y forman parte del cronograma de actividades previsto para la construcción de la Política y su instrumentación jurídica.

Las medidas para dinamizar la producción agropecuaria incluyen la aprobación del Modelo de Gestión del sector agrícola y, de igual manera, se prevé en el Cronograma Legislativo la elaboración de un Decreto-Ley a tales fines, para su aprobación en abril.

El Grupo Temporal de Trabajo para la elaboración de la propuesta de Política para la Gestión Integral de la Agricultura cubana, se constituyó con el objetivo de definir los principios, dimensiones e interrelaciones de las personas naturales y jurídicas, los procesos y las tecnologías, para desarrollar de forma efectiva el cumplimiento de la misión de la agricultura cubana a nivel municipal, provincial y nacional, en aras de alcanzar la soberanía y seguridad alimentarias y nutricional, con impactos sostenibles en la sociedad.

La Gestión Integral de la Agricultura se define como el sistema que interrelaciona las personas, los procesos y las tecnologías, a través de las herramientas administrativas que permitan desarrollar, de forma efectiva, el cumplimiento de la misión de la agricultura cubana, siguiendo los principios de autonomía de gestión, comportamiento ético, carácter sistémico, equidad, integración, participación, interoperación, aprendizaje y reconocimiento de los saberes, visión estratégica, sostenibilidad, innovación y mejora continua, transparencia en la información, gobernanza multinivel y responsabilidad social.

¿QUÉ ES UN PRONÓSTICO DE RIEGO?

Este término lo conocemos principalmente por los pronósticos meteorológicos, en los cuales se valora, entre otros aspectos, el posible comportamiento de las lluvias durante un período más o menos largo. Por tanto, un pronóstico es un proceso de estimación en situaciones en que no puede disponerse de seguridad sobre el rumbo que tomarán determinados acontecimientos.

También existe la predicción, pero este procedimiento es más general, y usualmente se refiere a la estimación de un comportamiento basado en datos precisos, por ejemplo: "si ocurre esto ocurrirá esto otro".

Los pronósticos de riego

En la determinación de las necesidades hídricas de los cultivos y su posibilidad de satisfacción durante un periodo de tiempo determinado o para momentos futuros influyen múltiples factores muy variables: régimen de lluvias, temperatura, grado de desarrollo del cultivo, disponibilidad de agua para el riego, estado técnico de las maquinarias y las instalaciones, etc.



La escasez de agua para el riego seguirá siendo una limitante.

La información fundamental se toma de las bases de datos de las estaciones meteorológicas, de los estudios sobre las necesidades hídricas de los cultivos, y el empleo de los sistemas de información geográfica y de programas de computación. Se pueden hacer estimaciones para períodos largos, pero en este caso es necesario tener muy en cuenta las variaciones previstas en el cambio climático.

Por tanto, puede resumirse que los llamados "pronósticos de riego" consisten en prever cuánta agua se necesitará utilizar para el riego en un lugar determinado teniendo en cuenta las condiciones locales.

Algunos estudios realizados

El frijol es muy sensible a la escasez y al exceso de agua en dependencia de la etapa de su desarrollo. El Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola realizó un estudio con el objetivo de evaluar el manejo del riego del frijol en la zona occidental de Cuba en base a las normas netas totales y reducidas teniendo en cuenta los escenarios del cambio climático en el período 2017-2050. Según el análisis de probabilidad se determinó que habrá que incrementar las normas netas totales de riego entre el 57-61 % en relación con las que se encuentran actualmente vigentes en Cuba.

Otras instituciones realizan estudios similares. En Holguín se analizaron las variables climáticas de los últimos 30 años de las estaciones meteorológicas de Guaro y Contramaestre y Pedagógico Holguín y mediante el análisis geoestadístico se elaboraron los mapas de las zonas pluviométricas.

En el Valle de Guantánamo se realizó un estudio del pronóstico de riego del pasto estrella determinándose que en esa zona este cultivo necesita entre 59 riegos anuales en suelos pardos con carbonato norma parcial neta de 261,1 m³/ha, con un hidromódulo de 1,0 L/s/ha previendo una evapotranspiración anual de 1545,3 mm. En suelos pardos sin carbonato las cifras serían algo mayores.

En todos los casos los resultados obtenidos resultan muy importante para la toma de medidas y la planificación del agua para el riego en condiciones de cambio climático.

Colaborador: Arcadio Ríos (IAgric).