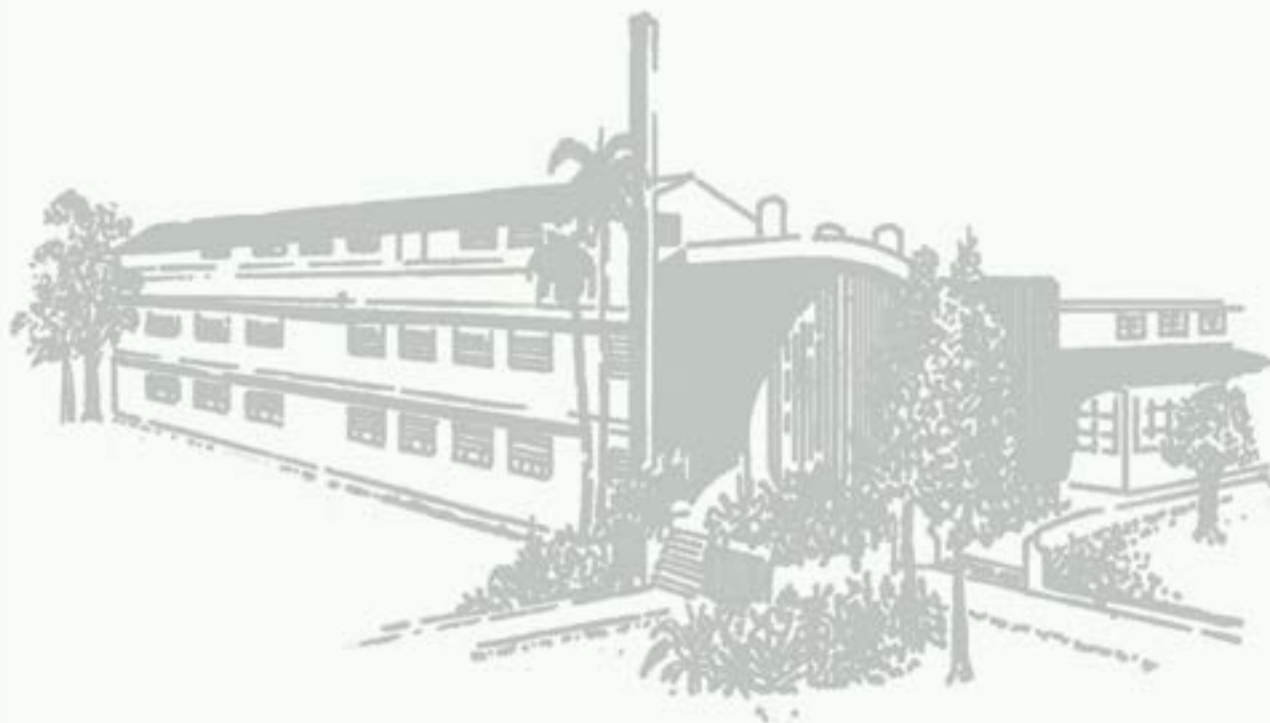




Boletín ICIDCA

Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar



Quehacer institucional

- * Conferencia de la filial de base de la ATAC del ICIDCA
- * 40 aniversario de la Comisión Nacional de Grados Científicos
- * Reconocimiento al ICIDCA
- * XIV Congreso Internacional sobre Azúcar y Derivados. Diversificación 2017

Francisco de Arango y Parreño

- * Francisco de Arango y Parreño, su pensamiento, su época y la nuestra

Filatelía y Azúcar

- * El azúcar de remolacha

Noticias nacionales

- * Cuba fabrica máquinas sembradoras de caña para potenciar la zafra
- * Sesionó Conferencia de la ATAC en Granma
- * Villa Clara continúa la siembra de caña. La provincia tiene el compromiso de plantar 22 009 h de caña en 2017, con vistas a mantenerse como el territorio más azucarero de Cuba

Proyecto 624: Ordenamiento, rescate y conservación del patrimonio científico del ICIDCA

Revista ICIDCA

- * Efecto en el consumo y la eficiencia productiva de bovinos machos mestizos Siboney, alimentados con dieta basada en forraje de caña de azúcar, en condiciones de semiestabulación

Conferencia de la filial de base de la ATAC del ICIDCA

Colaborador: Mauricio Ribas García

En 10 de mayo de 2017, se celebró en el Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA) la conferencia de balance del trabajo de la filial de base de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba (ATAC).

La misma estuvo presidida por el vicepresidente de la ATAC nacional, Evelio Pausa, la presidenta de la Comisión organizadora de la ATAC provincial, Irma Ramos Pousa y el presidente de la filial de base del ICIDCA Mauricio Ribas García.



También estuvieron presentes el director del ICIDCA, Arodis Caballero Núñez y el organizador del sindicato azucarero provincial, Raider Escalona. La conferencia contó con una buena participación de nuestros afiliados.

En esta oportunidad el técnico azucarero y socio de la ATAC, Arodis Caballero realizó una presentación cronológica de la historia de la industria azucarera cubana que resultó muy interesante para todos los participantes especialmente para los jóvenes técnicos de nuestra asociación. Se dio lectura al informe de balance de la filial de base que recoge el trabajo desarrollado por la misma durante los dos últimos años y las principales deficiencias.

En la conferencia se debatió acerca del papel que deben jugar nuestros técnicos afiliados de la ATAC en el proceso de transformaciones del ICIDCA. Un tema muy discutido fue el relacionado con mejorar la capacitación que reciben nuestros jóvenes técnicos cuando ingresan al instituto y dirigirla a temáticas necesarias para realizar su trabajo y promover un mayor conocimiento de la industria. También se analizó la necesidad de incrementar el número de socios de nuestra filial a partir del potencial científico-técnico que tiene el ICIDCA y sistematizar la realización de las reuniones trimestrales de la filial.

Por último, se reconoció el trabajo destacado de los ingenieros Raúl Costales Sotelo, Andrés Gómez Estévez y Juan Valdés Peña en la actividad de servicios científico-técnico durante el último trimestre.

40 aniversario de la Comisión Nacional de Grados Científicos

Colaboradora: Yanay Martínez Pérez



El 19 de mayo del presente año, la Comisión Nacional de Grados Científicos otorgó el Diploma 40 aniversario a los Doctores Luis Oscar Gálvez Taupier y Reinaldo Horacio Fraga Vidal, en consideración a su destacado desempeño y resultados en función del desarrollo de sistema nacional de grados científicos.



Reconocimiento al ICIDCA

Colaborador: Carlos Peña Velázquez

El ICIDCA recibió un reconocimiento por su importante contribución al programa de salud como centro promotor de donaciones voluntarias de sangre. Otorgado por el Ministerio de Salud Pública y la Central de Trabajadores de Cuba provincial en un acto celebrado el 14 de junio de 2017.



XIV Congreso Internacional sobre Azúcar y Derivados Diversificación 2017

Colaboradora: Grizel Delgado Arrieta

El XIV Congreso Internacional sobre Azúcar y Derivados, DIVERSIFICACIÓN 2017, organizado por el Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA) del Grupo Azucarero AZCUBA, la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba (ATAC) y la Asociación Latinoamericana de Malezas (ALAM), auspiciado y patrocinado por:

ALIAN LAB SOLUTION	GBM
ANTON PARA	HAIER
BDC	INCENTIVE
AZUIMPORT	INICA
AZUMAT	IPROYAZ
AZUTECNIA	LAFUENTE SEGOVIA
BAYER	ROBERTET
BDC INTERNACIONAL	ROMYSEN SA
BIOPOWER	RUSELPROM
CAMC	SONAR CAPITAL
CNCA	SYNGENTA
ELEKSA	TECNOAZUCAR
ELOF HANSSON	TRANZMEC
ESAZUCAR	ZERUS
ESIAZ	ZETI



El congreso contó con 614 participantes, de ellos 259 especialistas extranjeros, provenientes de 31 países de América Latina y el Caribe, América del Norte, Europa, África y Asia y de 355 especialistas cubanos pertenecientes a múltiples instituciones del país, donde se destacaron los centros de investigación y las universidades.

Las actividades científicas, agrupadas en las temáticas de Agricultura cañera, Malezas, Tecnología azucarera, Derivados, Calidad, Medio ambiente, Alcoholes y bebidas, Alimento animal, Bioproductos, Informática, Energía, Tecnologías y Equipos; sesionaron del 26 al 30 de junio en el recinto ferial PABEXPO, presentándose un total de 367 trabajos, divididos en 171 ponencias orales, 167 carteles y 29 conferencias comerciales.



Paralelamente al congreso, se desarrolló una Feria Comercial, en la que 42 empresas extranjeras y 11 cubanas, promocionaron sus servicios, productos y tecnologías afines a las temáticas del evento. Fue visitada con mucho interés por delegados extranjeros y cubanos; Se realizaron 70 encuentros entre empresas cubanas y extranjeras, fueron suscritas cartas de intención y negociaciones de contratos y además se recibieron numerosas solicitudes de servicios.



Se realizó un Foro de Negocios el día 27 de junio, el cual contó con la presentación de 8 empresas comerciales, de ellas 3 de empresas cubanas. Producto de estos encuentros se identificaron líneas de colaboración e intercambio comercial en tecnologías vinculadas con la agroindustria azucarera y en el stand de ZERUS, empresa cubana tenedora de acciones de AZCUBA, se llevo a cabo 18 reuniones de trabajo con empresas de 9 países.



En el marco del Congreso fue realizado el Seminario Internacional "Enfrentamiento al Cambio Climático a través de la Innovación en Tecnologías de Energías Limpias y de la Transferencia de Tecnologías" Oportunidades de Cooperación China -Latinoamérica, en el que se presentaron 11 ponencias y participaron 86 delegados. Contó con la participación de representantes de la máxima dirección de importantes empresas chinas e instituciones de investigación de Latinoamérica. Todos ellos convocados por el Director del Laboratorio Conjunto China-Latinoamérica para el desarrollo de Energías Limpias y el Cambio Climático, el Dr. Dehua Liu, del cual el ICIDCA es miembro.

Las ponencias presentadas estuvieron dirigidas al desarrollo y transferencia de tecnologías para la producción de Energías Limpias y las oportunidades de cooperación entre los países latinoamericanos y China en proyectos vinculados al Cambio Climático.

Las Sesiones Científicas del Congreso Diversificación 2017 comenzaron el día 26 con la presentación, en Sesión Plenaria de Conferencias Magistrales dictadas por el Dr. José Oribe, Director Ejecutivo de la Organización Internacional del Azúcar, OIA, sobre "La inversión en el azúcar: realidad, tendencias y desafío", el Dr. Manuel Enríquez Poy, de la Asociación de Técnicos Azucareros de México (ATAM), titulada "Azúcar, el villano de moda en México y la diversificación...cuándo?", y el Dr. Rafael del Prado dictó una conferencia sobre "Resistencia de las malezas a herbicidas en América Latina 30 años después". También se pudieron conocer las proyecciones de la industria azucarera cubana a través de la conferencia impartida por el vicepresidente de AZCUBA, Noel Casañas, intervención muy apreciada por los empresarios extranjeros en particular.

A continuación les brindamos un resumen de las actividades científicas.



La sección de Malezas sesionó los días 27 y 28 y mostró una gran variedad de trabajos relacionados con las temáticas de biología y ecofisiología, tecnologías de control y manejo de malezas, también se mostraron trabajos sobre la relación malezas-plagas, así como el uso de maduradores y las investigaciones sobre resistencia a herbicidas.

La sección de Agricultura Cañera sesionó durante los días 28 y 29. Se presentaron ponencias orales, carteles y Mesas Redondas relacionadas con las actividades de Mejoramiento genético, Protección de plantas, y Manejo agronómico, Potencialidades de la aplicación de tecnologías de punta en la agricultura cañera, Sostenibilidad y prácticas agronómicas asociadas ante los desafíos del cambio climático. Se trataron además las temáticas de Bioestimulantes y Maduradores, algunos resultados de investigaciones cubanas.

La sección dedicada a Calidad, hizo énfasis en la necesidad de aumentar la cultura por la calidad de los organismos superiores y del país y se analizó la implementación de sistemas de gestión en diferentes empresas del sector, en base a la nueva norma ISO 9001/2015.

En las sesiones dedicadas a Tecnología Azucarera se debatieron alternativas tecnológicas y métodos para incrementar la eficiencia de la molienda de caña así como el empleo de nuevos productos para mejorar la calidad de los jugos, incluyendo un hidrociclón para extraer arena de la cal utilizada. Se evidenciaron las ventajas del uso del magnetismo y otras tecnologías en el ahorro de vapor y agua. Se presentaron nuevos tipos de equipos de laboratorio, bombas, compresores, filtros y centrifugas, así como una propuesta moderna para el almacenamiento de azúcar.

En las sesiones dedicadas a Tecnologías y Equipos se presentaron también nuevas tecnologías y equipos que resultaron en un rico debate por su interés.

La sesión de Economía y Mercado debatió sobre el mercado azucarero mundial, los análisis de precios y la importancia de hacer eficiente la cadena de valor en las empresas, así como la temática de comercio justo.

La sesión de Energía, destacó la importancia de potenciar la obtención de energía a partir de biomasa mediante las bioeléctricas, abordándose diferentes aspectos relacionados con este tema.

En la sesión de Derivados se destacaron los trabajos sobre obtención de fructoligosacáridos, obtención de bioproductos a partir del empleo levaduras y su propagación en mieles, así como la aplicación de enzimas para diferentes fines en la industria azucarera y de derivados.

En la temática Medio ambiente, se expusieron trabajos que trataron sobre alternativas de uso de los residuales de la agroindustria azucarera y de derivados. Se debatió sobre la importancia de las normativas ambientales y su cumplimiento.

En la sesión de Informática se presentaron aplicaciones para análisis de procesos industriales, desde el almacenamiento de datos hasta la simulación de los procesos.

La sesión de Alimento animal se desarrolló presentándose trabajos sobre dietas integrales basadas en caña de azúcar, el uso de bloques multinutricionales y otras formulaciones alimenticias, entre otros temas.





En la sección de Bioproductos se presentaron trabajos en temáticas relacionados con procesos productivos, microorganismos empleados, aplicación y evaluación de bioproductos para la agricultura.



En la temática de Alcoholes y bebidas se destacó el debate acerca del potencial fermentativo de mieles y el uso de levaduras en la producción de alcohol, trabajos asociados a la analítica así como índices de consumo en la producción y la caracterización del mercado, incluyendo el etanol de segunda generación.

Los 167 trabajos en la modalidad de cartel, abarcaron las diferentes temáticas del evento. Cada día se realizó la presentación de los trabajos expuestos en esta modalidad según la temática y se contó con la participación de sus autores lo que propició el intercambio entre los especialistas interesados en los mismos.

El comité organizador agradece la participación de investigadores técnicos, tecnólogos especialistas, empresarios, comerciales y directivos, cubanos y extranjeros, ya que todos han contribuido al desarrollo exitoso de este congreso y los convocamos a participar en la próxima edición XV del Congreso Internacional de Azúcar y Derivados en el año 2019.





Francisco de Arango y Parreño, su pensamiento, su época y la nuestra

Dr. Oscar Almazán del Olmo

Complace y alegra en este mayo patriótica conmemoración de la Caída en Combate del más grande de los cubanos José Martí, y resulta oportuno que nos convoquemos a recordar a quien fue hombre de exponente fiel de su clase y de su época, controvertido pero digno de ocupar un lugar destacado en nuestra historia porque su obra forma parte de nuestras glorias y de la hermosa tradición cubana de hombres de pensamiento.

Comencemos por los antecedentes; o análisis de nuestra evolución histórica indica que la toma de la Habana por los ingleses y el aun insuficientemente explicado canje de ésta por los deshabitados pantanos floridanos modificaron la estrategia de España hacia en Nuevo Mundo en lo político y militar, en la cual la isla era elemento esencial.

De tal suerte, las prioridades fueron dirigidas al fortalecimiento militar defensivo-ofensivo de la isla y a la imprescindible reorganización político-administrativa, encaminada a hacer más efectivos, modernos y ágiles los mecanismos económicos y de administración de la colonia, proceso siempre matizado por las concepciones del modelo del despotismo ilustrado español.

Esa política, iniciada por el conde de Ricla con la modernización del sistema de fortificaciones y las transformaciones que introdujo en los modos y maneras del comercio exterior, fue continuada por sus sucesores y recibió especial énfasis durante la bonanza económica en el gobierno de marqués de la Torre, que materializó los gustos urbanos de la población y transformo La Habana alumbrando sus calles iniciando la construcción, de su primer paseo, primer teatro y del Palacio de los Capitanes Generales. Su bando que prohibía las casas de guano en la capital, desplaza a las clases más pobres a la periferia, imponiendo la arquitectura de fastuosos palacios que modifican la fisonomía de la ciudad. Durante su gobierno favorecedor de la tendencia aristocrático-esclavista, el intendente de Hacienda Nicolás José Rapún logra que se decrete la libre entrada de azúcar, café, cueros y otros productos insulares a España.

En 1776, al independizarse los Estados Unidos, estos tienen que sustituir con el comercio con Cuba el que perdiera con las Antillas inglesas, por lo que Cuba vio abrirse un rico mercado a sus productos y una ventajosa fuente de abastecimiento. Se desplazaba el centro de gravedad del comercio cubano de la lejana España a la vecina República.

El azúcar de remolacha

Dr. Raúl Sabadí Díaz



La caña de azúcar y la remolacha azucarera son bastante similares en contenido de azúcares; pero difieren en los no azúcares y la fibra, que son más altos en la caña. Estas diferencias provocan que los métodos de producción también tengan algunas diferencias, aunque el producto final es prácticamente idéntico, por lo que no se requiere especificar el origen en el comercio de este producto. En el sello de Checoslovaquia de 20 h (haleru, centavos de la corona checa) de 1961 se observa una imagen de la remolacha y su nombre científico (*Beta vulgaris* L.). Este sello pertenece a una serie dedicada a la Feria Internacional de Comercio de Brno.

Cerca del 40% de la producción mundial de azúcar es de remolacha, existiendo más de 500 fábricas en el mundo. Esta industria se ubica en zonas moderadamente frías de unos 50 países de Europa, Asia, América y el norte de África. En América se produce en Chile, Estados Unidos y Canadá. Este autor ha encontrado que en seis países se produce azúcar tanto de caña como de remolacha: Estados Unidos, España, Irán, Pakistán, Marruecos y Egipto.



En el 2004, Bélgica emitió una serie de tres sellos dedicados a la industria azucarera local, todos de 49 centavos de Euro. El diseño común es un cubo de azúcar y las imágenes muestran la remolacha, una refinería tras un campo cultivado y una calle de la ciudad de Tienen, donde se encuentra enclavada una fábrica, cuya imagen se muestra en el matasellos y en la viñeta del sobre de primer día de emisión.

Irak emitió una serie de tres sellos dedicados a la fábrica de azúcar de Mosul en 1970. En dos de ellos se observa la imagen de la remolacha y en el de 15 fils (milésimo del dinar) la imagen de la fábrica fundada en 1958.



Cuba fabrica máquinas sembradoras de caña para potenciar la zafra

Por: Cuba Sí

4 de julio de 2017



La fabricación en Cuba de máquinas sembradoras de caña potenciará el incremento de los volúmenes de materias prima de venideras zafra, dijo este martes una fuente del sector.

El subdirector de Atención al Productor y jefe del Grupo de Caña de AZCUBA, Tomás Aquino, informó a Prensa Latina, además, que están en operaciones 17 de esos medios, de un total de 60 que prevén completar el venidero año. Esas máquinas, que tienen una productividad entre ocho y 10 hectáreas, se pueden utilizar en la etapa de enero - abril en suelos beneficiados con riego y en unidades con poca fuerza de trabajo, explicó el directivo.

Este agregó que se trata de un servicio de la unidad empresarial de base en preparación de tierra, surque y siembra a los productores cañeros. De acuerdo con Aquino, las máquinas se fabrican, principalmente, en tres talleres de la Empresa Azutecnia del Grupo Azucarero AZCUBA. Se está utilizando además, señaló, la siembra de base ancha, tecnología empleada en Brasil y otros países de Latinoamérica y el mundo, la cual incrementa la población por metro lineal de caña, aseveró.

Esta técnica se usó en la rama algún tiempo atrás, pero las combinadas KTP no eran capaces de cosechar los campos con tan altos rendimientos agrícolas, por lo que se detuvo ese tipo de siembra, que se retomó tras la introducción de las máquinas cortadoras Kase, muy productivas. Con ella, el año anterior plantaron 53 000 hectáreas, el 38 por ciento del plan, lo que constituyó una buena siembra, aseguró Aquino.

En el actual deben sembrar más de 100 000 con esa tecnología, que incrementa la producción entre un 15 y un 30 por ciento, y la cual prevén generalizar en el país. Mediante su uso garantizamos un 80 por ciento del área para plantar, y el 20 por ciento restante que queda casi siempre no está apto para ese tipo de tecnología por condiciones anormales del terreno. Aquino también consideró muy importante el programa de introducción en la rama de 272 máquinas fertilizadoras- ya hay en la esfera trabajando 130- diseñadas en Cuba y fabricadas en China, las que realizan tres labores en una y reducen el consumo de combustible. Esos medios, abundó, realizan el primer cultivo profundo tradicional, fertilizan y acondicionan el suelo, y su índice de consumo de combustibles, de 21 litros, es inferior, al de las máquinas existentes en el país desde hace 30 -40 años, las F-350, las cuales están muy deterioradas.



Sesionó Conferencia de la ATAC en Granma

Por: Juan Farrell Villa

7 de julio de 2017

<http://lademajagua.cu/sesiono-conferencia-la-atac-granma/>

Por incrementar la producción cañero- azucarera y sus derivados, y hacerlo con eficiencia se pronunciaron los delegados a la Conferencia provincial de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba (ATAC) en Granma efectuada, este jueves, en Bayamo.

Durante el debate del informe de balance de la labor, en los últimos cinco años, se hizo énfasis en la necesidad de potenciar el protagonismo de la fuerza técnica en la búsqueda de solución a los problemas del proceso productivo.

Varias intervenciones se refirieron a lo imprescindible de concentrar el mayor esfuerzo en la calidad del trabajo, en cada unidad de atención a productores y plantas industriales, con el objetivo de sustituir importaciones, generar y ahorrar energía, además de generalizar las mejores experiencias para avanzar en el desarrollo de la agroindustria.

Tras la aprobación del informe, Alcides Tasé Aguilar, técnico destacado, dio a conocer los compromisos en los que sobresalen el poner todo el potencial científico-técnico a disposición del desarrollo sostenible del sector, mantener y exigir la disciplina tecnológica, el orden y rigor en el cumplimiento de las normas, entre otras.

Asimismo, los delegados eligieron por el voto secreto y directo a los integrantes del Comité ejecutivo de la ATAC y a Rudy David Labrada Frutos, como su presidente, y a los delegados de la provincia a la Junta General de Asociados prevista su celebración para los días cuatro y cinco de octubre venidero en el Centro de Convenciones Lázaro Peña en La Habana.

También fueron estimulados los ingenieros Ricardo Verdecía Brizuela y Mario Saborit Solano, ambos con un destacado desempeño en la agroindustria.

Mientras en emotiva ceremonia la ATAC entregó la distinción Premio a la Obra de la vida, al jubilado, Jorge Eugenio Díaz Vázquez en reconocimiento a su consagración y méritos acumulado durante su larga trayectoria en la rama.

En el resumen, Eduardo Lamadrid Martínez, presidente nacional de la ATAC, destacó la calidad de la asamblea por su contenido y análisis que ha puesto de manifiesto todo lo que hay que hacer para alcanzar el máximo de eficiencia.

Villa Clara continúa la siembra de caña

La provincia tiene el compromiso de plantar 22 009 h de caña en 2017, con vistas a mantenerse como el territorio más azucarero de Cuba

Por: Narciso Fernández Ramírez

7 de julio de 2017

www.vanguardia.cu/villa-clara/9375-villa-clara-continua-la-siembra-de-cana

El 30 de junio cerró la siembra de primavera, y aunque la provincia no pudo cumplir el plan de las 13 651 hectáreas, al faltarle plantar 903 h. y quedar al 93,3 % de lo planificado, el compromiso de los agroazucareros villaclareños de culminar el año 2017 con toda el área prevista, cuyo alcance sobrepasa las 22 mil hectáreas de la dulce gramínea, se mantiene latente.

En declaraciones a Vanguardia de Norbelio Machado Rodríguez, al frente de la actividad de caña en el territorio, la falta de agua derivada de la intensa sequía fue la causa esencial del incumplimiento, pues entre los meses de marzo y abril hubo serias limitaciones de la entrega del vital líquido por el sistema Minerva, cuya capacidad de embalse estuvo bien disminuida, lo que afectó la siembra en los terrenos de los centrales José María Pérez, de Camajuaní, y Abel Santamaría y Perucho Figueredo, ambos de Encrucijada. Sobresalieron, en ese esfuerzo por mantener a Villa Clara en la vanguardia azucarera del país, pues en la anterior contienda fue la única cumplidora del plan, con 272 736 toneladas de azúcar, seis de las 10 Unidades Empresariales de Base (UEB) del territorio.

Fueron: UEB Héctor Rodríguez, de Sagua la Grande, con 2 700 hectáreas plantadas de un plan de 2 229, el mayor volumen de Villa Clara; UEB Carlos Baliño, con 665 h. de 584; UEB Heriberto Duquesne, de Remedios, con 606 h. de 487; Abel Santamaría, de Encrucijada, con 1004 h. de 1003; UEB José María Pérez, de Camajuaní, con 1621 de 1608; y el Quintín Banderas, de Corralillo,

con 1034 de 1006 h.

Incumplieron: UEB Ifraín Alfonso, de Ranchuelo, que sembró 1239 h. de un plan de 1312, faltándoles solo 73 h; no obstante, fue la Unidad Empresarial de Base de más caña plantada en el mes de junio, con 1015 h.; UEB Panchito Gómez Toro, de Quemado de Güines, con 1173 h. de 1603; UEB George Washington, de Santo Domingo, con 1344 de 1653; y UEB Perucho Figueredo, de Encrucijada, con 1261 de 2045.

Significa Norbelio Machado que la siembra continúa en toda la provincia, y hasta el parte del 6 de julio habían sido plantadas 494 h., con una tendencia al incremento del ritmo diario.

Villa Clara tiene prevista para la llamada campaña de frío un total de 9,261 h. Un compromiso que sus agroazucareros deben cumplir para asegurar los volúmenes a moler en la venidera zafra, así como la semilla necesaria para el renuevo de los cañaverales.

Machado Rodríguez resaltó, además, se han plantado hasta la fecha un total de 10 893 hectáreas por el sistema de siembra de base ancha, lo que debe aportar entre un 25 y un 30 % más de caña por h.

Finalmente el funcionario de AZCUBA destacó el notable incremento de la mecanización, con la introducción de cinco sembradoras, cuya productividad diaria, en jornadas de 10 y 12 horas de trabajo, oscila entre 8 y 10 h. de caña plantadas; una mejora tecnológica significativa, pues cada una suple el trabajo de unos 120 hombres.

Proyecto 624. Ordenamiento, rescate y conservación del patrimonio científico del ICIDCA

Jefe del proyecto: Hermys Rojas Núñez

El proyecto empresarial 624 tuvo como salida planificada en este semestre la obra "Colección digital ICIDCA sobre los derivados de la caña de azúcar. 50 años", a propósito a cumplir dicha revista medio siglo de existencia. Esta publicación recoge el contenido de 50 volúmenes, 34 números, 8 suplementos y 1171 artículos.

Sin dudas, constituye una obra científica que evidencia su objetivo central de preservación, custodia, divulgación y herencia del quehacer científico en 50 años mediante este vehículo y fuente de información.





ICIDCA

sobre los derivados de la caña de azúcar

Volumen 50 No.1 enero-abril 2016

ISSN- 0138-6204

Efecto en el consumo y la eficiencia productiva de bovinos machos mestizos Siboney, alimentados con dieta basada en forraje de caña de azúcar, en condiciones de semiestabulación

Autores: Julio J. Reyes González¹; Ernesto Rebollar de Cárdenas²; Carmen Redilla Mengana²; Sara Rey Orta¹; Ricardo Gómez Suárez²; Aida Noda Amoros¹; Julio M. Rodríguez Mora¹; Francisco Alfonso Díaz¹

1. Instituto de Ciencia Animal

2- Empresa Agropecuaria "Bacauranao"

Resumen

La evaluación se realizó con 138 animales mestizos Siboney (98 en el sector UBPC y UEB y 40 animales en el sector CCS), distribuidos aleatoriamente en dos tratamientos, dietas integrales una vez o cuatro veces al día, según peso vivo y edad. Los resultados demuestran que al suministrar la dieta integral fraccionada cuatro veces al día, favorece ($P < 0,01$) el consumo de MS total en 7,71 y 7,97 %, sector UBPC/UEB y CCS, respectivamente.

La ganancia diaria de peso vivo indicó una interacción tratamiento/época ($P < 0,001$), incrementando con el fraccionamiento de la dieta en 24,07 vs 16,98 % y 14,89 vs 10,87 %, sector UBPC/UEB y CCS, en la época de lluvia y poco lluviosa, respectivamente (0,54 vs 0,53; 0,47 vs 0,46; 0,67 vs 0,62 y 0,54 vs 0,51 kg animal⁻¹ día⁻¹). Se mejoró ($P < 0,001$) la conversión del alimento en 11,68 y 8,83 % sector UBPC/UEB y CCS, respectivamente (16,01 vs 14,14 y 17,21 vs 15,69 kg MS kg de PV⁻¹). Los resultados del trabajo indican que la introducción de la dieta integral y fraccionada cuatro veces al día, mejora la eficiencia productiva de los machos en ceba, ya que se incrementa el consumo total de MS, la ganancia de peso vivo y la conversión de alimentos.



Centro de Información del ICIDCA
biblioteca@icidca.azcuba.cu

Edición y compilación:
Leslie García Marty
leslie.garcia@icidca.azcuba.cu

boletín@icidca.azcuba.cu

Colaborador(es):
Oscar Almazán del Olmo
Raúl Sabadí Díaz
Mauricio Ribas García
Yanay Martínez Pérez
Carlos Peña Velázquez
Grizel Delgado Arrieta
Hermys Rojas Núñez

Diseño de cubierta:
Yamil Díaz Pérez

