

XLIV REUNIÓN ANUAL DEL PCCMCA MONTELMAR, NICARAGUA, 20 AL 23 DE ABRIL DE 1998

ACTA DE LA SÉTIMA ASAMBLEA ANUAL DE LA SOCIEDAD DEL PCCMCA MARTES 21 Y JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

AGENDA

- 1- *Determinación del quórum de la Asamblea*
- 2- *Lectura y aprobación de la agenda*
- 3- *Instalación de la Junta Directiva de la Sociedad del PCCMCA*
- 4- *Lectura del acta de la VI Asamblea de la Sociedad PCCMCA, efectuada durante la XLII Reunión Anual del PCCMCA en Panamá.*
- 5- *Propuestas de los Comités de la Sociedad del PCCMCA.*
 - 5.1. *Informe del Comité Editorial de la Revista Agronomía Mesoamericana.*
- 6- *Diagnóstico de la situación de la investigación agropecuaria Centroamericana, a realizar por REDCA.*
- 7- *Informes y conclusiones técnicas de las mesas de trabajo:*
 - 7.1. *Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible.*
 - 7.2. *Mesa de Leguminosas de Grano.*
 - 7.3. *Genotecnia a Estrés Biótico y Abiótico.*
 - 7.4. *Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible.*
 - 7.5. *Mesa de Maíz.*
 - 7.6. *Mesa de Producción Animal.*
 - 7.7. *Mesa Sorgo.*
 - 7.8. *Mesa Recursos Fitogenéticos y cultivo de tejidos.*
 - 7.9. *Mesa de Arroz.*
 - 7.10. *Mesa Socio Economía.*
 - 7.11. *Mesa de Frutas y Hortalizas.*
- 8- *Entrega de diplomas y reconocimientos a los mejores trabajos de cada mesa.*
- 9- *Confirmación del país sede para la XLV Reunión Anual del PCCMCA para 1999 y entrega del "Mazo" (símbolo del PCCMCA) .*
- 8- *Palabras del representante del Comité Organizador del próximo PCCMCA en Guatemala.*
- 10- *Petición de asignación de la Sede de la XLVI Reunión Anual del PCCMCA a efectuarse en el año 2000.*
- 11- *Elección de la Junta Directiva de la Sociedad del PCCMCA, para el periodo 1998-1999.*
- 12- *Acto de Clausura.*



1- DETERMINACION DEL QUÓRUM DE LA ASAMBLEA DEL PCCMCA

El Presidente Ejecutivo de la XLIV Reunión Anual del PCCMCA constató que había el quórum de ley.

2- LECTURA Y APROBACION DE LA AGENDA

Se aprueba sin modificaciones.

3- INSTALACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD DEL PCCMCA

Se procedió a la instalación de la Junta Directiva, integrada por:

Ing. Róger Urbina Algabas, Presidente, Nicaragua
Ing. Omar Chavarría de Gracia, Vicepresidente, Panamá
Ing. Adán Aguiluz, Secretario, El Salvador.

4- LECTURA Y APROBACIÓN DE LA SEXTA ACTA DE LA ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD DEL PCCMCA, EFECTUADA DURANTE LA XLII REUNIÓN ANUAL DEL PCCMCA EN PANAMÁ

Se aprueba sin modificaciones.

5- PROPUESTAS DE LOS COMITÉS

5.1. Informe del Comité de la Revista Agronomía Mesoamericana.

El Ing. Rodolfo Araya, del Comité Editorial de la Revista Agronomía Mesoamericana presentó el Informe correspondiente a:

- a) La Edición y distribución de los volúmenes 8, # 2, del año 1997 y 9 # 1 del año 1998 de la Revista.
- b) Por la muerte de los Ingenieros Freddy Saladín de República Dominicana y Juan Manuel Herrera de República de Guatemala, El Programa Regional Cooperativo De Frijol Para Centroamérica, México, El Caribe (PROFRIJOL) y el Comité Editorial de la Revista Agronomía Mesoamericana, como homenaje póstumo brindan la biografía de dos miembros sobresalientes de la Sociedad del PCCMCA:

ING. FREDDY SALADÍN GARCÍA

El Ing. Freddy Saladin García, nació en República Dominicana. Se graduó con honores en la primera promoción de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en 1963. Fue Profesor de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, e ingresa como técnico investigador hace mas de 30 años en la Secretaría de Agricultura en la cual alcanzó las siguientes funciones. Director del Centro Sur de Desarrollo Agropecuario (CESDA) y Director en dos ocasiones del Departamento de Investigaciones Agropecuarias. Fue el principal investigador del Proyecto Bean Cowpea, Cesp. (Título XII) y coordinador Nacional de Profesorado. Entre sus labores destacadas fue Presidente del Comité Ejecutivo de PROFRIJOL, así como Coordinador Regional de PROFRIJOL en la fase 93-96.

Sus principales logros fueron: - Liberación de la variedad de frijol Corza 11. - Liberación de la variedad de gandul, San Cristóbal. - Desarrollo de las líneas de frijol C-21, ZM-E, PC-21, ZM-A y PR-JB-178. - Múltiples publicaciones y representó a su país en varias ocasiones en congresos internacionales.

ING. AGRÓNOMO JUAN MANUEL HERRERA C.

El Ing. Juan Manuel Herrera nació en la ciudad de Guatemala, el 02 de diciembre de 1945. Se incorporó a la investigación agrícola en mayo de 1977, en el ICTA, formando parte del Equipo de Prueba de Tecnología de Totonicapán, en el altiplano occidental de Guatemala. ascendió a Delegado Sub regional, es decir, líder del Equipo de Prueba de Tecnología dos años después de su ingreso, en esa responsabilidad se distinguió por su preocupación por el rigor de las pruebas de las innovaciones tecnológicas, y la consideración de las diferentes opciones de producción de la pequeña finca, considerada como un todo. Por sus habilidades demostradas en Sistemas de Computación, pasó a ocupar el cargo de Jefe del Centro de Cómputo del ICTA, con sede en las oficinas centrales.

Fue precisamente su preocupación por el rigor de las pruebas de nuevas tecnologías, que lo llevó a interesarse en los métodos estadísticos para obtener inferencias de las actividades de campo. A inicios de la década de los años 80, el ICTA entra de lleno en la era de los medios electrónicos para el manejo de datos. Es así que como parte del convenio de ICTA con la Universidad de CORNELL, el Ing. Herrera se hace cargo del naciente centro de cómputo, el que condujo con éxito hasta junio de 1991. Durante el tiempo que dirigió el Centro de Cómputo, su capacidad profesional la dedicó a la mejora de los métodos de diseño y análisis de experimentos y encuestas. Durante su gestión se introdujeron nuevos métodos de análisis. Los servicios administrativos, el manejo de información, la publicación de documentos, las comunicaciones con las redes y los centros internacionales de investigación agrícola, también recibieron los servicios importantes y el entusiasmo de Juanito, como se le conocía. Ese mismo entusiasmo lo lleva a involucrarse en la publicación de documentos del PCCMCA. Varias de las actividades en que estuvo involucrado son:- Reuniones del PCCMCA en Honduras (1979 y 1989) en Costa Rica (1988), en El Salvador (1990) y en Panamá (1991). - Cursos sobre estadística en computación en Costa Rica (1980 y 1984); Universidades de Michigan y CORNELL (1984 y 1987); México (1986), Honduras (1986) y Perú (1987).

En 1989 fue elegido como primer editor de la revista Agronomía Mesoamericana. En 1990 y 1991 publicó los dos primeros números. Hoy esta revista científica ha llegado a colocarse en un lugar relevante entre las publicaciones de Ciencias Agrícolas en el área Centroamericana y del Caribe.

En junio de 1991, salió del ICTA para integrarse al Proyecto de Desarrollo en los departamentos de Zacapa

y Chiquimula (PROZACHI), de ahí, fue a incorporarse al Proyecto Centro Maya en Petén, en ambos casos, estuvo a cargo de las unidades de manejo de información.

Recientemente, el Ing. Herrera se había reincorporado al ICTA, esta vez en actividades de manejo de información y enlaces vía Internet, cuando sorpresivamente sobrevino su deceso. Le sobreviven su esposa, Ana María y cuatro hijos. Juan Manuel Herrera dejó una huella en las entidades en que trabajó, y un recuerdo imborrable como persona y como profesional.

Se guardó un minuto de silencio como homenaje póstumo.

La Asamblea aprobó la moción de que la Junta Directiva de la Sociedad del PCCMCA enviará mensajes de condolencia a las familias de los Ingenieros fallecidos.

- c) Se somete a consideración de la Plenaria de la Sociedad del PCCMCA el Proyecto de fortalecimiento económico para la edición de la Revista Agronomía Mesoamericana, para ser sometido a la consideración de COSUDE.

Se aprueba.

6- DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA EN CENTROAMÉRICA A REALIZAR POR REDCA

Se informó de los objetivos y finalidad del diagnóstico a realizar, habiendo aprobado la Asamblea que se levantará la información, y una vez analizado los resultados se den a conocer a los miembros de la Sociedad, directamente por REDCA y a través de la Revista Agronomía Mesoamericana.

7- INFORME Y CONCLUSIONES TÉCNICAS DE LAS MESAS DE TRABAJO

7.1. Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible.

Presidente: Sr. Agustín Castillo Gómez.
Secretario: Sr. Wilmer Reinaldo Turcios.
Moderadores: Sr. Julio Mercado Norori. Sr. Ariel Espinoza Salinas. Sr. José Angel Rugama Uritia

Se presentaron 28 trabajos de generación y transferencias que representaron el 103% de cumplimiento a las ponencias programadas. La participación promedio

en los días de trabajo fue de 26 participantes con un mínimo de 23 y un máximo de 42.

Conclusiones:

1. En general hubo alta motivación en la temática desarrollada de manejo integrado de plagas, agricultura orgánica, alternativas energéticas no fósiles, manejo de cobertura, metodologías participativas, capacitación, sistemas de información geográfica, manejo de suelo, sistemas agroforestales todas bajo el concepto de manejo de recursos naturales y agricultura sostenible.
2. La diversidad de los trabajos se enmarcan en el sistema de generación y transferencia de tecnologías participativas abordando temáticas de diagnóstico, investigación, validación y monitoreo.
3. La consulta a los agricultores fue un aspecto contemplado en todas las ponencias manifestándose un gran interés en la evaluación participativa.
4. Hubo un consenso general respecto a que la mesa es novedosa, actual y necesaria.

Recomendaciones:

1. Promocionar la mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible en las instituciones que manejan componentes en Sistemas Agroforestales y Agricultura Orgánica.
2. Integrar la variable económica en los trabajos donde se estén planteando alternativas de agricultura sostenible.
3. Fomentar la presentación de trabajos que incluyan estudios de caso donde se analice el sistema finca con metodologías participativas e indicadores de Sostenibilidad.
4. Organizar el programa de presentaciones por temática que permita una visión clara de las interacciones en el ecosistema (social-físico-biológico).
5. Buscar los medios para integrarse a las diferentes redes que investigan Recursos Naturales y Agricultura Sostenible.
6. Tener giras de campo a un sitio de trabajo para compartir experiencia.

7.2. Mesa de Leguminosas de Grano

La mesa de leguminosas de grano inició su trabajo el día 20 de abril de 1998, a las 10:45 a.m. en el Hotel

Barceló Montelimar en Nicaragua, dándose desarrollo a la siguiente agenda:

1. Instalación de la mesa. La instalación de la mesa estuvo a cargo del Ing. Aurelio Llano de Nicaragua, Coordinador del Programa Nacional de Frijol del país anfitrión, quien dio la bienvenida a los participantes.
2. El Ing. Llano leyó el informe de la mesa de Leguminosas de Grano, de la XLIII Reunión Anual del PCCMCA, realizada en 1997 en ciudad Panamá, Panamá.
3. Elección de la Junta Directiva para la Presidencia y Vice-presidencia, fueron propuestos los Ing. Aurelio Llano y Juan José Soto, por el representante de Guatemala que fue secundada por República Dominicana y Honduras; se aprobó una Secretaría adjunto para lo cual fue nombrado el Ing. Emigdio Rodríguez de Panamá, propuesta que fue secundada por Honduras y El Salvador.
4. Minuto de silencio. En memoria del Ing. Freddy Saladin de República Dominicana, coordinador fase anterior del programa de PROFRIJOL.
5. Inició de la presentación de trabajos.

Aspectos generales

1. El número de participantes varió entre 35-45 durante los tres días del evento.
2. Coordinadores de Mesa. Se establecieron seis áreas de trabajo con los siguientes coordinadores.
 - 2.1 Genotecnía genera, Dr. Shree Singh
 - 2.2 Genotecnía a estrés biótico y Abiótico, Dr. James Beaver
 - 2.3 Protección vegetal, Dr. Carlos Araya
 - 2.4 Agronomía/Fisiología, Dr. Jorge Acosta
 - 2.5 Prácticas de producción, Dr. Rogelio Lépiz
 - 2.6 Validaciones y diagnósticos, Ing. Emigdio Rodríguez
3. En total se presentaron 53 trabajos

Conclusiones:

Genotecnía general

Se realizaron siete presentaciones que variaron en temas desde el mapeo del Genoma, marcadores moleculares en frijol Mesoamericano, colectas de germoplasma de *Phaseolus*. Avances de mejoramiento de frijol rojo y andino y selección de nuevos genotipos en El Salvador, México y Haití.

Las colectas permiten conservar materiales silvestres en vías de erosión. Se han identificado en el Geno-

ma, las áreas relacionadas a resistencia a enfermedades como antracnosis, mosaico dorado y baja fertilidad.

El uso de RAPD permite la separación de las razas. Se presentaron avances en el Programa de Mejoramiento de frijol rojo y andino y las aplicaciones prácticas de Honduras, el Salvador y Haití con la selección de líneas promisorias.

7.3. Genotecnía a Estrés Biótico y Abiótico

Se hicieron ocho presentaciones que incluyeron trabajos de selección a enfermedades como Bacteriosis y mejoramiento a sequía y baja fertilidad. En México las pérdidas por sequía son altas, por lo que conviene identificar genotipos con mayor potencial e identificar los mecanismos de tolerancia. En el Frijol Mesoamericano conviene incorporar genes de otros grupos como Durango. Se identificaron altos niveles de resistencia a Bacteriosis en cruces interespecíficos que conviene piramidar en materiales comerciales. El programa de bajo P, es grande en el área y se están estudiando mecanismos de absorción y uso más eficiente del elemento, pero dentro de un manejo integrado para otros problemas como enfermedades, manejo de cultivo y rendimiento.

Protección vegetal

Se presentaron 11 trabajos en donde se discutió el Avance de Mejoramiento y Mecanismos de Selección en Enfermedades (*Fusarium* sp, mustia, mancha angular y antracnosis) a insectos (Apion, mosca blanca). En enfermedades la mancha angular ha sido poco estudiada en la región, la variabilidad genética es muy grande entre países y la susceptibilidad y todos los genotipos sembrados en la región son susceptibles. La vulnerabilidad a este patógeno en el Área Mesoamericana es preocupante y deben implementarse los mecanismos de resistencia para reducir la vulnerabilidad y manejo del cultivo para reducir pérdidas. Los trabajos en resistencia a Apion (México), mustia (Panamá), bacteriosis (Cuba) y antracnosis (Costa Rica), permiten identificar fuentes de resistencia que deben incorporarse en las hibridaciones.

El combate inducido y el uso racional de agroquímicos permiten reducir los riesgos, sin reducir los rendimientos ni deterioro del medio ambiente.

Las prácticas de producción tendientes a conservar y preservar el suelo, junto a genotipo más eficientes son fundamentos prácticos para el aumento sostenible de la producción.

La liberación de nuevas variedades es una actividad constante en todos los países, sin embargo, los mecanis-

mos para llevarla a los agricultores pobres es muy reducida. El 60% de la producción en el área se realiza con variedades criollas, lo cual se traduce en un desabastecimiento de alimentos a una creciente población. Deben implementarse mecanismos de transferencia y adopción más eficiente en la liberación de nuevas variedades.

Consideraciones finales:

- a) Los participantes de la mesa de leguminosas, consideran que se tuvo una excelente organización y apoyo logístico con lo que se alcanzó el éxito deseado.
- b) La asistencia y números de trabajos presentados se debe al apoyo brindado por el Programa Regional de Frijol para Centroamérica, México y El Caribe (PROFRIJOL).
- c) Del total de trabajos enviados, no se presentaron seis, pero fueron reemplazados aunque no aparecen sus resúmenes en las memorias.

Agradecimiento:

- Al pueblo de Nicaragua por su hospitalidad durante el evento.
- Al Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y al comité organizador, en la preparación y conducción del evento.
- Al Programa Cooperativo Regional de Frijol para Centroamérica, México y el Caribe, PROFRIJOL y a la Cooperación Suiza al desarrollo (COSUDE), por el financiamiento a la mayoría de los participantes en la Mesa de Leguminosas.

7.4. Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible

Presidente: Sr. Agustín Castillo Gómez.
 Secretario: Sr. Willmer Reinaldo Turcios.
 Moderadores: Sr. Julio Mercado Norori, Sr. Ariel Espinoza Salinas, Sr. José A. Rugama Uritia.

Se presentaron 28 trabajos de generación y transferencias que representa el 103% de cumplimiento a las ponencias programadas. La participación promedio en los días de trabajo fue de 26 participantes con un rango de 23 mínimo y máximo de 42.

Conclusiones:

1. En general hubo alta motivación en la temática desarrollada manejo integrado de plagas, agricultura orgánica, alternativas energéticas no fósiles, manejo de cobertura, metodologías participativas, capacitación sistemas de información geográfica, manejo de suelo, sistemas agroforestales todas bajo el

concepto de manejo de recursos naturales y agricultura sostenible.

2. La diversidad de los trabajos se enmarcan en el sistema de generación y transferencia de tecnologías participativas abordando temáticas de diagnóstico, investigación, validación y monitoreo.
3. La consulta a los agricultores fue un aspecto contemplado en todos las ponencias manifestándose un gran interés en la evaluación participativa.
4. Hubo un consenso general respecto a que la mesa es novedosa, actual y necesaria.

Recomendaciones:

- 1- Promocionar la mesas de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible en las instituciones que manejan componentes en sistemas agroforestales y agricultura orgánica.
- 2- Integrar la variable económica en los trabajos donde se esten planteando alternativas de agricultura sostenible.
- 3- Fomentar la presentación de trabajos que incluyan estudios de caso donde se analice el sistema finca con metodologías participativas e indicadores de sostenibilidad.
- 4- Organizar el programa de presentaciones por temática que permita una visión mas clara de las interacciones en el ecosistema (social-fsico-biológico).
- 5- Buscar los medios para integrarse a las diferentes redes que investigan sobre Recursos Naturales y Agricultura Sostenible.
- 6- Tener giras de campo a un sitio de trabajo para compartir experiencia.

7.5. Mesa de Maíz

Estuvo presidida por el Ing. Alberto Espinoza S., del Programa Nacional de Maíz de Nicaragua y la Secretaría por el Ing. Mario Fuentes L. del Programa de Maíz de Guatemala, moderaron las disciplinas de Mejoramiento Genético el Dr. Alejandro Espinoza de México. La disciplina de Autonomía por la Dra. Priscila Enrique, Ing. Alfonso Alvarado y Ramón Gordón y Socioeconomía por el Ing. José Luis Quemé.

La mesa contó con una asistencia promedio de 40 personas durante los días que sesionó la mesa en el Salón Mallorca.

Presentación oral de trabajos por disciplina: - Mejoramiento genético 31. - Poster 6. - Agronomía 21. - Socio economía 5. - Total 57.

Conclusiones:

1. De acuerdo a los trabajos presentados se concluye que existen progresos significativos en la generación de híbridos y variedades mejoradas de maíz en vista que se han identificado y seleccionado germoplasma de buen potencial de rendimiento de grano y tolerantes factores bióticos y Abióticos.
2. Existen avances importantes en el potencial del maíz transgénico en el manejo de las plagas tropicales, con base en la información efectuada por el CIMMYT.
3. En el área de Agronomía los trabajos estuvieron orientados a la generación de técnicas de manejo que contribuyan al incremento de los rendimientos de grano de los cultivares mejorados.
4. En el área de socio economía se han descrito la situación actual y futura de los derechos de propiedad intelectual de Centroamérica, relacionadas con el cultivo de maíz.

Recomendaciones:

Motivar a investigadores que trabajan en las áreas de biotecnología de semilla, estudios de impactos, agroindustrias y otros, para que presenten sus estudios en la mesa de maíz.

Se solicita que cuando se envíen los resúmenes, éstos deben ajustarse al número de palabras establecidas e indicar si es presentación oral o poster.

Agradecimiento:

Los participantes en la mesa de maíz expresan su agradecimiento al Gobierno de la República de Nicaragua, en especial al Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), por todas sus atenciones brindadas durante el desarrollo del evento y felicitamos al Comité Organizador por su excelente trabajo realizado en la XLIV Reunión Anual del PCCMCA.

7.6. Mesa de Producción Animal

Presidente: José Angel Oporta.

Secretario: David Martínez.

Moderadores: Antonio Soto Mayor, David M. Urriola, Alejandro Blandon.

Se presentaron 25 exposiciones de 39 programadas (64% de los trabajos). Más del 50% correspondió a las

disciplinas de nutrición, pasto y sanidad, con el 28,9; 24 y 20% respectivamente.

La asistencia diaria a la mesa fue de 23 personas en promedio, de los siguientes países: Puerto Rico, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Conclusiones:

1. El número de trabajos presentados disminuyó en relación a lo programado, debido a la no asistencia de expositores de los países del área Centroamericana y del Caribe.
2. Los trabajos presentados se dirigieron mayormente hacia los temas de producción bovina (nutrición, sanidad, pasto, forraje y manejo).
3. Falta de promoción y divulgación y seguimiento de los trabajos de investigación en la mesa de producción animal del PCCMCA.
4. Los trabajos presentados fueron de bajo desarrollo en sistema de producción debido a que fueron orientados a disciplinas específicas.

Recomendaciones:

1. En base a las deliberaciones y reflexiones realizadas sobre los trabajos presentados se recomienda hacer más énfasis a los componentes de transferencia y socio economía.
2. En base a las deliberaciones y reflexiones realizadas en la mesa se recomienda fortalecer al SICTA mediante la creación y desarrollo de un programa regional de producción animal.
3. Mejorar la comunicación en tres países y dentro las instituciones de los países.
4. Que en el Comité organizador de cada país miembro del PCCMCA, se incluya un miembro representante de producción animal.

7.7. Mesa Sorgo

La mesa estuvo presidida por el Ing. Laureano Pineda como presidente y el Ing. Vidal Marín como secretario.

Se inició leyendo los acuerdos de la mesa anterior, llevada a efecto en la hermana República de Panamá, leyéndose todas las conclusiones y recomendaciones.

Aspectos Generales

La asistencia promedio durante los días del evento fue de 25 participantes. En total se presentaron 25 trabajos, los cuales fueron divididos en temas, además de siete posters, los cuales se anotan a continuación: Sorgo - Validación 1. -Evaluación varietal 2. -Mejoramiento genético 2. -Fertilización 2. -Entomología 1. -Charla magistral

Consideraciones:

En vista de la necesidad de nombrar un coordinador del Programa Regional de Sorgo, dado que el coordinador anterior Dr. Francisco Gómez de Honduras, renunció a su cargo, se procedió a su elección, nombrándose al Dr. Pablo Emilio Paz, del Departamento de Agronomía de la Escuela Agrícola Panamericana, "El Zamorano Honduras".

Se procedió a revisar la metodología de los ensayos uniformes de híbridos de sorgo del PCCMCA, para 1998, haciéndose algunos cambios en cuenta en la forma de cosecha se refiere, los cuales se dan a conocer en el protocolo adjunto en el envío de los ensayos.

Recomendaciones:

- 1- Dar énfasis a la investigación sobre el manejo de la mosquita del sorgo .
- 2- Realizar trabajos de socio-economía sobre el sorgo blanco.

7.8. Mesa Recursos Fitogenéticos y cultivo de tejidos.

Se presentaron 10 temas de la manera siguiente: - Caracterización y evaluación 2 -Recolección de germoplasma 1. - Poster sobre recursos Fitogenéticos 2. - Cultivo de tejidos 5

Consideraciones y Recomendaciones:

Considerando que la participación y presentación de trabajos fue pobre, la cual se refleja en la de financiamiento por una parte, y por otra que hay presentaciones en diferentes mesas por cultivo.

Se recomienda la búsqueda de financiamiento a través de IPGRI.

Sugerir para que REMERFI se reactive contribuyendo al fortalecimiento del programa.

Se sugiere que los que presenten trabajos en meses lo hagan también en la de Recursos Fitogenéticos.

7.9. Mesa Arroz

Se presentaron temas sobre: - Evaluación varietal. -Caracterización y validación. Control malezas. -Recolección de germoplasma y Poster sobre Recursos Fitogenéticos y Cultivo de Tejidos.

Consideraciones y recomendaciones:

1. Reactivar la red de arroz, de los países centroamericanos de manera de dar al intercambio de materiales genéticos para el buen desenvolvimiento, la obtención de variedades a los diferentes sistemas de siembra (secano y riego).
2. Establecer mecanismos para que los nuevos investigadores puedan capacitarse e intercambiar conocimientos con otros investigadores de la región centroamericana.
3. Se recomienda a los programas nacionales de Centroamérica, enviar al INGER los materiales promisorios de arroz, con el propósito que los mismos puedan ser incluidos en los viveros que distribuye INGER a los programas nacionales.
4. Se recomienda a la dirigencia del FIAR su participación a las reuniones del PCCMCA, y así promover una mayor integración de los países de la región.
5. Se recomienda al SICTA se retomen las gestiones sobre proyectos propuestos por la región, para la investigación en arroz.

Conclusiones:

Agradecer al comité organizador de la XLIV Reunión Anual del PCCMCA, y al Gobierno de la hermana república de Nicaragua, por haber organizado con éxito la reunión del PCCMCA, en la cual compartimos nuestras experiencias en pro del mejoramiento de producir con conservación como lema de esta reunión, además de todas sus atenciones brindadas.

De acuerdo a los trabajos presentados en la generación de variedades e híbridos, se observó en el germoplasma presentado, con buen potencial de rendimiento y con alternativas a los sistemas de producción regional.

Existen significativos avances de la tecnología de semilla desarrollada in vitro.

Agradecer a la Misión Técnica Agropecuaria de la República China Taiwán, por la valiosa labor de cooperación brindada.

7.10. Mesa Socio Economía

Presidente: Lesbia Rizg. Secretario: Abelardo Viana.

Secretario adjunto: Guillermo Flores M.

En esta mesa se trabajó los días 20, 21 y 22. Se presentaron en total 21 trabajos: -Diagnóstico 1. -Aceptabilidad 1. -Adopción 6. -Impacto 2.- Metodológicos 5. -Transferencia 1. -Análisis económico 1. Otros temas 4. Total 21. Con un promedio de siete trabajos diarios.

Se tuvo la presencia de 15 participantes en promedio.

Conclusiones:

1. Hubo diversidad de temas presentados desde estudios de diagnóstico hasta aspectos metodológicos relacionados con la investigación o transferencia en cultivos.
2. Muchos trabajos presentados, fueron relacionados con la investigación participativa.
3. En algunos trabajos presentados, hace falta aplicar correctamente aspectos relacionados con la teoría económica.

Recomendaciones:

1. Que en la mesa de socio economía se presenten trabajos cuyos resultados sean producto de investigaciones a corto, mediano o largo plazo.
2. Que algunos trabajos presentados en la mesa, relacionados con aspectos metodológicos, se programen como paneles didácticos dentro de la mesa.
3. Se recomienda que se mantenga la mesa de socio economía en futuros PCCMCA.

Se agradece al Gobierno de la República de Nicaragua, y al INTA por la hospitalidad y excelente organización de la XLIV Reunión del PCCMCA.

7.11. Mesa de Frutas y Hortalizas

Presidente: Ing. Uriel . Secretario: Ing. José M. Márquez. Moderadores: Ricardo Amador, Nicaragua. Francisco Blanco, Nicaragua. Rosendo Guzmán, Nicaragua. Carmen Gutiérrez, Nicaragua

Resultados y Conclusiones:

Durante cuatro días de presentaciones hubo un promedio de 23 participantes y se presentaron 37 trabajos

y 1 poster.: Genotecnia 8. -Protección vegetal 16. -Fertilidad 6. -Manejo Agronomía 3. -Postcosecha 1. -Transferencia 3.

Durante el transcurso se hizo una breve descripción de lo que es la Red Centroamericana de Hortalizas (REDCAHOR) la que vendrá a jugar un papel sumamente importante en la investigación y desarrollo de las hortalizas en el área centroamericana y del caribe.

Hubo un total de ocho trabajos que no fueron presentados por ausencia de sus autores. Las ayudas visuales en general, han mejorado considerablemente con respecto a los años anteriores.

El tema "Manejo Post-cosecha de frutas y hortalizas" fue bastante reducido. Los temas en "agroindustria y conservación de alimentos" que deberían ser muy importantes estuvieron ausentes. La comercialización hacia la cual esta orientado el proceso productivo, no fue presentado en esta mesa.

Recomendaciones:

1. Proponer a REDCAHOR como una fuente de financiamiento para los participantes en futuros eventos.
2. Los miembros de esta mesa deben dar a conocer aún más el evento y buscar nuevas fuentes de financiamiento para aumentar la participación a este evento.
3. Los temas: Manejo post cosecha, Agroindustria y conservación de alimentos deben ser promovidos ampliamente dentro de la región.
4. La comercialización y los mercados son temas que deben discutir más a fondo pues de ellos depende el éxito o el fracaso de los productores.

8. ENTREGA DE DIPLOMAS DE RECONOCIMIENTO A LOS MEJORES TRABAJOS DE CADA MESA

Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible

Con base a los parámetros acordados para juzgar el mejor tema desarrollado en la mesa (relevancia del tema, materiales y métodos, ayudas audiovisuales, postura y oratoria, análisis y resumen) se seleccionaron las ponencias.

Primer lugar: Uso de *Tichogramma pretiosum*, virus de la Poliedrosis Nuclear (VPN) y hongos Entomopatógenos para el control de plagas de importancia en Nicaragua presentado por la Lic. Carmen Rizo.

Segundo lugar: Inserción de leguminosas (*Canavalia ensiformis* y *Vigna unguiculata*) en el sistema maíz-frijol (*Zea maíz*, *Phaseolus vulgaris*). Presentado por S. Gómez.

Tercer lugar: La experiencia del Consorcio Interinstitucional para una Agricultura Sostenible en Laderas (CIPASLA). Concertación y Coordinación para el Manejo Sostenible de los Recursos Naturales. Presentado por Jorge Alonso Beltrán.

Mesa de Leguminosas de Grano

Trabajos premiados

1. Diversidad patogénica de *Phaeoisariopsis griseola* Centroamericana, causante de la mancha angular de frijol, autor Carlos Jara.
2. Flujo de germoplasma e impacto de PROFRIJOL, en Centroamérica, autor Abelardo VIANA.
3. Efecto de labranza de suelo y métodos de control de malezas sobre la dinámica de malezas el crecimiento y rendimiento de frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.), autor Freddy Alemán.

Genotecnia a Estrés Biótico y Abiótico

Con base a los parámetros acordados para juzgar el mejor tema desarrollado en la mesa (relevancia del tema, materiales y métodos, ayudas audiovisuales, postura y oratoria, análisis y resumen) se seleccionó el tema: Uso de *Tichogramma pretiosum*, Virus de la Poliedrosis Nuclear (VPN) y hongos entomopatógenos para el control de plagas de importancia en Nicaragua, presentado por la Lic. Carmen Rizo.

Mesa de Recursos Naturales y Agricultura Sostenible

Mesa de Maíz

La Directiva de la mesa de maíz y calificación realizada por los Drs. Gaspar Martínez, Alejandro Espinoza e Ing. José Luis Queme y Adán Aguiluz, se seleccionaron los siguientes trabajos como los mas destacados.

1. Mejoramiento Genético:

Evaluación de híbridos de maíz (*Zea maíz* L.) en ambientes contrastantes de Nicaragua, Alberto Espinoza y Róger Urbina, Daisy Ortega y Marcos Mendoza.

2. Agronomía

Respuesta de los cultivos de maíz P-9422 y Across 8328, a la Densidad de plantas bajo dos niveles contrastantes de nitrógeno en azueros, Román Gordón y A. González.

3. Socio economía

Estudio de aceptación del híbrido de maíz HE-59 a nivel nacional entre los cooperadores de validación, C. Choto y Fidencio Guerra.transgénico

Mesa de Producción Animal

Mesa Recursos Fitogenéticos y Sorgo

Recursos Fitogenéticos y cultivo de tejido

Premios otorgados

Se seleccionaron tres temas, de acuerdo a la aplicabilidad en el mejoramiento de la producción, siendo estos:

En sorgo, las proteínas antihongos del sorgo y su papel en la resistencia al moho de grano f.j. bluso, de El Zamorano, Honduras.

Arroz, evaluación para rendimiento y calidad de grano de variedades comerciales y líneas promisorias de arroz de secano y riego, Dr. Rolando Lasso G.

Recursos Fitogenéticos: Saneamiento y propagación in vitro de OTSE, Priscila Alvarado de González.

Mesa Socio Economía

Mejor trabajo: Metodología y algunos resultados de la encuestas agrícolas de Nicaragua, Ed. Castellano, Ministerio de Agricultura, Nicaragua.

Mesa de Frutas y Hortalizas

Mejores trabajos seleccionados en la mesa de hortalizas y frutales.

1. Determinación de densidad de siembra y tamaño de bulbos para la producción de cebolla. Expositor: Neiza de Rojas.
2. Frijol mungo (*Vigna radiata*) como cultivo trampa para plagas claves de ajonjolí (*Sesamum indicum*) bajo sistema de franjas.
3. Resistencia de *Plutella xylostella* (L), a *Bacillus thuringiensis* en Guatemala. Expositor: José M. Márquez, H.

Entrega del premio Mazorca de Oro

El premio Mazorca de Oro, correspondió este año al Ing. Alfonso Alvarado de Panamá.

Se efectuó un reconocimiento a la Agencia Noruega para El Desarrollo, NORAD.

9- CONFIRMACION DEL PAIS SEDE PARA LA XLV REUNIÓN ANUAL DEL PCCMCA

La Asamblea aprobó la solicitud presentada por el Ing. Baltazar Moscoso, Gerente del ICTA, a nombre del Gobierno de la República de Guatemala y firmada por el Sr. Ministro de Agricultura y Alimentación, para ser sede de la XLV Reunión Anual del PCCMCA. La carta enviada para tal efecto se brinda a continuación:

02 de abril de 1998

Señor
Ing. Róger Urbina
Presidente de la Sociedad del PCCMCA:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el propósito de solicitarle que por su medio se someta a consideración de la Asamblea General de la XLIV Reunión Anual del PCCMCA, el ofrecimiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala para que la XLV Reunión Anual a llevarse a cabo en 1999, se celebre en la ciudad de Guatemala. De acuerdo con la costumbre establecida en el PCCMCA, respecto a la alternancia de las sedes de la Reunión Anual, corresponde a Guatemala ser la próxima sede de reunión.

El ofrecimiento se hace considerando que los resultados y contribuciones de la Sociedad del PCCMCA durante más de 40 años de funcionamiento ha beneficiado a la agricultura de los países de la Región. En caso de designarse a Guatemala, como sede para 1999 el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola será la entidad organizadora.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para suscribirme, con muestras de mi consideración y alta estima.

Ingeniero
Mario de Franco
Ministro de Agricultura y Ganadería
y Presidente Honorario del Comité
Organizador de la XLIV Reunión Anual del PCCMCA
Managua, Nicaragua.

Se somete a consideración de la plenaria y se aprueba.

10- PETICIÓN DE SEDE DE LA XLVI REUNIÓN ANUAL DEL PCCMCA, A EFECTUARSE EN EL AÑO 2000

La Asamblea aprobó que en la XLV Reunión Anual del PCCMCA a realizarse en la República de Guatemala, el Delegado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, presente la solicitud oficial para ser sede oficial de la XLVI Reunión Anual del PCCMCA.

11- ELECCIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD DEL PCCMCA 1998-1999

Presidente.
Ing. Baltazar Moscoso Camina. ICTA Guatemala.

Vicepresidente.
Ing. Róger Urbina Algabas. INTA Nicaragua.

Secretario.
Ing. Alfonso Alvarado. IDIAP Panamá.

12- CLAUSURA