

Recd 9.27.83

for file

Files Panama/ATP/ Report 23

PD-ATP-462

SN-45743

Informe de Progreso No. 3
Contrato No. 525-0180-C-00-2015
Desarrollo de Tecnología Agrícola-Panamá
Proyecto No. 525-0180

Para el período Mayo 1, 1983 - Julio 1, 1983

Panama Agricultural Technology development

* Este corto período de informe, inhabilitará el regreso a ciclos de 90 días a partir del 1° de julio de 1982, cuando se inició el contrato.

Dr. Pedro Argel, Especialista en Pastos

Las acciones del Dr. Argel durante este período, se han concentrado principalmente en la coordinación e iniciación de las investigaciones planificadas anteriormente. Las visitas se han realizado a lugares previamente seleccionados para el trabajo de investigación. Estas visitas nos han dado la oportunidad de ofrecer asistencia técnica a los investigadores - del IDIAP y posteriormente elaborar planes de trabajos cooperativos para el futuro y asistirlos en investigaciones sobre la marcha. Los viajes han sido realizados a las áreas primarias de investigación del IDIAP, incluyendo: Bugaba, Calabacito y Los Santos. Un experimento de control de pastos fue establecido en un campo de agricultores colaboradores en Bugaba con la activa participación de investigadores del IDIAP. Este experimento está planeado para llevarse a cabo en seis - (6) meses y se espera obtener información sobre control de semillas de malezas de hoja ancha y selectividad de herbicidas en las leguminosas nativas.

El Dr. José Toledo, Coordinador del Programa de Pastos Tropicales del CIAT, visitó la Ciudad de Panamá del 23-27 de mayo para traer una gran cantidad de pastos y germoplasma de leguminosas que serán utilizados en los próximos experimentos. Estas semillas incluye diez (10) genotipos de pastos de los géneros: Andropogon, Brachiaria, Panicum y Cynodon y 92 ecotipos de Panicum maximum. Las semillas también incluye 192 genotipos de leguminosas tropicales del género Stylosanthes, Pue-

raria, Zornia, Centrosema, Desmodium, Aeschynomene, y Leucaena. Una cantidad de clones vegetativos de Brachiaria spp. - también fue introducida en Panamá, como parte de este cargamento, y en conjunto, la sola introducción de este germoplasma, a parte de las investigaciones proyectadas con ellas en un futuro, es considerado como el paso más grande en el sector ganadero panameño.

El Dr. Toledo también tuvo la oportunidad de visitar campos experimentales en las provincias occidentales y centrales y repasó los proyectos experimentales del Dr. Argel, en su compañía. También se llevaron a cabo reuniones con el Banco Nacional de Panamá, quien está ejecutando un activo programa de mejoramiento de pastos.

Un tiempo considerable ha sido destinado para la planificación y discusión con los investigadores del IDIAP, para el trabajo que se ha de realizar en Gualaca. La tierra ha sido preparada y se han sembrado 2.0 hectáreas de Andropogon gayanus, 1.0 ha de Kudzu, 0.5 ha de Centrosema macrocorpum y 0.54 ha de especies promisorias de Stylosanthes, Desmodium, Brachiaria, Panicum, Centrosema y Zornia. En discusiones con los investigadores del IDIAP, el Dr. Paladines, consultor del CIAT y el Dr. Toledo del CIAT, han definido los detalles de experimentos de pastos del tipo C y D. Veinte (20) hectáreas han sido escogidas para este estudio y se planea el inicio del primer tratamiento en diciembre.

Dos lugares han sido escogidos para la producción de semilla de Brachiaria decumbens y Brachiaria humidicola en la Finca Chiriquí del IDIAP. Un total de 2.2 y 1.0 ha, respectivamente han sido dispuestas y aisladas, siguiendo un plan para la producción de semillas. Las parcelas tienen una buena población de plantas las cuales han empezado la floración. Información sobre cosecha potencia en estas circunstancias es desconocida y estos ensayos nos darán valiosa información sobre producción potencial de semillas de estas especies.

Como resultado de las discusiones sostenidas con el Banco Nacional y la Universidad de Panamá, se acordó iniciar un programa de promoción en la producción de Andropogon gayanus, la cual fue introducida a Panamá en 1977. Estas especies han mostrado buena adaptación en diferentes ambientes desde el punto de vista del ganadero y un programa de propagación a larga escala, está actualmente siendo revisado.

El Dr. Argel está considerando un experimento adicional para completar anticipadamente el trabajo previsto. Este experimento será un trabajo colaborativo con el Dr. Tom Scott en necesidades de fertilidad de suelos, y será llevado a cabo como parte de los otros experimentos planeados para Calabacito. El objetivo es obtener información sobre necesidades de fertilidad en experimentos de germoplasma y sacar ventaja de las estructuras existentes en Calabacito para llevar a cabo experimentos de pastos.

Durante el período de informe, se ha utilizado tiempo adicional dirigido a la construcción de un área de almacenaje en Gualaca para mantener semillas experimentales a ser usadas en experimentos de calidad de semillas. El Dr. Argel también ha planeado y arreglado un invernadero para experimentos de multiplicación de semillas. Se espera que estos mejoramientos mejoren la capacidad del IDIAP en almacenar y controlar la calidad de las semillas de material experimental y llevar a cabo investigaciones básicas en invernaderos.

El trabajo del Dr. Argel en un futuro será continuar con los progresos de los experimentos y el inicio de otros. Piensa participar en agosto en la reunión anual de la Sociedad Americana de Agronomía en Washington, D.C. y también visitará la Universidad de Rutgers y aprovechará la oportunidad de reunirse con colegas y administrativos de la misma.

Dr. Mark Gaskell, Agronomía General

El trabajo del Dr. Gaskell durante el período de informe se ha concentrado en dos áreas geográficas de Panamá. En El Valle de Antón ha estado trabajando estrechamente con el Ing. Cruz Miranda del IDIAP, técnicos de la organización cooperativa COAGRO y agricultores miembros de la Cooperativa La Libertad. El foco de su trabajo ha sido el establecimiento de ensayos de investigación en campos de agricultores para resolver algunos de los problemas de producción en cebolla.

La cebolla es un cultivo comercial importante para estos agricultores y un vegetal prioritario de investigación en Panamá. Los problemas de la cebolla en El Valle y en otras regiones donde se cultiva en Panamá, comprenden: adaptación varietal, manejo de suelos, control de enfermedades, preparación de la cama para la semilla, etc. Existen, sin embargo, gran interés en extender la producción de cebolla dentro de la estación lluviosa y esto comprende problemas relacionados con curado, secado y almacenamiento.

El Dr. Gaskell y el Ing. Miranda han diseñado y establecido hasta ahora 12 experimentos en campos de agricultores colaboradores. Se han incluido siete genotipos diferentes de cebolla en ensayos de variedades planeados para fechas diferentes de siembra. Germoplasma experimental reciente, seleccionada por su mejor capacidad de almacenamiento, se ha solicitado para ser incluido también en estos experimentos. Se continúa con el establecimiento de experimentos adicionales de manejo de cosechas y el plan es que el Ing. Cruz Miranda asuma progresivamente la responsabilidad primaria para el trabajo del área en la medida en que el Dr. Gaskell cambie su punto de enfoque a áreas prioritarias de Chiriquí. Los agricultores en el área de El Valle son entusiastas y este trabajo con COAGRO ha estimulado a éste último a buscar un acuerdo de asistencia técnica general con el IDIAP, conduciendo a una asistencia de investigación y trabajo técnico en otras áreas del país. Este arreglo es particularmente importante, debido a las limitacio-

nes actuales de presupuesto del IDIAP en el sentido de que - COAGRO está contribuyendo con soporte de investigación. También demuestra claramente la habilidad del IDIAP para responder a las preocupaciones de los agricultores y otros miembros del sector agrícola panameño.

El Dr. Gaskell también ha iniciado trabajos en tres de las ocho áreas prioritarias en Bugaba, Renacimiento y Distrito de Barú en la Provincia de Chiriquí. Los administradores del IDIAP y Rutgers/Cornell han propuesto reubicar al Dr. Gaskell a esta área para incrementar su efectividad en investigación y entrenamiento. Mientras esta propuesta esté pendiente de consideraciones administrativas en USAID/Panamá, él estará viajando y gastando cinco días en el área, cada segunda semana. El Dr. Gaskell ha trabajado estrechamente con el Coordinador de Cultivos de la Región Occidental del IDIAP, Ing. José Román Araúz, además de otros directores del IDIAP en el área, para establecer prioridades iniciales de investigación. Seis nuevos agricultores colaboradores han sido identificados para trabajos en fincas de cebolla, en dos viajes iniciales del Dr. Gaskell al área de Cerro Punta y Volcán. Trabajos con maíz están en progreso en campos de agricultores en el área de Caisán y el Dr. Gaskell trabajará conjuntamente con los Ings. Araúz, Acosta y De Gracia para extender e intensificar el trabajo agronómico con maíz y porotos. Areas materias de enfoque en maíz y sorgo en colaboración con la Ing. Delia Jiménez en el área de Alanje se han identificado, pero los sitios específicos en las fincas

están pendientes de un estudio de diagnóstico inicial, el cual está en progreso.

El Dr. Gaskell y el técnico del IDIAP, Franklin Atencio, han iniciado otros estudios de manejo de cebolla en la estación de investigación de Cerro Punta para determinar factores críticos en el manejo de la cama de la semilla durante la estación lluviosa y las ventajas comparativas de diferentes tratamientos de fungicidas. Dos tipos de colectores solares pasivos de bajo costo se han construido usando materiales disponibles localmente y estos colectores están siendo evaluados para su uso potencial como facilidades de secado de cebolla en la finca durante la estación lluviosa. Esuferzos están siendo encaminados para construir y evaluar un sembrador de rodillo de inyección basado en planos desarrollados en IITA en Nigeria, para ser empleado por pequeños agricultores en el área de Caisán para la siembra de porotos en condiciones de labranza mínima.

El trabajo futuro del Dr. Gaskell abarcará la ampliación e intensificación del trabajo en Caisán, Cerro Punta y Alanje en el occidente de Panamá. También atenderá la reunión en Washington, D.C., de la Sociedad Americana de Agronomía en agosto y visitará la Universidad de Rutgers en la misma fecha para reunirse con colegas del departamento y administrativos de la Universidad.

Dr. Tom Scott, Especialista en Productividad de Suelos

El Dr. Scott asumió responsabilidad primaria del laboratorio de suelos del IDIAP a mediados de mayo para permitir al Ing. Benjamín Name del IDIAP atender un curso corto de en trenamiento en la Comisión Internacional de Energía Atómica con sede en Viena, Austria. Como parte de esta responsabili dad, el Dr. Scott asumió la tarea de proveer recomendaciones de fertilidad de suelo basado en análisis de muestra de sue lo llegadas de diferentes partes de Panamá. Por ejemplo, du rante el mes de mayo, aproximadamente 200 recomendaciones de fertilidad de suelo se hicieron a agricultores panameños.

A principios de mayo, el Dr. Scott y el Ing. Name del IDIAP prepararon un informe para los administradores del IDIAP relacionado con el laboratorio de suelos. El informe incluyó referencias sobre los problemas estructurales en el laboratorio (grietas en el cielo raso y paredes y goteras en el techo), equipo analítico anticuado -algunos de los cuales no están - funcionando- y el hecho de que importantes análisis no se es tán haciendo debido a la falta de equipo.

Como resultado de trabajar estrechamente con las opera ciones del laboratorio de una manera regular, el Dr. Scott ha identificado varios problemas importantes de procedimientos fundamentales que están restringiendo el programa de análisis de suelos del IDIAP. Algunos de estos problemas están relacio nados con necesidades de equipo y facilidades actualmente pla neados, sin embargo una serie de pasos urgentes necesitan to o

marse en corto tiempo para mantener el laboratorio funcionando. Actualmente se realizan discusiones entre técnicos y administradores del IDIAP para encontrar estrategias apropiadas para mantener el laboratorio operando en corto término.

El trabajo de investigación del Dr. Scott en fincas de agricultores continúa en el Sur de Veraguas. Se hicieron visitas a Los Polancos y San Juancito para dar mantenimiento a las parcelas experimentales. El Dr. Scott ha trabajado también con los investigadores del IDIAP, Ings. Him y Aguilar, en el diseño de experimentos de campo con arroz, yuca y ñame. El Dr. Scott y el Dr. Argel han planeado también ensayos de fertilidad con especies de pastos en suelos ácidos, altos en aluminio.

El Dr. Scott y el Dr. Jorge Jonas del IDIAP, han hecho arreglos para una visita de los Drs. Beinroth y Eswaren del International Benchmark Sites Network (IBSNAT) a finales de junio para observar algunos sitios representativos de suelo en Panamá y discutir con los administradores de IDIAP la posibilidad de una futura interacción entre IDIAP e IBSNAT, incluyendo la posibilidad de una escuela de entrenamiento en clasificación de suelos en Panamá.

El Dr. Scott continuará las tareas para resolver los problemas a corto y largo plazo del laboratorio de análisis de suelos. También continuará con el trabajo experimental actual en la Región Central y se reunirá con el Dr. Gaskell en el área

de Caisán para discutir estudios de fertilidad de suelos para el área. También tiene planes de atender el Congreso de la Sociedad Americana de Agronomía en agosto y visitará las universidades de Correll y Rutgers para reunirse con colegas y administrativos del proyecto.

Resultados de Reuniones de RUTGERS/CORNELL en Estados Unidos

El Comité técnico-administrativo del proyecto de Rutgers/Cornell, se reunió en la Universidad de Rutgers a mediados de junio para discutir materias relacionadas con el proyecto. Un área importante de discusión comprendió solicitudes relativas a asistencia técnica, las cuales habían sido hechas por el Director General del IDIAP, Dr. Rodrigo Tarté en una serie de áreas específicas. El tiempo de visita de ésta asistencia técnica relacionada al trabajo en progreso en Panamá, es un área importante de preocupación. El Comité responderá al Dr. Tarté en un futuro próximo para iniciar planes para estas consultorías de asistencia técnica.

El Comité se reunirá de nuevo en Rutgers en agosto, cuando los Drs. Argel, Gaskell y Scott estarán también presentes.

Programa de Investigación en las Areas Focos

Los tres especialistas técnicos, intentan concentrar sus esfuerzos en las áreas prioritarias. Restricciones de presupuesto dentro del IDIAP, limitaron esta actividad a comienzos de 1983, pero USAID/Panamá ha aprobado una partida suplementaria para permitir incrementos en los viajes y esto debe ayudar a resolver el problema considerablemente.

Recomendaciones para Mejorar la Ejecución del Proyecto

Una propuesta ha sido presentada a USAID/Panamá para -
contratar dos nuevos investigadores y aprobar una extensión
de la vida del proyecto. Consideración y aprobación de esta
propuesta a la más pronta oportunidad permitirá un planeamieno
más efectivo de la investigación a medio y largo plazo y -
mejorará la ejecución del proyecto.

La reubicación del Dr. Gaskell a la Provincia de Chiri-
quí mejorará grandemente su efectividad investigativa y de entre
namiento en áreas prioritarias, con pérdida mínima en el corto
término de efectividad coordinadora.