

Informe Empresa Raíces y Tubérculos Año 2006-2007

A. Actividad realizada

La Empresa de Raíces y Tubérculos realizó un Día de Campo en los terrenos de la Central Coloso en Aguada el jueves, 11 de octubre de 2007. Esta actividad contó con la cooperación del Servicio de Extensión Agrícola, Departamento de Agricultura, Servicio de Conservación de Recursos Naturales y sobre todo con la participación de los agricultores dedicados a la siembra de estos cultivos en el Valle de Coloso. La actividad comenzó con un informe del Líder de Empresa, Agro. Agenol González, luego una presentación sobre la situación del Valle por parte del Agro. Luis Conti. El Agro. Gregorio Rivera nos habló sobre los proyectos agrícolas en el Valle de Coloso y el Agro. Javier Torres sobre las prácticas de conservación recomendada para estos suelos. Una vez en el campo el Agro. Ignacio Machado (SEA-Aguada) junto a los agricultores nos mostraron las siembras de ñame y yautía que se están realizando y nos hablaron sobre las perspectivas y limitaciones que han confrontado. Sus deseos son el de seguir aumentando las siembras en estos suelos ya que ven un gran potencial de desarrollo de producción agrícola en estos terrenos. Sin embargo, entienden que se deben mejorar los sistemas de drenaje de este Valle, también mejorar la infraestructura como es la disponibilidad de riego por goteo y necesidad de estructuras de almacenaje para lavar, clasificar y empacar estos productos. La actividad fue un éxito y contó con la participación de alrededor de 70 personas.

Como asunto bien importante fue el interés mostrado por el personal del Departamento de Agricultura y los agricultores para que el Colegio de Ciencias Agrícolas participe más activamente en el desarrollo agrícola de este Valle. Los tres componentes del Colegio de Ciencias Agrícolas pueden y deben tener una

participación activa junto a los agricultores y otras agencias relacionadas con la agricultura para impulsar un desarrollo sustentable de estos terrenos y evitar que termine en usos no agrícolas.

B. Informe Económico de la Empresa

Cuadro 1: Producción local de raíces y tubérculos.

Cultivo	2003-2004		2004-2005	
	Cantidad (qq)	Valor (millones)	Cantidad	Valor (millones)
Batata	66,751	2.2	72,241	2.5
Ñame	72,175	3.0	55,211	2.7
Malanga	49,339	1.75	37,470	1.06
Yautía	49,550	2.3	50,745	2.65
Apio	11,278	0.62	11,773	.60
Yuca	12,174	.19	10,056	0.23
<i>Total</i>		<i>10.06</i>		<i>9.74</i>

Cuadro 2: Importaciones (2005)

Cultivo	Quintales	% del Consumo
Batata	156,269	68
Ñame	296,657	84
Malanga	53,136	59
Yautía	217,242	81

Apio	10,878	48
Yuca	166,020	94

C. Prioridades de investigación

1. Manejo integrado de enfermedades en raíces y tubérculos.
 - a. Ñame: pudrición de semilla (incluyendo postcosecha) y antracnosis
 - b. Yautía: mal seco y pudrición seca de cormelos
 - c. Malanga: tizón foliar
 - d. Apio: pudrición del cormo
2. Desarrollo de tecnología para añadir valor en raíces y tubérculos.
3. Mercadeo de raíces y tubérculos.

D. Proyectos activos en la Empresa

1. C-512 – Dr. Carlos Ortiz. Selección variedades de batata tipo amarillo.
2. H-94-D – Agro. Agenol González y Angel Bosques. Evaluación y conservación de raíces y tubérculos (ñame, yautía, yuca y batata).
3. H-399 – Dra. Julia O’Hallorans. Abonamiento con niveles de N y K en yautía.
4. H-411 – Dr. José Dumas. Identificación de compuestos orgánicos volátiles en batata tipo tropical.
5. Z-199 – Dr. Dimuth Siritunga. Evaluación agro morfológica de yuca transgénica.

E. Presentaciones y publicaciones

a. Presentaciones

1. González, A. 2006. Comportamiento de cuatro cultivares de ñame

- (*Dioscorea alata*) sembrados sin estacar en la altura húmeda de Puerto Rico. 52^{da} Asamblea Anual ISTH. 24 al 30 de septiembre de 2006. San Juan, Puerto Rico.
2. Dumas, J., C. Ortiz y S. Soler. 2005. Relationship between sweet potato physical properties and volatiles release during baking. 41^{era} Reunión Annual C.F.C.S., Guadalupe.
 3. Cortés, M. y L. Gayol. 2006. Gustos y preferencias por raíces y tubérculos en Puerto Rico. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
 4. González, A. 2006. Distancia de siembra y fuente del material de propagación en el rendimiento de yautía (*Xanthosoma* Spp.) en la zona central de Puerto Rico. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
 5. Díaz, M. y M.L. Lugo. 2006. Evaluación de características hortícolas asociadas al rendimiento de la yuca (*Manihot esculernta*). 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.

 6. Marrero, J. and D. Siritunga. 2006. Cloning and characterization of B-Cyanoalanine Synthase in cassava. An avenue for both cyanide detoxification and enhanced amino acid content. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
 7. Siritunga, D. and R. Sayre. 2006. Safer cassava food: The production of transgenic cassava with accelerated cyanogenesis. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.

8. Correa, A.M. and D. Siritunga. Establishment of in vitro cultures of 22 Field grown cassava varieties from the Corozal Agricultural Experiment Station in Puerto Rico. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
9. Snyder, V., A. González, A. Beale and M. Vázquez. 2006. Tanier production in a poorly drained upland clay soil with a perched water table. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
10. O'Hallorans, L.E. Rivera y W. I. Lugo. 2006. Prácticas de manejo de fertilizante para la producción de raíces y tubérculos en un suelo Mollisol Semiárido de la costa sur de Puerto Rico. 42^{da} Asamblea Anual C.F.C.S. Carolina, Puerto Rico.
11. Varela, F. y A. Bosques. 2007. Etiología de la pudrición seca de los cormelos de *Xanthosoma Sagittifolium* (L.) Schott causada por *Sclerotium rolfsii* Sacc. SOPCA. Pág. 20. Cataño, Puerto Rico.

b. Publicaciones

1. González, A. 2005. Manejo del material de propagación y rendimiento de yautía (*Xanthosoma* Spp.) en la zona central de Puerto Rico. Proc. C.F.C.S. 41(2):417-420. Guadalupe.
2. Dumas, J., C. Ortiz y M. Soler. 2005. Relationship between sweet potato physical properties and volatiles release during baking. Proc. C.F.C.S. 41(2)430-435. Guadalupe.
3. Beale, A., L. Ramírez, M. Díaz, M.A. Muñoz and C. Flores. 2006. Effect of seed weight of ginger (*Zingiber officinale*) on yield. Proc. C.F.C.S. 42. 407-411. Carolina, Puerto Rico.

4. Bosques, A. 2006. Tendencias hereditarias en el cultivo de la yautía (*Xanthosoma Spp.*). Proc. C.F.C.S. 42. 437-442. Carolina, Puerto Rico.
5. González, A. 2006. Rendimiento y reacción natural a la antracnosis (*colletotrichum gloeosporioides*) de cuatro cultivares de ñame sin estacar. J.A. Univ. of Puerto Rico. 90(1-2):75-81.
6. Lugo, M. de L., M. Díaz, H. Torres and C. Almodóvar. 2006. Herbicides and plastic mulch in yam (*Dioscorea alata*). J. Agric. Univ. of Puerto Rico. 90(1-2):133-135.
7. Rosa-Márquez, E., W.I. Almodóvar, C.E. Ortiz and M. Díaz. 2006. Taro leaf blight (*Phytophthora colocasiae*). A new disease in Puerto Rico. J. Agric. Univ. of Puerto Rico. 90(1-2):137-138.
8. González, A. 2007. Rendimiento de dos cultivares de yautía (*Xanthosoma Spp.*) utilizando dos tamaños de material de propagación en la zona central de Puerto Rico. J. Agric. Univ. de Puerto Rico. 91(1-2):57-60.
9. Cardona, J. 2007. Distancia de siembra en la producción y calidad de ñame Guinea Negro (*D. Rotundata*). J. Agri. Univ. de Puerto Rico. 91(1-2):61-65.

F. Recomendaciones

La necesidad de un Fitopatólogo que desarrolle investigación en el manejo integrado de enfermedades sigue siendo la mayor limitación que ha confrontado la empresa a través de los años. Esta falta de manejo integrado de las enfermedades afecta las demás prácticas como pueden ser abonamiento, manejo de malezas, riego, etc. Por lo tanto, la recomendación para el Colegio de Ciencias Agrícolas sigue siendo la misma, asignar o reclutar Fitopatólogo para realizar investigación en estos cultivos.



Día de Campo
Valle de Coloso en Aguada