



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
SECRETARIA GENERAL
Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pio Jaramillo (Vía
Puerto Marítimo) Teléfonos: 2439045
Casilla No Postal No.09-01-1248
www.uagraría.edu.ec
Guayaquil-Ecuador

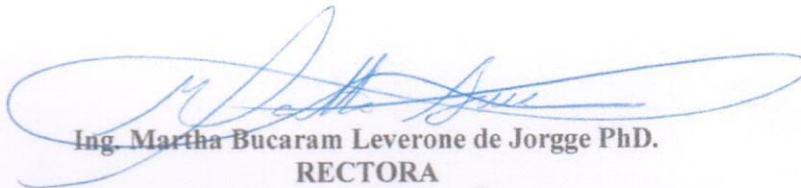


RESOLUCIÓN No. 309 – 2021

Punto No. 01

El H. Consejo Universitario reunido el día **miércoles 06 de octubre de 2021**, en el Salón Auditorium de la U.A.E., **TOMÓ CONOCIMIENTO** de la exposición del informe final del proyecto de Investigación titulado: *“Estudio de factores en la aparición de malformaciones (mango niño) en frutos de mango (Mangifera indica) variedad comercial Ataulfo”*, presentado por el Ing. Danilo Valdez Rivera, MSc.

RESUELVE: Una vez realizada la sustentación, se **APRUEBA** el informe final del proyecto de investigación titulado *“Estudio de factores en la aparición de malformaciones (mango niño) en frutos de mango (Mangifera indica) variedad comercial Ataulfo”*, presentado por el Ing. Danilo Valdez Rivera, MSc.


Ing. Martha Bucaram Leverone de Jorge PhD.
RECTORA

cc: Miembros del H. Consejo Universitario

cc: Dra. Emma Jacome MSc. – Decana de la Facultad de Ciencias Agrarias

cc: Ing. Ahmed El Salous MSc.- Director Instituto de Investigación “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz PhD.”

cc: Ing. Ivonne Vizueta Mgs.- Directora Financiera



RESUMEN DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Facultad Responsable:	CIENCIAS AGRARIAS
Nombre del Responsable del Proyecto:	Ing. Danilo Valdez Rivero, MSc
Nombre del Proyecto:	Estudio de factores en la aparición de malformación (mango niño) en frutos de mango (Mangifera indica) variedad comercial Ataulfo”.
Investigadores Participantes UAE:	Ing. Javier del Cioppo, PhD Ing. Armando Vega Rivero, PhD Ing. Cecilia Aguayo, MSc
Número de estudiantes participantes UAE:	Presley José Rosero Mora Carlos Moran Erik Eduardo María Fernanda Juca Castillo

Objetivo General

Identificar dentro de los factores como: composición sexual de la inflorescencia y tipo de fecundación, aplicación de inhibidores e influencia ambiental las posibles causas de las malformaciones.

Cumplimiento de Objetivos Específicos

Objetivos	%	Medio de Verificación (documentos, productos)	Descripción (Resultados obtenidos con el cumplimiento del objetivo)
Asociar posibles caracteres botánicos de flores y frutos con la aparición de mango niño en la variedad de mango Ataulfo.	100%	Tablas e imágenes adjuntas al informe parcial. Artículo y tesis de titulación	El uso de paclobutrazol contribuye a elevar la cantidad de flores hermafroditas vs estaminadas, aunque no hay significancia estadística, puede incrementar producción
Determinar el efecto que el cambio de variables climáticas en dos zonas contrastantes, pueden provocar en la aparición de mango niño	100%	Tablas e imágenes adjuntas al informe parcial. Artículo y tesis de titulación	La presencia de mango niño se presenta en las dos zonas estudiadas, la aplicación de pbz, promotor de floración aumenta las mismas, por consiguiente, la probabilidad de aumentar mangos con semillas y partenocárpico aumenta.
Evaluar la incidencia que el corrimiento provocado del periodo de floración en la proporción de mangos niños	100%	Tablas e imágenes adjuntas al informe parcial. Artículo y tesis de titulación	El corrimiento provocado en el periodo de floración no incide en la proporción de mangos niños
Evaluar la posible influencia del Paclobutrazol, en la aparición de mangos niños	100%	Tablas adjuntas al informe y datos de la tesis de titulación	El rendimiento en áreas aplicadas con pbz en las dos localidades, siempre fue superior a las áreas sin aplicación de pb

Resultados Obtenidos

Ámbito científico y tecnológico

Se demostró la hipótesis de partida donde se suponía que algún factor como los sistema de apareamiento, variables climáticas como la luminosidad, temperatura y pluviometría o el periodo de floración, afectan la proporción de aparición de mangos niños en la variedad de mango Ataulfo,

que ayudaría a productores a manejar adecuadamente la producción y programar adecuadamente su cosecha en función de que se minimice las posibles pérdidas por presencia de mangos niños, ofreciendo pautas de manejo apropiadas para esta variedad de mango..

Ámbito Educativo

El proyecto sirvió de apoyo a la asignatura de fruticultura y proporcionó una tesis de titulación de pregrado que se adjuntan: “Determinación de la auto compatibilidad sexual del mango Ataulfo (Mangifera indica L.) En dos zonas productoras”.

Ámbito Ético

Se trabajó con total honestidad en la toma de datos, respetando aleatoriedad y ofreciendo los resultados alcanzados sin manipulación estadística o de otra índole.

Productos Obtenidos

PRODUCTO	ESTADO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Enviado, Aceptado, Publicado		
Artículo científico	Enviado	Efecto del Paclobutrazol sobre caracteres botánicos de flores y frutos en la aparición de mango partenocárpico cultivar Ataúlfo	Muestran los resultados parciales de este proyecto
Tesis de Titulación	Revisado y en espera de aprobación de fecha de sustentación por el Honorable consejo Universitario	Determinación de la autocompatibilidad sexual del mango ataulfo (Mangifera indica L.) en dos zonas productoras	Muestran los resultados parciales de este proyecto
Presentación en Congreso educativo UAE	Exponer las diferentes temáticas de importancia en el ámbito de la agronomía	Estudio de factores en la aparición de mal formación (mango niño) en frutos de mango variedad comercial Ataúlfo	Muestran los resultados parciales de este proyecto de investigación

Análisis Económico

PRESUPUESTO APROBADO: 7.039,36+IVA	Nº Resolución: Nº : 004-2019
PRESUPUESTO EJECUTADO POR LA UAE: No tuvo ejecución presupuestaria	
MONTO FINANCIADO CON FONDOS EXTERNOS: 0 Ningún aporte financiero, pero se dieron las facilidades de parte de las empresas donde se tomaron los datos CCMangos, Rinursa y Hacienda Santo Tomas	

Conclusión del proyecto

- En Ecuador la floración inicia en la semana 22 del año en la zona de Cerecita, Guayas el área con Pbz y en la semana 24 las áreas sin Pbz. En la zona de Palenque inicia en la semana 27 con Pbz y 29 en el área sin Pbz. La proporción de antesis hermafroditas vs estaminadas, sin bien no hay diferencias estadísticas se puede observar que la media de flores hermafroditas es mayor que las estaminadas por consiguiente la probabilidad de producir mango con semillas es alta.
- La cosecha inicia en Cerecita 16 semanas después de que las panículas tengas 10cm de longitud, mientras que en la zona de Palenque 14 semanas, cuando la panícula tiene 10 cm de longitud. Todas las variables evaluadas mostraron diferencias estadísticas entre las áreas tratadas con Pbz y sin Pbz, sin embargo, en Palenque Mango niño con Pbz vs sin Pbz, no mostró diferencias estadísticas, esta pudo deberse a la influencia del (clima) en el momento de la antesis y fecundación.

Recomendaciones

- Debido a que los índices productivos de rendimiento se incrementan al realizar aplicaciones de PBZ, se recomienda hacer aplicaciones a todas las plantaciones de mango ataulfo para incrementar la producción. La zona que más favorece por condiciones climáticas es Cerecita cuando se quiere adelantar cosechas. El corrimiento de floración en la zona de Palenque se lo hace en la semana 24, en la zona de Cerecita en la semana 22. En el caso de que se utilizó el agua del río se debe hacer buen uso y mantener lámina de agua de 10 cm por considerar que la fuente de agua no es propia.
- Se debe fertilizar según análisis de suelo para evitar gasto innecesario de productos y aplicar de acuerdo a las necesidades del cultivo. Se debe cultivar la variedad F11 y F12 por trasplante y con lámina de agua de 5 cm y 10 cm por presentar resistencia a las enfermedades Rhizoctonia solani y Burkholderia gluma.



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo

Tel. Fax: 2439190

GUAYAQUIL

Oficio No.336 I-INV-UAE.21

Guayaquil, 28 de septiembre del 2021

Señor

Javier del Cioppo Morstadt

RECTOR (E) UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

De mis consideraciones:

Por medio del presente, me permito remitir a usted muy respetuosamente, la entrega del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado “**Estudio de factores en la aparición de malformación (*mango niño*) en frutos de mango (*Mangifera indica*) variedad comercial Ataulfo**”, bajo la responsabilidad del Ing. Danilo Valdez Rivera, MSc, para que salvo su mejor criterio sea presentado ante el H. Consejo Universitario.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ahmed El Salous, DIRECTOR

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN “Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, PhD.”

AES/rm

