

na colheita, no 0º, no 7º e no 14º dia após a finalização dos tratamentos. Determinou-se a perda de massa fresca (%); acidez total titulável (AT); “ratio” e o teor de ácido ascórbico. A perda de massa fresca aumentou no decorrer do período de armazenamento, sendo similar entre os tratamentos testados. Todos os tratamentos apresentaram redução dos valores de AT com o avanço do tempo de armazenamento. Os valores de “ratio” dos frutos de todos os tratamentos tiveram um acréscimo médio de 700% entre a avaliação no 0º e no 14º dia. Verificou-se que os frutos dos diferentes tratamentos apresentaram, ao longo do armazenamento, perdas no conteúdo de ácido ascórbico em comparação ao valor do dia 0, sendo estas perdas maiores no tratamento controle (T1).

Agradecimento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Projeto nº 2008/09888-6

13. Diversidad Genética en Cuatro Razas de Cacahuete (*Arachis hypogaea* L.)

María T. Oliveros G.¹, Juan P. Legaría S²., Samuel Sánchez D².

¹ Estudiante de posgrado en la Maestría en Ciencias en Biotecnología Agrícola, ² Profesor – Investigador del Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 Carretera México- Texcoco, Chapingo, México.

En este estudio se evaluó la diversidad genética presente en las razas de cacahuete (*Arachis hypogaea* L.) Español, Valencia, Virginia e Hirsuta, representadas con 12 variedades de cacahuete cultivado, colectadas en las distintas regiones productoras de México. Para llevar a cabo la investigación se emplearon marcadores genéticos del tipo morfológico y molecular. En el primer caso, se analizaron patrones de diferenciación en peso, largo, ancho, color y forma de semillas, así como color de hojas, número de hojas, área foliar y altura de plantas. En contraparte, para el estudio a nivel molecular se probaron 20 iniciadores de los cuales 17 mostraron polimorfismo. Los marcadores moleculares se obtuvieron utilizando Polimorfismos de ADN Amplificados al Azar (RAPDs). Los resultados obtenidos indican que las agrupaciones de las variedades son diferentes en la caracterización morfológica con respecto a la molecular, ya que morfológicamente las razas más parecidas son la tipo Español y la Virginia, mientras que molecularmente la raza Español presenta más similitud con la raza Valencia. Adicionalmente, según los patrones RAPDs las razas más relacionadas son Virginia y Valencia y la más alejada Hirsuta. En conclusión, los marcadores moleculares tipo RAPD permitieron discriminar mejor la agrupación de las variedades según la raza a la que pertenecen comparados con los marcadores morfológicos.

14. Eficiência de uso da água em laranjeira ‘Salustiana’ tratada com ácido salicílico

Juan Saavedra del Aguila¹, Márcia D. Rossarolla², Tiago C. Tomazetti², Aline de M. Monteiro²,
Anderson M. de Lima², Percio S. Righi³, Lília S. Heiffig-del Aguila⁴

¹Professor Adjunto do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)/Campus Itaqui, Itaqui/RS, Brasil. E-mail: juanaguila@unipampa.edu.br; ²UNIPAMPA – Campus Itaqui, Itaqui/RS, Brasil. E-mails: mdrossarolla@gmail.com; tctomazetti@gmail.com; melo_jipa@hotmail.com; ³Eng. Agrº, Produtor Rural, Itaqui/RS, Brasil. E-mail: psrighi@bol.com.br; ⁴Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, Brasil. E-mail: lilia.sichmann@cpect.embrapa.br.

A compreensão das respostas das frutíferas à ação de reguladores vegetais, como é o caso do ácido salicílico (AS), é de fundamental importância para traçar estratégias de

manejo, visando o aumento da produtividade. Objetivou-se estudar o efeito da aplicação de AS na eficiência intrínseca do uso da água em laranja 'Salustiana'. As plantas de 8 anos de idade, foram conduzidas em propriedade comercial da região de Maçambara - RS, as laranjeiras receberam os seguintes tratamentos (3 aplicações, uma por semana): T1 = 0mM de AS; T2 = 0,5mM de AS e T3 = 1,0mM de AS; as aplicações foram realizadas entre os meses de maio a junho de 2012, utilizou-se 5 plantas por tratamento e 4,0 L por planta; avaliou-se semanalmente, por três semanas, e as leituras foram feitas um dia após a aplicação de AS, estas leituras foram realizadas utilizando um analisador de gases no infravermelho (IRGA), marca ADC, modelo LCA PRO+ (Analytical Development Co. Ltd, Hoddesdon, UK). Calculou-se a eficiência do uso da água ($\text{mol CO}_2 \text{ mol H}_2\text{O}^{-1}$) a partir dos valores de quantidade de CO_2 fixado pela fotossíntese (A) e a condutância estomática de vapores de água (gs). Nas duas primeiras avaliações, a eficiência do uso da água foi igual entre as laranjeiras de todos os tratamentos. Na última avaliação, as plantas do T2 (0,5mM AS) apresentaram eficiência do uso da água significativamente inferiores as laranjeiras dos tratamentos T1 (0mM AS) e T3 (1,0mM AS) que foram estatisticamente iguais. Conclui-se que a aplicação de AS em campo na laranja 'Salustiana' pode modificar a eficiência do uso da água desta frutífera.

15. Evaluación de tratamientos pregerminativos en semillas de papaya "OREJA DE MICO" (*Carica papaya* L.)

Georgina Vargas-Simón, Silvia Vázquez Bautista y Eduardo Moguel Ordoñez
División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
Km 0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas. Villahermosa, Tabasco, C.P. 86039.
georgina.vargas@ujat.mx

La papaya "oreja de mico" es una planta poco domesticada muy utilizada en la región por sus frutos comestibles para elaborar dulces, es una especie originalmente silvestre en México, por lo que es importante conservar su germoplasma. Este trabajo tuvo como objetivo revisar su proceso germinativo e identificar algún tratamiento que facilite y homogenice la germinación. Se colectaron seis frutos en Cumuapa, Tabasco, México, se extrajeron sus semillas, las cuales se remojaron por 24 hrs para eliminar la sarcotesta, se secaron a temperatura ambiente y se colocaron en bolsas de papel estraza y dentro de un caja metálica, conservándose en refrigeración a 4°C durante un mes. Al mes se sembraron en cajas de Petri esterilizadas, el sustrato fue agar (1%). Los tratamientos fueron T1: testigo, T2: semillas remojadas en ácido giberélico (AG_3) (100 mg L^{-1} al 10%) producto comercial por 20 min; T3: semillas remojadas en la misma concentración de (AG_3) por 30 min y T4: coaplicación de (AG_3) al momento de la siembra. El diseño experimental fue completamente al azar de cuatro repeticiones de 25 semillas, se realizó un anova y diferencia de medias ($P \leq 0.05$). Las variables fueron: porcentaje de germinación (PG), tasa de germinación (Σ porcentaje de semillas germinadas/tiempos de respuesta). Se registraron diferencias estadísticas ($P \leq 0.05$). Los mejores tratamientos fueron los T3 y el T4 con un 99% y 97% de PG y una TG de 28 d^{-1} y 30 d^{-1} respectivamente, el T4 promovió el 50% de la germinación a los 8.5 d y el T3 a los 10 d. Los máximos PG, se obtuvieron a los 23.5 y 21.5 d en cada tratamiento exitoso.

16. Evaluación del crecimiento vegetativo de vitroplantas de fresa cultivar Chandler en Páramo Abajo del estado Lara, Venezuela.

¹María Pérez de Camacaro, ¹Maritza Ojeda, ¹Norca Mogollón, ¹Aracelis Giménez y ¹Ernesto Suárez. 1Posgrado de Agronomía. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Apartado 400, Estado Lara, Venezuela. mariap@ucla.edu.ve

En Venezuela la fresa se encuentra ubicada en las zonas altas sobre los 1000 msnm en los estados Táchira, Mérida, Trujillo, Aragua, Miranda y Monagas. En el estado Lara la zona del Páramo Abajo presenta un gran potencial por su ubicación geográfica sobre los