

XV Congreso Latinoamericano XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal

Mar del Plata, Argentina
21-24 Septiembre 2014

*“Fisiología Vegetal: aportes a los desafíos
energéticos, productivos y socio-ambientales
de la próxima década”*



Libro de Resúmenes : Conferencias, Simposios y Trabajos Presentados. XIV
Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal y XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal

2014 / Luis Adolfo Aguirrezabal ... [et.al.] ; compilado por Gustavo Pereyra Irujo y Cosme Daniel Paz. - 1a ed. - Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2014.

190 p. ; 29x21 cm.

Edición trilingüe español, inglés, portugués

ISBN 978-987-544-592-5 (E-book)

ISBN 978-987-544-591-8 (Papel)

1. Fisiología Vegetal. I. Aguirrezabal, Luis Adolfo II. Pereyra Irujo, Gustavo, comp. III. Paz, Cosme Daniel, comp.

CDD 571.2

Fecha de catalogación: 10/09/2014 (E-book)

Fecha de catalogación: 11/09/2014 (Papel)

Todos los autores de Conferencias, Simposios y Trabajos presentados han sido registrados como autores del presente libro en la Cámara Argentina del Libro

Diagramación: Gustavo Pereyra Irujo, Cosme Daniel Paz

Diseño de portadas: Francisco Villarreal

Diseño de isotipo XV CLAFV XXX RAFV: José Augusto Colagioia

IMPRESO EN MAR DEL PLATA, ARGENTINA, SEPTIEMBRE 2014

Respostas in vitro de *Symplocos uniflora* (Pohl.) Benth. (Symplocaceae)

LUCHO, Simone Ribeiro¹, PARANHOS, Juçara Terezinha², SORIANI, Hilda Hildebrand³, BRAGA, Eugenia Jacira Bolacel⁴
¹Instituto de Biologia, Departamento de Botânica, UFPel, ²Departamento de Biologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas, UFSM, ³Departamento de Engenharia Florestal, Centro de Educação Superior Norte-RS, UFSM, ⁴Bióloga, Doutora, Professora do Programa de Pós-graduação em Fisiologia Vegetal, Departamento de Botânica - Instituto de Biologia, UFPel. *simonibelmonte@gmail.com

Symplocos uniflora (sete-sangria) é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul, Brasil, utilizada para reflorestamento de áreas degradadas e na medicina popular, a casca do caule auxilia na digestão e combate febres tropicais (terça ou malária). O trabalho avaliou a influência do tipo de explante e combinações de 6-benzilaminopurina (BAP) e ácido naftalenoacético (ANA) na organogênese in vitro. Segmentos apicais e axilares (1 cm) foram retirados de brotações novas de plantas com 18 meses de idade cultivadas em casa de vegetação aclimatizada. Após assepsia, foram inoculados em meio de Murashige e Skoog (1962) completo, semi-solidificado com ágar (6 g L⁻¹), acrescido de sacarose (30 g L⁻¹), carvão ativado (1 g L⁻¹) e combinações de BAP e ANA (0,0; 1,0; 2,0; 4,0 mg L⁻¹ e 0,0; 0,1; 0,2; 0,4 mg L⁻¹, respectivamente). Após 60 dias da inoculação, a maior porcentagem de explantes com brotações foi 29%, não diferindo nos tratamentos. Os segmentos apicais apresentaram menores índices de oxidação (10%). Em relação à porcentagem de contaminação, foram observados os menores índices (6%) quando utilizado explantes apicais e as menores combinações de doses de BAP e ANA. Não ocorreu formação de raízes em nenhum tratamento.

Efeitos do uso de cera de carnaúba na conservação pós-colheita de bastão-do-imperador (*Etilingera elatior*)

MATTOS Drucylla G.*, ELIAS Heloísa H. S., PAIVA Patrícia D. O., LIMA Luiz C. O., VALE Rodney P., LUZ Iracema C. A., SARFO Marisa T.
*Universidade Federal de Lavras. Câmpus Universitário, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras/MG, Brasil. *drumattos@hotmail.com*

O bastão-do-imperador (*Etilingera elatior*) é uma flor tropical utilizada para corte e em composições paisagísticas. Para sua durabilidade pós-colheita, tem sido estudada a aplicação da cera de carnaúba, um produto natural, não tóxico, extraído de uma palmeira nativa do Brasil. Esse trabalho avaliou a influência de diferentes concentrações de cera de carnaúba nos aspectos pós-colheita do bastão-do-imperador. Os tratamentos consistiram em quatro concentrações de cera de carnaúba, 0,0; 0,75; 1,5; 3,0 (p/v); dois estádios de abertura floral (inflorescências com 1/3 das brácteas abertas e brácteas totalmente abertas), com armazenamento em 16°C e 21°C. Foram determinados os teores de açúcares solúveis totais (AST), amido e massa fresca relativa (MFR). Entre as diferentes partes de planta e coletas, a 16°C, os teores de amido e AST variaram entre as doses aplicadas de cera de carnaúba. Já a 21°C, os teores de amido não foram significativos enquanto que os teores de AST variaram. A MFR para ambas as temperaturas, diferiu entre as doses de cera de carnaúba para os dois pontos de abertura floral. A 16°C, o tempo de armazenamento diferiu significativamente entre os pontos de abertura, a partir do 14º dia. A abertura floral, 1/3 das brácteas abertas, apresentou maior durabilidade.

Caracterización proteica de raíces de mandioca (*Manihot esculenta*) regeneradas in vitro en condiciones inductivas y no inductivas para la tuberización.

MEDINA Ricardo Daniel^{1,2,*}, FALOCI Mirta Mabel¹, MROGINSKI Luis Amado^{1,2}.

¹Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET), ²Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE). Sargento Cabral 2131, 3400, Corrientes, Argentina. Financiado por ANPCyT PICT N° 2309/2012 Préstamo BID. *ricardomedina@agr.unne.edu.ar

El estudio a nivel proteico de raíces fibrosas (RF) y tuberosas (RT) de mandioca ampliará los conocimientos de la tuberización y de los factores que la regulan. Para ello, se caracterizaron los perfiles proteicos totales de RF y RT de mandioca regeneradas in vitro en condiciones inductivas (medio MS de Murashige y Skoog, adicionado con 5% de sacarosa más 0,1 mg/L de ácido naftalenoacético y 6-benzilaminopurina) y no inductivas para la tuberización (medio MS con 5% de sacarosa). Los perfiles proteicos se obtuvieron mediante electroforesis en geles discontinuos de poliacrilamida con dodecil-sulfato de sodio. De 37 bandas proteicas reveladas, 18 fueron comunes a los distintos tipos de raíz independientemente del medio de origen. Las 19 proteínas restantes fueron polimórficas, presentándose 16 de ellas en forma particular en RT y 2 en RF. Entre RF y RT derivadas del medio inductivo se registró una proteína en común que no se detectó en RF derivadas del medio no inductivo. En RT se presentó una serie de proteínas diferenciales en comparación con RF, llamando la atención una de 16,2 kDa que estaría relacionada con una proteína cuyos transcriptos son fuertemente expresados en tejidos vasculares y parénquima reservante de RT in vivo de mandioca.

Análises fisiológicas e nutricionais de feijoeiro submetido ao triptofol, um precursor do fitohormônio auxina.

NETO Rafael Almeida¹, NASCIMENTO Ana Vaz¹, SILVA Gabriel Coelho¹, MENDES Mateus Goulart¹, MACEDO Willian Rodrigues^{1,*}, SILVA Geraldo Humberto¹.
¹Universidade Federal de Viçosa – Câmpus Rio Paranaíba. Rodovia MG 230, km08, 38810-000, Brasil. *wrmacedo@ufv.br

Este trabalho objetivou avaliar os efeitos fisiológicos e agrônomicos promovidos pelo triptofol, precursor do fitohormônio auxina, em *Phaseolus vulgaris* L. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em vasos, com três tratamentos: T1 = controle (aplicação apenas com água), T2 = aplicação no solo da solução do triptofol (0,0004 ppm), e T3 = aplicação foliar da solução do triptofol (0,0004 ppm). Foram avaliados os seguintes parâmetros: massa fresca e seca da parte aérea; massa seca, área e volume de raízes; além do conteúdo de macro e micronutrientes exportados para parte aérea. Os resultados obtidos mostraram que o tratamento com aplicação foliar aumentaram as massas fresca e seca da parte aérea, e a massa seca do sistema radicular, promovendo o crescimento das raízes. Com relação aos nutrientes minerais o triptofol aplicado no solo aumentou o conteúdo de nitrogênio e de zinco nas folhas, e reduziu o conteúdo de fósforo. O triptofol quando aplicado via foliar promoveu o crescimento da parte aérea e do sistema radicular, bem como alterou o conteúdo de minerais na parte aérea, demonstrando uma ação efetiva na fisiologia e nutrição da planta.

CONICET



AGENCIA
NACIONAL DE PROMOCIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



INBIOTEC



CONICET

CIC COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA
.....



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

syngenta

MONSANTO



Stoller
Activando el poder de las plantas



instrumentalia

EmbioTec
Empresa de Bio Tecnología

Cavadevices.com