RESUMOS COM RESULTADOS **118**
RESUMOS DE PROJETOS **125**

RESUMOS COM RESULTADOS

CURVA DE SECAGEM DE SEMENTES DE PASSIFLORA ALATA CURTIS SUBMETIDAS A DOIS MÉTODOS. 119

INFLUÊNCIA DE DOIS MÉTODOS DE ENXERTIA NOS TEORES FOLIARES DE MICRONUTRIENTES DE PASSIFLORA EDULIS SIMS 120

LEVANTAMENTO DA ARBORIZAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE RANCHARIA-SP 121

POTENCIAL FITORREMEDIADOR E EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CHUMBO NO SOLO SOBRE A MORFO-FISIOLOGIA DE PLÂNTULA DE MYRACRODRUON URUNDEUVA FR. ALL. 122

RESPOSTAS MORFOFISIOLÓGICAS DE PLÂNTULAS DE LICANIA TOMENTOSA (BENCH) CRESCIDAS CONDIÇÕES CONTRASTANTES DE LUZ. 123

TEORES FOLIARES DE MACRONUTRIENTES EM MARACUJAZEIRO AZEDO SUBMETIDOS A DOIS MÉTODOS DE ENXERTIA 124

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Botânica

CURVA DE SECAGEM DE SEMENTES DE PASSIFLORA ALATA CURTIS SUBMETIDAS A DOIS MÉTODOS.

BEATRIZ ELIAS GARCIA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LETÍCIA SANTOS BEZERRA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARCELA DA SILVA DEL GRANDE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
WILLIAM HIROSHI SUEKANE TAKATA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A Passiflora alata Curtis conhecida popularmente como maracujá-doce apresenta-se como um porta-enxerto promissor devido à sua tolerância às doenças de solo. As sementes de porta-enxerto devem apresentar como característica uma boa capacidade de germinação, assim como, de armazenamento. A recomendação tecnológica sugere que as sementes sejam extraídas com teores de água que viabilizem a sua conservação. Dessa forma o método de secagem artificial é importante na retirada da umidade sem que danifique a qualidade da semente. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi estudar dois métodos de secagem em sementes de maracujá doce As sementes foram extraídas de frutos fisiologicamente maduros e sadios, lavando-as em água corrente e deixadas para secar sobre papel toalha durante quatro dias. Foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 13, sendo 2 métodos de secagem (estufa de circulação forçada à 40ºC e secador de vidro contendo 20 g de sílica gel para cada 1 g de semente) e 13 épocas de avaliação (0,0; 0,02; 0,04; 0,06; 0,08; 0,12; 0,20; 0,29; 0,50; 1,0; 2,0; 3,0 e 5,0 dias de secagem) e 6 repetições. Foi determinado o teor inicia de água logo após a extração das sementes, medindo a massa das sementes e colocando-as em estufa de circulação forçada à 103ºC durante 17 horas, após o período de secagem mediu-se novamente a massa para o cálculo utilizando-se a fórmula, U%=((Mi-Mf)/Mi)*100, onde U% é o teor de umidade, Mi é a massa inicial das sementes e Mf é a massa final das sementes. Os dados dos teores de umidade (%) foram submetidos à análise de variância e posteriormente à análise de regressão Inicialmente as sementes apresentavam em média 8,23% de água e ambos os métodos foram eficientes e segundo a análise de regressão, os dados obtidos apresentaram comportamento logístico, onde as sementes que foram submetidas à secagem em estufa, apresentaram a diminuição do teor de água mais acelerada, conforme a equação y = 8,24/(1+(x/0,85)0,48), já as sementes que foram submetidas à secagem em secador com sílica gel, apresentaram diminuição em seu teor de água de forma mais lenta como pode ser observado na equação y=8,27/(1+(x/1,38)0,90), contudo após serem submetidas à secagem durante cinco dias ambos os métodos apresentaram teores de água de 2,12%. A extração das moléculas de água das sementes de forma mais rápida pode causar danos à integridade das sementes, em especial, o embrião, que é bem sensível, por outro lado a retirada de água das sementes de forma mais lenta gera menos danos à sua integridade, dessa forma, mantém a viabilidade da mesma. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que ambos os métodos podem ser empregados para a secagem das sementes, entretanto, é necessário realizar um teste de germinação para verificar a viabilidade das sementes.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Poster Botânica

INFLUÊNCIA DE DOIS MÉTODOS DE ENXERTIA NOS TEORES FOLIARES DE MICRONUTRIENTES DE PASSIFLORA EDULIS SIMS

MAYRO AUGUSTO SILVA GOTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
JOÃO AUGUSTO RIZZO CAMARA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARCELA DA SILVA DEL GRANDE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
RODRIGO TAKASHI MARUKI MIYAKE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
WILLIAM HIROSHI SUEKANE TAKATA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Em áreas com histórico de doenças de solo, a utilização da enxertia tem viabilizado o cultivo de Passiflora edulis Sims. Como porta enxerto, a Passiflora gibertii tem se mostrado bem promissora, devido à sua tolerância a infecção dos patógenos de solo. Contudo, como é uma planta silvestre, portanto, não domesticada, suas necessidades com relação aos micronutrientes pode ser diferente das plantas não enxertadas de Passiflora edulis Sims, dessa forma, a maior ou menor extração desses micronutrientes do solo pode gerar um desbalanço nutricional e consequentemente inviabilizar esta técnica. Outro aspecto que deve ser levado em consideração é o método de enxertia empregado, o que pode favorecer a maior ou menor translocação desses nutrientes extraídos. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi estudar a influência de dois métodos de enxertia nos teores foliares de micronutrientes de maracujazeiro azedo. O estudo foi desenvolvido na fazenda experimental da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - Pólo Alta Sorocabana no município de Presidente Prudente/SP. As plantas apresentavam aproximadamente um ano de idade e as amostras de folhas foram coletadas em período de produção no mês de março. O delineamento experimental utilizado foi o em blocos ao acaso com três tratamentos (plantas não enxertadas, plantas enxertadas convencionalmente e plantas com enxertia e manutenção de dois sistemas radiculares) e 8 repetições. Após a coleta as folhas foram encaminhadas para o laboratório de análise de tecidos foliares do Departamento de Recursos Naturais da Universidade Estadual de São Paulo, Campus de Botucatu para determinação dos teores foliares de boro (mg kg-1), cobre (mg kg-1), ferro (mg kg-1), manganês (mg kg-1) e zinco (mg kg-1). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade. As folhas de plantas enxertadas convencionalmente apresentaram os maiores teores de boro, cobre, manganês e zinco com 48,80; 159,50; 146,00 e 29,00 mg kg-1 respectivamente, ao passo que os outros dois tratamentos não diferiram entre si e apresentaram em média 30,20 mg kg-1 de boro, 47,25 mg kg-1 de cobre, 101,50 mg kg-1 de manganês e 21,75 mg kg-1 de zinco. Com relação ao teor foliar de ferro, as planas não enxertadas apresentaram 58,00 mg kg-1, já as plantas enxertadas convencionalmente apresentaram o pior desempenho com apenas 37,00 mg kg-1. Nas folhas de plantas enxertadas e com manutenção de dois sistemas radiculares obteve-se valor intermediário de 50,50 mg kg-1. Os maiores teores foliares encontrados nas folhas de plantas enxertadas convencionalmente, sobretudo os de cobre, está muito acima do limite recomendado sendo 800% maior, o que pode interferir na absorção de outros nutrientes, assim como, em seu desenvolvimento. Os resultados permitem concluir que a enxertia convencional da Passiflora edulis Sims sobre Passiflora gibertii influencia nos teores foliares de micronutrientes.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Comunicação oral Botânica

LEVANTAMENTO DA ARBORIZAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE RANCHARIA-SP

LUCILENE DE BRITO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SILVÉRIO TAKAO HOSOMI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
PAULO ANTONIO DA SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUIZ WALDEMAR DE OLIVEIRA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Estudos em cidades têm demonstrado que a arborização urbana afeta positivamente a qualidade ambiental ou mesmo a qualidade de vida da população humana, além de promover e preservar a biodiversidade. Uma única espécie arbórea não deve representar mais que 10% do seu total. Outra questão refere-se às espécies exóticas, que devem ser evitadas, pois podem tornar-se invasoras e alterar a estrutura e a composição vegetal dos ecossistemas através da competição e exclusão de espécies nativas. Portanto, é fundamental planejamento e manejo na qual forneça parâmetros sobre fitossanitário, poda, remoção, plantio e diversidade de espécies. O objetivo do estudo foi avaliar a situação da arborização em vias públicas do município de Rancharia - SP. Foram visitados trinta e nove bairros, nos quais todos os indivíduos arbóreos foram catalogados, sendo analisados os seguintes parâmetros: altura total, altura da primeira ramificação e área da copa. Também foram avaliados a frequência das famílias, espécies e origem (nativa e exótica). A identificação seguiu a bibliografia especializada. Foram catalogados 10.406 indivíduos arbóreos em vias públicas. Deste total, 242 estavam mortos e 180 não foram identificados, sendo possível, portanto, analisar os parâmetros de 9.984 árvores. Foram identificadas 150 espécies de 113 gêneros pertencentes a 49 famílias. Fabaceae foi à família que apresentou maior número de espécies (n=27). Licania tomentosa apresentou maior frequência de indivíduos (64,7% do total). Em termos de proporção,77,1% das espécies são nativas e 22,9% exóticas. A espécie exótica de maior frequência foi Murraya paniculata (16,6%). Com relação ao estado fitossanitário, 2,3% são mortos;1,2% péssimo estado; 7,8% regular; 27,3% bom e 61,4% em ótimo estado. A área urbana de Rancharia é rica em espécies, sobretudo das famílias Fabaceae, Myrtaceae, Arecaceae e Bignoniaceae, talvez pelo fato de serem representadas por táxons bastante ornamentais. No entanto, a representatividade de espécies nativas em comparação com as exóticas não é uma situação positiva, devido à alta frequência de uma única espécie (Licania tomentosa). Esta plantas está relacionada, com todos os índices de alta frequência dos parâmetros observados em vias públicas. A arborização viária do município de Rancharaia é considerada homogênea, por possuir uma alta frequência de uma única especie - Licania tomentosa, podendo ocasionar desequílibrio ecológico (e.g., afetar as interações plantas-animais) e suscetibilidade a doenças fitopatologicas. PROBIC / Protocolo CCPq: 1467

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Botânica

POTENCIAL FITORREMEDIADOR E EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CHUMBO NO SOLO SOBRE A MORFO-FISIOLOGIA DE PLÂNTULA DE MYRACRODRUON URUNDEUVA FR. ALL.

CAROLINE DE SOUZA ARAUJO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
WILLYAM DE LIMA VIEIRA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
PATRICIA ALEXANDRA ANTUNES - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
RAFAEL REBES ZILLIANI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O chumbo (Pb) é um metal considerado como um dos poluentes mais perigosos, devido ao seu alto potencial tóxico. É encontrado no solo por consequência das atividades antropogênicas. Atualmente, uma das maneiras de recuperar esse solo contaminado por chumbo é a fitorremediação, uma biotecnologia que utiliza um sistema vegetativo fotossintetizante e sua microbiota para desintoxicar áreas degradadas e poluídas. O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil e apresenta comunidades vegetais que possuem características favoráveis para a utilização no processo de fitorremediação, como crescimento rápido, elevada produção de biomassa, competitividade, vigor e tolerância à poluição. A espécie Myracrodruon urundeuva, é potencialmente fitorremediadora, configura-se resistente às condições adversas do meio e é encontrada em regiões secas como Cerrado. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos do solo contaminado por chumbo (Pb) na morfologia e fisiologia em plântulas de Myracrodruon urundeuva e determinar a concentração desse metal em diferentes partes da plântula. As plântulas estão desenvolvendo-se em vasos (300 ml) e cultivadas em casa de vegetação por 120 dias, sob 7 tratamentos: controle (T1) e com adição de (Pb(NO3)2), 18,8 (T2), 75 (T3), 150 (T4), 300 (T5), 600 (T6) e 1.200 (T7) mg kg-1. Após 45 dias de aplicação do nitrato de chumbo (Pb(NO3)2), foram realizadas as medidas morfológicas: altura da plântula, número de nós, comprimento e largura foliar e, medidas fisiológicas: eficiência quântica efetiva do FSII (?F/Fm'), eficiência quântica potencial do FSII (Fv/Fm12) e taxa de transporte de elétrons (ETR). Os resultados de cada parâmetro foram analisados por meio de análise de variância (ANOVA, p = 0,05), e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados parciais de altura da plântula, comprimento e largura foliar, ?F/Fm', Fv/Fm12 e ETR não apresentaram diferenças estatística significativa entre os tratamentos. Em relação ao número de nós, houve diferenças estatísticas, com destaque para o tratamento T5 e T6 que apresentaram maior número de nós. Contudo a aplicação de nitrato de chumbo não interferiu nesse período de análise no crescimento e no aparato fotossintético mesmo em maior concentrações. Assim, sugerimos que o desenvolvimento das plântulas não foram prejudicados com a aplicação do nitrato de chumbo e algumas concentrações proporcionaram melhor desenvolvimento para as plântulas. Resultados conclusivos a respeito do real efeito do chumbo na planta será possível com análises anatômicas e concentrações do metal nos tecidos vegetais.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Poster Botânica

RESPOSTAS MORFOFISIOLÓGICAS DE PLÂNTULAS DE LICANIA TOMENTOSA (BENCH) CRESCIDAS CONDIÇÕES CONTRASTANTES DE LUZ.

BEATRIZ INOCÊNCIO DA SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CAMILA BOTTER SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
HILTON FABRÍCIO VÍTOLO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
TAISE BOTTER RIBEIRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O ambiente em que as plantas estão inseridas além dos recursos necessários para sua sobrevivência, oferece uma série de restrições ao seu desenvolvimento. Dentre os fatores ambientais que influenciam o crescimento e sobrevivência das plantas, a disponibilidade de luz é o mais limitante. Contudo, plantas possuem a capacidade de modificar características morfofisiológicas em resposta à luz, sendo um fator crítico para a sobrevivência das plantas em qualquer ecossistema. O trabalho teve como objetivo avaliar as estratégias de utilização da luz da espécie Licania tomentosa (Bench) crescidas em distintos ambientes de irradiação. O experimento foi conduzido com plântulas de L. tomentosa (Bench) com aproximadamente 12 meses de idade, crescidas a pleno sol e sombreamento natural de 90%. Foram utilizadas seis repetições por tratamento e avaliados os seguintes parâmetros: fluorescência da clorofila a, índice de conteúdo de clorofila, variáveis de crescimento e extravasamento de eletrólitos celulares. Os resultados de cada variável foram analisados por meio de análise de variância (ANOVA $p < 0,05$) e os médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram um aumento significativo ($p < 0,05$) nos valores de Distância média entre folhas (DMF)e Indice de conteúdo de clorofila (ICC) em plantas crescidas na sombra. Os valores de Área foliar não diferirem estatisticamente, porém na sombra obteve um aumento de 25% em relação ao sol. Em contrapartida, a L. tomentosa (Bench) apresentou maiores valores ($p < 0,05$) de Massa seca foliar (MSf), Número de folhas (NF) e Taxa de transporte de elétrons (ETR) sob clareira. Plantas sob clareira apresentaram valores baixos de Eficiência máxima do FSII (Fv/Fm) que carateriza indicio de fotoinibição, entretanto os dados de Extravasamento de eletrólitos celulares (EM) foram estáveis em ambos os tratamentos. Folhas de sombra apresentaram uma área foliar total e específica maiores e menos cloroplastos se comparadas com as folhas de sol, devido à redução da espessura do mesofilo, com granas mais largas e maior quantidade de clorofila, favorecendo portanto a interceptação de luz. Embora a espécie L. tomentosa (Bench) seja classificada como pioneira, apresentou características típicas de uma planta tolerante a sombra durante o estágio inicial do seu desenvolvimento.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Comunicação oral Botânica

TEORES FOLIARES DE MACRONUTRIENTES EM MARACUJAZEIRO AZEDO SUBMETIDOS A DOIS MÉTODOS DE ENXERTIA

JOÃO AUGUSTO RIZZO CAMARA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MAYRO AUGUSTO SILVA GOTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARCELA DA SILVA DEL GRANDE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
RODRIGO TAKASHI MARUKI MIYAKE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
WILLIAM HIROSHI SUEKANE TAKATA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A enxertia é a técnica mais recomendada para a cultura do maracujazeiro em áreas com histórico de doenças de solo. Contudo, os porta-enxertos utilizados podem extrair os nutrientes do solo de forma diferente que o sistema radicular original o faz. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo estudar a influência de dois métodos de enxertia nos teores foliares de macronutrientes de maracujazeiro azedo. O estudo foi desenvolvido na fazenda experimental da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - Pólo Alta Sorocabana no município de Presidente Prudente/SP. As plantas apresentavam aproximadamente um ano de idade e as amostras de folhas foram coletadas em período de produção no mês de março. O delineamento experimental utilizado foi o em blocos ao acaso com três tratamentos (plantas não enxertadas, plantas enxertadas convencionalmente e plantas com enxertia e manutenção de dois sistemas radiculares) e 8 repetições. Após a coleta as folhas foram encaminhadas para o laboratório de análise de tecidos foliares do Departamento de Recursos Naturais da Universidade Estadual de São Paulo, Campus de Botucatu para determinação dos teores foliares de nitrogênio (g kg-1), fósforo (g kg-1), potássio (g kg-1), cálcio (g kg-1), magnésio (g kg-1) e enxofre (g kg-1). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade. As plantas enxertadas convencionalmente apresentaram aumento nos teores de nitrogênio, potássio e magnésio apresentando 37,40 g kg-1, 33,30 g kg-1 e 3,56 g kg-1 respectivamente, comparando-se aos outros dois tratamentos que apresentaram em média 35,16 g kg-1, 22,96 g kg-1 e 3,06 g kg-1 respectivamente. Para o teor de cálcio, as plantas não enxertadas foram as que apresentaram maior teor foliar, 22,20 g kg-1, os demais tratamentos apresentaram em média 17,78 g kg-1. As plantas enxertadas com manutenção de dois sistemas radiculares apresentaram os maiores teores foliares de enxofre 3,10 g kg-1, já as plantas enxertadas convencionalmente apresentaram o menor desempenho e as plantas não enxertadas apresentaram valores intermediários. Com relação ao teor de fósforo foliar, não foi encontrada diferença entre os tratamentos. O porta-enxerto estudado é uma planta que apresenta maior rusticidade, e de certa forma pode apresentar diferentes necessidades fisiológicas quanto aos elementos estudados o que promoveu diferença nos teores encontrados na folha, sobretudo para o potássio que encontra-se 33% a mais do que os limites aceitáveis para a cultura. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que Passiflora edulis Sims enxertados convencionalmente sobre Passiflora gibertii apresentam maiores teores foliares de nitrogênio, potássio e magnésio.

RESUMOS DE PROJETOS

AVALIAÇÃO DO EFEITO MITIGADOR DA APLICAÇÃO DE ACETILCOLINA NA GERMINAÇÃO E SEMENTES DE SOJA SOB ESTRESSE OSMÓTICO 126

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Botânica

AVALIAÇÃO DO EFEITO MITIGADOR DA APLICAÇÃO DE ACETILCOLINA NA GERMINAÇÃO E SEMENTES DE SOJA SOB ESTRESSE OSMÓTICO

MARIA DOLORES PISSOLATO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
INAE BRAGA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO - UNESP
GUSTAVO MAIA SOUZA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - UFPEL

A Acetilcolina (Ach) é um neurotransmissor comum em animais, e vem sendo encontrada em plantas também, desempenhando funções ligadas a regulação do desenvolvimento sob estresse, além de atuar como uma molécula sinalizadora entre raiz e parte aérea O objetivo do trabalho foi analisar um possível efeito mitigador da aplicação exógena de Ach na germinação de soja sob diferentes níveis de potencial osmótico. Os experimentos foram realizados com plantas de soja (Glycine max (L.) Merrill) cv Intacta. As sementes foram tratadas inicialmente com soluções de Ach com as seguintes concentrações: 0,0 (controle); 0,5; 1,0 e 2,0 mM e em seguida, submetidas a dois potenciais de água de -0,5 e -1,0 MPa, promovidos com soluções de manitol para a indução de estresse osmótico e uma condição controle com água destilada. Ao todo foram instalados 12 tratamentos, em um esquema fatorial duplo 4 x 3, com 4 concentrações de Ach e 3 tratamentos de potencial osmótico (0,0 , -0,5 e -1,0 MPa), com 4 repetições por tratamento. CNPq