

10 a 12 de Setembro

CHAPADÃO DO SUL - MS

2 0 2 4

ANAIS



S E R C A S



Realização



Apoio



SEMADESC
Secretaria de Estado
de Meio Ambiente,
Desenvolvimento, Ciência,
Tecnologia e Inovação



organizadora, Ana Paula Leite de Lima ... [et al.] ; organizadores da obra, Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro ... [et al.] – Chapadão do Sul, MS : Ed. UFMS, 2024. [40] p.

Anais contendo resumos científicos que foram apresentados no I Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade (I SERCAS), de 10 a 12 de setembro de 2024.

Dados de acesso: <https://repositorio.ufms.br/>

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7613-849-5.

1. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Congressos. 2. Pesquisa – Mato Grosso do Sul - Congressos. 3. Seminários (Estudo). 4. Agronomia – Estudo e ensino. 5. Sustentabilidade. 6. Sustentabilidade e meio ambiente. I. Cordeiro, Meire Aparecida Silvestrini. II. Lima, Ana Paula Leite de. III. Título

CDD (23) 630.27755

Bibliotecária responsável: Tânia Regina de Brito – CRB 2.395

COORDENAÇÃO DO EVENTO

Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Paula Leite de Lima

Bruna Diniz Rios

Cid Naudi Silva Campos

Déborah Nava Soratto

Elisângela de Souza Loureiro

Everton da Silva Neiro

Gileno Brito de Azevedo

Glauce Taís de Oliveira Sousa Azevedo

Kleber Augusto Gastaldi

Ligiane Monteiro de Arruda

Luis Gustavo Amorim Pessoa

Sebastião Ferreira de Lima

Augusto Ferreira Batista

Breno Selles Pinto

Evelyn Gabrielly Boff

Evelyn Rodrigues Lacerda

Fernanda Ganassim

Guilherme Souto da Silva

Gustavo Casadei Sabino

Kayky Gomes de Medeiros

Leonardo Pereira de Melo
Marco Fernandes Araújo Lima
Micael Marques de Oliveira
Murilo Bitarello Nichele
Necivero Santos de Jesus Junior
Pedro Henrique de Oliveira Bithencorte
Thiago Henrique Rodrigues Gonçalves

FOTO DA EQUIPE



ORGANIZADORES DA OBRA

Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro

Glauce Taís de Oliveira Sousa Azevedo

Augusto Ferreira Batista

Breno Selles Pinto

Evelyn Gabrielly Boff

Evelyn Rodrigues Lacerda

Fernanda Ganassim

Guilherme Souto da Silva

Gustavo Casadei Sabino

Kayky Gomes de Medeiros

Leonardo Pereira de Melo

Marco Fernandes Araújo Lima

Micael Marques de Oliveira

Murilo Bitarello Nichele

Necivero Santos de Jesus Junior

Pedro Henrique de Oliveira Bithencorte

Thiago Henrique Rodrigues Gonçalves



APRESENTAÇÃO

Nos dias 10, 11 e 12 de setembro de 2024, ocorreu o I Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade (I SERCAS), evento idealizado e organizado pelo grupo PET Agronomia/Engenharia Florestal. O seminário teve como objetivo promover a integração entre os acadêmicos dos cursos de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Câmpus de Chapadão do Sul, e a comunidade externa. O evento abordou um tema crucial para a agricultura contemporânea: a sustentabilidade nos setores agrícola e florestal.

Ao longo de três dias, a programação foi diversificada, contando com mesas de discussão, palestras, apresentações de pôsteres e minicursos, além da publicação dos anais do evento com resumos científicos. O I SERCAS se configurou como uma excelente oportunidade para atualização e desenvolvimento profissional, complementando o aprendizado dos cursos envolvidos, promovendo a integração entre a comunidade acadêmica e externa, e fomentando a popularização de ciência e tecnologias sustentáveis.

O seminário também proporcionou um espaço para o diálogo e o trabalho colaborativo entre discentes, docentes, palestrantes e demais participantes, além de permitir que docentes, técnicos e discentes, incluindo os externos à UFMS, apresentassem resultados de pesquisas e ações de extensão para a comunidade acadêmica e o público geral. Os trabalhos submetidos ao evento foram avaliados por uma comissão técnico-científica, e os que receberam pareceres favoráveis foram incluídos nesta publicação.

Profa. Dra. Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro

Coordenadora do I Seminário de Ciências Agrárias e Sustentabilidade



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DA ARBORIZAÇÃO DE UMA ÁREA VERDE NO MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO SUL-MS

Munick Marcelly Merten ¹, Deborah Nava Soratto ²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Deborah Nava Soratto UFMS, Departamento de Agronomia; Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: munick.merten@ufms.br

RESUMO: Com o crescimento desordenado das cidades, as transformações no ambiente natural, como redução de áreas florestadas e perda de biodiversidade, são cada vez mais comuns. Uma das consequências é a diminuição da qualidade de vida, além do conforto térmico e estético, resultando em áreas urbanas nocivas. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi realizar a análise quali-quantitativa da arborização de uma área verde conhecendo a diversidade de espécies nativas e exóticas do bioma e a percepção da comunidade local da qualidade do aspecto ambiental proporcionado pela cobertura vegetal, respondendo às seguintes questões: Qual a composição florística; qual a proporção de espécies nativas e exóticas; Qual a proporção de famílias e espécies; Entre os 68 indivíduos observados, foram identificadas 17 espécies pertencentes a 12 famílias botânicas. As famílias mais representativas são Bignoniaceae, que correspondeu a 22% da amostra, e Fabaceae, com 19%. As espécies *Tabebuia rosea* e *Sapindus saponaria* representam, respectivamente, 19% e 16% da população total. Dentre os 68 indivíduos, 66,4% são de origem exótica, 26,2% são nativos do cerrado, e 7,3% provêm de outros biomas brasileiros. A população de *Tabebuia rosea* (19%) e a *Sapindus saponaria* (16%), ultrapassam o limite recomendado de 15% de repetição para esta área de estudo, o que pode significar baixa diversidade de espécies e tornar a população destas mais suscetível às pragas e doenças.

Palavras-chave: arborização, exótica, composição, floresta, ambiental.

Agradecimentos: Grata à minha orientadora por confiar em mim neste projeto.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ASCOPHYLLUM NODOSUM ASSOCIADO A ADUBAÇÃO FOSFATADA NA PRODUÇÃO DE MASSA SECA DE MUDAS DE EUCALIPTO

Victor Dartagnan Fernandes Nogueira ¹, Ana Paula Leite de Lima ², Sebastião Ferreira de Lima ², Samyra Alves de Oliveira Gonçalves ¹, Arthur Renan Fernandes Nogueira ³, Jeysielli Cristaldo Arguelho ³

Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul ¹; Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul ²; Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul ³; Autor correspondente: victordartagnanestudo@gmail.com

Resumo: A alga marinha *Ascophyllum nodosum*, estimula o crescimento vegetal e sua composição é rica em nutrientes. O estudo da biomassa é importante para melhorar a produção de bioenergia sustentável. Assim, com o objetivo de avaliar a aplicação de *A. nodosum* associada a adubação fosfatada, na produção de massa seca de mudas de eucalipto, foi implantado um experimento, em blocos casualizados, esquema fatorial, testando seis doses de extrato de alga (0; 10; 20; 30; 40 e 50 mL L⁻¹), na presença ou ausência de Energy[®] (15 g L⁻¹), aplicados por imersão do torrão da muda, com quatro repetições. Cada parcela foi constituída por duas mudas clonais de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* (H13). Noventa dias após transplantio foram obtidas: massa seca de raiz (MSR), caule (MSC), folha (MSF), parte aérea (MSPA) e total (MST), por muda. Os maiores valores de MSR foram alcançados utilizando-se 33,6 mL L⁻¹ (8,3g) e 43,8 mL L⁻¹ (9,0g), quando associado ou não ao Energy[®], respectivamente. Para MSC, os maiores valores foram alcançados utilizando 29,7 mL L⁻¹ (6,4g) e 28,9 mL L⁻¹ (6,2g), na presença ou na ausência do Energy[®], respectivamente. Enquanto, para a MSF, as melhores doses foram 29,6 mL L⁻¹ (8,2 g) e 21,9 mL L⁻¹ (7,5g), na presença ou não do Energy[®], respectivamente. Para MSPA o maior valor (14,6g) foi alcançado utilizando-se a dose 29,7 mL L⁻¹ quando associado ao Energy[®], e de 26 mL L⁻¹ (13,7g), na sua ausência. Para MST, os maiores valores foram alcançados utilizando 30,5 L⁻¹ (22,9g) e 21,9 mL L⁻¹ (21,7g), na presença ou na ausência do Energy[®], respectivamente. Assim, conclui-se que o uso isolado de *A. nodosum* favorece a produção de MSR. Enquanto, seu uso combinado ao fertilizante fosfatado favorece a produção de MSPA, MSC, MSF e a MST das mudas de eucalipto.

Palavras-chave: bioestimulante, bioinsumos, reflorestamento, biomassa.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ATIVIDADE BIOHERBICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *OCOTEA VELLOZIANA*

Mariely Juliana França¹, Breno Zaratín Alves¹, Isadora Cardoso Venturin¹, Rian Silva Lucchesi Cordeiro¹, Ana Carina da Silva Cândido Seron²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: marielyjfranca@gmail.com

Resumo: Os compostos químicos de plantas podem oferecer novas oportunidades para diversificar o controle de endemias na agricultura, reduzindo a contaminação do ambiente, preservando os recursos naturais e garantindo produtos agrícolas com alta qualidade, desprovidos de resíduos de agentes contaminantes. Assim, objetivou avaliar o potencial bioherbicida do óleo essencial de *Ocotea velloziana* (Meisn.) Mez., em laboratório. Nos bioensaios com o óleo essencial, foram utilizadas seis concentrações do óleo (0; 0,05; 0,12; 0,25; 0,5 e 1% v/v) com quatro repetições de 50 sementes. O óleo foi avaliado pelos testes de germinação, crescimento da parte aérea e da raiz, massa seca total, teor de clorofila total e respiração das raízes de alface (*Lactuca sativa*), crotalária (*Crotalaria juncea*), cebola (*Allium cepa*) e brachiaria (*Urochloa decumbens*). O óleo essencial não influenciou a germinação e massa seca das espécies de alface, crotalária, cebola e brachiaria. No crescimento verificou-se efeito fitotóxico no comprimento da parte aérea de alface e cebola, onde observou-se que a maior concentração avaliada (1%) inibiu o crescimento da parte aérea de alface em 34% e de cebola em 36%, tendo como base de comparação o controle. Em relação ao crescimento da raiz verificou-se efeito fitotóxico em alface e brachiaria, onde a concentração de 1% inibiu o crescimento da raiz de alface em 26% e da brachiaria em 18%, em comparação ao controle. Ao avaliar o teor de clorofila total e respiração potencial das raízes foi observado que o óleo reduziu o teor de clorofila total das espécies de alface e cebola, porém não afetou a respiração potencial das raízes. Assim, conclui-se que o óleo essencial de *O. velloziana* apresenta efeito bioherbicida no crescimento. Isso oferece evidências sólidas de que o óleo essencial tem potencial como bioherbicidas menos prejudicial ao meio ambiente.

Palavras-chave: fitotoxicidade, óleos voláteis, herbicida natural, germinação, crescimento.

Agradecimento: CNPq



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ATIVIDADE ENZIMÁTICA DO SOLO ARENOSO COM O USO DE SOLUBILIZADORES DE FOSFATO NO CULTIVO DA SOJA

Rubia Beatriz Silveira dos Santos¹, Thiago Henrique Rodrigues Gonçalves¹, Pedro Henrique de Oliveira Bithencorte¹, Evelyn Rodrigues de Lacerda¹, Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul, ² Professora, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: thiagohenrodrigom@gmail.com

Resumo: Os solos brasileiros, em especial os solos arenosos, são caracterizados pela baixa fertilidade e com fósforo (P) pouco acessível para as plantas. Uma das estratégias para o melhor aproveitamento desse nutriente é o uso de microrganismos solubilizadores de P, que contribuem com maiores produtividades e melhora na qualidade biológica do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade enzimática do solo em resposta à utilização de diferentes combinações de solubilizadores de fosfato em solo arenoso cultivado com soja. O experimento foi realizado no município de Sonora - MS, em uma área comercial de primeira safra, num Neossolo Quartzarênico. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC) com cinco tratamentos e cinco repetições, totalizando 25 parcelas. Os tratamentos foram: 1) Testemunha - sem tratamento no sulco de semeadura; 2) Padrão Fazenda (PF): *Azospirillum brasilense* + *Bradyrhizobium japonicum* + *Bacillus methylotrophicus* + *Trichoderma asperellum*; 3) PF + (PF + *Pseudomonas*); 4) PF + bioestimulante organomineral (PF + Orgânico) e 5) PF + adubo mineral (PF + mineral), todos aplicados no sulco de semeadura. Foram coletadas amostras de solo na fase de florescimento da cultura e foram avaliadas as atividades das enzimas β -glicosidase e fosfatase. Os tratamentos PF e PF + orgânico proporcionaram maiores valores das enzimas, em média 338 e 98,2 μg ρ -nitrofenol g^{-1} solo seco, respectivamente para β -glicosidase e fosfatase. Para a enzima fosfatase o tratamento PF + mineral também não diferiu dos demais tratamentos, com média de 94,9 μg ρ -nitrofenol g^{-1} solo seco. Conclui-se que a utilização de diferentes combinações de solubilizadores de fosfato melhora a qualidade microbiológica do solo arenoso, influenciando a atividade das enzimas β -glicosidase e fosfatase ácida.

Palavras-chave: enzimas, β -glicosidase, fosfatase ácida



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

AVALIAÇÃO DA MASSA SECA EM MUDAS DE EUCALIPTO SOB DIFERENTES OMISSÕES DE NUTRIENTES

Matheus Antônio Borges Pereira Cirilo¹; José Fernando Machado Garcia², Gilson Neto dos Santos Junior²; Geovane Lopes Cardoso², Marcia Leticia Monteiro Gomes¹, Cid Naudi Silva Campos³

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: matheus.cirilo@ufms.br

Resumo: O uso adequado de nutrientes é essencial para obtenção de mudas de qualidade. A partir disso, objetivou-se avaliar a massa seca sob a omissão de nutrientes em mudas de eucalipto. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Câmpus Chapadão do Sul, com mudas *Eucalyptus urophylla* clone AEC 0144. O experimento foi conduzido em casa de vegetação nos períodos de 19 de abril a 10 de agosto de 2023. As mudas foram obtidas no viveiro florestal Eucapinus, localizado na cidade de Água Clara, MS. Os tratamentos foram em delineamento de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições, e consistiram nos seguintes grupos: T1: Completo (todos os nutrientes presentes); T2: -Ca (omissão de cálcio); T3: -Mg (omissão de magnésio), e T4: -S (omissão de enxofre). A variável analisada foi a massa seca. As mudas foram coletadas e divididas em partes específicas (folhas, caules, raízes) para análise detalhada, as amostras foram secas em uma estufa a 65°C até atingirem um peso constante, garantindo a completa remoção da água. Após a secagem, as amostras foram pesadas para determinação de massa seca. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, e pelo teste T para comparação das médias dos tratamentos. Os resultados demonstraram que o tratamento completo é significativamente superior aos outros tratamentos, no entanto, não diferindo estatisticamente de -Ca. Enquanto os tratamentos -Mg e -S, respectivamente, indicam desempenhos significativamente inferiores. Portanto, a massa seca em mudas de eucalipto é um indicador da qualidade de mudas e de seu potencial de sucesso no campo. Mudanças com altos níveis de massa seca estão propensas a enfrentar desafios ambientais, se estabelecendo rapidamente e crescendo de forma robusta, contribuindo para a sustentabilidade e a rentabilidade da plantação de eucalipto.

Palavras-chave: *Eucalyptus urophylla*, crescimento, adubação, nutrição vegetal.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

BIOINSUMOS, FERTILIZANTE FOLIAR E PROTETOR SOLAR EM APLICAÇÃO EXÓGENA NA SOJA

Albino Furquia Mardez Vicente¹, Sebastião Ferreira De Lima², Vitória Carolina Dantas Alves¹, Evelyn Rodrigues De Lacerda³, Arthur Renan Fernandes Nogueira³

¹ Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente:

albinofurquia3@gmail.com

Resumo: A soja é uma das culturas mais importantes no Brasil e no mundo, mas tem passado por intensos acréscimos nos custos de produção, induzindo o produtor a buscar alternativas promissoras em relação à parte econômica e à sustentabilidade. Nesse sentido, os bioinsumos e outros produtos podem ser utilizados com essa finalidade na cultura. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar características de crescimento, componentes de produção e produtividade da soja com uso de bioinsumos, fertilizante foliar e protetor solar. Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados com oito tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram formados pelo controle (convencional = CV), CV + biofertilizante Turfa Gel[®] 5 L ha⁻¹ (TG), CV + TG + extrato de alga 0,5 L ha⁻¹ (EA), CV + TG + fertilizante mineral LithoCal 1,5 L ha⁻¹ (LC), CV com dose ajustada à 75% + fertilizante mineral Ativar[®] 10mL kg⁻¹ (AT), fertilizante foliar Lithamin no estágio fenológico V3+R3 L ha⁻¹ (LT), LT V6+ R3 2 L ha⁻¹ (LT2) e, protetor solar Sombryt[®] 1 L ha⁻¹ em V6 (PS). Os tratamentos EA e LT2 proporcionaram um ganho médio em altura de planta de 17,9% quando comparado ao controle. O número de ramos foi favorecido por todos os tratamentos, resultando em ganho médio de 27,0% acima do controle. Para o número de vagens por planta apenas o tratamento LT2 não resultou em vantagem em relação ao controle, mas os demais tratamentos proporcionaram 4,3 vagens a mais por planta. A massa de grãos por planta foi maior quando se utilizou o tratamento AT, e apenas os tratamentos AT2 e PS não superaram o controle. Todos os tratamentos resultaram em maior massa de mil grãos, superando o controle em 10,6%. A maior produtividade de grãos foi atingida com a aplicação dos tratamentos LC, AT, LT2 e PS.

Palavras-chave: bioestimulantes, biofertilizantes, substâncias húmicas.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE GOTAS GERADAS POR BICOS DE PULVERIZAÇÃO CENTRÍFUGOS DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS

Thiago Ferreira Malta ¹, Fábio Henrique Rojo Baio ²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul;

Resumo: A população de gotas geradas em uma pulverização agrícola pode ser oriunda de algumas tecnologias, as quais se destacam: a pulverização por bicos hidráulicos; atomização centrífuga; atomização térmica; e a atomização gasosa. O objetivo do presente trabalho foi a caracterização da população de gotas geradas por bicos hidráulicos e bicos de atomização centrífuga de pulverizadores embarcados em aeronaves remotamente pilotadas (ARP). Foram ensaiados em um medidor de partículas laser Malvern SprayTech duas tecnologias de bicos pulverizadores. A ponta hidráulica utilizada na avaliação foi a de modelo 11001 gerando spray leque de uso ampliado e o bico de atomização centrífuga utilizados em pulverizadores ARP, fabricado por Yuenhoang, modelo DC12V. O aumento da pressão da ponta hidráulica e da rotação do bico de atomização centrífuga causam diminuição do tamanho da gota, e com variação mais expressiva pelo bico centrífugo, ao ponto da mudança da classe do tamanho de gota gerada. A pressão no circuito da ponta hidráulica afeta diretamente a taxa de aplicação e o tamanho de gota, enquanto que a variação da taxa de aplicação pelo bico de atomização centrífuga pode ser obtida, mantendo-se o mesmo tamanho de gota. A amplitude relativa das pontas hidráulicas é maior que a obtida com o bico de atomização centrífuga. Desconsiderando os extremos das rotações do bico de atomização centrífuga (rotações não usuais na prática), o percentual do volume de gotas geradas menores que 100 μm é menor quando comparado ao obtido pelo uso da ponta hidráulica.

Palavras-chave: tecnologia de aplicação, drones pulverizadores, qualidade da aplicação.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

COMPARAÇÃO DO CRESCIMENTO INICIAL DE HÍBRIDOS DE PINUS EM CHAPADÃO DO SUL - MS

João Pedro Otoni de Souza Reis ¹, Guilherme Oliveira Barbosa ¹, Matheus Antonio Borges Pereira Cirilo ², Glauce Taís de Oliveira Sousa Azevedo ³, Gileno Brito de Azevedo ³

¹ Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente:

joao.otoni@ufms.br

Resumo: As plantações de *Pinus* ocupam cerca de 1,93 milhão de hectares do território brasileiro e ocorrem principalmente na região Sul do país. Apesar do destaque do Estado de Mato Grosso do Sul no cenário de florestas plantadas, pouco se conhece sobre o desenvolvimento inicial das árvores dessa espécie em plantações no Estado. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar o crescimento inicial das árvores de dois híbridos de *Pinus* em Chapadão do Sul/MS. O experimento foi conduzido na área experimental da UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul/MS, onde foram plantadas 220 mudas de dois híbridos: HT (*Pinus caribaea* var. *hondurensis* x *Pinus tecunumanii*) e PCH (*Pinus elliotti* x *Pinus caribaea* var. *hondurensis*), implantado no espaçamento de 3,0 x 2,7 m, em novembro de 2022. Os híbridos foram distribuídos em linhas alternadas na área. Foram avaliados mensalmente, até os 22 meses após o plantio, as seguintes variáveis: diâmetro no nível do solo (D, em centímetros), com auxílio de uma suta mecânica; e a altura total das árvores (H, em metros), com auxílio de uma régua graduada. Para a análise dos dados foram desconsideradas as mudas de bordadura e as que sofreram ataques de formigas cortadeiras durante o período de condução, totalizando 136 mudas avaliadas. Os dados foram submetidos ao teste t ($\alpha = 0,05$), com auxílio do software R. Durante todo o período de monitoramento, os híbridos se diferenciam estatisticamente entre si, sendo as médias de D e H do híbrido PCH superiores ao HT ($p\text{-valor} < 0,05$). Portanto, o híbrido PCH apresenta melhor desenvolvimento inicial na área de estudo. É importante continuar o monitoramento do crescimento das árvores para verificar se esse comportamento será mantido no longo prazo.

Palavras-chave: crescimento florestal; florestas plantadas; silvicultura; inventário florestal.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor e à UFMS pelo apoio.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

CRESCIMENTO VEGETATIVO DE *CORDYCEPS JAVANICA* NA PRESENÇA DE DIFERENTES ADJUVANTES

Gabriel Silva Cândido¹, Elisângela Loureiro de Souza², Daimara Viviane Adão³, Luis Gustavo Amorim Pessoa², Wilker Kelvin Amaral da Silva¹, Gabriela Silva de Gregori³

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: gabriel.candido@ufms.br

Resumo: O fungo entomopatogênico *Cordyceps javanica* (anteriormente *Isaria fumosorosea* ou *Cordyceps fumosorosea*) é uma espécie generalista, específico aos insetos sem causar risco ao meio ambiente, consumidor humano ou animal. Apresenta alto potencial de controle sobre insetos sugadores, recomendado no manejo da cigarrinha do milho *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae). O objetivo do trabalho foi avaliar o crescimento vegetativo do fungo entomopatogênico *C. javanica* na presença de diferentes adjuvantes “in vitro”. O fungo *C. javanica* isolado de *D. maidis* na cultura do milho na região de Chapadão do Sul, MS, foi depositado no Banco de Patógenos do Laboratório de Entomologia, da UFMS, Campus de Chapadão do Sul, recebendo a denominação de strain UFMS 21. Foram utilizados os adjuvantes Antideriva[®], Iharol Gold[®], Naft[®], NP 10[®], Poliflex[®], Rass 32[®], Silkon[®], Silox[®], Super Plus[®], TA 35[®] e U 10[®]. A adição dos adjuvantes nas suas respectivas dosagens máxima e mínima, conforme a recomendação dos fabricantes, proporcionalmente ao volume do meio de cultura batata-dextrose-ágar (BDA). Os adjuvantes foram adicionados com o meio de cultura líquido. Após a solidificação do meio BDA foram confeccionadas 4 placas, inoculando-se o fungo em 3 pontos equidistantes, totalizando 12 colônias para cada tratamento. O tratamento Testemunha foi composto por meio de cultura BDA sem adição dos adjuvantes. Após a inoculação do fungo, as placas foram identificadas e lacradas com filme plástico (PVC) e acondicionadas em incubadora tipo B.O.D. (Demanda Bioquímica de Oxigênio) a temperatura de 25±1 °C, fotofase de 12 horas e umidade relativa de 70±10%, por um período de 10 dias. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) composto por 16 tratamentos com 6 repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott (P < 0,05). Os adjuvantes Iharol Gold[®] e Naft[®] na dose mínima não interferiram no crescimento vegetativo (cm) de *C. javanica*.

Palavras-chave: controle biológico, entomopatógeno, caldas fitossanitárias.

Agradecimentos: FUNDECT, UFMS.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

DESEMPENHO AGRONÔMICO E NUTRICIONAL DE PLANTAS DE SOJA INOCULADAS, COINOCULADAS E REINOCULADAS COM BACTÉRIAS PROMOTORA DE CRESCIMENTO VEGETAL

Fernando de Souza Kelpo Lima ^{1*}, Breno Selles Pinto ², Rita de Cássia Félix Alvarez ³

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professora, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul. *Autor correspondente:

fernando_kelpe@ufms.br

Resumo: A utilização de bactérias promotoras de crescimento vegetal é uma alternativa promissora, as mesmas têm mostrado potencial para melhorar a disponibilidade de nutrientes e aumentar a produtividade da soja, além de ser uma técnica sustentável e econômica. Na cultura da soja, diversos trabalhos vêm demonstrando o aumento de rendimento de grãos quando associados às mesmas. Desta forma, este trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência agronômica e nutricional em função das formas de inoculação, coinoculação e reinoculação de bactérias promotoras de crescimento em cultivo de soja, no tratamento de sementes e acima do sulco de plantio sobre diferentes dosagens de fósforo. O experimento foi conduzido no campo experimental do campus de Chapadão do Sul – CPCS. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em faixas com cinco tratamentos e três repetições, sendo: T1 – *Bradyrhizobium japonicum* inoculado no tratamento de sementes; T2 – *Azospirillum brasilense* + *Pseudomonas fluorescens*, coinoculado em tratamento de semente; T3 – *Bacillus*, coinoculação em tratamento de semente; T4 - *Azospirillum brasilense*, coinoculado em tratamento de semente e T5 - *Azospirillum brasilense* coinoculado em tratamento de semente e reinoculado em estádio V5 e V6 com *Pseudomonas fluorescens* + *Azospirillum brasilense* + *Bacillus licheniformis*. Tais tratamentos foram submetidos a diferentes dosagens de fósforos, sendo 0%; 50%; 75% e 100% da dose de fósforo recomendada, com base nos valores obtidos na análise de solo. Foram avaliadas as variáveis de componentes morfológicas, tais como, altura de planta; diâmetro da haste; número de entrenós e comprimento de entrenós; altura de inserção da primeira vagem, bem como, as variáveis de teor de nitrogênio e clorofila. Junto às variáveis de componentes de produção, número de vagem por planta; número de grãos por planta; peso de 100 grãos e produtividade da cultura da soja. Pela análise de variância o número de entrenós foi maior quando coinoculado com *Bacillus licheniformis*. Quando submetido a dose 0% de P, obteve-se maior comprimento de entrenós e maior índice relativo de clorofila, seguido de maior número de vagem e número de grãos. Conclui-se que ao utilizar bactérias promotoras de crescimento vegetal não contribuiu para os componentes de produção e nutrição da soja.

Palavras-chave: *Bacillus* sp, micorrização, adubo fosfatado, *Azospirillum brasilense*.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO E REPRODUTIVO DO FUNGO *Beauveria bassiana* EXPOSTO A BIOFUNGICIDA

Cristina Martins Domingos Rocha¹, Murilo Bittarello Nichele¹, Luis Gustavo Amorim Pessoa², Elisângela De Souza Loureiro², Gabriella Silva De Gregori³

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Discente em Pós Graduação em Produção Vegetal; * Autor correspondente: luis.pessoa@ufms.br

Resumo: As espécies de fungos entomopatogênicos pertencentes ao gênero *Beauveria* estão entre os mais frequentemente encontrados em insetos mortos no ambiente natural. *B. bassiana* é a espécie mais estudada como agente de controle biológico de pragas em várias culturas de interesse econômico. Essa espécie, durante o manejo das pragas, pode entrar em contato com outros produtos fitossanitários utilizados nos cultivos. Dentre os microrganismos antagonistas encontra-se a bactéria *Bacillus pumilus* tendo como modo de ação a inibição do desenvolvimento do patógeno na superfície foliar, além de ativar o sistema de defesa da planta. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do fungicida microbiológico a base de *Bacillus pumilus*, no crescimento vegetativo e produção de conídios de *B. bassiana* (IBCB 66). Diferentes doses de produto comercial a base de *B. pumilus* (100, 400 e 800 mL ha⁻¹) foram misturados ao meio de cultura liquefeito e este vertido em placas de Petri. Após a solidificação o fungo foi inoculado, em três pontos equidistantes e as placas incubadas por 7 dias em câmara climática tipo BOD a 25 ± 1 °C, fotofase de 12 horas e umidade relativa de 70 ± 10%. Ao final do período de incubação avaliou-se o diâmetro médio das colônias produzidas e a quantidade de conídios produzidos. Verificou-se que não houve efeito das diferentes doses do biofungicida testado sobre os parâmetros avaliados. Os resultados sugerem a possibilidade de utilização conjunta desses microrganismos, quando necessário, sem que haja prejuízo na performance do fungo entomopatogênico.

Palavras-chave: controle biológico, fungo entomopatogênico, fungicida microbiológico.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

DISPONIBILIDADE DE FÓSFORO, COBRE E ZINCO EM SOLOS SUBMETIDOS À DOSES DE DEJETO LÍQUIDO SUÍNO

*Victor Hugo Tavares do Espírito Santo*¹, *Oscarlina Lúcia dos Santos Weber*², *Sulamirtes Suellem de Amorim Magalhães*³, *Renata Vilalba Reis*⁴, *Carlos Henrique Gomes de Mesquita*⁵, *Gabriela Costa Lima da Silva*⁶.

¹ Engenheiro Agrônomo, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ² Professora, UFMT, Departamento de Agronomia e zootecnia - FAAZ; ³ Doutora em Agricultura Tropical, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ⁴ Doutoranda em Agricultura Tropical, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ⁵ Graduando em Agronomia, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ⁶ Engenheira Agrônoma, UFLA, campus de Lavras - MG; * Autor correspondente: victortavares808@gmail.com

Resumo: A aplicação de altas doses de dejetos líquidos suínos (DLS) sem critérios técnicos pode alterar os atributos químicos do solo, aumentando os teores de fósforo (P) e metais pesados como cobre (Cu) e zinco (Zn). Este estudo teve como objetivo avaliar a influência de doses crescentes de DLS nos atributos químicos do solo, bem como nos teores disponíveis de P, Cu e Zn, e comparar diferentes métodos de extração desses elementos em latossolos de diferentes texturas. As amostras de Latossolos Vermelhos coletadas na camada de 0-0,20 m, foram acondicionadas em sacos plásticos com 750 g de solo, incubadas com seis doses de DLS (0; 50; 150; 300; 450; 600 m³ ha⁻¹) e mantidas a 60% da capacidade de campo, com três repetições. Após 45 dias de incubação, foram determinados os atributos de fertilidade do solo, os teores de P disponível pelos extratores Mehlich-1, Mehlich-3 e água destilada e as formas lábeis e moderadamente lábeis de P pelos extratores bicarbonato de sódio e hidróxido de sódio. Foram também determinados os teores de Zn e Cu disponíveis pelos extratores Mehlich-1, Mehlich-3 e HCl. Os dados foram submetidos à análise de regressão e correlação. As aplicações de DLS promoveram aumento nos teores de P, K, Cu e Zn, disponíveis em todos os Latossolos avaliados. Os extratores Mehlich-1 e Mehlich-3 removeram maiores quantidades de P disponíveis. Maiores teores de P foram encontrados nas formas moderadamente lábeis. Na extração de Cu disponível, os extratores Mehlich-1, Mehlich-3 extraíram maiores quantidades de Cu. Os extratores Mehlich-1, Mehlich-3 e HCl removeram quantidades semelhantes de Zn disponíveis.

Palavras-chave: adubação orgânica, metal pesado, cerrado.

Agradecimentos: À UFMT, PPGAT e ao grupo de estudos em resíduos e matéria orgânica (GERMOS).



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

EFEITO DO TEMPO E FORMA DE ARMAZENAMENTO SOBRE O PH DE OVOS DE POEDEIRAS

Caroline Welter¹, Aldair Félix da Silva², Miriam Roberta Moraes Rodrigues¹, Murilo Bittarello Nichele¹, Julia Processo Guerreiro¹, Gabriel Guzzi Silva¹

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: aldair.felix@ufms.br

Resumo: O ovo é um alimento amplamente consumido e sua qualidade pode variar com o tempo e as condições de armazenamento. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do tempo e da forma de armazenamento sobre o pH de ovos de poedeiras. Foram utilizados 20 ovos, analisados a fresco e após armazenamento em refrigerador (RF) e em temperatura ambiente (TA). As variáveis avaliadas foram o pH da gema (pHg) e o pH do albúmen (pHa), avaliados com um pHgâmetro. A análise dos dados foi realizada utilizando o procedimento Mixed do programa SAS, com um nível de significância de $p \leq 0,05$. Para o pHg, a média a fresco foi 7,23 com erro padrão da média (EPM) de 0,37; após armazenamento, a média foi 7,11 com EPM de 0,34. O armazenamento refrigerado resultou em uma média de 6,85 e EPM de 0,58, enquanto em temperatura ambiente a média foi 7,24 com EPM de 0,27. Para o pHa, a média a fresco foi 9,17 com EPM de 0,12; após armazenamento, a média foi 8,81 com EPM de 0,11. O armazenamento refrigerado apresentou média de 9,14 com EPM de 0,21, e em temperatura ambiente a média foi 8,92 com EPM de 0,11. Os resultados indicam que tanto o tempo quanto o tipo de armazenamento têm um impacto significativo no pH da gema e do albúmen, afetando a qualidade dos ovos. Tais resultados são relevantes para a indústria avícola, indicando que o controle adequado das condições de armazenamento pode melhorar a qualidade e prolongar a vida de prateleira dos ovos.

Palavras-chave: alimento, avicultura, qualidade de ovos



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

EFICIÊNCIA AGRONÔMICA E SOLUBILIZAÇÃO DE FÓSFORO ATRAVÉS DO BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM E (PSEUDOMONAS + AZO) EM SOJA, NA INOCULAÇÃO DE SEMENTES E PULVERIZAÇÃO FOLIAR

Yasmim Rocha da Silva ¹, Fernando de Souza Kelpo Lima ¹, Rita de Cássia Félix Alvarez²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: yasmim.rocha@ufms.br

Resumo: Considerada a principal fonte de proteína para alimentação, a soja *Glycine max* (L) é uma das culturas mais produzidas no mundo. Com 156 milhões de toneladas do grão na safra 22/23 o Brasil é atualmente o maior produtor de soja do mundo. Nos últimos anos, observa-se o crescimento da procura por sistemas de produção sustentáveis, visando preservar a microbiota do solo, reduzir os impactos ambientais e assegurar a qualidade dos alimentos. O trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência agrônômica da soja em função de formas de inoculação de bactérias promotoras de crescimento vegetal, associada ao manejo de adubação fosfatada. O experimento foi conduzido durante a safra 23/24 no campus de Chapadão do Sul, com delineamento experimental em blocos casualizados em faixas (4) com dois tratamentos e três repetições totalizando 24 parcelas; os tratamentos utilizados foram T1- *Bradyrhizobium* inoculado no tratamento de sementes; T2- Biofree coinoculado no tratamento de sementes e reinoculado em sulco fechado, a reinoculação do Biofree foi feita no estágio V4 da planta. No florescimento pleno foi realizada a leitura de clorofila, para determinação de teores de N, foram avaliadas a altura das plantas e de inserção de primeira vagem. Na colheita da soja foram avaliados os componentes de produção e determinou-se a produtividade de grãos em Kg ha⁻¹ a 13% de umidade. A altura de plantas, o número de entrenós e os componentes de produção e produtividade foram influenciados pelo manejo de adubação fosfatada. O uso de bactérias promotoras de crescimento vegetal não contribuiu para a produtividade e nutrição da planta.

Palavras-chave: *Bacillus* sp, adubo fosfatado



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

TÍTULO: EFICIÊNCIA DE CONTROLE DE CICLANILIPROLE NO MANEJO DE SPODOPTERA FRUGIPERDA EM CONDIÇÕES LABORATORIAIS

Gabriel Silva Cândido ¹, Luis Gustavo Amorim Pessoa ², Elisângela Loureiro de Souza ², Gabriela Silva de Gregori ³, Wilker Kelvin Amaral da Silva ¹, Murilo Bittarello Nichelle ¹

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: gabriel.candido@ufms.br

Resumo: A cultura do milho é atualmente um dos principais cereais produzidos no Brasil e no mundo, dentre os insetos que causam danos à cultura, a lagarta *Spodoptera frugiperda* é a praga principal, capaz de causar elevados níveis de danos. O controle é dificultado pelo hábito de vida e resistência a diferentes grupos químicos e ingredientes ativos, sendo necessários estudos com novos ingredientes ativos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência de controle de inseticida químico no manejo de *S. frugiperda*, em condições laboratoriais. O inseticida avaliado possui ingrediente ativo Ciclaniliprole, do grupo químico Antranilamida nas doses de 200 e 400 ml ha⁻¹. Foram utilizadas lagartas pequenas (1,5 a 2,0 cm) e lagartas grandes (3,0 a 3,5 cm). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) composto por 6 tratamentos e 10 repetições contendo 5 lagartas cada, totalizando 50 lagartas por tratamento. Os tratamentos foram: Testemunha (água destilada esterilizada + Tween 80[®]) aplicada sobre lagartas pequenas e grandes e o inseticida químico nas duas doses. As aplicações foram realizadas com auxílio de uma Torre de Potter sobre as lagartas mantidas, isoladamente, em placas de Petri (9 cm de diâmetro). Calculou-se a eficiência de controle através da fórmula de Abbott e a porcentagem de mortalidade diária acumulada. Houve diferença na mortalidade acumulada diária entre os tratamentos quando comparado a testemunha. O tratamento com inseticida na dose de 400 ml ha⁻¹ aplicado sobre lagartas pequenas causou 100% de mortalidade aos dez dias após aplicação (DAA). No mesmo período o tratamento com inseticida na dose de 400 ml ha⁻¹ aplicado sobre lagartas grandes proporcionou 93% de eficiência, sendo os únicos tratamentos a atingirem valores de eficiência superiores a 80%. Conclui-se que as doses de 400 ml ha⁻¹ de Ciclaniliprole foram eficientes no controle, independentemente do instar sobre o qual foi aplicado.

Palavras-chave: lagarta do cartucho do milho, inseticida químico, antranilamida, hayate.

Agradecimentos: FUNDECT, UFMS



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ESPAÇAMENTO DE PLANTIO E APLICAÇÃO DE DESRAMA ARTIFICIAL INTERFERE NA CONICIDADE DO TRONCO

Lilian Carine Flach ^{1*}, Samyra Alves de Oliveira Gonçalves ¹, André Luiz Castanharo Júnior ¹, Gabriel Augusto Teixeira Devolio ¹, Ana Paula Leite de Lima ², Sebastião Ferreira de Lima ²

¹ Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: liliancarine@ufms.br

Resumo: Um dos usos para a madeira de eucalipto que tem ganhado mercado nas últimas décadas é a madeira serrada para fabricação de móveis e outros produtos de maior valor agregado. As empresas que se destinam a produção de madeira serrada investem no manejo de suas florestas para aumentar a qualidade da madeira. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do espaçamento de plantio e da aplicação da desrama artificial sobre a conicidade do fuste de um clone de eucalipto. O experimento foi desenvolvido em um povoamento clonal de eucalipto (AEC 0144) aos 100 meses de idade, utilizando um delineamento em blocos casualizados, com três repetições. Para avaliar a conicidade relativa do fuste, foi adotado um esquema fatorial 3x2x3, testando: três espaçamentos de plantio (4,0 m x 1,5 m; 4,0 m x 2,25 m e 4,0 m x 3,0 m); com aplicação ou não de desrama artificial, onde a metade das árvores, de cada espaçamento, recebeu a aplicação de desrama artificial (entre os 22 e 30 meses de idade) até 6,0 m de altura das árvores; e, três seções das toras avaliadas (toras 1, 2 e 1+2). Para a Tora 1, considerou-se os diâmetros obtidos na base da árvore e à 3,0 m de altura; para a Tora 2, utilizou-se os diâmetros tomados a 3,0 m e à 6,0 m de altura e, para a Tora 1+2, os diâmetros obtidos na base e à 6,0 m de altura da árvore. A aplicação da desrama afetou a conicidade do fuste apenas na tora 1+2, onde a conicidade foi maior, enquanto foi menor na tora 2, independentemente da desrama. O espaçamento influenciou a conicidade somente na tora 1+2, com menor conicidade observada no maior espaçamento. A conicidade variou com a tora para todos os espaçamentos, decrescendo na ordem: tora 1+2 > tora 1 > tora 2. Portanto, o espaçamento de plantio associado a desrama artificial, interferiu na conicidade relativa da tora, até a altura de seis metros do fuste.

Palavras-chave: *Eucalyptus*, Manejo Florestal, Tratamentos Silviculturais, Qualidade da madeira.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

FEIRA DE PROFISSÕES: UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA DO ENSINO MÉDIO COM O CÂMPUS CHAPADÃO DO SUL

Leonardo Pereira de Melo¹; Aline Lorrana Paniago Serafim²; Luiza Fernandes Rodrigues²; Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro³; Micael Marques de Oliveira¹; Necivero Santos de Jesus Junior²;

*¹Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ²Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³Professora, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; *Autor correspondente: leopereira2-0@hotmail.com*

Resumo: O fenômeno da evasão aponta uma vulnerabilidade da identidade profissional dos universitários e a necessidade de criação de espaços institucionais de apoio e orientação ao estudante. Dessa forma, o grupo PET Agroflorestal em parceria com técnicos, docentes e discentes de Agronomia, Administração e Engenharia Florestal desenvolveram o projeto “Feira de Profissões”. O objetivo foi proporcionar aos estudantes do Ensino Médio a oportunidade de conhecer os cursos de graduação oferecidos no Câmpus de Chapadão do Sul como forma de integrá-los ao ambiente universitário. As visitas aconteceram nos dias 14 e 15 de agosto de 2024, partindo-se do convite realizado previamente às escolas de Chapadão do Sul e região. No primeiro momento, foram apresentados os cursos, com os perfis profissionais de cada, as formas de entrada e programas sociais da UFMS, depois foram realizadas visitas guiadas pelos laboratórios, pátio e área experimental onde puderam conhecer os diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão do câmpus. Participaram dez escolas de Chapadão do sul, Chapadão do Céu/GO, Paraíso das Águas, Pouso Alto e Costa Rica, públicas e particulares, sendo elas: Escola Estadual Jorge Amado, Colégio Alicerce, Colégio Mapper, Colégio Atenas, Escola Santos Dumont, Escola Kendi Nakai, Escola José Ferreira da Costa, Escola do Pouso Alto, Escola Arlindo Neckel e Augusto Krug. Cerca de 430 alunos participaram das atividades, de forma ativa com troca de informações e interações com os acadêmicos e docentes. Conclui-se que o projeto Feira de Profissões proporcionou aos estudantes o conhecimento do ambiente universitário, despertando-os para busca de uma qualificação profissional superior.

Palavras-chave: escolas públicas, desenvolvimento profissional, evasão.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

FRAÇÕES DE FÓSFORO, COBRE E ZINCO EM SOLOS SUBMETIDOS À APLICAÇÃO DE DEJETO LÍQUIDO DE SUÍNO

*Victor Hugo Tavares do Espírito Santo*¹, *Oscarlina Lúcia dos Santos Weber*², *Sulamirtes Suellem de Amorim Magalhães*³, *Renata Vilalba Reis*⁴, *Carlos Henrique Gomes de Mesquita*⁵, *Gabriela Costa Lima da Silva*⁶.

¹ Engenheiro Agrônomo, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ² Professora, UFMT, Departamento de Agronomia e zootecnia - FAAZ; ³ Doutora em Agricultura Tropical, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ⁴ Doutoranda em Agricultura Tropical, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; ⁵ Graduando em Agronomia, UFMT, Câmpus de Cuiabá - MT; Engenheira Agrônoma, UFLA, campus de Lavras - MG; * Autor correspondente: victortavares808@gmail.com

Resumo: O entendimento das formas de acumulação de fósforo (P), cobre (Cu) e zinco (Zn) em solos que receberam sucessivas aplicações de dejetos líquido de suínos (DLS) é essencial para se conhecer o real potencial de contaminação desses elementos. Este trabalho teve por objetivo avaliar as formas de acúmulo de P, Zn e Cu em solos submetidos a sucessivas aplicações de DLS. Foram coletadas amostras de solos de diferentes texturas em áreas com e sem histórico de uso de DLS, nas camadas de 0 a 0,10 e 0,10 a 0,20 m. Foram analisados os teores totais e disponíveis de P, Zn e Cu, por diferentes extratores e as frações de P, Cu e Zn: frações lábeis, moderadamente lábeis e residual. Os resultados foram avaliados pelo teste de Kruskal-Wallis, análise de correlação de Pearson e componentes principais. Não houve predominância de formas de P e Cu mais disponíveis em relação às formas não disponíveis, quando foi comparado áreas com e sem uso de DLS. O uso do DLS como fertilizante do solo pode alterar, principalmente as formas de Zn no solo, pois houve maior quantidade de Zn nas formas lábeis em áreas com maior tempo de utilização de DLS.

Palavras-chave: extração sequencial, fósforo lábil, metais pesados.

Agradecimentos: À UFMT, PPGAT e ao grupo de estudos em resíduos e matéria orgânica (GERMOS).



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

IMPACTOS DO SISTEMA DE CULTIVO MÍNIMO NA PRODUTIVIDADE DE MILHO EM PLANTIO DIRETO.

*Matheus Antônio Borges Pereira Cirilo*¹, *Flavio Eduardo Brito Rodrigues*¹, *Fabio Lima Abrantes*³, *Cassiano Garcia Roque*², *Job Teixeira de Oliveira*², *Eduarda Santana Soares*⁴

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Departamento de Agronomia; ³ Pesquisador da Fundação Chapadão; ⁴ Mestranda em Agronomia * Autor correspondente: matheus.cirilo@ufms.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos do sistema de cultivo mínimo na produtividade de grãos de milho quando comparado ao sistema de plantio direto, após diferentes coberturas do solo. O experimento foi conduzido no campo experimental da Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão no município de Chapadão do Sul – MS. Foram estudados os componentes de produção da cultura do milho: população inicial de plantas, população final de plantas, altura final de planta, altura de inserção da espiga, diâmetro de colmo, comprimento médio de espiga, diâmetro médio de espiga, diâmetro médio de sabugo, comprimento médio de grão, número médio de fileiras de grãos da espiga, massa de mil grãos e produtividade de grãos. O sistema de plantio direto afetou mais os componentes de produção do milho se destacando como melhor manejo. A *Urochloa ruziziensis* e a *Crotalaria* apresentou-se como boa opção de cobertura do solo antecedendo a cultura do milho, por não se diferenciarem estaticamente. A produtividade média do milho foi de, 9967,82 kg ha⁻¹.

Palavras-chave: Cobertura de solo, sistema de preparo, *Zea mays*.

Agradecimentos: Fundação Chapadão.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ÍNDICE DE CIRCULARIDADE DE ÁRVORES DE EUCALIPTO EM DIFERENTES ESPAÇAMENTOS COM E SEM DESRAMA

Job Teixeira de Oliveira¹, Ana Paula Leite², Ruth Guilherme Santos³

¹Professor Dr., Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Agronomia, Chapadão do Sul, MS. job.oliveira@hotmail.com; ²Professora Dr., Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Engenharia Florestal, Chapadão do Sul, MS. paula.leite@ufms.br; ³Estudante de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Engenharia Florestal, Chapadão do Sul, MS. ruthguilherme6@gmail.com.

Resumo: Índice de circularidade (I_c) é a relação entre a área de uma determinada árvore e área de um círculo de perímetro igual ao da árvore, o I_c tende para unidade à medida que a árvore se aproxima a forma circular e diminui à medida que a forma torna alongada. O objetivo deste trabalho foi determinar o índice de circularidade de árvores de eucalipto em diferentes espaçamentos. O experimento foi conduzido no Campus de Chapadão do Sul (CPCS) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Situa-se na região dos chapadões do Estado de Mato Grosso do Sul. Os levantamentos foram realizados em uma floresta de eucalipto que foi plantada em fevereiro de 2015. O estudo foi feito no ano agrícola de 2024. O experimento foi montado em seis parcelas subdivididas com três diferentes espaçamentos. Cada parcela experimental foi composta de quatro linhas de plantio, com nove árvores avaliadas em cada linha, totalizando 36 árvores em cada. Na subdivisão, foram avaliadas árvores que foram feitas desramas até os 6 metros de altura e árvores sem desrama. Os espaçamentos estudados foram de 4,00x3,00, 4,00x2,25 e 4,00x1,50 m foi determinado com utilização da suta, dois diâmetros de cada árvore à altura do peito (DAP). A área de seção circular da árvore foi calculada pegando-se a média dos diâmetros. O índice de circularidade foi calculado utilizando uma constante (12,57) multiplicada pela área da árvore calculada e dividindo pelo perímetro (determinado à altura do peito (com utilização de uma fita métrica graduada em milímetros)). Resultados revelaram que os índices de circularidade das árvores desramadas foram: 93,60% no espaçamento 4,00x3,00 m, 92,53% no espaçamento 4,00x2,25 m e 92,01% no espaçamento 4,00x1,50 m. Já os índices de circularidade das árvores sem desramas foram: 94,15% no espaçamento 4,00x3,00 m, 93,93% no espaçamento 4,00x2,25 m e 93,82% no espaçamento 4,00x1,50 m. Como conclusão, foi verificado que quanto maior o espaçamento das árvores de eucalipto, maior o índice de circularidade das árvores.

Palavras-chave: reflorestamento, floresta plantada, tora de madeira, qualidade da madeira.

Agradecimentos: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT).



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

INFLUÊNCIA DO ESPAÇAMENTO E DA APLICAÇÃO DA DESRAMA NA DENSIDADE BÁSICA DA MADEIRA

Lilian Carine Flach¹, Samyra Alves de Oliveira Gonçalves¹, André Luiz Castanho Júnior¹, Gabriel Augusto Teixeira Devolio¹, Ana Paula Leite de Lima², Sebastião Ferreira de Lima²

¹ Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: liliancarine@ufms.br

Resumo: As decisões de manejo adotadas na implantação e condução de um povoamento de eucalipto, como a escolha do espaçamento e a aplicação de desrama, podem interferir no crescimento e, conseqüentemente, na densidade básica da madeira. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do espaçamento de plantio e da aplicação da desrama artificial sobre a densidade básica da madeira de um clone de eucalipto. O experimento foi desenvolvido em um povoamento clonal de eucalipto (AEC 0144) aos 100 meses de idade, utilizando um delineamento em blocos casualizados, com três repetições. Utilizou-se um esquema fatorial 3x2x6, onde os fatores avaliados foram, respectivamente, o espaçamento de plantio (4,0 m x 1,5 m; 4,0 m x 2,25 m e 4,0 m x 3,0 m), a aplicação ou não de desrama artificial (até 6,0 m de altura das árvores), e as alturas de avaliação da densidade básica da madeira, ao longo do fuste (na base, na altura do diâmetro a altura do peito (DAP), a 1,5 m, a 3,0 m, 4,5 m e 6,0 m de altura do fuste). A densidade básica da madeira variou com a altura amostrada ao longo da árvore em todos os espaçamentos, exceto nas alturas de 3,0 m e 4,5 m, que apresentaram maiores densidades em todos os espaçamentos. A densidade básica também variou com a posição da altura amostrada ao longo da árvore, exceto no espaçamento de 4,0 m x 1,5 m. A análise da densidade básica em diferentes alturas da árvore, com e sem desrama artificial, mostrou maiores densidades com a aplicação da desrama em todas as posições. Sem a aplicação da desrama as alturas 1,3 m e base apresentaram menores densidades em relação às demais. Sem a desrama, as posições de 4,5 m e a base apresentaram maiores densidades, enquanto com a desrama, apenas a base teve maior densidade básica. Portanto, o espaçamento de plantio associado a desrama artificial, interferiu na densidade básica da madeira, até a altura de seis metros do fuste.

Palavras-chave: *Eucalyptus*, Manejo Florestal, Tratamentos Silviculturais, Qualidade da madeira.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

LEVANTAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DA ARBORIZAÇÃO DA PRAÇA ASA BRANCA DO MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO SUL- MS

Camila Angela De Oliveira Coutinho ^{1*}, Déborah Nava Soratto ²

¹ Graduanda em Engenharia Florestal UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professora Déborah Nava Soratto, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; Autor correspondente: camila.coutinho@ufms.br

Resumo: Na arborização urbana, as praças são consideradas espaços para convivência e lazer, e analisar a biodiversidade da vegetação local é fundamental para a melhoria destes ambientes. Este estudo teve por objetivo fazer um levantamento quali-quantitativo da arborização da praça Asa Branca do município de Chapadão do Sul-MS. Foi realizado um levantamento de dados do tipo censo, em que se montou um controle quantitativo de todos os indivíduos arbóreos encontrados no local. Durante a coleta de dados, foram analisados os seguintes aspectos: Identificação das espécies e famílias e classificação dos indivíduos como mudas e árvores. Quando se mostrou necessário, ocorreu a coleta de amostras para determinar o nome científico e família botânica, através da busca pelo nome popular no programa “Picture This”. Foram verificados 36 indivíduos no total, sendo estes de 5 famílias botânicas diferentes. Fabaceae foi a família mais frequente com 20 indivíduos, representando 55,55% do total. Sapindaceae e Anacardiaceae com 5 indivíduos cada, representando juntos 27,78% do total. Arecaceae com 4 indivíduos, representando 11,11% e Melastomataceae com 2 indivíduos, representando 5,56% do total. Dos 36 indivíduos encontrados, 29 deles são considerados mudas (possuem CAP inferior a 15 cm) e apenas 7 indivíduos são classificados como árvores adultas (possuem o CAP superior de 15 cm). Observa-se que mais de 80% das espécies encontradas são classificadas como mudas devido ao fato da praça está localizada em um bairro de implantação mais recente no município; 55,55% dos indivíduos encontrados são da espécie *Cojoba arborea* (Brinco de índio) o que é considerado satisfatório na escolha da espécie para arborização, pelo fato de possuir fácil adaptação aos diversos ambientes e atratividades pela beleza de seus frutos, porém, a sua frequência, acima de 15%, é um indicativo de baixa diversidade ecológica das espécies escolhidas para implantação na praça analisada Asa Branca.

Palavras-chave: Arborização urbana; Censo; Diversidade ecológica.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

O REPLANTIO INFLUENCIA O CRESCIMENTO INICIAL DE ÁRVORES DE EUCALIPTO?

Gedeon Silva Candido ^{1*}, André Luiz Castanharo Júnior ¹, Geovane Fernandes da Silva Mato ¹, Arthur Bernardo Camargo Costa ¹, Glauce Taís de Oliveira Sousa Azevedo ², Gileno Brito de Azevedo ²

¹ Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente; gideansilva22@gmail.com

Resumo: O replantio pode afetar negativamente o crescimento e a produtividade das plantações florestais. Entretanto, o efeito do replantio sobre o crescimento das árvores ainda é um tema pouco explorado. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do replantio sobre o crescimento de árvores de eucalipto. O experimento foi conduzido na área experimental da UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul/MS, em um plantio experimental de eucalipto (clone AEC0144), no espaçamento de 3,0x3,0 m, em uma área com solo do tipo Latossolo Vermelho, de textura argilosa. O experimento possui 200 árvores, dispostas em 25 fileiras com oito plantas cada. Aos 25 dias após o plantio, foi realizado o replantio de 20 mudas (não planejadas), distribuídas de forma aleatória, em substituição às mudas que apresentaram problemas de mortalidade. O crescimento das árvores foi avaliado em diferentes idades, com mensuração das variáveis: diâmetro do colo, em centímetros (aos 30, 62, 98, 121, 160, 180, 217, 246, 285, 309, 348 e 367 dias após o plantio); diâmetro a 1,3 m do nível do solo, em centímetros (aos 180, 367, 491, 548 e 610 dias); e altura das árvores, em metros (em todas as idades). Estas variáveis foram mensuradas apenas nas árvores das fileiras que ocorreram replantio de pelo menos uma árvore (total de 13 fileiras). Em cada fileira foram obtidas as médias das variáveis para as árvores replantadas, a partir da média das árvores replantadas na fileira. Para as árvores não replantadas, a média das variáveis foram obtidas apenas nas quatro árvores centrais da fileira (evitar efeito bordadura), desconsiderando eventuais árvores replantadas entre as árvores centrais. As médias das variáveis de árvores replantadas e não replantadas foram comparadas pelo teste t ($\alpha=0,05$). Os resultados mostraram que as árvores replantadas apresentaram menor crescimento inicial do que as não replantadas, sendo observadas diferenças estatísticas para todas as variáveis em todas as avaliações ($p\text{-valor}<0,0435$). Assim, os resultados obtidos reforçam que o replantio impacta negativamente o crescimento inicial das árvores de eucalipto.

Palavras-chave: *Eucalyptus*, inventário florestal, qualidade de mudas, mortalidade, silvicultura.

Agradecimentos: À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor e à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pelo apoio.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

OMISSÃO DE NUTRIENTES SOB O ÍNDICE DE COR VERDE EM FOLHAS JOVENS DE MUDAS DE EUCALIPTO

*José Fernando Machado Garcia**¹, *Gilson Neto dos Santos Junior*²; *Geovane Lopes Cardoso*^{3*}, *Marcia Leticia Monteiro Gomes*⁴, *Cid Naudi Silva Campos*⁵

¹ Graduando em Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ⁴ Mestra, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ⁵ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: J.fernando@gmail.br

Resumo: A nutrição mineral é essencial para obtenção de mudas de qualidade, sendo cálcio (Ca), magnésio (Mg) e enxofre (S) fundamentais para o desenvolvimento dessas mudas. Diante disso, objetivou-se avaliar a omissão de nutrientes sob o índice de cor verde em folhas jovens de mudas de eucalipto. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Câmpus Chapadão do Sul, com mudas *Eucalyptus urophylla* clonal AEC 0144. O experimento foi conduzido em casa de vegetação nos períodos de 19 de abril a 10 de agosto de 2023. As mudas foram obtidas no viveiro florestal Eucapinus, localizado na cidade de Água Clara, MS. Os tratamentos foram em delineamento de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições, e consistiram nos seguintes grupos: T1: Completo (todos os nutrientes presentes); T2: -Ca (omissão de cálcio); T3: -Mg (omissão de magnésio), e T4: -S (omissão de enxofre). A variável analisada foi o índice de Cor Verde nas Folhas Jovens (ICVFJ), o qual foi medido por meio do uso de um medidor de clorofila portátil. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, e pelo teste T para comparação das médias dos tratamentos. Os resultados demonstraram que para a variável ICVFJ, os tratamentos (completo) e (-Ca) foram os mais eficazes com maiores médias, no entanto o tratamento -Ca não diferiu estatisticamente de -Mg. A deficiência desses nutrientes pode impactar o crescimento e a saúde das plantas, destacando a necessidade de uma nutrição balanceada para otimizar o desenvolvimento das mudas de eucalipto. Portanto, o tratamento completo, que inclui todos os nutrientes, apresentou o melhor desempenho, sugerindo que a presença de todos os nutrientes é crucial para o máximo desenvolvimento/ produção de mudas de eucalipto.

Palavras-chave: nutrição, macronutrientes, cálcio, magnésio, enxofre.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

OMISSÃO DE NUTRIENTES NO ÍNDICE DE COR VERDE EM FOLHAS VELHAS DE MUDAS DE EUCALIPTO

Geovani Lopes Cardoso*¹, José Fernando Machado Garcia ², Gilson Neto dos Santos Junior ³; Marcia Leticia Monteiro Gomes⁴, Cid Naudi Silva Campos⁵

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ⁴ Mestra, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ⁵ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor
correspondente: geovani762cardoso@gmail.com

Resumo: A nutrição mineral é essencial para obtenção de mudas de qualidade, e um ambiente controlado possibilita uma avaliação detalhada do efeito dos nutrientes no desenvolvimento das mudas de eucalipto. Dessa forma, objetivou-se avaliar a omissão de nutrientes sob o índice de cor verde em folhas velhas de mudas de eucalipto. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Câmpus Chapadão do Sul, com mudas *Eucalyptus urophylla* clonal AEC 0144. O experimento foi conduzido em casa de vegetação nos períodos de 19 de abril a 10 de agosto de 2023. As mudas foram obtidas no viveiro florestal Eucapinus, localizado na cidade de Água Clara, MS. Os tratamentos foram em delineamento de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições, e consistiram nos seguintes grupos: T1: Completo (todos os nutrientes presentes); T2: -Ca (omissão de cálcio); T3: -Mg (omissão de magnésio), e T4: -S (omissão de enxofre). Com medidor de clorofila portátil, foi medido o índice de cor verde nas folhas velhas (ICVFV). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, e pelo teste T para comparação das médias dos tratamentos. Os resultados demonstraram que os tratamentos completos, -Ca e -S apresentaram as maiores médias e não diferiram estatisticamente entre si, diferente do tratamento -Mg. O tratamento completo não é significativamente diferente dos tratamentos -Ca e -S, mas é significativamente superior ao tratamento -Mg. Isso sugere que a ausência de Mg tem um impacto negativo significativo no parâmetro medido, enquanto a presença de todos os nutrientes (tratamento completo) resulta em melhor desempenho. Portanto, o tratamento completo assegura que a planta tenha todos os nutrientes essenciais para alcançar o melhor desempenho do ICVFV nas mudas de eucalipto.

Palavras-chave: Folhas, Clorofila, macronutrientes.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

PATOGENICIDADE DE *CORDYCEPS FUMOSOROSEA* SOBRE ADULTOS DE *GLYCASPIS BRIMBLECOMBEI*, IN VITRO

Gabriella Silva de Gregori ^{1*}, Elisângela de Souza Loureiro ², Luis Gustavo Amorim Pessoa ², Gileno Brito de Azevedo ², Glauce Taís de Oliveira Sousa Azevedo ², Gabriel Augusto Teixeira Devolio ¹

¹ Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: gabriella.gregori@ufms.br

Resumo: O psilídeo de concha, *Glycaspis brimblecombei* (Hemiptera: Aphalaridae), inseto originário da Austrália, é considerado uma das principais pragas florestais nos últimos anos, apresentando alto potencial de invasão, alimentando-se exclusivamente de plantas do gênero *Eucalyptus*. A pesquisa teve como objetivo verificar a eficiência de controle do fungo entomopatogênico *Cordyceps* (= *Isaria*) *fumosorosea* sobre adultos do psilídeo de concha, em laboratório. Foram coletadas folhas de *Eucalyptus urophylla* (clone AEC 0144), de uma área experimental pertencente ao Campus da UFMS em Chapadão do Sul, contendo adultos de *G. brimblecombei*, armazenadas em sacos de papel e levadas para o Laboratório de Entomologia da UFMS. O pecíolo das folhas foi envolvido com algodão hidrófilo umedecido com água destilada esterilizada e colocadas no interior de placas de Petri de 20 cm de diâmetro. Para aplicação dos tratamentos, T = Controle (água destilada esterilizada), T1- 0,5L.ha⁻¹ e T2- 1L.ha⁻¹ de *C. fumosorosea*, utilizou-se Torre de Potter, ajustada a pressão de 15 libras.pol⁻², sendo aplicados 3 mL em cada folha contendo 10 insetos. Após a aplicação, as placas de Petri foram mantidas em câmara climatizada a 25 ± 1 °C, UR 70 ± 10% e fotofase de 12 horas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado composto por 3 tratamentos e 10 repetições por tratamento, totalizando 150 adultos. A avaliação foi diária, calculando-se a mortalidade diária acumulada e mortalidade corrigida pela fórmula de Abbott. As doses de 0,5 e 1L.ha⁻¹ proporcionaram 40% e 60% de mortalidade, respectivamente, após 24 horas da aplicação e, após 48 horas, todos os insetos estavam mortos, proporcionando eficiência de controle de 100% para ambas as doses testadas, verificando-se a extrusão do patógeno em todos os cadáveres dos insetos. Os insetos da testemunha permaneceram vivos por 10 dias.

Palavras-chave: Controle biológico, *Isaria fumosorosea*, praga florestal, psilídeo de concha.

Agradecimentos: FUNDECT, UFMS.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

PET AGROFLORESTAL: AÇÃO DE EXTENSÃO COM OS GRUPOS DE PESQUISA DA UFMS NA XXVI TECNOAGRO DE CHAPADÃO DO SUL, MS

Marco Fernandes Araújo Lima¹, Gustavo Casadei Sabino², Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro³

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: marcofernandesaraujolima@outlook.com

Resumo: A extensão universitária é crucial para a formação acadêmica, promovendo a produção de conhecimento e um diálogo mais crítico entre professores e alunos. Essa nova perspectiva permite flexibilidade curricular e uma formação mais construtiva para o estudante. Destaca-se que a extensão universitária tem relevante importância para a integração da Universidade com a comunidade. Dessa forma, o grupo PET Agroflorestal organizou, de forma conjunta com grupos de estudos, a participação na XXVI feira agropecuária TECNOAGRO com o objetivo de divulgar os cursos de Administração, Agronomia, Engenharia Florestal e o Mestrado em Agronomia do Câmpus de Chapadão do Sul da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CPCS/UFMS), através de apresentação de resultados de projetos de pesquisa, ensino e extensão. Em um estande destinado ao PET pelos organizadores da feira, foi planejado um cronograma com apresentações de banners e/ou materiais didáticos que foram previamente preparados pelos grupos de estudos. Foram três dias de evento, entre 19 e 21 de março de 2024, e contou com a participação de dez diferentes grupos. Ao final, para obtenção de informações sobre as percepções dos discentes sobre sua participação nesse projeto, foi desenvolvido um formulário no Google Forms com perguntas sobre a motivação e importância da participação discente no evento. A maioria das respostas ressaltaram a importância de a universidade estar presente por se tratar de um evento de grande relevância para a região. Além disso, ressaltaram a importância da divulgação e aquisição de conhecimento, e principalmente, do *networking* realizado, pois foi oportunizado se apresentarem ao mercado de trabalho, como futuros profissionais. Conclui-se que a participação do grupo PET Agroflorestal em conjunto com os grupos de estudos do Câmpus de Chapadão do Sul na Tecnoagro 2024 promoveu a divulgação dos cursos e a disseminação do conhecimento proporcionando integração de acadêmicos com a comunidade.

Palavras-chave: agronegócio, difusão de inovações, desenvolvimento, pesquisa, extensão.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

PÓ DE ROCHA ASSOCIADO AO USO DE BIOESTIMULANTES NO CRESCIMENTO DE MILHO

Grazielle Nogueira da Silva¹, Augusto Ferreira Batista¹, Guilherme Souto da Silva¹, Fernanda Ganassim¹, Breno Selles Pinto¹, Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro²

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professora, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: grazinogueirasilva@gmail.com

Resumo: O uso de fontes alternativas de fósforo, como o pó de rocha, tem sido bastante difundido na agricultura, dessa forma aliar o uso desse insumo, que possui liberação lenta do fósforo, com bioestimulantes, podem ser promissoras. Os bioestimulantes são caracterizados incrementar o crescimento e desenvolvimento vegetal, estimulando a divisão celular, podendo aumentar a absorção de água e nutrientes, sendo substâncias naturais ou sintéticas. Diante disso, o estudo teve como objetivo avaliar o efeito do uso de pó de rocha associado ao uso de bioestimulantes e microrganismos no diâmetro de colmo e massa seca da raiz da cultura do milho. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Câmpus de Chapadão do Sul com delineamento experimental em blocos casualizados, com sete tratamentos e sete repetições, sendo: 1) Super Simples (SS); 2) Pó de Rocha (PR); 3) Pó de Rocha com Fungos Micorrízicos Arbusculares (PR+FMAs); 4) Pó de Rocha e substâncias bioestimulante (PR+EST); 5) Pó de Rocha com *Azospirillum brasilense* (PR+AZO); 6) PR+FMAs+EST; 7) PR+AZO+EST. Os bioestimulantes foram aplicados diretamente nas sementes do milho, previamente ao plantio, bem como SS e PR (dosagem quatro vezes maior que o SS) e demais fertilizantes, que foram incorporados no solo (solo subsuperficial de um Latossolo Vermelho distrófico). O experimento foi conduzido por 45 dias (estádio V12), quando foram realizadas as avaliações do diâmetro de colmo (DC) e da massa seca da raiz (MSR). O uso de PR e PR+EST proporcionaram valores semelhantes relacionados DC em comparação ao tratamento com uso da fonte mineral de fósforo SS (médias de 19,73, 20,27 e 21,59 mm, respectivamente). Para MSR, o tratamento PR+AZO+EST proporcionou valores semelhantes ao uso do SS, respectivamente, 23,02 g e 20,20 g. Esses resultados mostram que o uso dos bioestimulantes foram importantes para a solubilização de fósforo da fonte alternativa pó de rocha, refletindo na MSR e DC. Conclui-se que a associação de pó de rocha a bioestimulantes influenciaram positivamente o crescimento do milho.

Palavras-chave: Microbiologia, fósforo, promoção de crescimento de plantas.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

PROTETOR SOLAR, EXTRATO DE ALGA E FERTILIZANTE FOLIAR PROMOVENDO MAIOR PRODUTIVIDADE DE GRÃOS EM SOJA

Albino Furquia Mardez Vicente¹, Sebastião Ferreira de Lima², Vitória Carolina Dantas Alves¹, Evelyn Rodrigues de Lacerda³, Arthur Renan Fernandes Nogueira³, Jeysielli Cristaldo Arguelho³

*¹ Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: albinofurquia3@gmail.com*

Resumo: A cultura da soja possui grande importância socioeconômica, devido à valorização direta dos grãos e de seus subprodutos. Para alcançar altas produtividades, os produtores buscam práticas de cultivo adequadas, como a utilização de insumos eficazes, destacando-se os bioinsumos, entre outros. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características de crescimento, componentes de produção e produtividade da soja em função da aplicação foliar de protetor solar, extrato de alga e fertilizante foliar. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com dez tratamentos e quatro repetições, formados pela aplicação de protetor solar, extrato de alga e fertilizante foliar. O protetor solar foi aplicado nas doses de 1,0 e 1,5 L ha⁻¹ em V6 e R3 e nas doses de 0,75 e 1,0 L ha⁻¹ em V6+R3. O extrato de alga foi aplicado nas doses de 0,2 e 0,4 L ha⁻¹ em R3 e o fertilizante foliar foi aplicado na dose de 1,0 L ha⁻¹ em V6+R3. O protetor solar na dose de 1,0 L ha⁻¹ em V6, extrato de alga 0,4 L ha⁻¹ e fertilizante foliar promoveram maior altura de inserção da primeira vagem, ficando 5,6% acima do controle. O maior valor de número de vagens por planta e número de grãos por planta foi obtido com aplicação do protetor solar na dose de 1,0 L ha⁻¹ em R3, superando o controle em 16,4 e 25,5%, respectivamente. A maior produtividade de grãos foi alcançada com uso do fertilizante foliar, promovendo ganho de 11,8% acima do controle, atingindo 6511 kg ha⁻¹, com acréscimo de 11,4 sacas. Conclui-se que o uso de protetor solar, extrato de alga e fertilizante foliar promove ganhos de crescimento, componentes de produção e produtividade da cultura da soja.

Palavras-chave: bioestimulantes, bioinsumos, adubação foliar.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

RECEPÇÃO DE CALOUROS: TOUR GUIADO E APADRINHAMENTO PELO GRUPO PET AGROFLORESTAL

Fernanda Ganassim¹, Evelyn Gabrielly Boff¹, Evelyn Rodrigues de Lacerda¹, Gustavo Sabino Casadei², Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro³

*¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Engenharia Florestal, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professora, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: fernanda.ganassim@ufms.br*

Resumo: As universidades têm registrado um alto índice de evasão universitária, especialmente nos primeiros anos de curso. Por isso, a realização de atividades que promovam o sentimento de pertencimento ao ambiente acadêmico é importante para a permanência do calouro na Universidade. A presente ação teve como objetivo promover aos calouros conhecimentos básicos sobre o funcionamento da universidade, rotina acadêmica, interação com veteranos visando acolhimento e diminuição de evasão dos discentes nos períodos iniciais da graduação. Nos dias 4 e 5 de março, no período da manhã e à noite, a SECAE (Secretária de Apoio para Assuntos Estudantis) do Câmpus de Chapadão do Sul (CPCS) realizou a recepção dos calouros de 2024, dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Administração, contando programação específica do grupo PET Agroflorestal. O grupo organizou um *tour* pelo câmpus, no qual, convidou representantes dos grupos de estudos para apresentarem suas linhas de pesquisas e atividades, apresentou os laboratórios, áreas de convivência nos dois blocos e a área experimental, apresentando o que é abordado nos cursos, atividades extra classe que discentes podem realizar, permitindo aos calouros uma visão ampla sobre o que a universidade oferece durante a graduação. Além disso, o PET Agroflorestal elaborou um sistema de apadrinhamento, sendo cada petiano responsável por um grupo no Whatsapp, com quatro ou cinco discentes, visando orientar e esclarecer aos novos discentes dos cursos sobre possíveis dúvidas a respeito da vida acadêmica, sistemas, editais e afins. Um dos resultados percebidos com a ação foi a alta procura no processo seletivo do grupo PET Agroflorestal, e também a adesão de calouros em vários outros grupos. Conclui-se que atividades de integração e acolhimento, como a recepção e apadrinhamento de calouros, auxiliam na diminuição da evasão universitária no início do curso e promovem sentimento de pertencimento na universidade.

Palavras-chave: Evasão universitária, acolhimento, integração



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

SEMEADURA VARIÁVEL DE SOJA EM FUNÇÃO DAS ZONAS DE MANEJO E LEI DO MÍNIMO

Marcos Eduardo Miranda Alves¹, Evelyn Gabrielly Boff², Fernanda Ganassim³, Fábio Henrique Rojo Baio⁴

¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ⁴ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: marcos.eduardo@ufms.br

Resumo: A variação populacional de sementes de soja pode ser utilizada em função das zonas de manejo (ZM) em campo. O estabelecimento das diferentes ZM pode ser alcançado segundo a variabilidade do histórico dos mapas de produtividade da área, mapas de índices de vegetação e/ou mapas dos diferentes atributos da fertilidade e física do solo. O objetivo do presente trabalho foi estabelecer zonas de manejo em uma determinada área, utilizando a lei do mínimo como fator determinante para definir cada zona de manejo e definir a população de sementes de soja por ZM. O experimento foi conduzido na área experimental do Campus da UFMS em Chapadão do Sul/CPCS, na safra agrícola de 2023/2024. Foi realizado um mapeamento da fertilidade do solo. Foram instaladas diferentes populações de sementes de soja, sendo: Zona 1 a maior população com 223.200 mil sementes por ha⁻¹, Zona 2 com população intermediária 192.600 mil sementes por ha⁻¹, Zona 3 com a menor população 169.200 mil sementes por ha⁻¹. A produtividade apresentou correlação positiva com as variáveis resposta: vagens por planta e com os índices de vegetação NDVI e NDRE, e uma correlação negativa com as variáveis: altura de planta e peso de grãos. A zona de manejo a qual apresentou maior produtividade, foi aquela zona onde foi semeada uma menor população, e a zona de menor população, apresentou uma relação positiva com as variáveis vagens por planta, NDVI e NDRE. Locais com fertilidade menor e a maior população na semeadura apresentou produtividade menor, quando se comparado a zona de manejo de população baixa e maior na zona de população média.

Palavras-chave: Zona de manejo; NDVI; população de sementes.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

SILÍCIO E AZOSPIRILLUM BRASILENSE NO CRESCIMENTO DO MILHO EM SUFICIÊNCIA E DEFICIÊNCIA DE NITROGÊNIO

Kayky Gomes de Medeiros¹, Guilherme Souto da Silva^{1*}, Pedro Henrique de Oliveira Bithencorte¹, Meire Aparecida Silvestrine Cordeiro², Rafael Ferreira Barreto²

⁽¹⁾Discente; Universidade Federal de Mato Grosso Do Sul/UFMS; Chapadão do Sul, MS; kayky_medeiros@ufms.br;

⁽²⁾Professor ; UFMS; Chapadão do Sul, MS

Resumo: O nitrogênio (N) tem grande impacto no crescimento do milho. Sua disponibilidade no solo influencia diretamente a produtividade da cultura. O objetivo do trabalho foi avaliar o papel do Silício e *Azospirillum brasilense*, de forma combinada ou isolada, em plantas de milho cultivadas em deficiência e suficiência de N, sobre parâmetros nutricionais e crescimento. Conduzido em casa de vegetação, o delineamento foi do tipo blocos inteiramente casualizados (DBC). Foi utilizado vasos com volume de 5L, preenchidos com substrato inerte de areia lavada e a variedade de milho usada foi o híbrido AS18689PRO3. Foi realizado o fornecimento de solução nutritiva com todos os elementos essenciais, adaptando a adição ou não de Silício (Si), total disponibilidade de Nitrogênio (+N) ou sua falta (-N) e também a inoculação ou não com *Azospirillum brasilense* (Azo b.) formando assim 8 tratamentos: (+N), (-N), Azo b. (+N), Azo b. (-N), Si (+N), Si (-N), Azo b. + Si (+N) e Azo b. + Si (-N). No crescimento verificou-se que o tratamento Azo (+N) obteve maior altura de Plantas (AP), área foliar (AF) e volume radicular (VR). O tratamento Azo b. (-N) obteve menor AP e (-N) teve menor AF e VR. O maior acúmulo de silício foi observado no tratamento Si (-N) tanto na parte aérea, como no sistema radicular. Conclui-se então que a inoculação do microrganismo em questão aliado com a nutrição completa de N, pode ser fator chave no crescimento do milho, e que quando em deficiência a planta tende a absorver maior quantidade de silício, o que pode ser explicado em trabalhos futuros.

Palavras-chave: Elemento benéfico, *Zea mays*, fixação biológica.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

SUBSTÂNCIA HÚMICA E PROTETOR SOLAR EM APLICAÇÃO EXÓGENA EM MANDIOCA

Adrielly Francisca de Freitas¹, Sebastião Ferreira de Lima², Vitória Carolina Dantas Alves³, Evelyn Rodrigues de Lacerda¹, Arthur Renan Fernandes Nogueira¹, Jeysielli Cristaldo Arguelho¹, Albino Furquia Mardez Vicente³

¹Graduanda em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ²Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul,

³Pós-Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente:

adrielly.freita@ufms.br

Resumo: A mandioca se destaca no contexto socioeconômico por ser uma cultura de grande valor nutricional para o Brasil e o mundo, mas que necessita de novos insumos capazes de melhorar sua produtividade, além de valorizar seu cultivo sustentável. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação via foliar de substância húmica (SH) e protetor solar (PS) nas características de crescimento e produtividade da cultura da mandioca. Foi utilizado o delineamento experimental em blocos casualizados com seis tratamentos e quatro repetições. O experimento foi composto pela testemunha e as doses de 0,5 kg ha⁻¹ SH, 1,0 L ha⁻¹ PS, 0,8 kg ha⁻¹ SH, 0,5 SH + 1,0 PS e 0,8 SH + 1,0 PS. O número de raízes da mandioca aumentou em 13,3% em relação à testemunha quando se utilizou os tratamentos com 1,0 L ha⁻¹ de PS, 0,5 L ha⁻¹ de SH + 1,0 L ha⁻¹ de PS e 0,8 L ha⁻¹ de SH + 1,0 L ha⁻¹ de PS. O uso de 0,8 L ha⁻¹ de SH + 1,0 L ha⁻¹ de PS aumentou o diâmetro de raiz da mandioca 10,2% acima do controle. Houve um aumento expressivo da produtividade de ramas de mandioca que superou em 38,0% o controle com uso de 0,5 L ha⁻¹ de SH + 1,0 L ha⁻¹ de PS e 0,8 L ha⁻¹ de SH + 1,0 L ha⁻¹ de PS, atingindo a produtividade média de 26,5 Mg ha⁻¹. Concluiu-se que o uso de ácido húmico associado ao protetor solar promoveu ganhos nos componentes de produção e na produtividade da mandioca. Na condição do estudo o uso de 0,8 kg ha⁻¹ de ácido húmico com 1,0 L ha⁻¹ de protetor solar constituem as doses indicadas para utilização nos cultivos.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, bioestimulantes, promotor de crescimento.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

USO DE POLÍMEROS HIDROABSORVENTES NA FASE INICIAL DO PLANTIO DA CORYMBIA CITRIODORA NO SUDOESTE GOIANO

Andrisley Joaquim da Silva¹, Job Teixeira de Oliveira²

¹Acadêmico, Centro Universitário de Mineiros, Curso de Agronomia, Mineiros – GO, andrisley@unifimes.edu.br;

²Professor Dr., Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Agronomia, Chapadão do Sul, MS. job.oliveira@hotmail.com;

Resumo: Uma forma de reduzir os gastos com a aplicação da irrigação em florestas plantadas é pelo uso de polímeros hidroabsorventes (PSA), pois nos estádios iniciais do cultivo florestal, apenas a camada superficial do solo é explorada, o que resulta em uma disponibilidade limitada de água. O objetivo deste estudo foi identificar a melhor estratégia de manejo hídrico e a validação do uso de PSA's e identificar as melhores doses e momento para aplicação no cultivo de *Corymbia*. O experimento foi conduzido em um módulo de campo em fase inicial de implantação, localizado na Fazenda Experimental Luís Eduardo de Oliveira Salles (FELEOS). Fica no Centro Universitário de Mineiros – GO (UNIFIMES). Situa-se na região sudoeste do Estado de Goiás. O estudo foi realizado no ano agrícola de 2023. O experimento foi montado em parcelas subdivididas (períodos de irrigação de pagamento versus doses de UPDT. O delineamento de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições e 4 tratamentos que continham doses de polímero hidroabsorventes: T-0 somente 1 litro de água/planta; T-2 contendo 1 grama do Polímero diluído em um litro de água/planta; T-3 contendo 2 gramas do Polímero diluído em um litro de água/planta; T-4 contendo 3 gramas do Polímero diluído em um litro de água/planta. Cada parcela experimental constituiu de duas fileiras de planta e cinco plantas por fileira, possuindo um total de 10 plantas. A área útil foi constituída pelas 4 plantas centrais sendo as demais consideradas bordaduras. As plantas de *Corymbia* foram irrigadas por aspersão e a necessidade hídrica da cultura foi estimada por meio da evapotranspiração da cultura (ET_c), assim o consumo hídrico convertido em volume de água de 4 litros por planta em cada turno de rega. Após a análise quadrática sob as médias de sobrevivência de mudas, a dose de 1,3 g de polímero é a melhor, para cada litro de água, homogêneo, até a conversão total de suas partículas sólidas para a forma de gel. A dose ideal do uso do polímero hidroabsorvente, apresentou um pagamento de mudas de 92% de sobrevivência. Sem a presença de polímeros retentores de umidade, é possível obter bons índices de sobrevivência sendo esse de 79,3%, porém com o uso do polímero hidroabsorvente, a sobrevivência de mudas aumentou para 92,0%. O uso de polímeros hidroabsorventes proporciona uma maior taxa de sobrevivência de mudas de *Corymbia* na fase inicial de pagamento em campo.

Palavras-chave: Reflorestamento. Irrigação. Eucalipto. Florestas. Solo.

Agradecimentos: Ao Programa de Iniciação Científica do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.



1º Seminário Regional de Ciências Agrárias e Sustentabilidade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul-MS

10 a 12 de setembro de 2024

ZINCO NA CULTURA DA SOJA: EFEITOS NA NUTRIÇÃO E PRODUTIVIDADE DE GRÃOS

Eduardo Vieira Evangelista¹; Marcia Leticia Monteiro Gomes²; Cid Naudi Silva Campos³;

*¹ Graduando em Agronomia, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ² Mestra, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; ³ Professor, UFMS, Câmpus de Chapadão do Sul; * Autor correspondente: agro.eduardo.evangelista@gmail.com*

Resumo: O zinco (Zn) é um micronutriente essencial para a ativação de enzimas envolvidas na síntese de proteínas, regulação de hormônios e resistência a estresses ambientais. Diante disso, é importante testar a hipótese que a aplicação de Zn em plantas de soja promove o incremento dos teores foliares e da produtividade de grãos. Dessa forma, objetivou-se avaliar o efeito da adubação com sulfato de Zn em plantas de soja, para verificar se o micronutriente promove aumento dos teores de Zn nas plantas e melhora a produtividade de grãos. O estudo foi conduzido em delineamento experimental de blocos casualizados (DBC), sendo 5 doses de Zn no solo com 4 repetições totalizando 20 parcelas. As doses de Zn foram 0; 2,5; 5; 7,5; 10 kg ha⁻¹, sendo essas fornecidas através da aplicação de sulfato de Zn. Foram feitas análises de teor de Zn na folha, e a produtividade de grãos. A avaliação de teor de Zn foliar foi realizada no início do período reprodutivo. A presença de Zn influenciou significativamente o teor foliar de Zn e a produtividade, com ponto de máximo de 8,45 kg ha⁻¹ de Zn, com aumento de até 16,77% em relação ao controle, e de 5,14 kg ha⁻¹ de Zn, aumento de até 22,27% em relação ao efeito controle, respectivamente. A dose de Zn de 5,14 kg ha⁻¹ foi a que culminou em maior produtividade de grãos, e a dose de 8,45 kg ha⁻¹ foi a que mais contribuiu para o teor de Zn foliar.