RESUMOS SIMPLES.....585

RESUMOS DE PROJETOS 617

RELATOS DE EXPERIENCIA.....629

ARTIGOS COMPLETOS (RESUMOS) 632

RESUMOS SIMPLES

ANÁLISE DE ELEMENTOS TÓXICOS EM EFLUENTE URBANO MANEJADO COM AGUAPÉ.....587

ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA DE EFLUENTE DE ETE NA PRESENÇA DE PLANTAS AQUÁTICAS 588

ANÁLISES TECNOLÓGICAS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR SOB DOSES DE FÓSFORO (P) NA FONTE MINERAL E ORGANOMINERAL.....589

ATIVIDADE INSETICIDA DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) 590

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CANOLA (BRASSICA NAPUS L. VAR OLEIFERA) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA NA REGIÃO OESTE PAULISTA 591

BIOATIVIDADE DOS EXTRATOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA O CONTROLE DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) 592

COMPARAÇÃO DE INOCULANTES NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA.....593

COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA SUBMETIDO À TRES INOCULANTES 594

CULTIVO DE LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA NA REGIÃO OESTE PAULISTA 595

CUSTO DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO MILHO 596

DESENVOLVIMENTO DA CANOLA (BRASSICA NAPUS L.) SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES DE BORO NA REGIÃO OESTE PAULISTA 597

EFEITO DAS TELAS COLORIDAS SOBRE AS CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS, FISIOLÓGICAS E TEOR DE ÓLEO ESSENCIAL EM PLANTAS DE MELISSA 598

EFEITO DE TELAS FOTOCONVERSORAS NA MORFOLOGIA DA CULTURA DA RÚCULA 599

EFEITO DOS EXTRATOS VEGETAIS SOBRE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) 600

EFEITO RESIDUAL DE PÓ DE PEDRA BASÁLTICA NA CULTURA DO MILHO SAFRINHA EM SOLO ARENOSO 601

FREQUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO EM MUDAS DE PIMENTA DEDO DE MOÇA 602

LETALIDADE DE EMS (ETILMETANOSULFONATO) EM SEMENTES DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA). 603

MANEJO DE IRRIGAÇÃO EM MUDAS DE ALFACE.....604

NODULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOJA NO PRIMEIRO APÓS PASTAGEM NO OESTE PAULISTA 605

PRODUÇÃO DE ALFACE E ATIVIDADE MICROBIANA EM SOLOS SOB DIFERENTES FORMAS DE MANEJO 606

PRODUÇÃO DE ALFACE IRRIGADA SOB DIFERENTES COBERTURAS DE SOLO 607

PRODUTIVIDADE E PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE UROCHLOA HUMIDICOLA CV. LLANERO EM RAZÃO DE FORMAS DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA 608

QUALIDADE DE MUDAS DE CALÊNDULA IRRIGADA E PRODUZIDAS SOB DIFERENTES MATERIAIS DE BANDEJA.....609

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO MANEJADO COM O SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA 610

RESPOSTA DA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS L.) A FONTES DE ADUBOS NITROGENADOS DE ALTA EFICIÊNCIA.....611

RESPOSTA DA CULTURA DO MILHO A FERTILIZANTES FOSFATADOS COM ALTAS EFICIÊNCIAS 612

RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHLOA BRIZANTHA À TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO TÓXICO DURANTE A FASE DE PLÂNTULA 613

RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHOA BRIZANTHA À TOXIDADE DE ALUMÍNIO LIVRE DURANTE AS FASES DE GERMINAÇÃO.....614

SELEÇÃO RECORRENTE FENOTÍPICA PARA OBTENÇÃO DE VARIEDADES DE MILHO ADAPTADAS ÀS CONDIÇÕES EDAFO-CLIMÁTICAS DA REGIÃO OESTE PAULISTA 615

UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULANTE VEGETAL PARA ATENUAÇÃO DA DEFICIÊNCIA HÍDRICA NA CULTURA DA SOJA.....616

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ANÁLISE DE ELEMENTOS TÓXICOS EM EFLUENTE URBANO MANEJADO COM AGUAPÉ

THADEU HENRIQUE NOVAIS SPÓSITO
CAMILA DIAS PINAFFI
ANA PAULA JAMBERS SCANDELAI
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS
CARLOS SÉRGIO TIRITAN

Os metais pesados tóxicos são elementos comumente encontrados em esgoto doméstico, tanto no lodo quanto no efluente após o tratamento. Aliás, esta situação se caracteriza como preocupante para a sociedade atual. Um dos meios contribuintes para a poluição da água é a falta de tratamento adequado para as águas residuárias, que são lançadas impropriamente nos corpos d'águas, alterando negativamente suas características. Para Dinardi et al., dentre os vários métodos existentes para o tratamento de efluentes domésticos e inclusive industriais gerado, existe um método que emprega sistemas vegetais fotossintetizantes e sua microbiota com a finalidade de desintoxicar ambientes degradados ou poluídos que são denominados de fitorremediação. Avaliação de efluente doméstico visando a retirada de elementos tóxicos com o auxilio de plantas aquáticas. O Pb outro elemento tóxico que assume destacada importância ambiental na atualidade também apresentou redução na concentração em função do tempo de avaliação, embora não tenha havido diferenciação significativa entre os tratamentos com concentração do efluente. Chindhade et al. (1980), em seus estudos, utilizaram altas concentrações de Pb na avaliação dos efeitos nas plantas em um período de 72 horas de exposição. O resultados mostraram que mesmo a planta absorvendo altas concentrações de Pb não houve nenhuma reação adversa nesse período. Portanto, de acordo com os autores acredita-se que mesmo em períodos mais longos como no caso desta pesquisa, o mesmo também não venha a causar danos. As plantas aumentaram sua massa em função da concentração de efluente, mas, não aumentaram proporcionalmente a absorção de Pb de forma a apresentarem aumento na concentração de Pb no tecido. Este teor permaneceu inalterado entre os tratamentos. As análises de Cr disponível no efluente mostra que o mesmo está presente em todos os tratamentos. De certa forma pode-se entender que a concentração de Cr diminuiu em função das épocas de coletas avaliadas e, que não houve diferença significativa entre os tratamentos. Mukherjee (1995) encontrou a absorção de Cr pelo aguapé, na faixa de 0,5-10 mg L-1, sendo que os resultados mostraram uma taxa de remoção deste metal entre 85-92% com tempo de retenção do efluente de 10 dias e, com o pH variando entre 7,0 e 7,5. Mesmo com os resultados para Cr sendo não significativos diante da concentração do efluente, observa-se que a concentração deste metal foi diminuindo com o passar do tempo de avaliação e, se encontra dentro da mesma faixa de concentração verificada por Mukherjee (1995). O pH variou entre 6,8 e 8,0 permanecendo próximo do encontrado pelo autor citados anteriormente. As plantas mostraram eficiência na limpeza do efluente, pois provavelmente, a diminuição do Cr e Pb no efluente pode estar relacionada com a absorção pelas mesmas. O aguapé tem potencial para ser utilizado como agente filtrante em efluentes de ETE, de dependendo das características químicas apresentadas pelo efluente.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA DE EFLUENTE DE ETE NA PRESENÇA DE PLANTAS AQUÁTICAS

MARCELA DO CARMO VIEIRA
MARIA HELENA DE MORAIS
ALINE DA SILVA LEONARDO
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

Com crescente urbanização e aumento populacional, a quantidade de esgotos produzidos passou a ser superior à capacidade de depuração pela natureza, surgindo a necessidade de ampliação e melhoria dos sistemas de saneamento a fim de diminuir a carga orgânica lançada em corpos hídricos. (BAIRD, 2002). A utilização de plantas fitorremediadoras para realizar a remoção de nutrientes e poluentes que possam causar problemas ao ambiente e ao homem, justifica-se além de sua elevada capacidade de absorção de nutrientes e seu rápido crescimento, também por oferecer facilidade de retirada e aproveitamento da biomassa (POMPÊO, 1996). Estudar a ação de 3 espécies de plantas aquáticas denominadas de Eichhorniacrassipes, Pistiastratiotes e Salviniaauriculata na remoção de elementos químicos do efluente de um sistema de tratamento de esgoto sanitário doméstico. Nos tratamentos foi utilizado efluente doméstico da ETE Montalvão. Foram determinados N-NH4+e P disponíveis de acordo com a Resolução CONAMA no 430/2011 e com Malavolta et al. (1997). (T1) = Efluente bruto sem a presença de plantas aquáticas; (T2) = Efluente bruto com a presença de Eichhorniacrassipes; (T3) =Efluente bruto com a presença de Pistiastratiotes; (T4) = Efluente bruto com a presença de Salviniaauriculata. O delineamento estatístico foi o DIC com 4 tratamentos, em parcelas subdivididas, com 5 repetições, onde as parcelas são os tratamentos com plantas e as subparcelas as 4 épocas de coleta de dados de efluentes. As coletas de efluentes aconteceram em 3 ciclos. As coletas de tecido vegetal foram realizadas em 3 períodos do ano. Após 28 dias da instalação, plantas foram coletadas e destinadas à análise química de tecidos, para a análise dos elementos N e P. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de médias t. Quando possível aplicou-se modelos matemáticos de regressão polinomial As concentrações de N-NH4+ no efluente apresentaram diminuição no 1o ciclo nos 3 períodos de coleta. No 3o ciclo a S. auriculata apresentou redução de N-NH4+. Tratamento com P. stratiotes apresentou diferença significativa de N-NH4+ no 1o ciclo.Houve aumento para as concentrações de P nos 1o e 2o ciclos, porém os tratamentos com plantas apresentaram valores de P abaixo da testemunha. Notou-se nos 2o e 3ociclos que os tratamentos com E. crassipes e P. stratiotes apresentaram concentração de N-NH4+ acima do valor na testemunha, porém inferior ao 1o ciclo mostrando a eficiência das macrófitas na remoção do nutriente.No início do período a concentração de P pode ter sido diluída pela chuva.Em relação ao N-NH4+ as espécies E. crassipes e P. stratiotes não apresentaram diferenças entre si. Houve maior extração de N-NH4+ no tratamento com S. auriculata com maior teor de P no tecido em relação às outras espécies durante os 3 ciclos A S. auriculata absorveu mais N-NH4+ e P que as demais espécies, mostrando a potencialidade da remoção deste nutriente a partir do ambiente.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ANÁLISES TECNOLÓGICAS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR SOB DOSES DE FÓSFORO (P) NA FONTE MINERAL E ORGANOMINERAL

ELTON ANDERSON ARANDA
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
TIAGO CATUCHI
AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
LUCIANA DE OLIVEIRA DERRÉ

A qualidade tecnológica da cana-de-açúcar é de suma importância para as indústrias sucroalcoleiras. Além dos benefícios no campo, a adubação fosfatada também é de grande importância na qualidade tecnológica da cana-de-açúcar, essencial nas unidades industriais. O objetivo desta pesquisa foi avaliar os parâmetros tecnológicos da cana-de-açúcar, produtividade e viabilidade econômica, no plantio de cana de ano e meio, em função de adubação fosfatada sob doses de P na fonte mineral e organomineral. O experimento foi conduzido a campo, na Fazenda Aurora, localizada no município de Álvares Machado - SP. Foi feito plantio de ano-e-meio da variedade RB 72454 de cana-de-açúcar. Cada parcela experimental é composta de cinco linhas de 8,5 metros de comprimento, espaçadas de 1,50m entre linhas e 1,50m entre parcelas. Adotou-se o delineamento experimental em blocos completos ao acaso, em esquema fatorial 2 x 3, onde estabeleceu-se duas doses de P2O5 (100 Kg ha-1 e 150 Kg ha-1) e três fontes específicas: Superfosfato Triplo, adubo orgânico OrganoSuper® e Torta de Filtro, com 3 repetições, totalizando 18 parcelas de 63,75m² cada, perfazendo uma área total experimental de 1350 m². As canas amostradas de cada parcela foram analisadas tecnologicamente no laboratório da Usina Usalpa. A análise de viabilidade econômica dos tratamentos no sistema de manejo demonstrou que a utilização do Organosuper® na dosagem de 100 Kg de P2O5 ha-1 e da Torta de Filtro na dosagem de 150 Kg de P2O5 ha-1, acumulou uma receita líquida maior que os demais tratamentos empregados nesta pesquisa. Permitindo afirmar que é viável a aplicação tanto do adubo orgânico, quanto da torta de filtro, para elevar produtividade e aumentar a receita do produtor e das usinas sucroalcooleiras existentes em nossa região. A qualidade tecnológica da cana-de-açúcar, variedade RB 72 454, oriunda de plantio de ano-e-meio, apresentando-se com nove meses de idade na colheita, não sofreu influência das doses e fontes de P2O5 testadas neste experimento. A utilização do Organosuper® na dosagem de 100 Kg de P2O5 ha-1 e da Torta de Filtro na dosagem de 150 Kg de P2O5 ha-1 proporcionou uma receita líquida maior que os demais tratamentos empregados, sendo viável o emprego deste manejo na cultura da cana-de-açúcar.

Ensino (ENAENS)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ATIVIDADE INSETICIDA DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

LUCAS CAMARGO SOARES
RAFAEL GERVASONI FERREIRA LEITE
FERNANDO DONHA BIANCHI
VÂNIA MARIA RAMOS
VIVIANE ALMEIDA
VAGNER J. DEVES
JOICE DAIANA VITTI

A lagarta-do-cartucho Spodoptera frugiperda, ataca diversas culturas de importância agrícola como soja, milho e algodão causando perdas de até 80 % na produção final. Vários estudos têm sido realizado com objetivo de encontrar alternativas de controle dessa praga, especialmente, os chamados inseticidas naturais. Desta maneira o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito dos extratos aquosos de plantas de Ricinus communis (Mamona), Thevetia peruriana (Chapéu de Napoleão) e Cymbopogon winterianus (Citronela), a 10% de concentração. Os extratos foram preparados à temperatura de 4ºC e 60ºC, para testemunha seguiu o mesmo procedimento com água esterilizada. As lagartas foram mantidas em dieta artificial, em sala de criação com temperatura de 26ºC, UR 60% ± 10% e fotofase de 12 horas. O presente trabalho constou de 4 tratamentos e 30 repetições sendo uma lagarta por repetição, tanto para extratos preparados a 4ºC como a 60ºC. Os experimentos foram realizados de forma simultânea e os parâmetros avaliados foram; duração e mortalidade nas fases larval, peso de lagarta e pupas. Todos os extratos das plantas preparados a 4ºC apresentaram efeito de toxicidade sob as lagartas de S. frugiperda quando comparados aos efeitos dos extratos preparados a 60ºC. Extrato de Cymbopogon winterianus preparado a 4° C apresentou mortalidade de 59,27% seguido dos extratos de Ricinus communis e Thevetia peruriana com 14,81% e 10% respectivamente. O peso das lagartas após 10 dias para todos os tratamentos quando comparados a testemunha foi menor, com destaque para o peso das lagartas que foram alimentadas com dieta artificial contendo extratos de C. winterianus que obtiveram peso de 0,205g este valor foi menos que a metade do peso das lagartas do tratamento testemunha. Menor peso do inseto pode estar relacionado a substâncias biologicamente ativas que podem apresentar alguma atividade sobre o metabolismo de um organismo vivo (Furtado et. al. 2005), neste caso a redução do peso das lagartas o que pode comprometer o ciclo do inseto. A chance de encontrar uma substância com propriedades inseticidas cresce com o aumento dos estudos com extratos vegetais possibilitando futuras formulações de produtos comerciais diminuindo os custos e preservando o meio ambiente. O presente estudo mostrou a eficiência da utilização de plantas como alternativas de controle da lagarta S. frugiperda, provocando a mortalidade e modificando o metabolismo da lagarta fazendo com que afetasse o seu desenvolvimento inicial e podendo comprometer futuramente a sua fase adulta e principalmente a reprodução. Os melhores resultados para controle e ou efeito nas lagartas de S. frugiperda foram observados com os extratos preparados a 4°C, indicando que a maneira como é preparado os extratos também pode influenciar na liberação dos compostos que vão servir ou não para controle do inseto em estudo.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CANOLA (BRASSICA NAPUS L. VAR OLEIFERA) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA NA REGIÃO OESTE PAULISTA

ELIVELTON ALVES LUSTRI
RONIS PEREIRA FERNANDES DA SILVA
FERNANDO JOSE VASCONCELOS LEMES SOARES
RODRIGO SOLDÁ
ANTONIO FLUMINHAN JR
VAGNER CAMARINI ALVES

A cultura da canola (Brassica napus L. var oleifera), é uma oleaginosa pertencente a familia Brassicasseae, e seus grãos são conhecidos por terem alto teor de proteína e por produzir óleo altamente saudável que é indicado para a alimentação humana. Foi selecionada a partir da colza, que é uma espécie amplamente utilizada para a produção de biodiesel, tendo a sua produção está mais concentrada na Europa, Canadá e Austrália. No Brasil, a canola começou a ser pesquisada no Rio Grande do Sul e são crescentes os esforços para a sua adaptação em regiões de cultivo tropicais. Esta pesquisa visa avaliar a performance agronômica de cinco genótipos de canola em diferentes épocas de cultivo, de forma a contribuir para a geração de conhecimentos básicos e necessários para o processo de introdução desta espécie nas condições edafo-climáticas da região Oeste Paulista. Pretende-se também avaliar o desempenho agronômico da espécie em comparação com regiões de clima temperado, de modo a caracterizar essa cultura como alternativa de renda aos produtores. Estão sendo avaliados os genótipos de canola: Hyola 61, Hyola 433, Hyola 571, Hyola 76, Hyola 411, que foram plantadas com 6 épocas de semeadura diferentes, distanciadas cerca de 21 dias entre si. Sementes dos cultivares foram fornecidas pela EMBRAPA Trigo, de Passo Fundo (RS), e os delineamentos experimentais seguiram exatamente as orientações daquela Instituição. A primeira época de semeadura ocorreu em 30 de abril, e as plantas iniciaram o florescimento em meados de junho e com maturação em setembro/outubro. A sexta e última época de semeadura foi em 07 de agosto, sendo que as plantas germinaram de forma assimétrica. Dados relativos ao ciclo vegetativo dos cultivares, densidade de plantas por metro linear, altura de plantas, e produtividade de grãos estão sendo submetidos a tratamento estatístico através da análise de variância, a qual será estruturada de maneira a se verificar os efeitos devidos aos diversos componentes segundo os modelos empregados em cada análise. Foram notadas diferenças significativas para épocas de semeadura, no que diz respeito aos diversos parâmetros avaliados. Observou-se uma performance superior para as primeiras épocas de semeadura em comparação com as últimas, provavelmente em decorrência dos efeitos climáticos. Foram notadas diferenças significativas entre os cultivares, para todas as épocas de semeadura e para todos os parâmetros avaliados, indicando que há a possibilidade de identificação da melhor combinação entre genótipo e época de semeadura. A pesquisa permitiu a identificação dos genótipos com melhores desempenhos nas condições de cultivo empregadas, bem como as épocas de semeadura mais adequadas, próximas aos meses de abril e maio. Dados referentes à produtividade de grãos indicaram que existe potencial de produção semelhante àquele exibido pela espécie em regiões de clima temperado.

Ensino (ENAENS)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

BIOATIVIDADE DOS EXTRATOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS PARA O CONTROLE DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

RAFAEL GERVASONI FERREIRA LEITE
VIVIANE ALMEIDA
LUCAS CAMARGO SOARES
VÂNIA MARIA RAMOS

A lagarta-do-cartucho, Spodoptera frugiperda, destaca-se como importante praga do milho, tanto pela redução da produtividade e da qualidade do produto final, quanto pela dificuldade de controle, uma vez que se abriga no cartucho das plantas. Dentre as opções para o estabelecimento de uma estratégia adequada de manejo, pode-se destacar a utilização de extratos vegetais botânicos por se tratar de uma técnica de controle, que tem conquistado espaço nos últimos anos. O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos dos extratos aquosos a 10% das plantas de Euphorbia cotinifolia (Leiteiro-Vermelho), Plumeria rubra (Jasmim-manga) e Pedilanthus tithymaloides (Sapatinho-do-diabo). Extratos foram preparados a temperatura de 4ºC e 60ºC, para testemunha seguiu o mesmo procedimento com água esterilizada. As lagartas foram mantidas em dieta artificial, em sala de criação com temperatura de 26ºC, UR 60% ± 10% e fotofase de 12 horas. Foram utilizados 4 tratamentos e 30 repetições sendo uma lagarta por repetição. Os experimentos foram realizados de forma simultânea e os parâmetros avaliados foram a duração e mortalidade nas fases larval, peso de lagarta e pupas. Os extratos a 4°C de P. tithymaloides, P. rubra e E. cotinifolia apresentaram efeito no peso das lagartas após 10 dias, sendo 0,050, 0,369 e 0,422g respectivamente quando comparados ao peso da testemunha que 0,521g. Para os extratos preparados a 60°C o menor peso foi observado em lagartas alimentadas com extratos de Plumeria rubra com 0,368g. O maior efeito de toxicidade foi observado com os extratos de P. tithymaloides apresentando 70% da mortalidade nas lagartas seguido de E. cotinifolia e P. rubra 48% e 18% respectivamente. A família Euphorbiaceae é muito conhecida principalmente pelo seu uso ornamental e a planta de P. tithymaloides, além de ornamental, suas folhas são usadas como propriedades anticancerígenas (Bunyapraphatsara e Chokchaichareonporn, 2000), anti-inflamatório antifúngico (Abreu et al., 2006), antimicobacteriano (Mongkolvisut et al., 2007). Os componentes fitoquímicos presentes nas folhas das plantas de P. tithymaloides incluem terpenos, terpenóides, quercetina, isoquercitrina e flavonóides. Segundo Parkash et al., 2009 o látex das plantas de P. tithymaloides é relatado como potencial larvicida e o extrato das folhas possui ação conhecida sobre os mosquitos Aedes aegypti e Culex quinquefasciatus (Kamalakannan et al., 2010). No presente estudo, foi possível verificar efeitos deletérios nas lagartas de S. frugiperda, onde além da mortalidade o extrato também afetou o peso inicial das lagartas, podendo comprometer futuramente o inseto no seu desenvolvimento e principalmente a reprodução. Todos os extratos apresentaram mortalidade nas lagartas, com destaque para plantas de P. tithymaloides. Estudos posteriores devem ser realizados para obter maiores informações que corroborem com o presente trabalho, a fim de incluir futuros inseticidas botânicos no manejo da lagarta-do-cartucho.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

COMPARAÇÃO DE INOCULANTES NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA

GUILHERME MAREGA RIGOLIN
JOAO GUILHERME FERRARI
ISABELA MAREGA RIGOLIN
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

Nos últimos anos a população vem sofrendo alguns problemas com os resíduos sólidos, que vem aumentando gradativamente com o passar dos tempos. Assim uma forma de redução da concentração de resíduos sólidos é a técnica de compostagem, onde os microorganismos são responsáveis pela transformação do mesmo, tornando-se uma técnica simples, econômica e que pode ser aproveitada agronomicamente. A compostagem é um processo eficaz de reciclagem da fração putrescível de resíduos sólidos, sendo aplicável na agricultura, ótimo para a contenção de encostas e para o combate da erosão, entre outras finalidades. Avaliar o efeito da compostagem na degradação do resíduo de indústria oleoquímica através de adição de inoculantes como o lodo de esgoto, lodo de curtume e esterco de curral. O experimento foi conduzido na Unoeste e para a composição dos tratamentos foi utilizado o resíduo industrial originado do setor oleoquímico. O trabalho possui 13 tratamentos e 3 repetições sendo,T1=100%do resíduo Industrial(RI);T2=100%RI+100%de lodo de curtume(LC);T3=75%RI+25%LC;T4=50%RI+50%LC;T5=25%RI+75%LC; T6=100%RI+100%LE;T7=75% RI+25%LE;T8=50%RI+50%LE;T9=25%RI+75%LE;T10=100%RI+100%de esterco de curral(EC); T11=75%RI+25%EC;T12=50%RI+50%EC;T13=75%RI+25%EC. O experimento foi seguindo em DIC, em parcelas subdivididas,consideradas como as unidades de compostagem e as subparcelas referentes as 4 épocas de coleta, totalizando 39 parcelas experimentais. As amostras foram coletadas aos 30,60,90 e 120 dias, e encaminhadas ao Laboratório de Análise Química de Resíduos, secas à 65 °C e moídas, para a determinação dos parâmetros: pH, Matéria Orgânica Total e Condutividade elétrica. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias t ao nível de 5% de probabilidade, quando pertinente os efeitos dos tratamentos serão avaliados aplicando-se os modelos de regressão polinomial. O melhor modelo para o ajuste dos dados será escolhido em função do grau de significância do coeficiente de determinação(R^2). Na condutividade elétrica o tratamento 3 apresentou aumento, indicando uma possível mineralização dos compostos orgânicos, entretanto nos demais tratamentos não houve alteração significativa nos valores de Condutividade elétrica. O T7 apresentou um decréscimo no teor de Matéria Orgânica, já os outros tratamentos também não apresentaram alteração significativa. Os tratamentos T2,T7 e T12 apresentaram elevação no pH, estando esta elevação mais associada com a adição dos inoculantes do que com as características do Resíduo Industrial. Devido a presença de óleo vegetal no resíduo houve a dificuldade de homogenização no período de inoculação, indicando algumas características diferentes das encontradas na literatura. Outro fator importante seria um período maior de compostagem utilizando pilhas com maior volume. A Compostagem é uma técnica muito viável desde que ocorra a adição de inoculantes que forneçam condições ótimas para atividade dos microorganismos.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA SUBMETIDO À TRES INOCULANTES

ISABELA MAREGA RIGOLIN
JOSIANDER DA COSTA SILVA
GUILHERME MAREGA RIGOLIN
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

Todas as atividades realizadas pelo homem tem como consequência a geração de resíduos sólidos, e quando são dispostos inadequadamente podem causar alterações no ambiente. Além disso, o acentuado crescimento demográfico e o desenvolvimento de novas tecnologias têm estimulado o aumento da geração de resíduos, que com o passar do tempo são produzidos em grande escala e de forma acelerada. Os resíduos sólidos representam uma parcela significativa e quando são mal geridos, acabam se tornando um problema ambiental. Assim, uma das formas de reduzir a concentração de resíduos é a realização da compostagem, considerada uma alternativa privilegiada de tratamento. Avaliar a compostabilidade de um resíduo industrial através do monitoramento de parâmetros químico. Para a composição dos tratamentos foi utilizado o resíduo industrial (RI) de origem oleoquimica e os inoculantes (lodo de esgoto(LE) proveniente de estação de tratamento de esgoto (ETE), esterco de curral (EC) e Fertilizante Mineral (FM)). Os tratamentos foram dispostos em pilhas de compostagem e caracterizados: T1 = Testemunha-RI; T2 = 75% RI + 25% LE ; T3 = 50% RI + 50% LE; T4 = 25% RI + 75% LE;T5= 75% RI + 25% FM; T6 = 50% RI + 50% FM; T7 = 25% RI + 75% FM; T8 = 75% RI + 25% EC; T9 = 50% RI + 50% EC;T10 = 25% RI + 75% EC. As pilhas de compostagem foram dispostas seguindo DIC, com 10 tratamentos e 3 repetições. As amostras coletadas foram secas à 65°C por 72 horas em estufa de circulação forçada de ar e moídas, após a moagem foram determinados os parâmetros: N total pelo processo de digestão em ácido sulfúrico à quente e destilação pelo método Kjeldahl, Relação C/N através da determinação do C-orgânico total e N-total das amostras. Os resultados foram avaliados pela análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados foram submetidos à análise de variância para aplicação dos modelos de regressão polinomial para o ajuste dos dados das variáveis quantitativas em função do tempo. O melhor modelo para o ajuste foi escolhido em função do grau de significância da equação, a 1% ou 5% de probabilidade. O testemunha apresentou uma relação C/N de 90:1, indicando matéria orgânica ainda não decomposta. Já o T6 T7 e T9 apresentaram redução na relação C/N, esta redução foi pouco pronunciada, estando mais relacionada com a compostagem dos inoculantes que propriamente do RI. Nos tratamentos combinados em proporções de LE, houve o aumento de N, pelo fato do inoculante possuir um teor de N maior que o RI. Os resultados obtidos foram significativos, mais a utilização de óleo vegetal no RI aumenta a agregação e dificulta a homogeneização do mesmo com outros compostos, gerando em algumas situações, dados considerados fora dos padrões comparados com os presentes na literatura. Diante da dificuldade de compostagem do resíduo industrial, o tratamento 5 foi considerado como o que obteve um resultado relevante, devido a adição de inoculante Lodo de Esgoto.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CULTIVO DE LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE SEMEADURA NA REGIÃO OESTE PAULISTA

GUSTAVO KENZO HAZASKI
ELIVELTON ALVES LUSTRI
RODRIGO SOLDÁ
ANATOLI LEBEDENCO
ANTONIO FLUMINHAN JR
VAGNER CAMARINI ALVES

A linhaça é a semente do linho (Linum usitatissimum), muito utilizada na alimentação humana, pois o seu óleo é rico em Ómega 3, Ómega 6 e Ómega 9. Além de ser considerada um alimento funcional, outros usos do óleo desta espécie incluem: fabricação de linóleo, tintas a óleo, na indústria cosmética e em farmácias de manipulação. Os relatos mais antigos da semente do linho são datados de 5000 anos AC, na Mesopotâmia. Mesmo sendo originária da Ásia, seus benefícios foram difundidos pelo mundo todo e, hoje, o seu consumo é muito comum na América do Norte e Europa. A linhaça é considerada uma cultura de inverno no Brasil e é produzida, principalmente, na região Noroeste do Rio Grande do Sul. Existe uma notória carência de informações a respeito do cultivo desta espécie em outras regiões agrícolas do Brasil. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o desempenho agronômico de dois cultivares de linhaça nas condições edafo-climáticas da região de Presidente Prudente (SP), através da semeadura em diferentes épocas do ano. Foi avaliado o desenvolvimento dos cultivares com o objetivo de identificar as características fenotípicas típicas de cada um, e verificar a possibilidade de sua utilização em cultivos comerciais. Foram utilizadas sementes de dois cultivares de linhaça: denominados "Marrom" e "Dourada", distribuídos pela Cooperativa Cocamar, de Maringá (PR). Ambos foram avaliados em três épocas de semeadura: 12/junho, 27/junho e 12/julho, com quatro repetições. O cultivo ocorreu em canteiros de 10 metros quadrados cada um, segundo delineamento experimental em blocos casualizados. Foram coletados dados relativos aos seguintes parâmetros: altura de plantas, ocorrência de pragas e doenças, taxa de acamamento e produção de grãos. Foram notadas diversas diferenças entre os cultivares avaliados, sendo que época de semeadura que produziu melhores resultados também foi variável para cada cultivar empregado. Diferenças significativas foram notadas em relação à altura das plantas e à produtividade de grãos. Ambos cultivares apresentaram pequena ocorrência de pragas e doenças, e não foi detectado acamamento das plantas. As épocas de semeadura mostraram um grande efeito em relação à altura das plantas. Tais diferenças diminuíram sensivelmente na época mais favorável à espécie, de inverno mais rigoroso para o padrão regional, indicando maior adaptação da espécie nestas condições climáticas. Os valores de produção de grãos em cada tratamento estão sendo analisados para avaliar o grau de correlação com a variável altura de plantas. Os tratamentos diferiram estatisticamente entre si nos quesitos altura de plantas e produtividade, e ambos cultivares se desenvolveram relativamente bem nas condições edafo-climáticas da região. Ambos apresentaram desempenho agronômico compatível com outras regiões produtoras, demonstrando adaptabilidade às condições de cultivo e abrindo uma perspectiva favorável para a criação de um programa de melhoramento genético da espécie.

Ensino (ENAENS)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CUSTO DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO MILHO

EDUARDO FABIANO ROMERO
RAFAEL FABIANO ROMERO
FLAVIO ALBERTO OLIVA

A importância do milho não está apenas na produção de uma cultura anual, mas em todo o relacionamento que essa cultura tem na produção agropecuária brasileira, tanto no que diz respeito a fatores econômicos quanto a fatores sociais. Pela sua versatilidade de uso, pelos desdobramentos de produção animal e pelo aspecto social, o milho é um dos mais importantes produtos do setor agrícola no Brasil. O forte incremento da produtividade do milho é consequência do maior uso do plantio direto, da correção e da fertilização adequada do solo (agricultura de precisão), fixação biológica de nitrogênio (Azospirillumssp.), utilização de recentes fertilizantes foliares (nanopartículas de óxidos), do manejo integrado de plantas invasoras, doenças e pragas, da adoção de sementes geneticamente modificadas (GMs). A correção da acidez do solo e adubação de culturas feitas de maneira equilibrada por meio da agricultura de precisão possibilita maior produtividade às culturas no longo prazo, pois, informações precisas e consistentes sobre a fertilidade do solo, aliadas ao conhecimento das perspectivas de mercado e a capacidade de gerenciamento, oferecem ao produtor melhores parâmetros para tomada de decisão. Com a utilização destas informações, tem-se a otimização dos fatores de produção e a maximização da produtividade. Desenvolver estratégias para a melhoria da produtividade da cultura do milho por meio de técnicas de produção e gestão do agronegócio. A metodologia recairá sobre o entendimento e aplicação dos conceitos e técnicas de produção, mensuração de custos no processo gerencial e custos como ferramenta de controle. Análise da rentabilidade, formação do preço de venda, cálculo dos custos operacionais das empresas agropecuárias (insumos, mão-de-obra, máquinas e implementos agrícolas, custos administrativos e custos de oportunidades). Levantamento de dados, tabulação e montagem de relatórios gerenciais para a tomada de decisão e controle. A discussão será realizada ao final do projeto. As conclusões serão realizadas ao final do projeto.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

DESENVOLVIMENTO DA CANOLA (BRASSICA NAPUS L.) SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES DE BORO NA REGIÃO OESTE PAULISTA

LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
ANTONIO FLUMINHAN JR
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
DANIEL FERNANDO COCATO
MATHEUS GUIROTTO GONSALEZ MORENO
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
TIAGO CATUCHI
AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
LUCIANA DE OLIVEIRA DERRÉ

A canola (Brassica napus L.) planta da família das crucíferas, pertence ao gênero Brassica. Os grãos de canola produzidos no Brasil possuem em torno de 24 a 27% de proteína e de 34 a 40% de óleo. As brássicas estão no grupo das hortaliças mais exigentes em boro. A deficiência de B em Brássicas determina o aparecimento de coloração escura na parte central do caule, com formação de cabeças pequenas, pouco compactas e caule oco em se tratando de repolho e couve-flor e nesta última a inflorescência apresenta coloração bronzeada com partes escuras. A adubação com boro para brássicas no Brasil é utilizada com freqüência, tendo em vista que os poucos resultados existentes indicam resposta positiva para utilização deste micronutriente. O Objetivo deste trabalho será analisar o desenvolvimento vegetativo da cultura da Canola (Brassica napus L.) ao efeito de doses diferentes de boro na região oeste paulista. O delineamento experimental adotado foi de delineamento inteiramente casualizados, com uma única espécie de Canola (Brassica napus L.), avaliando dois cultivares diferentes sendo a Hyola 401 e a Hyola 76. As concentrações de B em forma de acido bórico serão de (0,0; 0,5; 1,0 e 2,0 kg B ha-1) aplicados diretamente no solo, com quatro repetições, assim em esquema fatorial 2 x 4 x 4 (dois cultivares, quatro dozes e quatro repetições). Os parâmetros biométricos que foram analisados foi a altura da planta, diâmetro do caule, massa verde da parte aérea, massa verde da raiz, massa seca da parte aérea, massa seca da raiz, numero de ramificações, análise de solo. Onde foram submetidos à análise de variância pelo teste F, a comparação das médias pelo de Tukey a 5% de probabilidade e também á análise de regressão polimonial por meio de programa estatístico. Ao analisar os tratamentos podemos observar que não houve diferença significativa entre os tratamentos, somente entre os cultivares. A diferença entre os cultivares pode ter ocorrido pelo fato do cultivar Hyola 401 ser precoce e por ser adaptado às condições climáticas da região tendo uma melhor resposta em relação ao cultivar Hyola 76 que é de ciclo tardio e não adaptado a climas mais quentes. E o fato de não ocorrer a diferença significativa entre as doses alguns autores relatam que o B não demonstra essencialidades para algumas espécies. A aplicação de boro não influenciou o desenvolvimento da cultura da canola. Houve diferença entre os cultivares.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO DAS TELAS COLORIDAS SOBRE AS CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS, FISIOLÓGICAS E TEOR DE ÓLEO ESSENCIAL EM PLANTAS DE MELISSA

GRAZIELE CRISTINA DE OLIVEIRA
ANA CLÁUDIA PACHECO SANTOS
NATHALIA CALHABEU FERREIRA

A utilização de telas coloridas visa combinar a proteção física das plantas com as respostas fisiológicas reguladas pela luz, uma vez que a tela colorida pode afetar o metabolismo das plantas e exercer efeitos sobre o desenvolvimento destas. Diante disso, o presente trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito das telas coloridas sobre o crescimento, as trocas gasosas e a produção do óleo essencial em Melissa officinalis, conhecida como erva-cidreira verdadeira. O experimento foi conduzido na Área Experimental da Faculdade de Agronomia da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), em Presidente Prudente /SP. As plantas foram conduzidas em vasos e submetidas aos tratamentos de sombreamento sob malhas Chromatinet® vermelha (50%), azul (50%), preta (50%) e a pleno sol, por um período de 50 dias após transplante (DAT), onde ocorreu o primeiro corte. Posteriormente, aos 120 DAT foi efetuado o segundo corte para comparação dos resultados. Foram realizadas determinações do índice de teor de clorofila, trocas gasosas, análises biométricas e teor de óleo essencial. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias entre os tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro. Verificou-se que a utilização da malha azul permitiu maior produção de folhas, principalmente no segundo corte, seguidas da malha vermelha e posteriormente preta. Quanto à produção de óleo essencial não houve diferença significativa entre os tratamentos utilizados. As folhas que permaneceram a pleno sol apresentaram menores e mais espessas, sendo esta uma forma de se proteger da radiação solar intensa, evitando danos ao aparato fotossintético. Ao que se refere aos dados obtidos nas trocas gasosas, não foram observadas grandes alterações nas taxas fotossintéticas, enquanto que o índice de teor de clorofila indicou que a malha azul apresentou os maiores índices. A malha azul é uma opção para o produtor que objetivar a comercialização das folhas, não havendo diferença significativa entre os tratamentos em relação ao corte, taxas fotossintéticas e produção de óleo.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO DE TELAS FOTOCONVERSORAS NA MORFOLOGIA DA CULTURA DA RÚCULA

EDSON KIYOHARU HIRATA
GUSTAVO MAIA SOUZA
KEZIA APARECIDA GUIDORIZI

Apesar de produzir melhor em temperaturas amenas, a rúcula tem sido semeada ao longo do ano em várias regiões. As telas fotoconversoras são produzidas com aditivos que alteram a qualidade da luz e têm sido utilizadas na produção de flores e hortaliças. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de telas fotoconversoras na morfologia da rúcula, no inverno, pois o mercado consumidor dá preferência por folhas grandes com pecíolos longos e de coloração verde escura. O experimento foi realizado no delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. A rúcula foi cultivada sob telas azul, vermelha, termorefletora, preta, e a testemunha cultivada a pleno sol. A porcentagem de sombreamento das telas foi de 35%. A rúcula foi cultivada no inverno, em canteiros cobertos na parte superior e laterais pelas telas a uma altura de um metro do solo. Ao final do período de cultivo, a área foliar, altura e largura das folhas foram medidas em 10 plantas por tratamento. O tratamento com tela vermelha apresentou o maior valor de área foliar (1.016,60 cm2), não diferindo das demais telas fotoconversoras. A testemunha a pleno sol (809,61 cm2) obteve o menor valor de área foliar diferindo significativamente da tela vermelha. Quanto ao comprimento das folhas, a tela vermelha apresentou valor superior (39,35 cm) em relação aos demais tratamentos. O comprimento das folhas das telas aluminet, preta, azul e testemunha foram respectivamente 37,15 cm, 36,85 cm, 35,35 cm e 33,15 cm. A tela vermelha apresentou a maior largura das folhas, (10,2 cm), não diferindo da tela termorefletora (9,27 cm). Todavia, as telas azul (8,3 cm), preta (8,72 cm) e termorefletora não diferiram significativamente da testemunha a pleno sol (8,37 cm). O tratamento com a tela vermelha proporcionou a obtenção de folhas com as características comerciais mais desejáveis na rúcula. CAPES

Ensino (ENAENS)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO DOS EXTRATOS VEGETAIS SOBRE SPODOPTERA FRUGIPERDA (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

VIVIANE ALMEIDA
LUCAS CAMARGO SOARES
RAFAEL GERVASONI FERREIRA LEITE
VÂNIA MARIA RAMOS

A lagarta-do-cartucho, Spodoptera frugiperda, é uma espécie polífaga que ataca diversas culturas economicamente importantes em vários países. No Brasil é a principal praga da cultura do milho, podendo acarretar perdas de até 100%. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos dos extratos aquosos a 10%, na temperatura de 4°C e 60°C, de folhas e/ou partes das plantas de Euphorbia pulcherrima (Bico-de-papagaio), Allamanda cathartica (Alamanda), e Rosmarinus officinalis (Alecrim), nas diferentes fases de desenvolvimento de S. frugiperda. Pedaços de 2,0 cm de dieta artificial foram mergulhados nos extratos e oferecidos para as lagartas de S. frugiperda acondicionadas em uma sala de criação a temperatura de 26°C, umidade relativa de 60% ± 10% e fotofase de 12 horas. Para o tratamento testemunha foi realizado o mesmo procedimento somente com água esterilizada. O experimento constou de 4 tratamentos e 30 repetições cada, sendo uma lagarta por repetição, tanto para extratos preparados a 4°C como para os extratos preparados a temperatura 60°C. Os experimentos foram realizados de forma simultânea e os parâmetros avaliados foram; duração e mortalidade nas fases larval, peso de lagartas e pupas. Foi significativa a resposta dos insetos aos extratos preparados a 4°C em relação aos extratos preparados a 60°C. Os extratos aquosos de E. pucherrima, R. officinalis e A. cathartica preparados a temperatura de 4°C, apresentaram efeito tóxico sobre as lagartas de S. frugiperda com mortalidade de 88 %, 55% e 14% respectivamente. Não foram observados efeitos dos extratos quando preparados a temperatura de 60°C. Dentre os extratos vegetais avaliados, os de E. pucherrima e R. officinalis preparados a temperatura de 4°C, apresentaram maior efeito sobre as lagartas de S. frugiperda e devem ser incluídos em estudos futuros, pois as taxas de mortalidade provocadas por estes extratos devem estar relacionadas às substâncias que ainda não foram avaliadas. No entanto, isto não implica em descartar a planta de A. cathartica, pois os resultados podem ser diferentes com extratos obtidos de outras formas ou em concentrações diferentes. Plantas de E. pucherrima e R. officinalis apresentaram potencial para serem inseridas em programas para controle da lagarta-do-cartucho.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO RESIDUAL DE PÓ DE PEDRA BASÁLTICA NA CULTURA DO MILHO SAFRINHA EM SOLO ARENOSO

WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
TIAGO CATUCHI
AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
LUCIANA DE OLIVEIRA DERRÉ
BRUNA DA SILVA MIRANDA

Uma alternativa mais ecológica para reposição de nutrientes ao solo em áreas agrícolas é o uso do pó de rocha, um produto adquirido de matérias minerais, de solubilidade mais lenta, que disponibilizam os nutrientes para as plantas por um período maior do que o de fertilizantes convencionais. Em função destas características, os resíduos provenientes da britagem de rochas basálticas têm sido indicados como corretivo da fertilidade de solos. O potencial de produtividade do milho safrinha é menor na época em que é cultivado onde o ciclo da cultura é geralmente maior e os riscos podem aumentar em virtude das menores precipitações e temperaturas. Para proporcionar condições adequadas para as plantas expressarem seu potencial produtivo e repor os nutrientes exportados pela cultura, a recomendação de fertilizantes é diretamente proporcional ao nível de produtividade das lavouras. Logo, a quantidade de fertilizantes é relativamente baixa na safrinha comparada à safra de verão. Diferentes fatores de manejo da cultura tais como híbridos adequados, a fertilidade do solo e nutrição de plantas é importante para atingir a produtividade de grãos de milho desejada. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o comportamento do milho safrinha com o uso de diferentes doses de pó de pedra basáltica e seu residual em solo arenoso na região oeste paulista. O experimento foi realizado em casa de vegetação da Unoeste campus II, na cidade de Presidente Prudente SP. Foram comparadas três doses de Pó de Basalto com uma adubação envolvendo NPK e com uma testemunha (ausência de adubação). Os tratamentos foram caracterizados: T1) Testemunha 0g vaso-1; T2) NPK 1255 kg ha-1 - 5,023g vaso-1; T3) 500 kg ha-1 - 2g vaso; T4) 1000 kg ha-1 - 4g vaso-1; T5) 1500kg ha-1 - 6g vaso-1. Foram avaliados os parâmetros biométricos 49 dias após o plantio (DAP) no dia 02 de maio de 2012, e depois mais 3 plantios para avaliar o efeito residual, a segunda avaliação no dia 19 de junho de 2012 com 55 (DAP), a terceira no dia 08 de agosto de 2012 com 50 (DAP) e a ultima dia 03 de outubro de 2012 com 56 (DAP), onde foram avaliados a altura das plantas (m), Diâmetro do Caule (mm), Nº de Folhas, Matéria Verde (g) e Matéria Seca (g). Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey. Ao analisar os dados observa-se que o crescimento vegetativo da cultura do milho nos tratamentos com o pó de basalto foi inferior ao tratamento com NPK. Isso pode ter ocorrido pelo fato do pó de basalto ter solubilidade lenta e seus nutrientes não estarem disponíveis ás plantas comparado com o adubo solúvel. As plantas de milho responderam ao tratamento com NPK e somente houve diferença entre as doses de Pó de Basalto, onde a dose de 1000 kg ha-1 foi a que proporcionou melhores resultados nas plantas de milho.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

FREQUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO EM MUDAS DE PIMENTA DEDO DE MOÇA

ANA CAROLINA MÔNICO MOREIRA
CATARINY CABRAL ALEMAN
FLÁVIA ALESSANDRA MIGNACCA

O cultivo de hortaliças representa uma parcela expressiva na agricultura. A qualidade de mudas é um fator muito importante para a garantia do sucesso da produção no campo. O manejo de irrigação deve garantir o crescimento e desenvolvimento das mudas. O objetivo desse trabalho foi verificar a qualidade de mudas de pimenta dedo de moça sob diferentes frequências de irrigação. O experimento foi conduzido em ambiente protegido no campus II da Unoeste. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. Foram utilizadas sementes dedo de moça em bandejas de isopor com 200 células para o cultivo das mudas. Os tratamentos consistiram em 4 frequências de irrigação: dias alternados, uma vez ao dia, duas vezes ao dia e três vezes ao dia. Foram avaliados: altura das plantas, número de folhas, comprimento de raiz, massa seca de parte aérea, massa seca de raiz e relação raiz/parte aérea. Os parâmetros avaliados foram submetidos à análise de variância e ao Teste Tukey ao nível de probabilidade de 5% para comparação de médias. As frequências de irrigação não interferiram no número de folhas, comprimento de raiz, acúmulo de massa e relação raiz/ parte aérea. Para a produção de mudas há grande necessidade do suprimento de água para que as mudas se desenvolvam adequadamente. Existem algumas mudas de hortaliças, como alface, rúcula e brócolis que apresentam variação no crescimento em função da distribuição de água ao longo do dia. Para a pimenta os reflexos da frequência de irrigação no crescimento podem ser justificados pela necessidade de água na fase de muda. Conclui-se que a frequência de irrigação de duas vezes ao dia apresentou maior resultado para a altura de mudas.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

LETALIDADE DE EMS (ETILMETANOSULFONATO) EM SEMENTES DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA).

RAPHAEL SANCHES HERNANDES ALVES
NELSON BARBOSA MACHADO-NETO
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
LUIZ GONZAGA ESTEVES VIEIRA
EDNA ANTONIA TORQUATO DE AGOSTINI AGOSTINI

A produção de carne e leite no Brasil é baseada em pastagens cultivadas por gramíneas do gênero Urochloa, o qual é amplamente utilizado como forrageira tropical por sua adaptação a diferentes condições edafo-climáticas. Apesar da importância dessa forrageira, ainda há poucos cultivares disponíveis no mercado, resultando em extensas áreas cultivadas com poucos genótipos com expressão comercial. Por possuírem modo de reprodução apomítico estas plantas são clones, caracterizando-se como monoculturas e implicando em grande risco econômico e ambiental. A utilização de meios alternativos para a obtenção de germoplasma melhorado de Urochloa visando identificar fontes de variação para o melhoramento genético é fundamental. Assim, este trabalho teve como proposta estabelecer as doses de letalidade do agente mutagênico etilmetanosulfonato (EMS) em sementes de Urochloa para futuros trabalhos com mutação induzida nesta espécie. Foram utilizadas sementes de Urochloa de três espécies (brizantha, humidicola e ruziziensis) e sete cultivares. As sementes foram divididas em duas subamostras que foram mantidas intactas ou escarificadas. Quatrocentas sementes de cada cultivar foram embebidas em água por 24 h à 15º C ou escarificadas com ácido sulfúrico concentrado por 10 minutos, lavadas em água corrente por mais dez minutos e deixadas embeber nas mesmas condições do lote não escarificado. As sementes foram então colocadas em um erlemmeyer contendo as concentrações desejadas do "EMS" (zero, 10, 20, 40 e 80 µMol), que foram colocados em um agitador orbital por mais 24h. Após isso as sementes foram lavadas com água por duas horas e colocadas para germinar em caixas de germinação sobre duas folhas de papel embebidas em água e dispostas em germinador à temperatura alternada de 15/35º C com fotoperíodo de 8h no período mais quente. Avaliou-se a germinação, número de sementes mortas, número de sementes dormentes e a quantidade de sementes viáveis (soma das sementes germinadas + dormentes). AS doses testadas de EMS apresentaram eficiência para os cultivares Marandu e Llanero. O cultivar U. brizantha "Marandu" apresentou resposta quadrática ao tratamento com "EMS" em sementes escarificadas e a dose para letalidade de 50% das sementes é de 257 µMol. Já o cultivar U. humidicola "Llanero" apresentou letalidade sob o uso de EMS. As doses de 81 e 142µMol para sementes não escarificadas e escarificadas respectivamente, seriam eficientes para reduzir a germinação em 50%. Os outros cultivares não responderam às doses testadas. Sementes embebidas por mais tempo poderiam ser mais susceptíveis ao EMS. A escarificação foi eficiente em alguns cultivares pois provoveu um maior contato entre o embrião e o agente mutagênico. Concluiu-se que a resposta das sementes de Urochloa ao EMS é cultivar dependente e que as doses de EMS testadas não provocaram letalidade exacerbada nas sementes mas causaram queda na germinação das sementes escarificadas.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

MANEJO DE IRRIGAÇÃO EM MUDAS DE ALFACE

ANA CAROLINA MÔNICO MOREIRA
CATARINY CABRAL ALEMAN
FLÁVIA ALESSANDRA MIGNACCA

A alface é uma hortaliça amplamente cultivada no Brasil e de grande importância econômica. A produção de mudas deve apresentar o manejo de irrigação adequado para garantir a sobrevivência das plantas em ambiente de cultivo protegido. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento fisiológico de mudas de alface lisa e alface crespa submetida a mesma lâmina de irrigação aplicada em diferentes frequência durante o dia. O experimento foi conduzido em ambiente protegido na Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente-SP. O delineamento experimental foi em esquema fatorial simples com quatro frequências de irrigação e dois cultivares de alface. Foram cultivadas mudas de alface em bandejas de isopor, sendo essas submetidas a diferentes frequências de irrigação. Os tratamentos de frequência de irrigação foram: T1) 3 vezes por dia; T2) 2 vezes ao dia; T3) 1 vez ao dia e T4) dia sim/dia não. Foram utilizados dois cultivares de alface, sendo: alface lisa (cv. HT CAT. S2) e alface crespa (cv. Hortência CAT. S2). Totalizaram em 8 tratamentos com 5 repetições. Os parâmetros avaliados foram altura de plantas; número de folhas por planta; comprimento de raiz e parte aérea; massa seca de raiz e parte aérea; e relação raiz/parte aérea. Os parâmetros foram submetidos à ANOVA e ao Teste Tukey ao nível de probabilidade de 5% para comparação de médias. Para a altura das mudas verificou-se que a frequência de irrigação de duas vezes ao dia proporcionou maior crescimento das plantas para os dois cultivares de alface, crespa e lisa. Para o número de folhas observou-se que a aplicação da lâmina de irrigação fixa dia sim/dia resultou no maior número de folhas para o cultivar lisa. Para o cultivar crespa o número de folhas por planta foi maior para a frequência de irrigação de duas vezes ao dia. O resultado do número de folhas mostra que a alface lisa pode apresentar maior tolerância aos intervalos maiores entre as irrigações se comparado à alface crespa, considerando a fase de formação de muda. Observando o comprimento de raiz foi possível verificar que a alface crespa com frequência de irrigação dia sim/dia não apresentou o maior comprimento de raiz. Zanella et al. (2008) concluíram que o aumento do intervalo entre as frequências de irrigação resultou em menor produção da alface. Observou-se a validação do resultado de maior comprimento de raiz para a alface crespa irrigada dia sim/dia não, considerando que para o mesmo tratamento houve maior acúmulo de massa seca de raiz e maior relação raiz/parte aérea. A alface lisa apresentou os menores resultados de massa seca de raiz e relação raiz/parte aérea para todas as frequências de irrigação aplicadas. Conclui-se que a alface crespa mostrou-se mais sensível a frequência de irrigação dia sim e dia não, apresentando maior crescimento de raiz e menor desenvolvimento de parte aérea, fator comprovado pela relação raiz/parte aérea.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

NODULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOJA NO PRIMEIRO APÓS PASTAGEM NO OESTE PAULISTA

CARLOS EDUARDO SEAWRIGHT SILVA
EDMILSON WILLIAM LOPES DA ROCHA
PAULO DE MAGALHÃES
DANIEL FERNANDO COCATO
EDEMAR MORO

A reforma de pastagens com culturas anuais, especialmente com soja, vem crescendo a cada dia. No entanto, em áreas de primeiro cultivo da oleaginosa é necessário cuidados especiais com a inoculação de sementes com bactérias fixadoras de nitrogênio. Objetivo deste estudo foi testar formas de inoculação de sementes com e sem cálcio e boro. O trabalho foi realizado em Martinópolis-SP em uma área que anteriormente foi ocupada com pastagem. A área apresenta a seguinte localização: altitude 22º08' sul, longitude 51º10' oeste, altitude 488 metros. O solo da área caracterizado como Argissolo e a cultivar de soja utiliza foi a BMX Potência RR, cujas sementes foram tratadas com fungicida. O delineamento experimental foi em faixas, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas seguintes combinações de inoculantes (turfa e líquido) com cálcio e boro: T1 - Quatro doses de inoculante turfoso por hectare (aplicadas na semente); T2 - Quatro doses de inoculante turfoso por hectare (aplicadas na semente) + quatro doses de inoculante líquido por hectare, injetado na linha de semeadura; T3 - Quatro doses de inoculante turfoso por hectare (aplicadas na semente) + quatro doses de inoculante líquido + seis litros de cálcio (43,5% p/v) por hectare, injetados na linha de semeadura; T4 - Quatro doses de inoculante turfoso por hectare (aplicadas na semente) + quatro doses de inoculante líquido + seis litros de cálcio (43,5% p/v) + um litro e meio de boro (15% p/v) por hectare, injetados na linha de semeadura. As avaliações realizadas foram: matéria seca da parte aérea, matéria seca de nódulos e número de nódulos, as plantas de soja foram coletadas no estádio R1 (início do florescimento). Os dados foram submetidos análise de variância e à comparação entre médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A maior massa de nódulos foi observada nos tratamentos que receberam inoculante líquido na linha de semeadura (T2, T3 e T4). Quanto a matéria seca da parte aérea o maior valor foi observado no T2. A menor matéria seca de nódulos e da parte aérea das plantas de soja foi observada no T1, o qual recebeu inoculante apenas na semente. A matéria seca do T2 foi 70% superior ao T1. Para que ocorra nodulação da soja em áreas de primeiro ano de cultivo (sementes tratadas com fungicida) a aplicação de inoculante líquido no sulco de semeadura é imprescindível. A soja que recebeu inoculante apenas via semente não nodulou. A aplicação de inoculante no sulco de semeadura é uma prática indispensável para que ocorra a fixação biológica de nitrogênio.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

PRODUÇÃO DE ALFACE E ATIVIDADE MICROBIANA EM SOLOS SOB DIFERENTES FORMAS DE MANEJO

KEZIA APARECIDA GUIDORIZI
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
EDSON KIYOHARU HIRATA
ANGELA MADALENA MARCHIZELLI GODINHO
FABIO FERNANDO DE ARAUJO

O solo é um recurso natural vital para o funcionamento do ecossistema terrestre, e representa um balanço entre os fatores físicos, químicos e biológicos. A biomassa microbiana do solo possui um papel fundamental na produtividade e na manutenção de ecossistemas, pois atua como um catalisador das importantes transformações químicas no solo e constitui um reservatório de nutrientes disponíveis às plantas, pois pertence ao componente lábil da matéria orgânica do solo e possuir atividade influenciada pelas condições bióticas e abióticas. O objetivo deste trabalho foi a de identificar os aspectos de produção de alface e atividade microbiana em solos sob diferentes formas de manejo. O experimento foi realizado na casa de vegetação e laboratório de microbiologia agrícola da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), localizada na Rodovia Raposo Tavares, Km 572, em Presidente Prudente- SP durante os meses de abril a maio de 2013, em um período de 40 dias. Foram coletadas 5 kg de solo das seguintes áreas dentro do campus experimental da UNOESTE: mata nativa, plantio direto, manejo convencional, horta, pastagem e Citros. Foram retiradas alíquotas para as análises de laboratório e o restante para enchimento de 5 sacos plásticos para cada tratamento, onde foram transplantadas as mudas de alface. Os parâmetros analisados foram: valores médios de atividade enzimática (ENZ), número de bactérias (NB), respiração do solo (RS), valores médios de massa fresca da raiz (MFR) da parte aérea (MFPA), massa fresca comercial (MFC), índice de teor de clorofila (ICC), área foliar (AF) e análise química do solo (AQS. Neste trabalho o solo de horta obteve o maior potencial de RS e em todos os parâmetros de crescimento, porém os dados de ENZ e NB mostraram que o solo de mata nativa, obteve resultados mais altos. A ENZ e a RS no plantio direto foram significativamente maiores que no plantio convencional tal como na AQS. O baixo desempenho no crescimento da alface com o solo da área de citros pode estar relacionada à baixa ENZ, concentração de matéria orgânica e reduzida MFR, por esse motivo, mesmo com teores medianos de fertilidade, apresentou a menor produtividade, ao contrário do solo de pastagem que, apresenta atividade microbiológica semelhante ao plantio direto, mas com baixo desempenho na produção da alface. As atividades biológicas e bioquímicas do solo tais como: atividade enzimática e taxa de respiração expressaram-se como indicadores sensíveis que podem ser utilizados no monitoramento de alterações ambientais decorrentes do uso agrícola, sendo uma ferramenta para orientar o planejamento e avaliação das práticas de manejo utilizadas. O solo da horta supera todos os outros nos índices de produção avaliados neste experimento, Observa-se nestas avaliações que a matéria orgânica existente no solo e a maior atividade microbiana beneficiou a produção de alface. O equilíbrio nutricional e manejo do solo faz a diferença na avaliação bioquímica do solo e de crescimento da alface.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

PRODUÇÃO DE ALFACE IRRIGADA SOB DIFERENTES COBERTURAS DE SOLO

ANA CAROLINA MÔNICO MOREIRA
CATARINY CABRAL ALEMAN
FLÁVIA ALESSANDRA MIGNACCA

A alface é uma hortaliça que apresenta elevado valor alimentar, valor econômico e uma grande área de cultivo. Esta hortaliça apresenta propriedades tranqüilizantes e pelo fato de ser consumida in natura conserva seu valor nutritivo. A alface crespa é amplamente empregada na indústria alimentícia. Esta apresenta diferentes cultivares cada um com suas particularidades de cultivo. Pode-se destacar o cultivar Vanda e o cultivar Solaris, ambas apresentam boa sanidade e elevado potencial produtivo. As hortaliças, independente de serem cultivadas em ambiente protegido, necessitam de uma elevada umidade ambiental para favorecer seu desenvolvimento. A deficiência de água no solo é um dos fatores limitantes para a produtividade e qualidade do produto. Logo, a reposição de água por meio da irrigação é uma alternativa para favorecer a produção de alface. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a resposta da alface cultivada em ambiente protegido utilizando cobertura vegetal e diferentes lâminas de irrigação. O experimento foi conduzido em ambiente protegido, no campus II, da UNOESTE. O delineamento experimental foi em esquema fatorial triplo, com 2 cultivares de alface x 4 lâminas de irrigação X cobertura de solo. Foram adquiridas mudas de alface cultivar Vanda e Solaris, as quais foram transplantadas para vasos de 10 L (dimensões 0,22 m de diâmetro e 0,33 m de altura). Os tratamentos do experimento consistirão em quatro lâminas de irrigação: T1)100%, T2)75%, T3)50% e T4)25% ETc (evapotranspiração da cultura). Associado às lâminas de irrigação foram utilizados vasos com cobertura de solo (grama mato grosso seca) e vasos sem cobertura de solo. As lâminas de irrigação foram calculadas considerando a leitura do evaporímetro de Pichê, que considera a evaporação e o coeficiente de irrigação da alface de 1,05. Os parâmetros avaliados foram massa fresca e seca de parte aérea. Foi possível verificar que para massa fresca de parte aérea o cultivar Solaris não apresentou diferenças para a associação de cobertura e lâminas de irrigação. Para cultivar Vanda as lâminas de irrigação de 50% e 75% ETc resultaram na maior massa fresca de parte aérea. Avaliando os dois cultivares e a presença ou não de cobertura morta associado às lâminas de irrigação, verificou-se que o cultivar Vanda com cobertura considerando as lâminas de irrigação de 25% e 100% ETc apresentaram a menor massa fresca de parte aérea. A lâmina de 75% com cobertura de solo apresentou os maiores resultados para acúmulo de massa fresca e seca de parte aérea para os cultivares Vanda e Solaris. Vilas Boas et al. (2007) verificaram maior massa fresca de folhas para a lâmina de irrigação de 118,8% ETc. A massa obtida para o experimento foi de 296,43 g planta. Conclui-se que a interação entre cobertura de solo e lâmina de irrigação apresentou os melhores resultados de produção de massa de alface para a lâmina de 75% ETc tanto para o cultivar Solaris quanto para o cultivar Vanda.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

PRODUTIVIDADE E PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE UROCHLOA HUMIDICOLA CV. LLANERO EM RAZÃO DE FORMAS DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA

AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
TIAGO CATUCHI
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA

Alguns trabalhos de cunho prático, por técnicos e produtores, indicam que dependendo da época que é realizada a adubação nitrogenada de cobertura a maioria das cultivares de Urochloa spp. reduzem a produtividade de sementes, pois a planta pode direcionar o nutriente para a produção de biomassa. O objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade e porcentagem de Urochloa humidicola cv. Llanero em razão das formas de manejo de nitrogênio. O experimento foi conduzido no município de Santo Anastácio-SP. Foi adotado o delineamento experimental em blocos completos casualizados. Os tratamentos foram constituídos por cinco formas de manejo da dose de 150 kg ha-1 de N no ciclo da forrageira (0-0 (testemunha); 150-0; 0-150; 100-50 e 50-100 kg ha-1 de N), respectivamente, na forrageira aos 45 dias após o corte de uniformização e pré-emborrachamento (diferenciação floral). Após a maturidade fisiológica das sementes, as mesmas foram colhidas para quantificação da produtividade e teste de germinação. A produtividade de sementes no tratamento com ausência de nitrogênio foi inferior aos tratamentos que receberam adubação nitrogenada em cobertura, com exceção do tratamento em que adubação nitrogenada foi realizada apenas em única aplicação (pré-emborrachamento). As maiores produtividades foram obtidas com aplicação de 100 kg ha-1 aos 45 dias após o corte de uniformização e (50 kg ha-1 aplicados na fase de pré-emborrachamento. Estes resultados destacam a importância da adubação nitrogenada na fase inicial do desenvolvimento da cultura, estimulando o perfilhamento das plantas, consequentemente elevando a produtividade de sementes. A maior porcentagem de plantas emergidas foi constatada nos tratamentos que houve adubação nitrogenada independente da forma de aplicação de nitrogênio.

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

QUALIDADE DE MUDAS DE CALÊNDULA IRRIGADA E PRODUZIDAS SOB DIFERENTES MATERIAIS DE BANDEJA

CATARINY CABRAL ALEMAN
PATRICIA ANGÉLICA ALVES MARQUES
ANA CAROLINA MÔNICO MOREIRA
EDNA ANTONIA TORQUATO DE AGOSTINI AGOSTINI

A produção de mudas é uma das etapas mais importantes do cultivo de hortaliças e plantas medicinais, visto que delas depende o desempenho final das plantas nos canteiros de produção. A água deve ser administrada nas épocas e na frequência adequadas para o desenvolvimento da cultura visando aumento e qualidade de produção. O objetivo do experimento foi avaliar a produção de mudas de calêndula cultivadas em diferentes materiais de bandeja e sob diferentes frequências de irrigação. O experimento foi conduzido em ambiente protegido no Departamento de Engenharia de Biossistemas da ESALQ/USP. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial com 2 tipos de bandejas e 4 frequências de irrigação, totalizando 8 tratamentos com 4 repetições. Foram utilizadas sementes de calêndula cv. Bonina Sortida da empresa ISLA®. As sementes foram plantadas em substrato Plantmax nas bandejas de plástico e isopor. Foram utilizadas bandejas de isopor e de plástico com 200 células cada. Os tratamentos foram 4 frequências de irrigação: dias alternados, uma vez ao dia, duas vezes ao dia e três vezes ao dia. A aplicação da irrigação em diferentes frequência iniciou após 7 dias do plantio com 80% das plantas germinadas. Os parâmetros avaliados foram: altura aos 10, 20 e 30 dias após plantio (DAP), massa de parte aérea (55 dias após o plantio), massa de raiz (55 dias após o plantio) e relação raiz / parte aérea. Foi possível observar que as mudas de calêndula cultivadas em bandejas de isopor sob frequência de irrigação alternada apresentaram maior altura. Nas bandejas de plástico a frequência de irrigação de 1 vez ao dia resultaram na maior altura de mudas. É possível observar que não houve interferência da frequência de irrigação para os 20 DAP. Para esse período a bandeja de plástico proporcionou maior crescimento das mudas de calêndula. Aos 30 DAP as bandejas de plástico apresentaram maior altura independente da frequência de irrigação. A bandeja de plástico favoreceu o maior desenvolvimento de parte aérea e raiz obtendo-se maior acúmulo de massa seca de parte aérea e de massa seca de raiz. A frequência de irrigação de uma vez ao dia influenciou positivamente na massa seca de raiz e na relação raiz / parte aérea. Barbosa et al. (2010) concluíram que o material de bandeja e a utilização de diferentes tipos de substrato não influenciaram no desenvolvimento de mudas de calêndula. Conclui-se que não houve interação entre o material de bandeja e a frequência de irrigação para massa seca de raiz e parte aérea, e relação raiz/parte aérea. No entanto, observando os fatores isolados foi possível verificar que a bandeja de plástico e a frequência de irrigação de uma vez ao dia apresentaram os maiores resultados para acúmulo de massa das mudas de calêndula. Para a altura, as mudas produzidas em bandejas de plástico com frequência de irrigação de 1 vez ao dia apresentaram os maiores valores.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO MANEJADO COM O SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
TIAGO CATUCHI
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA

A integração lavoura-pecuária pode contribuir com as características físicas do solo de maneira benéfica, podendo agir na recuperação de áreas com pastagens degradadas e na descompactação do solo, desde que manejado corretamente. A compactação é um dos grandes problemas encontrados em áreas produtivas de solos argilosos por todo o país, compactando principalmente a camada superficial do solo e restringindo o crescimento de raízes e a produtividade das culturas. Este trabalho objetivou avaliar a resistência do solo a penetração através do penetrômetro de impacto, manejado em sistema de plantio direto com integração lavoura-pecuária. O estudo foi realizado em Rancharia (SP) na Fazenda Ybyete Porã em solo classificado como Argissolo. O delineamento experimental foi em faixas, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por cinco formas de manejo do solo no sistema integração lavoura-pecuária em cinco áreas (Testemunha, Brachiaria brizantha, área I e II, Panicum maximum, área I e II) em duas épocas de avaliação (primeira avaliação antes da desecassão e segunda após a dessecação de umas das áreas com braquiária e uma das áreas com panicum). A menor resistência à penetração de maneira geral foi observada para a testemunha. Dos solos manejados com sistema integração lavoura-pecuária o que apresentou menor resistência à penetração no mês de outubro de 2012 foi a área com Brachiaria brizantha (T2) com oito meses após ter sido formada. Na coleta no mês de novembro de 2012 a menor resistência à penetração foi observada na área com Panicum verde (T3).

Pesquisa (ENAPI)
Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

RESPOSTA DA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS L.) A FONTES DE ADUBOS NITROGENADOS DE ALTA EFICIÊNCIA

MATHEUS GUIROTTO GONSALEZ MORENO
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
DANIEL FERNANDO COCATO
TIAGO CATUCHI
AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
EDMILSON WILLIAM LOPES DA ROCHA
PAULO DE MAGALHÃES

O nitrogênio é o elemento que mais freqüentemente limita o rendimento de grãos de milho, mas também é o que proporciona as maiores respostas de rendimento de grãos da cultura. As recomendações de adubação nitrogenada para o milho na Região Sul do Brasil são baseadas no teor de matéria orgânica do solo e na expectativa de rendimento de grãos a ser obtido. A cultura do milho usualmente requer adubação nitrogenada em cobertura para complementar a quantidade suprida pelo solo, quando se deseja produtividade elevada. O Objetivo deste trabalho foi de analisar a eficiência de adubos nitrogenados na adubação de cobertura da cultura do milho (Zea mays L.). O experimento foi conduzido a nível de campo na área experimental do Curso de Agronomia, localizada no Campus II, na Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, em Presidente Prudente/SP. O experimento foi conduzido de 27 de novembro de 2012 a 16 de fevereiro de 2013, onde a cobertura com as fontes nitrogenadas foram feitas quando as plantas apresentaram de quatro a oito folhas expandidas. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados em esquema fatorial com 10 tratamentos e 4 repetições, onde foi utilizado a variedade de milho AS 3421YG Agroeste, constituídos de tratamentos com três doses de nitrogênio e com três fontes diferentes, sendo elas o Nitrato de Amônio com 34% de N, Ureia com 45% de N e Super N com 45% de N em um total de 40 parcelas. Sendo os tratamentos caracterizados de cada fonte como T1: 0 kg ha-1, T2: 50 kg ha-1 de Nitrato de Amônio; T3: 50 ha-1 de Ureia; T4: 50 kg ha-1 de Super N; T5: 100 kg ha-1 de Nitrato de Amônio; T6: 100 kg ha-1 de Ureia; T7: 100 kg ha-1 de Super N; T8: 150 kg ha-1 de Nitrato de Amônio; T9: 150 kg ha-1 de Ureia; T10: 50 kg ha-1 de Super N. A variedade de milho de milho utilizada foi a AS 3421YG Agroeste, o tamanho de cada parcela foi de 4 x 5 m (20 m2). Os parâmetros biométricos que foram analisados foi a altura da planta, diâmetro do caule, altura da inserção da espiga, tamanho da espiga, peso das espigas, peso dos grãos, peso de mil grãos, umidade, e também foram realizados tratos culturais necessários. Onde foram submetidos à análise de variância pelo teste F, comparação das médias pelo teste de Tukey e também á análise de regressão polimonial por meio do programa estatístico. Ao analisar os dados podemos observar que houve diferença significativa entre alguns tratamentos. O tratamento que teve maior desempenho foi com a dose de 100 kg ha-1 de Super N, que superou todas as fontes nitrogenadas, isso pode ter ocorrido pelo fato do adubo ter em sua composição um polímero com inibidor de urease, onde a ureia é liberada lentamente para as plantas sendo mais eficiente. O tratamento com de Super N supera todas as fontes nitrogenadas em relação a dosagem de 100 kg ha-1, sendo assim o mais eficiente.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

RESPOSTA DA CULTURA DO MILHO A FERTILIZANTES FOSFATADOS COM ALTAS EFICIÊNCIAS

DANIEL FERNANDO COCATO
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
MATHEUS GUIROTTO GONSALEZ MORENO
TIAGO CATUCHI
AMARILDO FRANCISQUINI JUNIOR FRANCISQUINI JUNIOR
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
EDMILSON WILLIAM LOPES DA ROCHA
PAULO DE MAGALHÃES

O fósforo é um dos nutrientes que mais limita a produção de grãos no Brasil, especialmente em gramíneas. Embora as exigências do milho em fósforo sejam em quantidades bem menores que as em nitrogênio e potássio, as doses normalmente recomendadas são altas, em função da baixa eficiência de aproveitamento desse nutriente pela cultura, decorrente da alta capacidade de adsorção do fósforo adicionado ao solo, reduzindo sua disponibilidade às plantas. O objetivo deste trabalho foi de observar o desenvolvimento do milho com diferentes doses e fontes de Fósforo. O experimento foi conduzido a campo na área experimental do curso de agronomia denominada de quatro alqueires, localizada no Campus II, na Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, em Presidente Prudente/SP, no período de 20 de novembro de 2012 a 27 de abril de 2013. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial (3x4+1) com 13 tratamentos e 4 repetições, constituídos de tratamentos com quatro doses de fósforo e com quatro fontes diferentes, sendo elas o MAP com 52% de P2O5, FERTICOAT com 49% de P2O5, SSP COM 20% de P2O5 e MAXBAND com 18% de P2O5 em um total de 52 parcelas. Sendo os tratamentos caracterizados de cada fonte como T1: 0 kg ha-1, T2: 50 kg ha-1 de MAP, T3: 50 kg ha-1 de SuperCoat; T4: 50 kg ha-1 de Super Simples; T5: 50 kg ha-1 de Maxband; T6: 100 kg ha-1 de MAP, T7: 100 kg ha-1 de SuperCoat; T8: 100 kg ha-1 de Super Simples; T9: 100 kg ha-1 de Maxband; T10: 150 kg ha-1de MAP, T11: 150 kg ha-1 de SuperCoat; T12: 150 kg ha-1 de Super Simples e T13: 150 kg ha-1 de Maxband. A variedade de milho de milho utilizada foi a AS 3421YG Agroeste, o tamanho de cada parcela foi de 6 x 2.5 m (15 m2). Os parâmetros biométricos analisados foram a altura da planta, diâmetro de caule, altura da inserção da espiga, tamanho da espiga, peso da espiga, peso de mil grãos, umidade, análise do tecido vegetal. Os resultados foram submetidos a análise estatística de variância pelo teste F, teste de Tukey a 5% de probabilidade e regressão polimonial por meio de programa estatístico. O tratamento que obteve melhor resultado foi com a dose de 150 kg ha-1 de MaxBand, que superou todas as fontes de P. Esta resposta da fonte fosfatada MaxBand, ocorreu em razão deste fertilizante conter ativos orgânicos no mesmo granulo, tendo assim um melhor crescimento radicular e aproveitamento dos nutrientes, possivelmente, nestas condições o P foi menos complexado pelo ferro e alumínio do solo, em relação as demais fontes de P. O tratamento com MaxBand supera todas as fontes de P em relação a dosagem de 150 kg ha-1.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHLOA BRIZANTHA À TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO TÓXICO DURANTE A FASE DE PLÂNTULA

MARIANA BASSANEZI GASPARIM
CECI CASTILHO CUSTÓDIO

Os solos tropicais, onde ocorre a produção de pastagens, são intemperizados e apresentam acidez, tanto devido à concentração de prótons (H+) quanto de alumínio trocável (Al3+). O principal sintoma dos efeitos tóxicos do alumínio é a inibição do crescimento da raiz causada pela destruição da região apical, que por sua vez limita a absorção de água e nutrientes, podendo também reduzir a germinação e o desenvolvimento das plântulas em diversas espécies. O objetivo deste projeto foi avaliar as mudanças fisiológicas e bioquímicas em cultivares de Brachiaria brizantha (Marandú; BRS Piatã; MG4, MG5, Xaraés e Basilisk) disponíveis comercialmente submetidos a estresses causados pela toxidez de alumínio livre durante o desenvolvimento inicial avaliando, nesses cultivares e em cinco níveis de alumínio (0; 1; 2, 4 e 8 mmolc.dm3 de Al3+), alterações na taxa de crescimento relativo (comprimento e massa de raiz e parte aérea), determinação de antioxidantes totais (DAT), determinação do conteúdo de malondialdeído (MDA), avaliação do índice de estabilidade de membrana celular (IEM) e coloração de raízes por hematoxilina (HSS). Para TCR_CPA (taxa de crescimento relativo - comprimento da parte aérea), os cultivares Basilisk e Marandu, apresentaram um ajuste quadrático com mínimas em 6,2 e 6,26 mmolc dm-^{3} de AL^{3}+, respectivamente. Os cultivares, MG4, Piatã e Xaraés, mostraram um ajuste linear com médias no potencial zero de 0,0689; 0,0583 e 0,0498 cm dia-1, e foram diminuindo respectivamente, 0,0042; 0,004 e 0,0024 cm dia-1, a cada aumento do nível de alumínio. Quanto a TCR_CR (taxa de crescimento relativo - comprimento da raiz), apenas os cultivares MG4, MG5 e Xaraés foram significativos, mostrando os três respectivamente, ajuste quadrático com mínimas em 5,12; 6,16 e 6 mmolc dm-^{3} de AL. Para o Índice de estabilidade de membrana, ocorreu um ajuste quadrático com máximo em 3,32 mmol dm-^{3} de AL^{3}+. Com 65,8%, o cultivar Basilisk foi o que apresentou maior dispersão de íons comparada com os outros cinco cultivares, e quanto maior esta dispersão, menos conservada são as estruturas do cultivar, ocasionando assim, maior estresse. A coloração das raízes por hematoxilina (HSS) não diferenciou os cultivares, pois todos apresentaram coloração muito forte. As analises bioquímicas, DAT e MDA estão em desenvolvimento Nota-se até então, que conforme são elevadas as doses de alumínio as médias de crescimentos tanto de parte area quanto raiz decrescem. As maiores diferenças entre cultivares foram apresentadas nas nos níveis zero e 1 mmolc, nos outros níveis os cultivares não diferiram muito. Pode-se salientar ainda que a cultivar Basilisk apresentou o pior resultados em quase que todas as analises mensuradas até o presente relatório.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHOA BRIZANTHA À TOXIDADE DE ALUMÍNIO LIVRE DURANTE AS FASES DE GERMINAÇÃO

CLAUDIA JAQUELINE TOME YAMAMOTO

Com o aumento da competitividade do setor produtivo, a pecuária leiteira brasileira busca de todas as formas sistemas de produção que proporcionem maior produtividade e menor custo. Entre as estratégias adotadas para tal finalidade está a melhoria da qualidade do rebanho e da forragem fornecida aos animais, de modo a expressar todo o seu potencial produtivo . Considerando as previsões de alterações climáticas e a necessidade de obter maior produtividade de pastagens para evitar a ocupação de novas áreas, a manutenção e a sustentabilidade do setor agropecuário, tanto no Brasil como no mundo, demandarão do aumento da eficiência de uso da água na agricultura e utilização de solos ácidos associados ao alumínio. O objetivo deste trabalho foi avaliar as mudanças bioquímicas, fisiológicas e morfológicas em cultivares de Urochoa brizantha disponíveis comercialmente submetidos a estresses causados pela toxidez de alumínio livre durante a germinação. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente - SP. Os tratamentos foram resultantes da combinação de seis cultivares de Urochoa brizantha (Marandú, BRS Piatã, MG4, MG5, Xaraés e Basilisk), com cinco níveis de toxidez de alumínio (0; 1; 2; 4 e 8 mmol dm^3 de Al^3) e com quatro repetições. A germinação foi conduzida em caixas plásticas para germinação, sobre papel, com quatro repetições de 100 sementes por cultivar e nível de estresse, em germinador sob temperatura alternada de 15-35°C com emprego de luz por 8 horas na maior temperatura. O papel foi embebido com água (nível zero) ou com as soluções correspondentes aos diferentes níveis de estresse, umedecidas com 2,5 vezes a sua massa. A avaliação foi conduzida após 14 dias computando se as plântulas normais, anormais e sementes não germinadas. Na germinação, não ocorreu significância na interação entre os cultivares e tratamentos. No entanto, a germinação foi decrescendo 3,73% com o aumento dos níveis de alumínio, sendo que a média inicial foi de 57,5% no ponto zero. O cultivar Basilisk, com 24,6%, obteve menor média de porcentagem de germinação em relação aos outros cinco cultivares. Com os resultados analisados, podemos dizer que as doses de alumínio, até um certo ponto, pode ajudar no desenvolvimento fisiológico das plantas, mas quando ocorre o excesso da dosagem,prejudica o crescimento principalmente da raiz, consequentemente, afetando o desenvolvimento da parte aérea. Conclui se que, em solos com pouca acidez, ainda produzem bom desenvolvimento de Brachiarias, mas em solos altamente ácidos, serão necessários práticas de manejo, como a calagem associada à correção de deficiência de nutrientes e o uso de cultivares desenvolvidos para essas condições.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

SELEÇÃO RECORRENTE FENOTÍPICA PARA OBTENÇÃO DE VARIEDADES DE MILHO ADAPTADAS ÀS CONDIÇÕES EDAFO-CLIMÁTICAS DA REGIÃO OESTE PAULISTA

RONIS PEREIRA FERNANDES DA SILVA
ELIVELTON ALVES LUSTRI
FERNANDO JOSE VASCONCELOS LEMES SOARES
GUSTAVO KENZO HAZASKI
ANTONIO FLUMINHAN JR

O milho (Zea mays L.), espécie da família Poaceae, é uma cultura que apresenta um valor sócio-econômico muito elevado, ocupando lugar de destaque em relação à área plantada e à sua utilização em diversas funções, tais como: alimentação humana e animal, geração de bioenergia, produção industrial, entre outras. Devido à sua enorme importância, há a necessidade do estabelecimento de programas de melhoramento genético que permita a seleção de cultivares adaptados às inúmeras áreas de produção agrícola. Em especial, em regiões de menor grau de investimento tecnológico, tal como a região Oeste Paulista. A presente pesquisa tem por objetivo o desenvolvimento de variedades de milho, e avaliar os parâmetros agronômicos envolvidos com a produtividade de grãos, por exemplo: altura da planta, altura de inserção da primeira espiga, comprimento da espiga, circunferência da espiga, peso da espiga e produtividade de grãos quando cultivada nas condições edafo-climáticas da região agrícola de Presidente Prudente, em sistema de safrinha, com plantio no final do outono e colheita na primavera. As variedades estão sendo produzidas a partir do intercruzamento de oito híbridos comerciais e cultivares, denominados: PZ6718, SHS4090, PZ242, Crioula, SHS4050, AG1051, AG8088 e Selegrãos 52. A semeadura ocorreu no mês de maio, em quantidades iguais de sementes de cada cultivar, e a seleção das plantas progenitoras ocorreu antes do seu florescimento. Está sendo realizado o método de seleção recorrente fenotípica, permitindo a recombinação genética para características vantajosas, em especial aquelas com alta herdabilidade, e a produção de novas populações com maior frequencia de alelos favoráveis. Neste primeiro ano de seleção, as plantas com arquitetura adequada, maior vigor, prolificidade, resistência a pragas e doenças e fertilidade estão sendo mantidas até o estágio de maturação. A seleção com base no fenótipo dos progenitores tem favorecido a recombinação genética, visando a homogeneização da variedade e a sua maior estabilidade agronômica. As plantas têm apresentado pequena incidência de pragas e doenças, além de significativa tolerância ao estresse hídrico, característico da época do ano na referida região, indicando a eficiente escolha dos constituintes da população original. Foi observada uma grande proporção de plantas com alta prolificidade e vigor, que são características extremamente vantajosas para a época de cultivo avaliada. As perspectivas são promissoras para a variedade obtida, uma vez que apresenta inúmeras vantagens em relação aos cultivares comerciais híbridos, colaborando para diminuir o custo de produção por permitir a reutilização das sementes para as gerações seguintes. A pesquisa demonstra a viabilidade da estratégia proposta, com a aplicação de uma intensidade de seleção adequada para o propósito da pesquisa.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULANTE VEGETAL PARA ATENUAÇÃO DA DEFICIÊNCIA HÍDRICA NA CULTURA DA SOJA

FERNANDO VIEIRA COSTA GUIDORIZZI
KEZIA APARECIDA GUIDORIZI
SUZANA CHIARI BERTOLLI
ANA CLÁUDIA PACHECO SANTOS
GUSTAVO MAIA SOUZA

O estudo das estratégias que visam aumentar a capacidade das plantas em lidar com a escassez de água tem recebido atenção na pesquisa agrícola atual, bem como a avaliação da utilização de diferentes substâncias com efeito atenuador/protetor das plantas sob condições de deficiência hídrica. A utilização de bioestimulantes vegetais tem sido largamente difundida na agricultura em diversas culturas. O objetivo desse estudo foi verificar os potenciais efeitos do bioestimulante Stimulate® sobre diferentes aspectos fisiológicos da soja. O experimento foi conduzido na Universidade do Oeste Paulista em casa de vegetação, no período de fevereiro a maio/2013. Foi utilizada a cultivar de soja BMX Potência RR instalando-se um delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 3 x 2 (três doses de Stimulate® e 2 regimes hídricos), resultando em 6 tratamentos com 5 repetições. As doses de Stimulate® foram 0,25 L. ha-1 (dose 1); 0,5 L. ha-1 (dose 2) e controle (sem aplicação de Stimulate). Os regimes hídricos foram estabelecidos pela reposição de água de 100 e 30% da capacidade de campo do solo nos vasos. Foram avaliadas as curvas de resposta fotossintética ao CO2 (por meio de equipamento IRGA Li-6400XTR, LiCor, EUA), a fluorescência da clorofila a (fluorômetro de luz modulada modelo LI-6400-40, acoplado ao Li-6400XTR) e também variáveis biométricas e de estado hídrico das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e os valores médios comparados através do teste Tukey ($p < 0,05$). A reposição de 30% da água evapotranspirada diariamente para a manutenção do déficit hídrico nos tratamentos não afetou os parâmetros de fluorescência da clorofila (ausência de fotoinibição), no entanto foi suficiente para reduzir os parâmetros fotossintéticos e de biomassa das plantas. A deficiência hídrica reduziu cerca de 75% da biomassa total das plantas que não receberam a aplicação de Stimulate® , enquanto que para os tratamentos com aplicação do bioestimulante a redução média da biomassa foi de 59% (para as duas doses testadas). As plantas do tratamento T2 (Stimulate na dose 1 e deficiência hídrica) apresentaram um aumento de 26% nos dados importantes para o aparato fotossintético, tais como velocidade máxima da carboxilação da enzima Rubisco, taxa de transporte de elétrons e uso de trioses fosfato quando comparadas às plantas do tratamento T5 (sem aplicação de Stimulate e 100% de reposição hídrica). A eficiência intrínseca do uso da água foi bem mais expressiva nas plantas submetidas a déficit hídrico e com aplicação de Stimulate® do que nas plantas controle (aumento de 23%), além de apresentarem menor variação de potencial hídrico (??) durante o dia (cerca de 58%). A aplicação de Stimulate® na dosagem de 0,25 litros por hectare reduz os efeitos negativos do déficit hídrico na cultura da soja. Este produto proporciona um maior controle dos processos fisiológicos vitais da planta, permitindo um maior desenvolvimento e produção final mesmo sob períodos de seca.

RESUMOS DE PROJETOS

ANÁLISE QUÍMICO E BROMATOLÓGICA DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA) BRIZANTHA XARAÉS SUBMETIDOS Á DEFICIÊNCIA HÍDRICA E ADUBAÇÃO SILICATADA 618

CONSERVAÇÃO EX SITU DE ORQUÍDEAS: AVALIAÇÃO DO ARMAZENAMENTO DOS LOTES DE UM BANCO DE SEMENTES DA UNOESTE 619

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DE GRAMÍNEAS 620

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DO LEITE 621

DISPONIBILIDADE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO E ESTOQUE DE CARBONO EM ROTAÇÃO DE CULTURAS NOS SISTEMAS DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL NO OESTE PAULISTA 622

PARAMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA) BRIZANTHA XARAÉS SUBMETIDOS Á DEFICIÊNCIA HÍDRICA E ADUBAÇÃO SILICATADA..... 623

PRODUTIVIDADE DE DUAS CULTIVARES DE MILHO EM TRÊS SISTEMAS DE MANEJO EM DOIS ESPAÇAMENTOS ENTRE LINHAS. 624

QUANTIFICAÇÃO DE N-TOTAL E FRACIONADO DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURA 625

QUANTIFICAÇÃO DE P-REMANESCENTE E P-DISPONÍVEL NO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURAS..... 626

SEMENTES REVESTIDAS DE FORRAGEIRAS TROPICAIS: RELAÇÕES DE ÁGUA E PROFUNDIDADE DE SEMEADURA..... 627

VOLATILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO NO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURAS 628

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ANÁLISE QUÍMICO E BROMATOLÓGICA DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA) BRIZANTHA XARAÉS SUBMETIDOS Á DEFICIÊNCIA HÍDRICA E ADUBAÇÃO SILICATADA

ADRIANA LIMA MORO
ANA CLÁUDIA PACHECO SANTOS
MARILICE ZUNDT ASTOLPHI
RENATO APARECIDO BOSO FERREIRA LIMA
VICTOR BELOTO SILVA
GUSTAVO MASSAYUKI HORIE
GUSTAVO FRANCISCO ROSALIN SARAIVA

O gênero Brachiaria pertence à família Poaceae e apresenta cerca de 100 espécies naturais de regiões tropicais. É fato também que a irregularidade do regime pluvial torna-se restritiva ao desenvolvimento agrícola, pois, mesmo dentro de estações chuvosas, observam-se períodos de deficiência hídrica acentuados. Praticas agrícola agem como atenuante de condições de estresse como o uso de Si em gramíneas tem promovido melhora na arquitetura da planta e aumento na fotossíntese. Os tecidos vegetais são dotados de diferentes sistemas de resposta para o controle da produção de radicais livres. A degradação de pigmentos, principalmente as clorofilas, são componentes diretamente afetados por condições de estresses. O silício esta envolvido em vários aspectos estruturais, fisiológicos, químicos e bioquímicos nas plantas, com papéis bastante diversos. Além de promover melhorias no metabolismo, atua na ativação de genes envolvidos na produção de fenóis e enzimas relacionadas com os mecanismos de defesa da planta. Objetiva-se com esse trabalho identificar os efeitos da aplicação de silício em Urochloa cv. Xaraés como atenuante de estresse hídrico. O experimento será conduzido em condições de casa de vegetação (sem controle de temperatura), instalada na Área Experimental da Faculdade de Agronomia da UNOESTE. Serão utilizadas sementes comerciais de Urochloa cv. Xaraés da empresa SOESP (sementes do oeste paulista), ficando o solo incubado com silício no período de 30 dias. O delineamento experimental será em blocos casualizados, num arranjo fatorial 2 x 2, com oito repetições. Os tratamentos serão constituídos pela combinação da presença e ausência de aplicação de silício com 2 tensões de água no solo (com e sem deficiência hídrica). Será utilizado vaso de 18l com 20 sementes por vaso. Para estabelecer o tratamento com silício será realizada elevação da saturação por bases a 50%, por meio da aplicação de silicato de Ca e Mg (agrosilício). Os corretivos serão aplicados ao solo peneirado e permanecerá em incubação durante 30 dias com umidade a 80% da capacidade de campo para reação do silicato e do calcário. O potencial de água no solo será controlado mediante da pesagem diária dos vasos. As avaliações serão realizadas em duas épocas no florescimento e no final do ciclo. Serão realizadas análise de pigmentos foliares e análises de composição químico bromatológica da planta inteira e análise química foliar do capim Xaraés, determinando-se os teores da matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), lignina e digestibilidade in vitro da matéria seca (DIVMS). Os dados serão submetidos à análise de variância. As médias dos tratamentos com e sem silício serão comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CONSERVAÇÃO EX SITU DE ORQUÍDEAS: AVALIAÇÃO DO ARMAZENAMENTO DOS LOTES DE UM BANCO DE SEMENTES DA UNOESTE

LEANDRO HARUO SAWAMURA
JANAINA ROGERIO RODRIGUES
SAMARA SILVA E SANTOS
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
NELSON BARBOSA MACHADO-NETO
SILVÉRIO TAKAO HOSOMI

A intensa degradação de habitats pela ação humana tem sido um dos fatores decisivos para a inserção de diversas espécies da família Orchidaceae nas chamadas listas vermelhas, que reúnem espécies de seres vivos que com diferentes graus de ameaça de extinção. Nesse sentido, a comunidade científica tem desenvolvido diferentes estratégias para promover a conservação de espécies, as quais podem ser desenvolvidas in situ, isto é, na natureza, ou ex situ, em ambientes não naturais para a espécie em questão. A conservação ex situ de plantas compreende a manutenção de sementes, tecidos ou indivíduos em bancos de germoplasma, sendo os bancos de sementes uma das estratégias mais viáveis para a conservação de orquídeas. Nessas coleções, sementes de muitas espécies podem ser mantidas em baixas condições de umidade e temperatura sem perder a viabilidade a longo prazo, ocupando pouco espaço e a custos relativamente reduzidos. A Unoeste em 2008 iniciou a formação de um banco de sementes através da parceria com o projeto da Darwin Initiative, "Armazenamento de Sementes de Orquídea para Uso Sustentável" (OSSSU - Orchid Seed Stores for Sustainable Use). Atualmente o banco contabiliza 210 amostras estocadas, o presente projeto pretende avaliar a qualidade fisiológica das sementes armazenadas permitindo definir as melhores estratégias de armazenamento de sementes de orquídeas e contribuir também com a identificação do tipo de sementes das espécies armazenadas. A análise da qualidade fisiológica das sementes será realizada a através do teste de germinação assimbiótico em meio de cultura MS (Murashige & Skoog) e o teste de tetrazólio com pré-condicionamento em solução de sacarose 10%.

Extensão (ENAEXT)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DE GRAMÍNEAS

LUIS FERNANDO DE OLIVEIRA LIMA
CHRISTIAN KEN KAWAKAMI
ANDRÉ DESCIO OCANHA TOTRI
FLAVIO ALBERTO OLIVA

Atualmente no Brasil as principais gramíneas utilizadas para a bovinocultura, podemos citar: - Capim Andropogon (Andropogon gayanus), Brachiaria decumbens, Brachiaria humidicola, Capim de Rhodes (Chloris gayana), Estrela africana (Cynodon nlemfuensis), Capim Colonião (Panicum maximum) Pode se concluir que diante da grande variedade de espécies apresentadas ao mercado, o técnico deve decidir-se qual gramínea utilizar de acordo com seu capital e tipo de manejo, pois gramíneas que suportam uma maior lotação e são de melhor qualidade exigem uma grande fertilidade do solo (necessidade de adubação), já espécies mais pobres nutricionalmente se adéquam a solos degradados (culturas mais extensivas). O orçamento forrageiro é um instrumento no planejamento alimentar que visa a apoiar a tomada de decisões quanto à taxa de lotação e manejo dos recursos forrageiros nos níveis estratégico e tático. Decisões estratégicas têm horizonte igual ou superior a um ano, normalmente envolvendo metas para três a cinco anos (longo prazo). Assim, se estabelece as metas para a produtividade, se estima os fluxos financeiros e os índices econômicos, além de se proceder a avaliações de impacto social e ambiental. Em relação aos recursos forrageiros, o planejamento estratégico do sistema de produção estabelece, em linhas gerais, estimativas da quantidade de forragem produzida em cada área ou piquete e as metas para taxa de lotação, produtividade animal e quantidade demandada de forragem. O planejamento tático aborda decisões de médio-prazo e tem por objetivo promover ajustes no planejamento estratégico, considerando ações aplicáveis a um horizonte inferior a um ano. Isso envolve, por exemplo, mudanças nas datas para compra e venda de animais em resposta à constatação de uma condição indesejada da pastagem (redução da massa de forragem abaixo da meta, superpartejo); na utilização de áreas para conservação de forragem; na área ou no método de renovação de pastagens em razão de oportunidades de mercado (abertura de novas linhas de crédito, aquisição de sementes, calcário, fertilizantes com relação benefício/custo mais favorável, etc.); na necessidade de controle de pragas, doenças e plantas daninhas; e na formulação de suplementos e na estratégia de suplementação do rebanho. Desenvolver estratégias para a melhoria da produtividade de gramíneas por meio de técnicas de produção e gestão do agronegócio. A metodologia recairá sobre o entendimento e aplicação dos conceitos e técnicas de mensuração de custos no processo gerencial e custos como ferramenta de controle. Análise da rentabilidade, formação do preço de venda, cálculo dos custos operacionais das empresas agropecuárias (insumos, mão-de-obra, máquinas e implementos agrícolas, custos administrativos e custos de oportunidades). Levantamento de dados, tabulação e montagem de relatórios gerenciais para a tomada de decisão e controle.

Extensão (ENAEXT)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DO LEITE

FLAVIO ALBERTO OLIVA
MAYCON AMIM VIEIRA
JOICE DAIANA VITTI

Segundo Reis et. al. (2002), as alterações econômicas sucedidas desde o começo da década de 90 vêm exigindo acelerados adaptações estratégicas e estruturais do setor agroindustrial do leite. A desregulamentação do comércio leiteiro e, em seguida, a abertura comercial da economia brasileira resultaram em um comércio competidor em termos de qualidade, produção e escala de produção. Conforme a FAO (2009), a produção brasileira é de 1.235L/vaca/ano e 7,4 vezes mais baixo que a produção mundial, a norte-americana com 9.118L/vaca/ano. O Brasil tem o segundo maior rebanho para produção leite do mundo, ficando na retaguarda apenas da Índia, ocupando também a quinta posição entre os principais países que produzem leite bovino no mundo, com uma produção de 29,1 mil toneladas. Na primeira posição se encontra os Estados Unidos (85,8 mil ton.) seguidos pela Índia (45,1 mil ton.), China (35,5 mil ton.) e Federação Russa (32,3 mil ton.). Sendo assim, Lopes et. al. (2004), afirma que diferentes alterações, dentre outros acontecimentos, têm colaborado para que os produtores de leite reflitam sobre a precisão de conduzirem bem a atividade, tornando-se mais competentes e, consequentemente, competitivos. Nessa inovadora realidade, ter domínio acertado e, sobretudo um sistema de custo de produção de leite que produza dados para a tomada de decisões aceleradas e objetivas, é fundamental para o sucesso da empresa. A precisão de avaliar economicamente a atividade leiteira é importante, pois, com ela, o produtor passa a reconhecer e aproveitar, de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção. A partir daí, encontrar as questões a serem derrubadas, para, depois, concentrar empenhos gerenciais e/ou tecnológicos para alcançar sucesso na sua atividade e alcançar os seus objetivos de máximo lucro e mínimo curto (LOPES e CARVALHO, 2000). Desenvolver estratégias para a melhoria da produtividade do leite por meio de técnicas de produção e gestão do agronegócio. A metodologia recairá sobre o entendimento e aplicação dos conceitos e técnicas de mensuração de custos no processo gerencial e custos como ferramenta de controle. Análise da rentabilidade, formação do preço de venda, cálculo dos custos operacionais das empresas agropecuárias (insumos, mão-de-obra, máquinas e implementos agrícolas, custos administrativos e custos de oportunidades). Levantamento de dados, tabulação e montagem de relatórios gerenciais para a tomada de decisão e controle.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

DISPONIBILIDADE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO, POTÁSSIO E ESTOQUE DE CARBONO EM ROTAÇÃO DE CULTURAS NOS SISTEMAS DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL NO OESTE PAULISTA

PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS
JOSIANDER DA COSTA SILVA

Um sistema de produção bem conduzido, além de melhorar o aproveitamento dos nutrientes, pode reduzir perdas dos mesmos, promovendo benefícios tanto econômicos quanto ambientais. Esses benefícios, contudo, serão maiores quanto mais equilibrado estiver o sistema. Desse modo, tão importante quanto saber o que, como e quanto aplicar, é conhecer a dinâmica dos nutrientes no solo e as peculiaridades que envolvem as plantas utilizadas no sistema de produção, como capacidade de absorção, produção de matéria seca e taxa de decomposição da mesma, com consequente liberação dos nutrientes absorvidos. Nesta revisão são abordados diversos aspectos que envolvem o manejo de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) em SPD. Avaliar as características físicas e químicas do solo em diferentes manejo e sucessão de culturas. A influência de sistemas de manejo sobre a qualidade física, química e biológica do solo típico da região bem como seus efeitos tanto no desenvolvimento e produtividade de diferentes culturas agrícolas. Trabalho conduzido na área de produção agrícola do Campus II da Unoeste, em Presidente Prudente-SP, com inicio de avaliação em setembro de 2012. Será realizada amostragem do solo na profundidade de 0 a 5 cm; 5 a 10 cm; 10 a 20 cm; 20 a 40 cm, e 40 a 60 cm para análise química (Raij et al., 2001) e granulométrica (Embrapa, 2006), para definição de adubação conforme Raij et al. (1997). O clima segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, com temperatura média anual de 25ºC e regime pluvial caracterizado por dois períodos distintos. Para a análise de N-inorgânico, pelo método de destilação a vapor, as amostras de solo coletadas úmidas e secadas ao ar e, posteriormente, preservadas em geladeira (T=5oC) e analisadas no máximo em 5 dias. Serão coletadas 160 amostras/período de coleta (Cantarella e Trivelin, 2001). O Prem, cinco centímetros cúbicos de terra fina seca ao ar serão colocados em contato por uma hora com uma solução de 0,01 mol L-1 de CaCl2, com 60 mg L-1 de P. Após a agitação, separaram-se as fases sólida e líquida e, na solução de equilíbrio, será determinada a concentração de Prem pelo método do ácido ascórbico e, posteriormente, fará a leitura em espectrofotômetro (BRAGA; DEFELIPO, 1974). A determinação dos parâmetros químicos do solo pH (CaCl2), Matéria Orgânica (g dm-3), Fósforo disponível (mg dm-3), Potássio (mmolcdm-3), Cálcio (mmolcdm-3), Magnésio (mmolcdm-3), Enxofre (mmolcdm-3), CTC (mmolcdm-3) e Saturação por Bases (mmolcdm-3) de acordo com metodologia de Raij et al. (2001). O estoque de carbono será coletadas amostras indeformadas de solo em trincheira com dimensão de 1,0 de largura x 0,60 m de profundidade a determinação da Ds, conforme metodologia descrita em EMBRAPA (1997).Serão submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias t ao nível de 5% de probabilidade, o ajuste dos dados será escolhido em função do grau de significância do coeficiente de determinação (R2).

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

PARAMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA) BRIZANTHA XARAÉS SUBMETIDOS Á DEFICIÊNCIA HÍDRICA E ADUBAÇÃO SILICATADA.

ADRIANA LIMA MORO
ANA CLÁUDIA PACHECO SANTOS
RENATO APARECIDO BOSO FERREIRA LIMA
VICTOR BELOTO SILVA
GUSTAVO FRANCISCO ROSALIN SARAIVA

A implantação de sistemas de integração ou consórcio é uma prática em constante crescimento, principalmente pela alternativa de rotação agrícola em suporte a deficiências hídricas. Desenvolvimento de novas variedades, assim como, o melhoramento genético em relação à tolerância a períodos de estresses são alternativas aos produtores que utilizam de pastagem para seu rebanho. No Brasil, a pastagem é praticamente composta pela Urochloa, mas conhecida como Brachiária, da família Poácea de alta adaptabilidade e resistência. O silício é um elemento que tem despertado bastante interesse entre técnicos e agricultores, pelos inúmeros benefícios que traz às culturas, incluindo aumentos na produtividade e na resistência a estresses bióticos e abióticos. As plantas são dotadas com um sistema efetivo para controlar a ação deletéria de radicais. Em várias espécies vegetais observou-se uma expressão geral da atividade de algumas enzimas como a superóxido dismutase (SOD), a catalase (CAT). O objetivo desta pesquisa é a aplicação de silício em condição de deficiência hídrica atuando como mineral mitigador aos danos fisiológicos e bioquímicos causados pela deficiência hídrica. O objetivo desta pesquisa é a aplicação de silício em condição de deficiência hídrica atuando como mineral mitigador aos danos fisiológicos e bioquímicos causados pela deficiência hídrica. O experimento será conduzido em condições de casa de vegetação (sem controle de temperatura), instalada na Área Experimental da Faculdade de Agronomia da UNOESTE, em Presidente Prudente/SP. Serão utilizadas sementes comerciais de Urochloa cv. Xaraés da empresa SOESP (sementes do oeste paulista), ficando o solo incubado com silício no período de 30 dias. O delineamento experimental será em blocos casualizados, num arranjo fatorial 2 x 2, com oito repetições. Os tratamentos serão constituídos pela combinação da presença e ausência de aplicação de silício com 2 tensões de água no solo (com e sem deficiência hídrica). Será utilizado vaso de 18l com 20 sementes por vaso. Para estabelecer o tratamento com silício será realizada elevação da saturação por bases a 50%, por meio da aplicação de silicato de Ca e Mg (agrosilício). Os corretivos serão aplicados ao solo peneirado e permanecerá em incubação durante 30 dias com umidade a 80% da capacidade de campo para reação do silicato e do calcário. Os tratamentos com restrição de água serão iniciados aos 30 dias após a emergência. Até esse momento os vasos serão mantidos na capacidade de campo. O potencial de água no solo será controlado mediante da pesagem diária dos vasos. As avaliações serão realizadas em duas épocas no florescimento e no final do ciclo. Será realizado análise de trocas gasosas com o "IRGA", modelo LI-6400, LI-COR, teor de proteína e atividade de enzimas antioxidantes SOD e CAT. Os dados serão submetidos à análise de variância. As médias dos tratamentos com e sem silício serão comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

PRODUTIVIDADE DE DUAS CULTIVARES DE MILHO EM TRÊS SISTEMAS DE MANEJO EM DOIS ESPAÇAMENTOS ENTRE LINHAS.

OSCAR ANDRADE JR.
JHEMISSON ALISSSON DA SILVA
ANDERSON JOSÉ SANTOS
PATRICIA REINERS CARVALHO

O arranjo de plantas pode ser manipulado por meio de alterações na densidade de plantas, no espaçamento entrelinhas e na distribuição de plantas na linha, e as variações na distância entre plantas na linha e nas entrelinhas conferem os diferentes arranjos espaciais na lavoura. Uma das formas de descompactação do solo é com a utilização de equipamentos com hastes, que atuam abaixo da camada compactada, com mínima mobilização do solo. Normalmente, a grade aradora trabalha o solo a pouca profundidade e apresenta alto rendimento de campo, porém o uso contínuo desse implemento pode levar à formação de camadas compactadas, chamadas "pé-de-grade". Por outro lado, comparando o preparo convencional (PC) com o sistema plantio direto (SPD), neste último ocorre as maiores velocidades de infiltração de água no solo, pois a cobertura do solo diminui o efeito da desagregação, evitando o selamento superficial provocado pela vedação dos poros por partículas finas desagregadas. Objetiva-se avaliar o crescimento e a produtividade de milho em função do espaçamento entre linhas e do sistema de preparo do solo. O trabalho foi conduzido no Sitio São José, em Apucarana - PR, no mês de fevereiro do ano de 2012. O delineamento experimental foi em blocos completos ao acaso, com duas repetições, em parcelas subdivididas,sendo as parcelas constituídas por três sistemas de manejo do solo e as subparcelas por dois espaçamentos entre linhas das cultivares DKB 330PRO; PIONNER BG7049H CRUISER (0,45 m e 0,90 m), Os manejos de solo foram: I- SPD de milho sobre a palhada de soja; II- preparo do solo por meio de subsolagem (S) a uma profundidade de 20 cm, III- , gradagem pesada (GP). Foram obtidas em média nas cultivares DKB 330PRO; PIONNER BG7049H CRUISER de 3 e 6 , 4 e 8 plantas por metro linear respectivamente.Para a subsolagem foi utilizado o subsolador de quatro hastes da marca "tatu".Para a gradagem pesada utilizou-se uma grade aradora de 22 discos de 30 polegadas A adubação de plantio foi de 200 Kg ha-1 da formulação 04-30-10, após a emergência das plântulas foi realizada uma adubação de cobertura, aplicando o adubo uréia, na dosagem de 150 Kg ha-1. Na colheita foram realizadas medições de altura e diâmetro do caule de 10 plantas da área útil de cada parcela. As medições da altura das plantas foi determinada a partir do solo até a inserção da última folha e o diâmetro do caule foi medido a cinco centímetros do solo. A colheita será realizada manualmente na qual serão colhidas todas as espigas da área útil de cada parcela. Na obtenção da produtividade de cada parcela será convertida para kg ha-1, com umidade corrigida a 13%.Os dados serão submetidos a análise de variância utilizando o programa computacional SISVAR, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

QUANTIFICAÇÃO DE N-TOTAL E FRACIONADO DO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURA

FRANCIELE APARECIDA SOUZA SOARES
JOSIANDER DA COSTA SILVA
JOAO GUILHERME FERRARI
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA

Oliveira et al. (2002), define como tipo ideal de cobertura do solo, após o manejo das espécies, aquela cuja taxa de decomposição dos resíduos é compatível com a manutenção do solo protegido contra os agentes erosivos por maior período de tempo, e com o fornecimento do N sincronizado com a demanda nutricional das culturas implantadas em sucessão. Acredita-se que uma das alternativas mais promissoras visando o atendimento desses aspectos seja o consórcio de leguminosas e não leguminosas. Como o sistema plantio direto caracteriza-se pela manutenção de resíduos culturais e sensível diminuição das perdas de solo por erosão, tem-se observado acréscimos no teor de matéria orgânica no solo (Gonçalves e Ceretta, 1999). Isso pode promover alterações no manejo da adubação nitrogenada, embora esta seja influenciada principalmente pela quantidade e características dos resíduos que antecedem, imediatamente, a cultura de interesse. Quantificar em diferentes manejos de solo a disponibilidade de nitrogênio para a cultura subseqüente. Avaliar a quantidade do N- Total e fracionado no solo em diferentes manejos e rotações de cultura. O trabalho será realizado na área de produção agrícola do Campus II da Unoeste, em Presidente Prudente-SP, com inicio de avaliação em setembro de 2012. O solo cultivado foi classificado como Argissolo Vermelho Distroférrico. Será realizada amostragem do solo na profundidade de 0 a 5 cm; 5 a 10cm; 10 a 20 cm; 20 a 40 cm, e 40 a 60 cm para análise química (Raij et al., 2001) e granulométrica (Embrapa, 2006), para definição de adubação conforme Raij et al. (1997). A localização geográfica da área experimental é de 22º 07' S, longitude 51º 27' W e a altitude de 430 m. O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, com temperatura média anual de 25ºC e regime pluvial caracterizado por dois períodos distintos, um chuvoso de outubro a março e outro de baixo índice pluvial de abril a setembro. As avaliações serão realizadas em duas épocas (Agosto/Setembro e Fevereiro/Março) nos anos agrícolas 2012/2013 e 2013/2014. Determinação do N-total e N-inorgânico (NH4+ e NO3-) em solos As amostras serão coletadas nas profundidades 0 a 5 cm; 5 a 10cm; 10 a 20 cm; 20 a 40 cm, e 40 a 60 cm e serão utilizadas para a determinação do N-total e N-inorgânico de acordo com Cantarella e Trivelin (2001). Para a análise de N-inorgânico, pelo método de destilação a vapor, as amostras de solo coletadas úmidas e secadas ao ar e, posteriormente, preservadas em geladeira (T=5oC) e analisadas no máximo em 5 dias. Serão coletadas 160 amostras/período de coleta.Os resultados serão submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias t ao nível de 5% de probabilidade e, quando pertinente os efeitos dos tratamentos serão avaliados aplicando-se os modelos de regressão polinomial. O melhor modelo para o ajuste dos dados será escolhido em função do grau de significância do coeficiente de determinação (R2).

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

QUANTIFICAÇÃO DE P-REMANESCENTE E P-DISPONÍVEL NO SOLO EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURAS

JOSIANDER DA COSTA SILVA
JOAO GUILHERME FERRARI
FRANCIELE APARECIDA SOUZA SOARES
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA

O fósforo (P) é um componente vital para plantas e animais. Está incorporado na estrutura genética fundamental (DNA e RNA), está envolvido diretamente na produção, transferência e armazenamento de energia via ATP e NADPH em todos os processos biológicos da natureza. Nas plantas o P é necessário para a fotossíntese, respiração celular, transferência de genes e reprodução (YAMADA & ABDALLA, 2003). Os solos das regiões tropicais, além da deficiência generalizada, apresentam alta capacidade de fixação de fosfato (adsorção e precipitação), limitando a produtividade das culturas nessas áreas (RAIJ, 1991). Nesses solos altamente intemperizados, predominam os minerais de argila 1:1, como a caulinita e os óxidos de Ferro (hematita e goethita) e Alumínio (gibsita) com alta capacidade de adsorção de P (BAHIA FILHO et al., 1983). Quantificar o P-remanescente no solo em diferentes manejos de solo e rotação de culturas. Visando o aproveitamento máximo e sustentável do solo, o objetivo deste trabalho será quantificar os teores de fósforo na forma remanescente e disponível no solo, em sistemas de plantios direto e convencional, com rotação e sucessão de culturas na região oeste do estado de São Paulo. O trabalho será realizado no Campus II/UNOESTE, em Presidente Prudente/SP, com inicio em 2013. O solo cultivado foi classificado como Argissolo Vermelho Distroférrico. Inicialmente, será realizada a caracterização química e granulométrica do solo através da amostragem do solo nas profundidades de 0 a 5; 5 a 10; 10 a 20; 20 a 40; 40 a 60 cm para análise química (RAIJ et al., 2001) e granulométrica (EMBRAPA, 2006), para definição de adubação conforme Raij et al. (1997). A localização geográfica da área experimental é de 22º 07' S, longitude 51º 27' W e a altitude de 430 m. O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, com temperatura média anual de 25ºC e regime pluvial caracterizado por dois períodos distintos, um chuvoso de outubro a março e outro de baixo índice pluvial de abril a setembro. O fósforo remanescente (P-rem) será determinado conforme Alvarez & Fonseca (1990). Cinco centímetros cúbicos de terra fina seca ao ar foram colocados em contato por uma hora com uma solução de 0,01 mol L-1 de CaCl2, com 60 mg L-1 de P. Após a agitação, separaram-se as fases sólida e líquida e, na solução de equilíbrio, foi determinada a concentração de Prem pelo método do ácido ascórbico e, posteriormente, foi feita a leitura em espectrofotômetro (BRAGA; DEFELIPO, 1974). O P-disponível (mg dm-3) será extraído e determinado de acordo com metodologia de Raij et al. (2001). As amostras também serão coletadas nas profundidades de 0-05, 05-10, 10-20, 20-40, 40-60 cm. . No total serão coletadas 160 amostras para as determinações de P-rem e P-disponível. Os resultados serão submetidos à análise de variância pelo teste de comparação de médias (teste de Tukey) ao nível de 5% de probabilidade objetivando a avaliação dos efeitos dos manejos de solo e de culturas.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

SEMENTES REVESTIDAS DE FORRAGEIRAS TROPICAIS: RELAÇÕES DE ÁGUA E PROFUNDIDADE DE SEMEADURA

LUCIANA DE OLIVEIRA DERRÉ
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
EDNA ANTONIA TORQUATO DE AGOSTINI AGOSTINI
GEISE OLIVEIRA FLORENCIO
LUIS EDUARDO MAZETTI FEITOSA
EDEMAR MORO
WELLINGTON EDUARDO XAVIER GUERRA

A indústria sementeira nacional está em franca expansão, atendendo demandas de exportação e importação. Devido ao aumento das exigências por qualidade, as indústrias desenvolveram tratamentos de revestimento, a fim de agregar valor às sementes. O revestimento de sementes foi desenvolvido com a finalidade de viabilizar quaisquer tratamentos na semente, que seja necessário para o estabelecimento inicial da cultura, possibilitando proteção para as sementes contra agentes externos, fornecimento de nutrientes, oxigênio, reguladores de crescimento, proteção fitossanitária, herbicidas e permitir a semeadura de precisão. Entretanto, ao se utilizar esta tecnologia deve observar algumas características do material de origem como o tamanho, formato, superfície e fluidez da semente, bem como o tipo de semeadora a ser utilizada. A finalidade de qualquer revestimento/tratamento de sementes é de garantir a semeadura das mesmas, ou seja, facilitar e aperfeiçoar sua semeadura. Este projeto tem como objetivo avaliar sementes revestidas de forrageiras tropicais em relação a absorção de água no início da germinação e profundidade de semeadura. O experimento será conduzido, no Laboratório de Análises de Sementes da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente. Serão utilizadas sementes comerciais intactas e sementes revestidas das variedades Brachiaria brizantha cv La Libertad (MG4), Brachiaria brizantha cv Marandu, Brachiaria brizantha cv Piatã, Brachiaria brizantha cv Xaraés, Brachiaria decumbens cv Basilisk, Brachiaria ruzizienses cv Ruzizienses, sendo todas de mesmo lote, obtidas junto à empresa Sementes Oeste Paulista (SOESP), localizada em Presidente Prudente (SP). Para determinação da curva de embebição, serão realizadas três repetições de 50 sementes por tratamento e por período de embebição (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,12, 24, 48, 72, 96, 120 e 144 horas). A germinação será conduzida, tanto para as sementes intactas como para as revestidas, através de tratamentos, com o fornecimento normal de água e restrição (solução de manitol -0,6 MPa), contendo 100 sementes/gerbox, equidistantemente. O teste de tetrazólio será realizado nas sementes intactas e revestidas, com quatro repetições de 25 sementes para cada lote. As sementes intactas e revestidas serão também avaliadas quanto à emergência em diferentes profundidades, em vasos. Serão semeadas 100 sementes por vaso e quatro vasos por tratamento. A avaliação será feita diariamente anotando-se o número de plântulas emersas considerando-se, pelo menos, 1 cm de parte aérea. Os experimentos serão conduzidos em delineamento inteiramente casualizado com 4 repetições por tratamento. Os tratamentos qualitativos serão avaliados por teste F e comparação de médias enquanto os tratamentos quantitativos serão estudados por regressão polinomial. Será utilizado o aplicativo SISVAR.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

VOLATILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO NO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL COM ROTAÇÃO DE CULTURAS

JOAO GUILHERME FERRARI
JOSIANDER DA COSTA SILVA
FRANCIELE APARECIDA SOUZA SOARES
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA

O nitrogênio e o nutriente mais exigido em maiores quantidades pelas culturas, embora ele seja o terceiro micronutriente primário consumido no Brasil.As Leguminosas retira nitrogenio em grandes quantidades do ar atmosferico.Uma pequena parte do nitrogênio no solo se encontra na forma desses minerais; amônio (NH4+), Nitrato (NO3-) e nitrito (NO2-), onde são as forma que a planta aproveita pra a absorção onde o nitrato pode se originar da mineralização da matéria orgânica e o amônio pode originar dos adubos minerais da passagem de amina para nitrificação.O processo de perda por volatilização de amônia consiste na passagem da amônia presente no solo à atmosfera, conforme a seguinte relação: NH4 + OH- (aquoso) ? H2O + NH3 (gás). Quantificar a Volatilização de nitrogênio na forma de amônia em dois sistemas de manejo Objetivo desse trabalho será quantificar a volatilização do N nos sistemas de plantio direto e convencional no oeste paulista, com rotação e sucessão de culturas. O trabalho será realizado no Campus II/UNOESTE, em Presidente Prudente/SP, com inicio previsto para julho de 2013. O solo cultivado foi classificado como Argissolo Vermelho Distroférrico. Inicialmente, será realizada a caracterização química e granulométrica do solo através da amostragem do solo nas profundidades de 0 a 5; 5 a 10; 10 a 20; 20 a 40 e 40 a 60 cm para análise química e granulométrica, para definição de adubação conforme Raij et al.Para avaliação da volatilização de NH3, nas áreas de manejo, serão instaladas duas bases PVC, com 15 cm de diâmetro e 14 cm de altura, em cada parcela/repetição, as quais serão inseridas a 4,0 cm de profundidade no solo. Cada base será vedada na sua parte superior com uma cap, uma malha de TNT e cobertos com plástico transparente, serão localizadas nas entrelinhas das culturas principais (cultivo solteiro) bem como no meio da Brachiaria brizantha no caso de cultivos consorciados.No interior das bases de PVC serão colocados suportes de ferro construídos com um nível de altura (5,0 cm), nos quais serão afixados 1 placa de petri que abrigará em seu interior uma esponja com 2,0 cm de espessura x 7,0 cm de largura).As esponjas serão umedecidas com 20,0 mL de ácido fosfórico (0,167 mol L-1), para a fixação da NH3 volatilizada do solo, e serão substituídas aos 1, 3, 6, 9, 15, 21, 27 e 33 dias após a instalação no campo. Posteriormente, serão recolhidas no campo, armazenadas em gerbox com tampa e imediatamente encaminhadas ao laboratório de análise de solos/UNOESTE para extração da solução de fosfato de amônio (produto da reação do NH3 com o ácido fosfórico). Esta extração será realizada por meio da lavagem da esponja com KCl (1 mol L-1). Por fim, a solução de KCl será destilada, em destilador.Os resultados serão submetidos à análise de variância pelo teste de comparação de médias (teste de Tukey) ao nível de 5% de probabilidade objetivando a avaliação dos efeitos dos manejos de solo e de culturas.

RELATOS DE EXPERIENCIA

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA CULTURA DA SOJA.....630

REFORMA PASTAGEM EM PLANTIO DIRETO, COM SEMENTES DE BRACHIARIA REMANESCENTE.631

Extensão (ENAEXT)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CUSTO DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA CULTURA DA SOJA

FLAVIO ALBERTO OLIVA
RENATO MARCOS DE LEÃO
PEDRO SERGIO DE LEÃO

A planta que hoje cultivamos é muito diferente dos seus ancestrais, sua evolução começou com o aparecimento oriundo do cruzamento natural entre duas espécies de soja selvagem, estas domesticadas e melhoradas por cientistas da antiga China. Um dos primeiros registros do grão está no livro Pen Ts ao Kong Um (EMBRAPA, 2013) que descreve as plantas da China ao imperador Sheng-Nung. Na segunda década do século XX, o teor de óleo e proteína do grão começa a despertar o interesse das indústrias no mundo todo. A soja chegou ao Brasil via Estados Unidos, em 1882. Em 1900 e 1901, o Instituto Agronômico de Campinas, SP, promoveu a primeira distribuição de sementes de soja para produtores paulistas. O complexo da soja compreende uma cadeia produtiva que envolve desde produção interna voltada para a exportação do produto bruto, até a transformação do produto voltado para a indústria esmagadora que processa a soja em farelo ou óleo para a exportação ou para consumo interno. Assim como ocorre com a demanda mundial, o consumo brasileiro de soja em grão pode confirmar a expectativa de crescimento, que vem ocorrendo nos últimos anos, como pode ser observado no quadro abaixo. Soja (grão) - Oferta e demanda brasileira - Safra 2008/09 a 2012/13 (em milhões t) Discriminação 2008/09 2009/10 2010/11 2 011/12 2012/13 ([1]) Consumo 32,56 37,80 41,97 37,25 41,20 Exportação 28,56 29,07 32,99 31,25 36,25 Fonte: Conab (Outubro/2012) ([1]) Estimativa O processo aumentou a participação da cadeia agroindustrial da soja para a economia do Brasil, tornando-a essencial para o crescimento da renda, emprego e das divisas da exportação. O Brasil é o segundo maior produtor, processador mundial da soja em grão do mundo e o segundo exportador mundial de soja, farelo e óleo, garantindo ao país um papel de grande potencial para o produto (CERICATO, 2012). Desenvolver estratégias para a melhoria da produtividade da cultura da soja por meio de técnicas de produção e gestão do agronegócio. A necessidade do produtor em conhecer o custo de produção vincula-se ao fato da prática agrícola ser um investimento que tem por objetivo o lucro. Deste modo, torna-se necessário dispor de ferramentas gerenciais para calcular, orçar e tomar decisões sobre o melhor momento para realizar investimentos. A metodologia recairá sobre o entendimento e aplicação dos conceitos e técnicas de mensuração de custos no processo gerencial e custos como ferramenta de controle. Análise da rentabilidade, formação do preço de venda, cálculo dos custos operacionais das empresas agropecuárias (insumos, mão-de-obra, máquinas e implementos agrícolas, custos administrativos e custos de oportunidades). Levantamento de dados, tabulação e montagem de relatórios gerenciais para a tomada de decisão e controle.

Extensão (ENAEXT)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

REFORMA PASTAGEM EM PLANTIO DIRETO, COM SEMENTES DE BRACHIARIA REMANESCENTE

PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA

Gramíneas tropicais de cobertura, como o milheto (Pennisetum glaucum) e o sorgo (Sorghum bicolor), são amplamente utilizadas em regiões de inverno seco no Brasil Central, em sucessão às lavouras de verão, principalmente por apresentarem alta adaptabilidade à deficiência hídrica, elevada produção de fitomassa, para viabilizar a rotação de culturas e produção de palhada no SPD, e possibilitar o pastejo e oferta de forragem na ILP (Kluthcouski e Aidar, 2003; Pereira-Filho et al., 2005). Normalmente, a fase de lavoura é a mais onerosa, correspondendo a 60 - 65% do custo total de produção, ficando a ensilagem na faixa de 35 a 40%. Estes valores dependem de vários fatores, como tipo e eficiência das máquinas e equipamentos, estado de conservação dos mesmos, habilidade e treinamento dos operadores na fase de ensilagem, formato e topografia do terreno, sistema de produção da silagem (manual, semimecanizado ou mecanizado), entre outros. Recuperar pastagem da região no sistema de plantio direto, reduzindo os custos de formação, utilizando o plantio de gramíneas/gramíneas consorciadas Reforma de pastagem na região do oeste paulista em sistema de plantio direto utilizando somente gramíneas. A recuperação e pastagem através do plantio direto, demonstrou-se eficaz, mesmo com grande estresse hídrico, produzindo um volume de silagem satisfatório e a pastagem formada para uso no inverno, época de baixa oferta de forrageira. Sendo assim o produtor se beneficia de uma reforma de pastagem mais rápida e econômica, usufruindo de uma gramínea de qualidade no período de inverno. Em uma área de 6 ha na fazenda experimental da unoeste, foi realizado a reforma de pastagem em plantio direto, sendo realizado a dessecação em pastagem com 6 anos de brachiaria brizantha, com 4 litros de herbicida por hectare de glifosato e após 20 dias da dessecação foi realizado o plantio de sorgo com uma semeadoura de sistema plantio direto, no dia 20/12/12 com 16 sementes por metro linear e espaçamento de 0,90 metros, com adubação de 230 kg/ha da formulação 4-30-10. Com 30 dias após germinação foi realizado adubação de cobertura, tendo como fonte uréia na quantidade de 120 kg/ha. Neste momento onde ocorre a aplicação da cobertura realiza-se também o plantio da brachiaria, mas mediante avaliação percebeu uma regeneração através de banco de semente suficiente para formação da pastagem, reduzindo o custo da reforma de pastagem e aumentando a quantidade de toneladas por ha de silagem.

ARTIGOS COMPLETOS (RESUMOS)

APLICAÇÃO DE FERTILANTE NO SUBSTRATO NA CULTURA DO REPOLHO 633

ASSOCIAÇÕES DE FOSFATOS E TORTA DE FILTRO NA ATIVIDADE MICROBIANA NA CANA SOCA... 634

ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO EM FUNÇÃO DO SISTEMA DE CULTIVO E INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA 635

BORO E ZINCO NO SULCO DE PLANTIO NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR 636

CONTROLE DE FITONEMATOIDES POR BACILLUS SUBTILIS EM CANA-DE-AÇÚCAR 637

CRESCIMENTO DE MUDAS DE ALFACE EM SUBSTRATO ASSOCIADO A DOSES CRESCENTES DE BACILLUS SUBTILIS 638

CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMENTES PRÉGERMINADAS DE ORQUÍDEAS TROPICAIS..... 639

EFEITO DO ARMAZENAMENTO NA SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE FORRAGEIRAS 640

EFEITO DO CONDICIONAMENTO FISIOLÓGICO E DA PELETIZAÇÃO COM BACILLUS SUBTILIS NO DESENVOLVIMENTO DE PASTAGEM 641

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

APLICAÇÃO DE FERTILANTE NO SUBSTRATO NA CULTURA DO REPOLHO

EDUARDO HENRIQUE LIMA MAZZUCHELLI
RAFAEL GUEDES LEMES LEMES
PEDRO VERIDIANO BALDOTTO
NEIMAR NAGANO
RITA DE CÁSSIA LIMA MAZZUCHELLI
EDUARDO FABIANO ROMERO
RAFAEL FABIANO ROMERO

O objetivo foi avaliar o efeito das dosagens de fertilizante no substrato para a produção mudas de repolho (Brassica oleracea). O experimento foi conduzido em estufa, na UNOESTE. Foi utilizado o substrato comercial Bioplant®, para o preenchimento de bandejas de poliestireno expandido. O substrato recebeu a aplicação do adubo líquido Organo Super®, nas dosagens de 0,00; 0,25; 0,50; 1,00 e 2,00 litros por saco de substrato de 25 kg. Foi utilizado o cultivar Matsukaze, sendo preenchidas cinco bandejas. O delineamento experimental foi inteiramente casualisado, totalizando cento e quarenta plantas por tratamento. As mudas foram mantidas por 35 dias em estufa. Foram retiradas cinquenta mudas por tratamento, para análises do comprimento da parte aérea e sistema radicular, número de folhas, massa seca de parte aérea e sistema radicular. A utilização do Organo Super® na produção de mudas de repolho proporcionou resultados positivos, sendo recomendável sua utilização no substrato para confecção de mudas.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ASSOCIAÇÕES DE FOSFATOS E TORTA DE FILTRO NA ATIVIDADE MICROBIANA NA CANA SOCA

ANA CECÍLIA TEIXEIRA LIMA CREMONEZI
FABIO FERNANDO DE ARAUJO
AFONSO HENRIQUE DE QUEIROZ DIAS

A adubação fosfatada na cana-de-açúcar tem merecido muita atenção da pesquisa nos últimos anos. O uso de diferentes fontes de fosfatos com variação de origem e de solubilidade tem demandado estudos para comprovação da eficiência no fornecimento de fósforo com redução de perdas ambientais e econômicas. A adubação orgânica com a torta de filtro apresenta-se como prática rotineira nas usinas, substituindo parcialmente o fósforo com ganhos na produtividade. Este projeto busca investigar a melhor proporção de adubação de plantio com duas fontes de fosfatos com avaliação na soqueira da cana-de-açúcar, sendo avaliadas biomassa microbiana e a atividade enzimática da desidrogenase. Não houve efeito das fontes de fósforo e da torta de filtro na biomassa microbiana nos dois períodos analisados, já para desidrogenase a adição apenas do super fosfato simples apresentou melhor desempenho em 2012. A adição de torta de filtro aumentou a atividade enzimática no solo, na segunda avaliação efetuada.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO EM FUNÇÃO DO SISTEMA DE CULTIVO E INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

RAFAEL BARROCA SILVA
THAÍS ARAÚJO CORREIA
FABIO FERNANDO DE ARAUJO
PAULO CLAUDEIR GOMES DA SILVA

O modo de manejo e o sistema de plantio exercido em um solo podem influenciar as características microbiológicas deste. Este trabalho pretendeu avaliar parâmetros microbiológicos de solos submetidos a dois sistemas de plantio e a influência da integração lavoura-pecuária. O experimento foi conduzido em área experimental do Curso de Agronomia localizada no Campus II, da UNOESTE, em Presidente Prudente, SP. Foram avaliadas 8 faixas de solo cultivadas com milho, em sistema convencional e plantio direto, e consórcio ou não com Urochloa brizantha. O solo com plantio convencional obteve média de respiração microbiana 63,8% a mais que o solo em plantio direto. O consórcio com capim proporcionou mais respiração microbiana, em comparação ao cultivo sem consórcio. O mesmo aconteceu na atividade enzimática, onde a média foi 22% maior de atividade comparado ao cultivo de milho sozinho.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

BORO E ZINCO NO SULCO DE PLANTIO NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR

FERNANDA FORLI MARANGONI
CARLOS SÉRGIO TIRITAN
EDMILSON WILLIAM LOPES DA ROCHA
DANIEL FERNANDO COCATO
PAULO DE MAGALHÃES

BORO E ZINCO NO SULCO DE PLANTIO NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR RESUMO O presente trabalho tem como principal objetivo verificar os efeitos de adubações com micronutrientes (boro e zinco) na cultura da cana-de-açúcar (Saccharum officinalis), aplicados tanto nos sulcos de plantio, no momento da instalação da cultura. Os tratamentos principais (parcelas) constarão da aplicação de 3 (três) doses de Boro (0, 1,0 e 2,0 kg.ha-1) e 4 (quatro) doses de Zinco (0; 2,0; 4,0 e 6,0 kg.ha-1), aplicados no sulco de plantio, respectivamente nas formas de Ácido Bórico (17% B) e Sulfato de Zinco (60% Zn). O esquema fatorial será em Blocos ao Acaso com três repetições. Durante a condução do experimento serão feitas avaliações como: estado nutricional da planta (diagnose foliar); avaliação da produção de colmos (TCH) e açúcar (TAC); avaliação de qualidades tecnológicas (ATR, Pureza, Fibra e Pol) e análises de solo sendo primeira amostragem na implantação do experimento e segunda no período de colheita.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CONTROLE DE FITONEMATOIDES POR BACILLUS SUBTILIS EM CANA-DE-AÇÚCAR

RITA DE CÁSSIA LIMA MAZZUCHELLI
FABIO FERNANDO DE ARAUJO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o controle de fitonematoides no solo, após a aplicação de nematicidas no momento do plantio e em cobertura na cultura da cana-de-açúcar. O experimento foi realizado em uma usina de açúcar e álcool localizada no município de Caiabu - SP. O delineamento empregado foi de blocos casualizados com cinco repetições, com quatro tratamentos, dois genótipos, totalizando 40 parcelas. Os tratamentos conduzidos foram carbofurano, B. subtilis aplicado no momento do plantio, B. subtilis aplicado trinta dias após o plantio e controle. As coletas de solo foram realizadas aos 90, 180 e 270 dias após o plantio. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo programa SISVAR, sendo utilizado o teste Tukey a 1% para comparação das médias. O controle biológico com o uso de B. subtlis reduziu a comunidade de fitonematoides no solo de forma semelhante ao controle químico com carbofurano.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CRESCIMENTO DE MUDAS DE ALFACE EM SUBSTRATO ASSOCIADO A DOSES CRESCENTES DE BACILLUS SUBTILIS

NATHALIA CALHABEU FERREIRA
RITA DE CÁSSIA LIMA MAZZUCHELLI
EDUARDO HENRIQUE LIMA MAZZUCHELLI
FABIO FERNANDO DE ARAUJO

O objetivo foi avaliar o efeito das dosagens de Bacillus subtilis no substrato para a produção mudas de alface (Lactuca sativa). O experimento foi conduzido em estufa de produção de mudas, Unoeste, P. Prudente, SP. Foi utilizado o substrato comercial Bioplant®, para o preenchimento de bandejas de poliestireno expandido. O substrato recebeu a aplicação da rizobactéria nas proporções de 0,0; 0,5; 1,0; 2,0; 4,0%. Foi utilizado o cultivar Vanda, com preenchimento de cinco bandejas. O delineamento experimental foi inteiramente casualisado, totalizando duzentas plantas por tratamento. As mudas foram mantidas por 26 dias em estufa. Foram retiradas vinte mudas por tratamento, para análises do comprimento da parte aérea e sistema radicular, massa fresca de parte aérea e sistema radicular. A utilização de Bacillus subtilis na proporção de 1% do substrato proporcionou melhor desenvolvimento dos parâmetros biométricos avaliados na produção de mudas de alface.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMENTES PRÉGERMINADAS DE ORQUÍDEAS TROPICAIS

LEANDRO HARUO SAWAMURA
NELSON BARBOSA MACHADO-NETO
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
SILVÉRIO TAKAO HOSOMI

As orquídeas representam o maior grupo entre as Angiospermas em número de espécies. São muito utilizadas para ornamentação, tanto como plantas de vaso como flores de corte. Algumas espécies têm grande importância econômica e estão sob risco de extinção. O estabelecimento de bancos de sementes é fundamental para a conservação de espécies cultivadas e silvestres, porém, nem sempre é possível, pois algumas espécies possuem sementes que não toleram dessecação ou baixas temperaturas, sendo possível optar-se por outras formas como propágulos, pólen, gemas e outras. Todavia, as informações para armazenamento de orquídeas são limitadas, quanto ao que são consideradas condições mais adequadas. Sementes germinadas armazenadas a temperatura de nitrogênio líquido (-196°C) podem ser uma opção. O presente estudo visa avaliar o efeito do tempo de exposição e de três crioprotetores no condicionamento para crioconservação à -196ºC de sementes pré germinadas de Cattleya nos tempos: 0, 1, 3, 6 e 24 horas de condicionamento nos crioprotetores. As variáveis avaliadas serão a sobrevivência das sementes germinadas e o índice de velocidade de germinação.

Pesquisa (ENAPI)

Poster

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO DO ARMAZENAMENTO NA SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE FORRAGEIRAS

MAYCON AMIM VIEIRA
NEIMAR NAGANO
FERNANDO DONHA BIANCHI
RONIS PEREIRA FERNANDES DA SILVA

O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos do armazenamento na superação da dormência das cultivares de forrageiras mais comercializadas no Oeste Paulista através da avaliação da porcentagem de germinação, do IVG (Índice de Velocidade de Germinação) e do VC (Valor Cultural). O estudo foi realizado no laboratório de sementes da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), em Presidente Prudente, SP. O mesmo compreende três tratamentos, o primeiro tratamento é avaliação aos 12 meses, o segundo aos 18 meses e o terceiro com 24 meses de armazenamento. As variedade de forrageiras utilizadas foram B. decumbens cv. decumbens (Urochloa decumbens cv. Basilisk), B. brizantha cv. marandu (Urochloa brizantha cv. marandu), B. brizantha cv. xaraés (Urochloa brizantha cv. xaraés) e Panicum maximum cv. Mombaça. Em média geral a cultivar que apresentou melhores resultados nos três tratamentos foi a B. brizantha cv. marandu. Já o tratamento que apresentou melhor resultado, foi o 18 meses, sendo diferente significativamente dos demais, seguido do 12 meses que também teve diferença significativa do 24 meses.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Agronomia

EFEITO DO CONDICIONAMENTO FISIOLÓGICO E DA PELETIZAÇÃO COM BACILLUS SUBTILIS NO DESENVOLVIMENTO DE PASTAGEM

ANTONIO EMILIO RODRIGUES MANRIQUE
RITA DE CÁSSIA LIMA MAZZUCHELLI
FABIO FERNANDO DE ARAUJO

A aplicação bem sucedida de microrganismos nas sementes de uma forma comercialmente viável é apenas o primeiro passo para a utilização de microrganismos benéficos para melhorar o desenvolvimento das plantas. É igualmente importante que os microrganismos permaneçam viáveis e capazes de colonizar as raízes e rizosfera, a fim de continuar a melhorar o crescimento das plantas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da inoculação de Bacillus subtilis em sementes de braquiária, utilizando-se das técnicas de revestimento e "bio-priming", no desenvolvimento das plantas em casa de vegetação Foram avaliadas duas formas de revestimento de sementes com formulação de Bacillus sp.; buscando-se investigar acúmulo de biomassa das plantas em casa de vegetação. O experimento foi constituído de um esquema fatorial 5x2x3 (5 tipos de revestimento, 2 tratamentos biológicos (isolados bacterianos) e 3 períodos de cortes das plantas (40, 80 e 120 dias), em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições.