

Cleberton Correia Santos
(Organizador)



Agroecologia Debates sobre a Sustentabilidade

 **Atena**
Editora
Ano 2019

Cleberton Correia Santos
(Organizador)

Agroecologia: Debates sobre a Sustentabilidade

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A281	Agroecologia: debates sobre a sustentabilidade [recurso eletrônico] / Organizador Cleberton Correia Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-499-3 DOI 10.22533/at.ed.993192407 1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Santos, Cleberton Correia. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Agroecologia: Debates para a Sustentabilidade” de publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 14 capítulos, estudos relacionados ao manejo sustentável da agrobiodiversidade e perspectivas no fortalecimento da agricultura familiar. Este volume apresenta 6 capítulos baseados na vivência e experiência de comunidades rurais e alunos por meio de metodologias participativas. Os outros 8 capítulos são de pesquisas associadas às práticas sustentáveis para a produção de alimentos, manutenção dos recursos naturais renováveis e serviços ecossistêmicos.

A Agroecologia é uma ciência emergente que engloba princípios da agricultura sustentável interligando diversas áreas de conhecimento, tais como agronomia, biologia, ecologia, antropologia, sociologia, gestão ambiental, entre outras, a fim de estabelecer práticas que possibilitem o aumento da produção de alimentos baseando-se nos pilares da sustentabilidade “ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável”.

No contexto da produção agroecológica são adotadas práticas que contribuam na agrobiodiversidade dos sistemas agrícolas e qualidade de vida. Nesta vertente, a agricultura familiar assume papel na produção de alimentos. No entanto, ainda há alguns desafios existentes, principalmente na etapa de comercialização, sendo necessárias reflexões sobre políticas de fortalecimento da agricultura familiar e intervenções comunitárias almejando o desenvolvimento rural sustentável.

Aos autores, os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora pela dedicação e empenho na elucidação de informações que sem dúvidas irão contribuir no fortalecimento da Agroecologia e da agricultura familiar. Esperamos contribuir no processo de ensino-aprendizagem e diálogos da necessidade da produção de alimentos de base agroecológica e do emponderamento das comunidades rurais, e ainda incentivar agentes de desenvolvimento, isto é, alunos de graduação, de pós-graduação e pesquisadores, bem como instituições de assistência técnica e extensão rural na promoção do emponderamento rural e da segurança alimentar.

Cleberton Correia Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
REFLEXÕES SOBRE POLÍTICAS DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA-RJ	
Barbara Leandro Monteiro	
Katia Cilene Tabai	
Edilene Santos Portilho	
Isabelle Germano Coelho Bezerra	
Mariára Aparecida Miranda Pinto	
Patrícia Santos de Castro Fernandez	
Nidia Majerowicz	
Gabriel Alves Botelho de Mello	
Livea Cristina Rodrigues Bilheiro	
Anelise Dias	
DOI 10.22533/at.ed.9931924071	
CAPÍTULO 2	14
GRUPO AGROECOLÓGICO CRAIBEIRAS: UMA HISTÓRIA DE LUTA PELA AGROECOLOGIA NO ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL	
Clayton dos Santos Silva	
Jessé Rafael Bento de Lima	
Luiggi Canário Cabral e Souza	
Rafaella Oliveira de Moura	
Jonas Olímpio de Lima Silva	
Arlla Katherine Xavier de Lima	
Alessandra Keilla da Silva	
Natália Barbosa Silva	
Elenilton Lessa Silva dos Santos	
Gabriela Maria Cota dos Santos	
Luciana Vanessa Anselmo Sampaio	
José Alex do Nascimento Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9931924072	
CAPÍTULO 3	25
AGRICULTURA FAMILIAR DE BASE ECOLÓGICA EM SÃO BONIFÁCIO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA AGRICULTURA FAMILIAR	
Adilson Tadeu Basquerote Silva	
Eduardo Pimentel Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.9931924073	
CAPÍTULO 4	40
METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS NA EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA: REFLEXÕES DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA JUNTO AOS ESTUDANTES DE CURSOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO	
Cristiane Moraes Marinho	
Helder Ribeiro Freitas	
Moisés Félix de Carvalho Neto	
Lucas Ricardo Souza Almeida	
Priscila Helena Machado	
DOI 10.22533/at.ed.9931924074	

CAPÍTULO 5 51

METODOLOGIA PARTICIPATIVA DE INDICADORES DE QUALIDADE DO SOLO: A CONJUNÇÃO DO SABER LOCAL E ACADÊMICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM AGROECOLOGIA

Maria Clara Estoducto Pinto

Tayana Galvão Scheiffer

Emmeline Machado França

Adriana Maria de Aquino

Renato Linhares de Assis

DOI 10.22533/at.ed.9931924075

CAPÍTULO 6 59

GESTÃO COMPARTILHADA DA COMERCIALIZAÇÃO SOLIDÁRIA DE ALIMENTOS

Haloycio Mechelli de Siqueira

Joana Junqueira Carneiro

Erica Rodrigues Munaro Gabrig Turbay

Lucas Motte Valente

DOI 10.22533/at.ed.9931924076

CAPÍTULO 7 68

AGROBIODIVERSIDADE EM UM QUINTAL AGROFLORESTAL NA VILA DO TAMANCUOCA, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ

Edivandro Ferreira Machado

Sarah Gabriella do Nascimento Silva

Walker José de Sousa Oliveira

Diocléa de Almeida Seabra Silva

DOI 10.22533/at.ed.9931924077

CAPÍTULO 8 73

CONSÓRCIO DE ADUBOS VERDES E INCREMENTO DA PRODUTIVIDADE DE MILHO PARA ENSILAGEM, UMA ALTERNATIVA PARA O PRODUTOR RURAL

Alexandra da Silva Martinez

Renan Pan

Wesler Meiners Caciano

Edleusa Pereira Seidel

DOI 10.22533/at.ed.9931924078

CAPÍTULO 9 78

MULTIPLICIDADE DO USO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS E ARBÓREAS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS BIODIVERSOS NO TERRITÓRIO DO CONE SUL DE MATO GROSSO DO SUL

Jaine Aparecida Balbino Soares

Jaqueline Silva Nascimento

Pablo Soares Padovan

Denise Soares da Silva Padovan

Luciana Ferreira da Silva

Gabriela Andrade de Oliveira

Douglas Christofer Kicke Basaia

Luana Gonçalves Perondi

DOI 10.22533/at.ed.9931924079

CAPÍTULO 10 89

CULTIVO AXÊNICO DE COGUMELOS COMESTÍVEIS EM SUBSTRATOS DESENVOLVIDOS COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Arthur Costa Pereira Santiago de Almeida
Laís Marinho de Melo Marques da Silva
Erica Livea Ferreira Guedes-Celestino
João Manoel da Silva
Crísea Cristina Nascimento de Cristo
Yamina Coentro Montaldo
Jakes Halan de Queiroz Costa
Tania Marta Carvalho dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.99319240710

CAPÍTULO 11 99

A INFLUÊNCIA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS EM PARÂMETROS DA QUALIDADE DO SOLO

Leonardo Khaoê Giovanetti
Lisandro Tomas da Silva Bonome
Henrique von Hetwig Bitterncourt
Matheus Felipe Kruppa
Edidouglas de Souza
Heitor Flores Lizarelli

DOI 10.22533/at.ed.99319240711

CAPÍTULO 12 108

BANHEIRO SECO: UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA DE SANEAMENTO BÁSICO PARA A COMUNIDADE DE MAPIRAÍ DE BAIXO – CAMETÁ/PA

Odenira Corrêa Dias
Vítor Barbosa da Costa
Nivea Carolina de Oliveira Coelho
Noemi de Souza Guimarães
Benedito Henrique Monteiro Xavier
Marclei Prestes Balieiro
Kelli Garboza da Costa

DOI 10.22533/at.ed.99319240712

CAPÍTULO 13 116

RELATO DE ANTRACNOSE EM PITAYA VERMELHA DA POLPA BRANCA [*Hylocereus undatus* (HAW.) BRITTON & ROSE] EM LAVRAS, MG.

Fábio Oseias dos Reis Silva
Maruzanete Pereira de Melo
José Darlan Ramos
Letícia Gabriela Ferreira de Almeida
Francine Botelho de Abreu
Lucidio Henriques Vote Fazenda
Giovani Maciel Pereira Filho
Hugo Santos Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.99319240713

CAPÍTULO 14 122

RESPOSTAS A ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA CANA-SOCA EM ÁREA DE APLICAÇÃO DE VINHAÇA

Antônio José Plácido de Mello

DOI 10.22533/at.ed.99319240714

SOBRE O ORGANIZADOR..... 127

ÍNDICE REMISSIVO 128

RESPOSTAS A ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA CANA-SOCA EM ÁREA DE APLICAÇÃO DE VINHAÇA

Antônio José Plácido de Mello

IFAL Campus Marechal de Deodoro - Alagoas

RESUMO: Com objetivo de analisar através dos parâmetros tecnológicos em função de fonte de nitrogênio verificando a resposta em cana-de-açúcar soca em área de aplicação com vinhaça. O delineamento foi blocos ao acaso com quatro repetições; os tratamentos foram: a) uran 40 kg ha^{-1} ; b) sulfato de amônio 40 kg ha^{-1} ; c) sulfato de amônio 60 kg ha^{-1} ; d) nitrato 40 kg ha^{-1} ; e) nitrato 60 kg ha^{-1} e f) testemunha. As variáveis observadas foram: TCH – Toneladas de Cana por Hectare; PCC – Pol % de Cana Corrigida; TPH – Toneladas de pol por Hectares e NCML – Número de colmos por metros linear. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, em caso de significância foi realizada o teste de comparação com o Tukey a 5 % de probabilidade. Pelos resultados obtidos não houve respostas significativa a adubação nitrogenada em cana-soca em área com aplicação de vinhaça.

PALAVRAS-CHAVE: produtividade, fertirrigação, nitrogênio, ambiente, sustentável.

RESPONSES TO NITROGEN FERTILIZATION FOR SUGARCANE IN VINASSE APPLICATION AREA

ABSTRACT: With the aim of analyzing through the technological parameters as a function of nitrogen source, verifying the response in sugarcane, it is applied in vinasse. The design was randomized blocks with four repetitions; treatments were: a) uran 40 kg ha^{-1} ; b) ammonium sulfate 40 kg ha^{-1} ; c) ammonium sulphate 60 kg ha^{-1} ; d) nitrate 40 kg ha^{-1} ; e) nitrate 60 kg ha^{-1} and f) control. The observed variables were: TCH - Tons of Cana by Hectare; PCC – Pol % of Cane Corrected; TPH - Tonnes of pol by Hectares and NCML - Number of stems per linear meter. The results were submitted to analysis of variance by the F test, in case of significance the test of comparison with Tukey was performed at 5% of probability. There were no significant responses to nitrogen fertilization in cane-soca in the area with vinasse application.

KEYWORDS: productivity, fertigation, nitrogen, environment, sustainable.

1 | INTRODUÇÃO

O nitrogênio compõe todos os aminoácidos e ácidos nucléicos e diversos compostos das plantas, por isso, é um dos elementos mais

exigidos pelas culturas de forma e, em geral pode limitar o crescimento das plantas. (CANTARELLA; TREVELIN; VITTI, 2007). O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.). Na cultura da cana-de-açúcar, o nitrogênio é um dos nutrientes mais exigidos pela cultura, ficando atrás apenas do potássio. A vinhaça conhecida como vinhoto e tiborna é um resíduo da fabricação do álcool em destaque e produzida em média na proporção de 13 a 21 litros para cada litro de álcool fabricado. Muito rica em nitrogênio, cálcio, potássio, magnésio e manganês sendo aproveitada na fertirrigação da cultura trazendo benefícios múltiplos: enriquecimento de nutrientes, aumento de brotação da socaria e correção do solo. Melhorias nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo (PENATTI, 2013).

Apesar de sua importância, estudos com a adubação nitrogenada costumam ser imprecisa por apresentarem uma ampla faixa de respostas para cana-de-açúcar, normalmente, a resposta depende de diversos fatores que vão desde a genética, época de corte, planta, até condições edafoclimáticas (CABRERA; ZHAZNABAR, 2010).

Sendo assim, objetivo do trabalho foi analisar parâmetros tecnológicos em função de fonte de nitrogênio para verificar a resposta de cana-de-açúcar, na segunda folha Latossolo vermelho amarelo distrófico em área de aplicação de vinhaça na região de Rio Largo –Al.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido nas condições de campo na fazenda Cimupra, no município de Rio Largo – Al. No período de setembro de 2017 a setembro 2018. A variedade empregada foi RB 92 579. A colheita de cana crua em virtude da área ser mecanizada. Foi coletada uma amostra do solo e, em seguida obtida análise química : pH (em água) = 5,3; Na = 33 ppm; P = 26 ppm; K = 72 ppm; Ca + Mg = 4,2 meq100mL⁻¹; Ca = 3,1 meq100mL⁻¹; Mg = 1,1 meq100mL⁻¹; Al = 0,02 meq100mL⁻¹; H + Al = 3,6 meq100mL⁻¹; S = 4,53 meq100mL⁻¹; CTC Efetiva = 4,55 ; CTC a pH 7,0 = 8,13 ; % V (Ind. de Saturação de Bases) = 45,7 % ; % M (Ind. de Saturação de Alumínio) = 0,4 %; % Na (PST)= 1,8; Saturação de Potássio = 2,3 %; Matéria Orgânica Total (%) = 1,91; Ferro = 245,5 ppm; Cobre = 0,96 ppm; Zinco = 1,60 ppm; Manganês = 5,92 ppm.

A caracterização química da vinhaça obtida foi a seguinte: Nitrogênio: 357 mgL⁻¹; fósforo total: 60 mgL⁻¹; potássio total: 2035 mgL⁻¹; cálcio: 515 mgL⁻¹; magnésio: 226 mgL⁻¹; manganês: 5 mgL⁻¹; ferro: 25 mgL⁻¹. Aplicação de 30 m³ após a colheita com irrigação por aspersão e os tratamentos realizados de acordo com as recomendações técnicas.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC) com quatro repetições, sendo os tratamentos: urânio 40 kg ha⁻¹; sulfato de amônio 40 kg ha⁻¹; sulfato de amônio 60 kg ha⁻¹; nitrato 40 kg ha⁻¹; nitrato 60 kg ha⁻¹ e testemunha. O teor de nitrogênio, respectivamente: urânio 28 % de nitrogênio (N); Sulfato de amônio 21 % de N e Nitrato de amônio 33 % de N. Cada parcela foi composta por 5 linhas de 10 metros de comprimento com espaçamento de 1,5 m entre linhas. Para obtenção dos dados de resultados foi obtida através da três linhas centrais. As variáveis estudadas

foram: TCH – Toneladas de Cana por Hectare; PCC – Pol % de Cana Corrigida pela sistemática do PCTS (Pagamento de Cana pelo teor de sacarose); TPH – Toneladas de pol por Hectares e NCML – Número de colmos por metros linear. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, em caso de significância foi realizada o teste de comparação com o Tukey a 5 % de probabilidade.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se os resultados médios de toneladas de cana por hectares (TCH) e pol % de cana corrigida (PCC) entre os tratamentos encontra-se na Tabela 1. Os valores do teste F apresentam diferença significativa a 1 % de probabilidade entre os tratamentos e os blocos. Entretanto, não houve diferença significativa entre os tratamentos pelo teste de Tukey. O TCH representa a produtividade agrícola e o PCC a riqueza de sacarose. PENATTI (2013) relata que houveram respostas significativas da produtividade para doses de nitrogênio, vinhaça, a interação e a complementação da dose. Entretanto, Dias et al., (2013) e Vitti et al., (2007), não obtiveram respostas da cana-de-açúcar em socaria para adubação nitrogenada em latossolo vermelho distrófico tanto para os parâmetros biométricos quanto tecnológicos.

Tratamentos	TCH	PCC
Uran 40	88,1a	13,3a
Sulfato 40	92,3a	13,4a
Sulfato 60	94,1a	13,0a
Nitrato 40	87,5a	13,6a
Nitrato 60	91,1a	13,2a
Testemunha	88,7a	13,3a
Valor F		
Tratamentos	0,21**	0,07**
Blocos	0,26**	0,82**
CV (%)	12,42	13,14

Tabela 1. Toneladas de cana por hectares (TCH) e pol % de cana corrigida (PCC) entre fontes de nitrogênio em área aplicada com vinhaça. Rio Largo-AI, 2018.

1) Médias seguidas de pelo menos uma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey, no nível de 5 % de probabilidade.

2) ** significativo a 1% de probabilidade pelo teste F da análise de variância.

Observa-se os resultados médios de toneladas de pol por hectares (TPH) e número de colmos por metros linear (NCML) encontra-se na Tabela 2. Os valores do teste F apresentam diferença significativa a 1 % de probabilidade entre os tratamentos e os blocos. Entretanto, não houve diferença significativa entre os tratamentos pelo teste de Tukey. O TPH representa a quantidade de açúcar por hectares e o NCML stand do tratamento. Apesar de que as maiores respostas a adubação nitrogenada ocorrem

geralmente com maior frequência em cana-soca, mas, o resultados se aproximam a Dias et al., (2013) e Vitti et al., (2007). O fato deve-se a área experimental ser de sucessivas aplicações ao longo dos anos e a influência de fertilizações nitrogenadas na Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) na cana-de-açúcar trata-se de um assunto que ainda necessita de maiores esclarecimentos, principalmente, os efeitos com a vinhaça. Outro aspectos foi a influência da quantidade de palha presente nas parcelas, entretanto, também precisa ser considerado a imobilização de nitrogênio devido a palha e as ocorrências de perdas em função da fonte de nitrogênio.

Tratamentos	TPH	NCML
Uran 40	11,7a	15,2a
Sulfato 40	12,3a	14,3a
Sulfato 60	12,2a	14,6a
Nitrato 40	11,9a	14,1a
Nitrato 60	11,9a	14,9a
Testemunha	11,7a	14,3a
Valor F		
Tratamentos	0,09**	0,26**
Blocos	1,00**	0,09**
CV (%)	13,92	11,11

Tabela 2. Toneladas de pol por hectares (TPH) e número de colmos por metros linear (NCML) entre fontes de nitrogênio em área aplicada com vinhaça. Rio Largo-Al, 2018.

1) Médias seguidas de pelo menos uma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey, no nível de 5 % de probabilidade.

2) ** significativo a 1% de probabilidade pelo teste F da análise de variância.

Verifica-se que a maior contribuição da aplicação da vinhaça é o ganho no vigor de brotação da cultura pelo número de colmos por metros linear e que não houve diferença significativa entre os tratamentos pelo fato da fertirrigação ocorrer logo em seguida ao corte que antecede aos tratamentos culturais.

4 | CONCLUSÕES

Não houve resposta da cana-soca de segundo corte, no latossolo vermelho amarelo distrófico, à adubação nitrogenada em área com aplicação de vinhaça.

5 | AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a Fazenda Cimapra e a Usina Santa Clotilde S.A. ao apoio dado na realização do experimento.

REFERÊNCIAS

CABRERA, J.A.; ZUAZNABAR, R. Respueta da la cana azucar a la fertilizion nitrogenada em um experimento de larga emacion com 24 cosechas acumulates. **Cultivos Tropicales**, v.31, n.1, p.93-100, 2010.

CANTARELLA, H.; TRIVELIN, P.C.O.; VITTI, G.C. **Nitrogênio e enxofre da cana-de-açúcar**. In: YAMADA, T.; ABDAUTO, S.R.S.; VITTI, G.C. Nitrogênio e enxofre na agricultura brasileira. Piracicaba: INPI, pp.344-452, 2007.

DIAS, F.L.F.; GIRIO, L.A.S; COSTA, V.D.; WATANABE, A.Y.; ALCEVA, E.S.; JUNIOR, M.A.P.; ROSETTO, R. **Resposta de cana-soca a adubação nitrogenada em latossolo vermelho distrófico**. In: VII Workshop Agroenergia. 05- 06/06/2013. Ribeirão Preto – SP. 2013.

PENATTI, C.P. **Adubação de cana-de-açúcar. 30 anos de experiências**. Itu: Ottoni editora. 2013. 347p.

VITTI, A.C.; TRIVELIN, P.C.O.; GANA, G.J.C.; FRANCO, H.C.J.; BOLOGNA, I.R.; FARONI, C.E. Produtividade da cana-de-açúcar relacionada à localização de adubos nitrogenados aplicados sobre resíduos culturais em canavial sem queima. **R Bras. Ci. Solo**, v.31, p.481-8, 2007.

SOBRE O ORGANIZADOR

CLEBERTON CORREIA SANTOS Graduado em Tecnologia em Agroecologia, Mestre e Doutor em Agronomia (Produção Vegetal). Tem experiência em Ciências Agrárias, atuando nos seguintes temas: Agricultura Sustentável, Uso de Resíduos Sólidos Orgânicos, Indicadores de Sustentabilidade, Substratos e Propagação de Plantas, Plantas nativas e medicinais, Estresse por Alumínio em Sementes, Crescimento, Ecofisiologia e Nutrição de Plantas, Planejamento e Análises de Experimentais Agrícolas. (E-mail: cleber_frs@yahoo.com.br).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adubação verde 83

Agricultura familiar 37, 38

Agrobiodiversidade 72

Arranjos agroflorestais 79

C

Cobertura do solo 105

P

Políticas de incentivo 7

S

Saneamento básico 109

Segurança alimentar 13

Sustentabilidade 2, 5, 53, 56, 127

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-499-3



9 788572 474993