

CIÊNCIA DO SOLO

- 07 Resposta da cultura do girassol a impedimentos físico-mecânicos do solo
Response of sunflower crop soil physical and mechanical impediments
Márcio Luis Vieira; Vilson Antonio Klein; Fernando Fávero; Tiago Madalosso; Matheus Baseggio
- 19 Doses e forma de aplicação de inoculante e seu efeito na cultura da soja
Dose and forms of inoculant application and its effect on soybean crop
Bettina Aguilera Paniagua, Evandro Mazzetto, Jimmy Walter Rasche Alvarez, Julio Cesar Karajallo Figueredo
- 33 Avaliação das características morfológicas de oito cultivares de feijoeiro na região oeste do paraná
Evaluation of morphological features eight bean cultivars in western paraná
Diandra Ganascini, Silvia Renata Machado Coelho, Vanderleia Schoeninger, Flavio Gurgacz, Carlos Alexandre Wunsh, Cristhian Suttor Bettio
- 41 Efeito da adubação nitrogenada na cobertura do solo e produção de fitomassa de espécies de inverno
Effect of nitrogen fertilization in soil coverage and winter species biomass
Ricardo Henrique Ribeiro, Marcos Renan Besen, Luís Vinicius Figueroa, Tatiana Bogo, Eduardo Brancaleoni, Sabrina Carvalho Ronsani, Claudia Aparecida Guginski-piva, Jonatas Thiago Piva
- 55 Diferentes períodos de aplicação de nitrogênio na cultura do crambe
Periods of nitrogen application in crambe crop
Alfredo Richart

- 69 Produtividade do crambe (*crambe abyssinica hochst*) em diferentes adubações, época de semeadura e densidade de plantas
Productivity of crambe (*crambe abyssinica hochst*) in different fertilizers, sowing time and plant density
Clair Aparecida Viecelli; Grazielle Afonso Tomasi; Ana Claudia Cabral Dos Santos; Celso Aguiar; Cornélio Primieri; Helmuth Guilherme Bleil Junior; Marco Antônio Andrade, Octávio Henrique Viana
- 79 Relações entre os compartimentos de carbono orgânico do solo e a produtividade de culturas em plantio direto de longa duração
Relations between soil organic carbon pools and crop yield in long term no-till
Daniel Ruiz Potma Gonçalves, João Carlos de Moraes Sá, Allison José Fornari, Flávia Juliana Ferreira Furlan, Lucimara Aparecida Ferreira
- 93 Desempenho nutricional da erva-mate com diferentes formas de adubação
Yerba mate response to organic fertilization
Mauricio Vicente Alves, Márcia Rovani, Pricila Delazeri, Rodrigo Pedó, Jaqueline Gaio Spricigo, Gilvani Zottis
- 109 Diversidade morfológica de *bacillus* spp. obtidas de solos do oeste do paraná sob diferentes sistemas de cultivo e natural
Morphological diversity of *bacillus* spp. obtained of grounds under different systems of cultivation and native
Thaís Luft Da Silva; Anderson José Scherer; Deisi Navroski; Kamila Kock; Marco Antônio Bacellar Barreiros; Luciana Grange
- 125 norms for publication