

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 285

V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

3 e 4 de setembro de 2019

*Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
Teresa Herr Viola
Fábia de Mello Pereira
Henrique Antunes de Souza
Edvaldo Sagrilo
Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2022

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,

Bairro Buenos Aires

Caixa Postal 01

CEP 64008-480, Teresina, PI

Fone: (86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte

Serviço de Atendimento ao

Cidadão(SAC)

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Secretário-administrativo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros: *Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana*

Pereira dos Santos Fernandes, Lígia Maria Rolim Bandeira,

Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo

Neto, Antônio de Pádua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,

Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues,

Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães,

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica

Jorimá Marques Ferreira

1ª edição

1ª impressão (2022): formato digital

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (5. : 2019 : Teresina, PI).

Anais da V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 3 e 4 de setembro de 2019; editores, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira ... [et al.]. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2022.

PDF (96 p.) ; 21 cm x 26 cm. – (Documentos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 0104-866X ; 285).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Vieira, Paulo Fernando de Melo Jorge. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título.

CDD 607

Orlane da Silva Maia (CRB - 3/915)

© Embrapa 2022

Decomposição de plantas de cobertura usadas para o plantio direto no Cerrado da região Meio-Norte

Amanda Hellen Sales Sobral¹; Henrique Antunes de Souza²; Ane Caroline Melo Ferreira³; Geania de Sousa Vera³; Suzane Pereira Carvalho⁴; Adalisa Gomes Diolindo⁵

¹Estudante de Agronomia/UESPI, bolsista PIBIC/CNPq da Embrapa Meio-Norte, amanda_ahss1234@hotmail.com; ²Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, henrique.souza@embrapa.br; ³Mestranda em Agronomia/Agricultura Tropical/UFPI; ⁴Graduanda em Gestão Ambiental/IFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte; ⁵Graduanda em Gestão Ambiental/Universidade Anhanguera, estagiária da Embrapa Meio-Norte.

Diversas práticas têm sido utilizadas a fim de minimizar a degradação dos solos. Nesse contexto, o plantio direto na palha é uma alternativa para a geração de sistemas mais conservacionistas. O uso de plantas de cobertura propicia muitas vantagens, como proteção e ciclagem de nutrientes. Assim, o tempo de permanência no solo tem sido critério significativo para o seu emprego no sistema de plantio direto. Dessa maneira, objetivou-se avaliar a taxa de decomposição de diferentes plantas de cobertura com intervalos de tempo distintos, nas condições edafoclimáticas de Teresina, PI. Coletaram-se em 2018 plantas de milheto (*Pennisetum americanum*), de sorgo (*Sorghum bicolor*) e de capim-sudão (*Sorghum sudanense*), todas em estágio de senescência e contendo grãos, em experimento do sistema ILPF na Fazenda Barbosa (Brejo, MA), as quais foram levadas à sede da Embrapa Meio-Norte e picotadas. Posteriormente, amostras homogêneas dos diferentes órgãos das plantas foram dispostas em sacolas de degradação de nylon com tamanho de 14,5 cm x 17,5 cm e malha com abertura de 1 mm, contendo 20 g de cada material vegetal. O experimento consistiu na colocação das sacolas de degradação na superfície de um vaso com 4,5 kg de solo, dispostas ao sol, em Teresina, PI, no período de novembro/2018 a fevereiro/2019, com precipitação no período de 662,9 mm, em esquema de parcelas subdivididas, cujas parcelas foram as plantas de cobertura e as subparcelas, os tempos de coleta (0, 20, 40, 60, 80 e 100 dias), com quatro repetições. Após cada coleta, o material foi enviado para estufa para obtenção do peso seco constante. Os dados de massa foram transformados em massa remanescente e calculados a constante de decomposição e o tempo de meia-vida, empregando-se a equação exponencial. As massas remanescentes de milheto, de sorgo e de capim-sudão ao fim de 100 dias foram de 70%, 69% e 64%, respectivamente. As constantes de decomposição (k) foram 0,0038; 0,0046; e 0,0051 g/g/dia, com tempo de meia-vida de 182, 151 e 136 dias, respectivamente em relação a milheto, a sorgo e a capim-sudão. Os coeficientes de determinação do modelo exponencial foram de 0,85; 0,91; e 0,93 em relação a milheto, a sorgo e a capim-sudão, respectivamente. Nas condições de Teresina, o capim sudão apresentou maior taxa de degradação e menor tempo de meia-vida em relação ao milheto e ao sorgo.

Palavras-chave: degradação de fitomassa; reciclagem de nutrientes; resíduo vegetal.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, Fazenda Barbosa, CNPq.