



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

CICLAGEM DE NUTRIENTES NO SOLO A PARTIR DE CULTURAS DE COBERTURA DE INVERNO

CAMPESTRINI, Matheus Antônio Weege¹; MANTOVANI, Analu²; ZILIO, Marcio²; MERGENER, Rafael André²; SCHENA, Vinicius³; EBERTZ, Pamela Jaíne³; HACHMANN, Mayla Cristina de Anhaya³; CARNIEL, Bianca Leticia dos Santos¹; PEREIRA, Letícia Silochi¹.

1. Discente do Curso de Agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), *Campus – Campos Novos*; 2. Docente do Curso de Agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), *Campus – Campos Novos*; 3. Engenheiro Agrônomo.

Área: Ciências Agrárias

Introdução: As plantas de cobertura de inverno são uma forma de contribuição para o fornecimento de nutrientes no sistema de plantio, no entanto a partir do século XX houve um grande avanço no uso de fertilizantes químicos, onde as plantas de cobertura deixaram de ser uma das principais fontes de nutrientes. Mas com o crescente uso do sistema de plantio direto (SPD), as plantas de cobertura de inverno, voltaram a ter grande importância, pois auxiliam na proteção do solo, melhoram os atributos físicos, químicos e biológicos do solo, promoverem a ciclagem e a disponibilizar nutrientes para as culturas que se sucedem nos ciclos de plantio.

Objetivo: Analisar a ciclagem de nutrientes de espécies de culturas de inverno como alternativa para o entendimento da dinâmica dessas culturas no sistema plantio direto. **Método:** O experimento foi realizado no campo na safra inverno na cidade de Zortéa - SC. Os tratamentos avaliados foram: Pousio invernal; Aveia-preta; Nabo; Ervilhaca e Consórcio de Aveia-preta + Ervilhaca, nas respectivas densidades de semeadura: 0kg/ha; 80kg/ha; 25kg/ha; 80kg/ha e 24kg/ha + 56kg/ha. A semeadura foi realizada a lanço manualmente e incorporada com grade niveladora. O delineamento foi de blocos ao acaso com 4 repetições em parcelas de 5m x 8m. A rolagem foi em 114 dias após a semeadura, com a 1ª coleta de biomassa vegetal, sendo que a 2ª e 3ª coletas foram realizadas respectivamente em 15 e 30 dias após a rolagem. As amostras foram coletadas em 0,25m² em quatro pontos totalizando 1m² de área coletada em cada parcela. As plantas foram cortadas a 1cm do solo, levadas ao laboratório para determinação da massa verde e massa seca em estufa de circulação aberta a 65°C. Após seca as plantas foram moídas e realizada a digestão sulfúrica para determinação do teor de nitrogênio e a digestão nítrica para determinação do teor de fósforo e potássio. Aos 45 dias pós a rolagem foi realizada a coleta de solo em todas as parcelas na profundidade de 0-20 cm. O solo foi seco e moído para determinação dos parâmetros químicos de fósforo e potássio. Os resultados foram submetidos à análise de variância e pelo teste de Tukey a 5% de



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

significância. **Resultados:** Os dados demonstraram que não houve diferença estatística para o acúmulo de massa seca, a ervilhaca foi a cultura que mais acumulou nitrogênio com 241,5 kg/ha e a que mais liberou após o acamamento, o nabo acumulou 171,1 kg/ha de potássio seguido pelo consórcio com 158kg/ha e também foi o nutriente com as taxas de liberação mais altas no decorrer do estudo, para o acúmulo de fósforo, todos os tratamentos foram semelhantes com exceção do pousio que ficou inferior também nas demais análises. O potássio e o fósforo foram os nutrientes com as mais altas taxas de liberação nas culturas avaliadas com exceção ao pousio. **Conclusão:** O uso de culturas de inverno como cobertura de solo demonstra benefícios ao solo com a liberação de nutrientes a médio e longo prazo, mas necessitam de planejamento e sistematização das lavouras.

Palavras-chave: Acúmulo de Nutrientes; Culturas de Cobertura; Sistema de Plantio direto.

Contato: Matheus Antônio Weege Campestrini, matheusantoniotimbo@gmail.com.

Agradecimentos: O autor Matheus Antônio Weege Campestrini agradece a Secretaria do Estado de Educação (SED) de Santa Catarina, pela concessão da Bolsa de Pesquisas por meio do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – art. 170.