

INTRODUÇÃO

Existe um contrassenso entre a cultura da batata e uma agricultura conservacionista. O revolvimento intenso do solo com seu preparo para o cultivo de batata e o aporte excessivo de nutrientes nos sulcos de plantio são características contrárias à sustentabilidade ambiental deste agronegócio, independentemente se sem ou com uso de agroquímicos.

Além de tornar o solo mais suscetível à erosão hídrica, o revolvimento intenso do solo, característico da cultura da batata, pode comprometer os estoques de carbono orgânico do solo fazendo com que este seja um emissor de gás carbono para a atmosfera ao invés de sequestrá-lo. Em contrapartida, o aporte excessivo de nutrientes nos sulcos de plantio da cultura da batata potencializa os efeitos deletérios do preparo intenso do solo, ao favorecer o enriquecimento de águas superficiais e subsuperficiais em nutrientes.

O objetivo com este trabalho foi o de avaliar manejos de solos e de nutrientes para a cultura da batata em sistema orgânico de produção.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Estação Experimental de Guarapuava-PR, sobre um Latossolo Vermelho de textura argilosa. Foram avaliados os seguintes experimentos: MS1) Preparo tradicional de solo sob pousio, com aração, subsolagem, gradagens e sulcamento; MS2) Preparo convencional de solo sobre plantas de centeio “em pé” e sulcamento; MS3) Rolo-faca sobre plantas de centeio “em pé”, sulcamento, plantio e gradagem; MS4) Sulcamento com plantas de centeio “em pé”, e plantio seguido de rolo-faca e grade aberta; MS5) Preparo tradicional de solo sob pousio, com aração, subsolagem, gradagens e sulcamento, e aplicação de mulching de centeio picado após amontoa. Com 5 repetições em cada experimento foram avaliados 3 tratamentos: controle sem adubação; 15 Mg ha⁻¹ de cama de aviário nos sulcos de plantio (CA); e CA + microalga *Chlorella sorokiniana* (IPR7104). Os manejos de solo e de nutrientes foram comparados através de análise conjunta de experimentos, em análise de variância e teste de Tukey ambos a 5% de probabilidade.



Figura 1. Etapas do desenvolvimento do experimento. Guarapuava, 2021.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Em virtude de veranico no período de tuberação da cultura da batata (Figura 1), as produtividades médias de tubérculos comerciais foram baixas, com média de 2655 kg ha⁻¹.

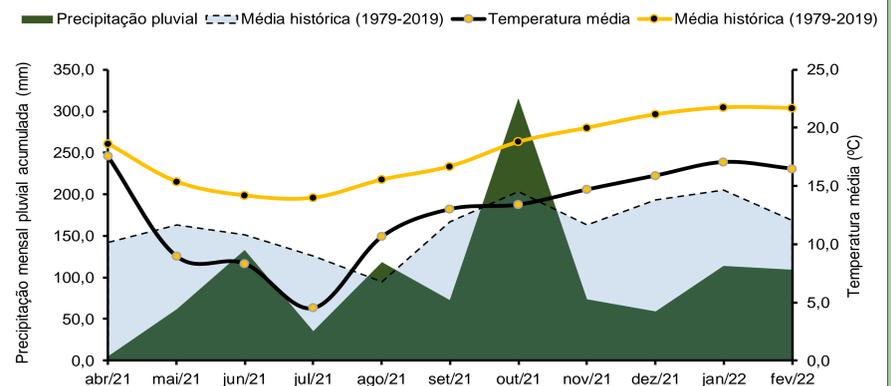


Figura 1. Dados climatológicos do período experimental e médias históricas dos 20 anos anteriores.

Não houve interação ($p > 0,05$) entre manejos de solo e de nutrientes sobre as produtividades de tubérculos comerciais de batata SCS376 Joaquina (Tabela 1).

Tabela 1. Resumo da análise de variância para produtividades de tubérculos comerciais em função de manejos de solo e de nutrientes para a cultura da batata em sistema orgânico de produção.

Causas de variação	GL	F	P
Manejo de solo (MS)	4	5,32	0,0185
Manejo de nutrientes (MN)	2	75,24	<0,0001
MS x MN	8	1,39	0,231
Resíduo	40	-	-

Diferença entre o maior e o menor QMresíduo = 3,7.

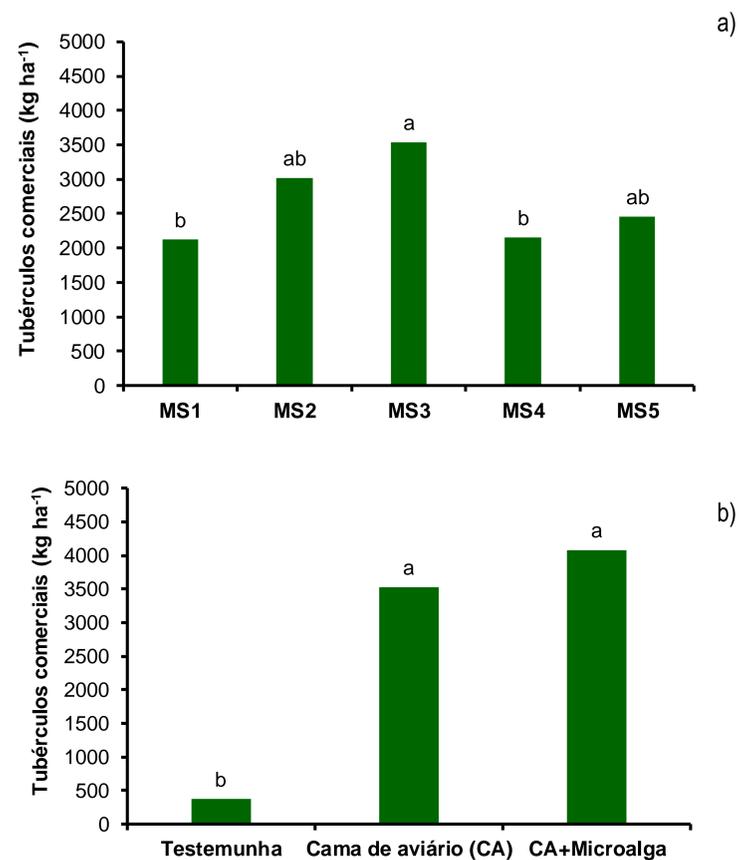


Figura 2. Produtividades médias de tubérculos comerciais em função de manejos de solo (a) ou de nutrientes (b) para a cultura da batata em sistema orgânico de produção. Letras diferentes indicam diferença ($p < 0,05$) pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

AGRADECIMENTOS

À EPAGI, na pessoa do Dr. Zilmar da Silva Souza, pela doação das sementes de SCS376 Joaquina.