

INTRODUÇÃO

As raízes tuberosas da batata-doce constituem o principal produto comercial da cultura, pois são ricas em carboidratos e apresentam grande demanda na alimentação humana. No Brasil, a batata-doce é a quarta hortaliça mais cultivada, mas a sua produtividade ainda é baixa. A obtenção de altas produtividades na cultura da batata-doce depende da realização de adubações em quantidades e épocas corretas, visando disponibilizar os nutrientes de forma sincronizada com a demanda da cultura.

O nitrogênio (N) é o segundo nutriente mais absorvido pela batata-doce e ele é constituinte de aminoácidos, proteínas, enzimas e da molécula de clorofila. Assim, plantas de batata-doce deficientes em N apresentam clorose uniforme nas folhas, crescimento lento e baixa produtividade. A maior parte do N das folhas está presente na molécula de clorofila.

O clorofilômetro portátil é um equipamento que permite obter uma leitura instantânea e não destrutiva do índice relativo de clorofila (IRC) das folhas, o qual se correlaciona positivamente com a concentração de N das folhas e a produtividade das culturas. Dessa forma, objetivou-se avaliar o acúmulo de biomassa da cultura, através do clorofilômetro portátil

METODOLOGIA

A batata-doce foi plantada em 31/08/2021 e colhida em 07/02/2022. As ramas utilizadas foram da cultivar Canadense e os tratamentos culturais foram realizados de acordo com a necessidade da cultura. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, os tratamentos com manejo do N foram: testemunha = sem N, convencional = 50 kg ha⁻¹ receberá a aplicação de 20 kg ha⁻¹ de N no plantio + 30 kg ha⁻¹ de N aos 30 DAP); referência = 150 kg ha⁻¹ (sendo 20 kg ha⁻¹ de N no plantio + 40 kg ha⁻¹ de N aos 15 DAP + 45 kg ha⁻¹ de N aos 30 DAP + 45 kg ha⁻¹ de N aos 60 DAP.); 90-10 e 90-15 = aplicação de 10 ou 15 kg ha⁻¹, respectivamente, para cada ponto percentual do índice de suficiência de N (ISN) quando ele era < 90 (total aplicado = 17 kg ha⁻¹ para ambos tratamentos); 95-10 e 95-15 = aplicação de 10 ou 15 kg ha⁻¹, respectivamente, para cada ponto percentual do ISN quando ele era < 95 (total aplicado = 95-10: 53 kg ha⁻¹; 95-15: 54 kg ha⁻¹). As leituras com o clorofilômetro (SPAD-502) ocorreram dos 15 aos 85 DAP. O ISN foi calculado utilizando os valores das parcelas em questão e da parcela referência. A colheita foi realizada aos 150DAP



Figura 01: raízes tuberosas logo após serem colhidas.



Figura 02: Metodologia aplicada na leitura das folhas coletadas com o clorofilômetro portátil.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tratamentos	Pop.pl. (pl/há ¹)	MSPA(kg/ha ¹)	MSRAT (kg/há ¹)	MSPL(kg/há ¹)
95C2	19541.50	3484	7941 c	12097
95C1	19924.60	3834	8049 bc	12195
CONV	20116.25	4001	8194 abc	12351
TEST	20116.25	4048	9334 abc	13195
90C2	20116.25	4248	9361 abc	13275
90C1	20691.00	4410	9635 ab	13761
REF	21840.50	4426	9791 a	13883
MÉDIA	20350	4058	8873	12931
CV	11.83	18.48	12.06	12.53
P valor	0,8827	0,5871	0,0969	0,5867

Os dados foram submetidos a ANOVA e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste LSD (p<0,05).

A população final de plantas, o acúmulo de matéria seca (MS) na parte aérea e na planta inteira não foram afetados pelos tratamentos. A MS de raízes tuberosas no tratamento 95-10 foi maior do que na referência, enquanto no tratamento 90-15 a MS de raízes tuberosas foi maior do que nos tratamentos referência e testemunha. Nos demais tratamentos a MS de raízes tuberosas não diferiu.

Conclui-se que o manejo do N na batata-doce utilizando o clorofilômetro proporciona a mesma produção de biomassa de raízes tuberosas que o tratamento convencional (50 kg ha⁻¹ de N), mas quando usa-se o ISN de 90 tem-se uma economia de 33 kg ha⁻¹ de N.



Figura 03: adubação nitrogenada em uma das parcelas do ensaio.

AGRADECIMENTOS

