



TÍTULO: Identificação do sistema de produção em batatas pela abundância natural de ^{15}N

AUTORES: Talita Trapp¹, Thiago Stacowski dos Santos², Josué Klein Schmitt³, Lessandro de Conti⁴, Gustavo Brunetto⁵

INTRODUÇÃO: A área cultivada de plantas em sistema orgânico tem aumentado, especialmente, por causa do aumento da demanda de alimentos orgânicos pelos consumidores. Entretanto, ainda existem dúvidas sobre a autenticidade de produtos comercializados como orgânicos. A análise da abundância natural de ^{15}N ($\delta^{15}\text{N}$) surge como uma alternativa para ajudar na identificação, no campo e no comércio, de batatas (*Solanum tuberosum* L.) derivadas de sistemas de produção orgânicos, daquelas derivadas de sistemas convencionais.

OBJETIVO: Avaliar o uso da análise de $\delta^{15}\text{N}$ como identificador de batatas derivadas de sistemas de produção orgânico e convencional.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi realizado em 2018/2019, no município de São Joaquim, Santa Catarina (SC). Duas propriedades rurais com cultivo de batata sob sistemas de cultivo orgânico e convencional foram avaliadas (1 propriedade em cada sistema). Amostras de folhas e tubérculos de batata foram coletadas no final do ciclo produtivo (dezembro de 2018). Também foram coletadas amostras de solo na camada diagnóstica (0 – 20 cm) e amostras compostas do material utilizado como fonte de N, tanto orgânico quanto mineral, em cada propriedade. As amostras foram secas, moídas e submetidas à análise de composição isotópica de ^{15}N . As médias foram comparadas pelo intervalo de confiança (IC) $p \leq 0,05$.

RESULTADOS: Na folha, o sistema orgânico expressou valores positivos (IC = +0,07 a +8,05‰) de $\delta^{15}\text{N}$, ao contrário do convencional, que obteve valores negativos (IC = -5,93 a -5,54‰). Nos tubérculos foram encontrados valores médios de +9,84‰ (IC = +8,29 a +11,39‰) e de +3,25‰ (IC = +2,68 a +3,83‰) para os sistemas orgânico e convencional, respectivamente. Os IC de $\delta^{15}\text{N}$ em folhas e tubérculos não se sobrepuseram, permitindo afirmar que, nas condições avaliadas, os resultados obtidos diferenciaram o sistema de cultivo de batatas, se orgânico ou convencional, por meio da técnica de análise de $\delta^{15}\text{N}$. Tanto a análise de $\delta^{15}\text{N}$ de folhas quanto de tubérculos foram eficientes para essa discriminação.

CONCLUSÃO: A análise da abundância natural de ^{15}N em folhas e tubérculos de batata foi eficiente para diferenciar o sistema de cultivo orgânico do convencional.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum tuberosum* L.; tubérculo; adubação orgânica, adubação convencional; $\delta^{15}\text{N}$.

REVISORES: Professor Dr. Cledimar Rogério Lourenzi, UFSC; Professor Dr. Arcângelo Loss, UFSC.

RESUMO PARA LEIGOS: O uso da análise da abundância natural de ^{15}N mostra-se promissora para a identificação de batatas orgânicas e convencionais, no campo e em locais de comercialização. É uma técnica barata, eficiente e que pode ser usada como análise preliminar a outras análises com custo mais elevado.

¹ Doutoranda, UFSC/CCA, Rod. Admar Gonzaga, 1346, Itacorubi, Florianópolis-SC, talipprali@yahoo.com.br

² Doutorando, UFSC/CCA, thiagoskisantos@hotmail.com

³ Graduando, UFSC/CCA, josueschmitt@outlook.com

⁴ Professor, IF Farroupilha, Campus Santo Augusto, lessandrodeconti@gmail.com

⁵ Professor, UFSM/CCR, brunetto.gustavo@gmail.com