

INTRODUÇÃO

O início da tuberização interfere na alocação de fotoassimilados nas plantas de batata, sendo este estágio de desenvolvimento importante para a tomada de decisão no processo de melhoramento genético.

A diferenciação e o crescimento dos tubérculos na extremidade dos estolões marcam o início da fase de tuberização. Combinado a outros fatores, contribui na seleção de clones tornando-a mais eficiente, pois este é um período em que ocorre intenso crescimento das hastes, raízes e tubérculos.

A busca por métodos alternativos e não destrutivos para caracterizar etapas do desenvolvimento da planta, como início de tuberização e ciclo, de forma clara, fácil e precisa, contribui para as recomendações de cultivo, como também auxiliam na caracterização e seleção de genótipos no processo de melhoramento.

A hidroponia é um sistema de cultivo de plantas caracterizado por não precisar de terra e onde as raízes das plantas ficam em contato com soluções fertilizantes adicionadas à água para alimentar as plantas facilitando a visualização e permitindo acesso livre aos estolões e tubérculos. Neste sentido este sistema viabiliza estudos dos padrões de crescimento sem destruir os tecidos da planta.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi avaliar em sistema hidropônico o início da tuberização de genótipos de batata.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na sede da Embrapa Clima Temperado, localizada no município de Pelotas/RS, em cinco épocas de plantio: o primeiro semestre de 2018, primeiro e segundo semestres de 2019 e de 2021.

Foram analisados seis genótipos sendo quatro cultivares de batata, Agata, Asterix, BRSIPR Bel e Markies, e dois clones do Programa de Melhoramento Genético de Batata da Embrapa, C2743-01-09 e C2743-09-09.

A variável analisada início da tuberização (IT) foi determinada observando-se seis plantas diariamente no sistema hidropônico de telhas de fibrocimento (Figura 1).

O IT foi considerado quando a planta apresentava pelo menos um estolão com a ponta com o dobro do diâmetro do estolão, então anotada a data do evento e transformado em dias após o plantio (DAP).

A análise estatística consistiu na verificação da distribuição dos dados através de uma análise exploratória e, posteriormente, a aplicação de Modelos Lineares Generalizados para comparar os genótipos. Para ajustar os modelos, o período de avaliação foi considerado uma covariável.



Figura 1. Telado com bancadas de hidroponia; plantas em desenvolvimento; início da tuberização (estolão com a ponta com o dobro do diâmetro do estolão); e tubérculos (clone C2743-01-09) em sistema hidropônico de telhas de fibrocimento. Pelotas, 2022.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados estão apresentados na Tabela 1. Houve diferença significativa entre os genótipos para início de tuberização.

Tabela 1. Início da tuberização em dias após o plantio (DAP), de seis genótipos de batata. Pelotas, 2022.

Genótipo	Início da tuberização (DAP)
BRSIPR Bel	41 a*
Markies	40 a
C2743-09-09	39 a
Asterix	35 ab
C2743-01-09	33 b
Agata	30 b

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna, pertencem ao mesmo grupo pelo teste de médias (modelos lineares generalizados) em nível de 5% de probabilidade de erro.

Os genótipos mais precoces para IT foram Agata e C2743-01-09 (30 e 33 DAP), enquanto BRSIPR Bel, Markies e C2743-09-09 (41, 40 e 39 DAP, respectivamente) foram os mais tardios. A cultivar Asterix (35 DAP) apresentou IT intermediário, não diferindo tanto dos genótipos precoces quanto dos tardios.

Estes resultados mostraram a diferenciação entre os genótipos quanto ao início da tuberização o que contribui na caracterização e seleção de genótipos no processo de melhoramento. Um exemplo é quanto a disponibilização de genótipos de batata para ambientes de clima tropical e subtropical onde, em comparação com regiões de clima temperado, a produtividade da batata é menor, devido aos fotoperíodos mais curtos e às temperaturas mais altas (Embrapa 2020), e para isso se propõem selecionar genótipos com tuberização precoce e ciclo mais longo para aumentar a produtividade da batata em regiões com estes climas.

CONCLUSÃO

O sistema hidropônico possibilita a caracterização do início da tuberização de genótipos de batata.

AGRADECIMENTOS

