



Petroisa

Fortalecendo o Agro

Batata, Tecnologia de irrigação por gotejamento





Petroisa

Fortalecendo o Agro

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é a quarta cultura de maior importância agrícola no mundo, depois do trigo, arroz e milho, sendo um dos principais alimentos da humanidade (BOSCO et al., 2010).

Em 2021 o Brasil foi o 20º no ranking de maiores produtores de batata do mundo com aproximadamente 3,85 milhões de toneladas, ficando atrás de países como China (94,36 M t), Índia (54,23 M t), Ucrânia (21,36 M t), Estados Unidos (18,58 M t) e Rússia (18,29 M t), segundo dados da FAO (2023).

Quanto a produção interna o estado de Minas Gerais se destacou como o maior produtor com aproximadamente 1,30 milhões de toneladas seguido do Paraná (769,38 mil t), São Paulo (582,21 mil t), Rio Grande do Sul (510,86 mil t), Bahia (393,91 mil t), Goiás (177,62 mil t) e Santa Catarina (101,12 mil t), esses somam aproximadamente 99,7% da produção nacional (IBGE, 2023).



Petroisa

Fortalecendo o Agro

Em regiões onde a precipitação é baixa ou mal distribuída, o uso da irrigação é necessário para garantir desenvolvimento de novos ramos, antecipar o ciclo, aumentar produtividade e melhorar qualidade do fruto.

Assim como o déficit hídrico é prejudicial à cultura, o excesso de água pode causar podridões de raízes e caules, além de diminuir a palatabilidade e qualidade do fruto. Portanto, o manejo correto da irrigação é primordial.

Os sistemas de irrigação mais utilizados são por gotejamento e microaspersão, pois distribuem água abaixo da copa da planta, diminuindo a incidência de doenças fúngicas.

Para a microaspersão, indica-se emissores com vazões variando de 40 a 70 L/h posicionados nas entre plantas, podendo ser autocompensante se o comprimento da linha for longo ou desnível do terreno acentuado.

Quanto aos tubogotejadores, é indicado o uso de emissores com vazão em torno de 2,5 L/h, espaçamento de 50 cm a 1,0 m, dependendo do tipo de solo, espessura de parede de 15 a 25 mil (380 a 635 micra) produzidos com PEAD (Polietileno de Alta Densidade) aditivados com proteção contra raios UV.



Petroisa

Fortalecendo o Agro

A cultura da batata é extremamente sensível ao estresse hídrico em todos os estádios de desenvolvimento, porém, com efeitos mais agressivos durante a estolonização e formação de tubérculos (EKANAYAKE, 1994).

Assim como a deficiência hídrica, o excesso de água no solo também pode comprometer o desenvolvimento vegetativo das plantas, provocando perdas significativas na produção de tubérculos (SILVA et al., 2007).

Segundo Tapia (1993), para a cultura da batata com ciclo de 120 a 150 dias, a exigência hídrica visando alta produtividade é de 500 a 700mm/ciclo.

Atualmente a irrigação na cultura da batata é realizada tradicionalmente por aspersão, podendo ser convencional, autopropelido ou pivô-central. No entanto, produtores e especialistas estão aplicando o sistema de irrigação por gotejamento e obtendo excelentes resultados em produtividade, qualidade e eficiência do uso da água e energia.

As mangueiras gotejadoras podem ter emissores com vazão de 1,5 a 2,6 L/h espaçados de 20 a 30cm, espessura de parede de 8 a 15 mil (200 a 381 micra) produzidos com PEAD (Polietileno de Alta



Petroisa

Fortalecendo o Agro

Densidade) aditivados com proteção contra raios UV. Os emissores podem ser autocompensantes quando houver desnível do solo acentuado e/ou comprimento da linha muito longa.

Autor
Gabriel Perin

REFERÊNCIAS:

BOSCO, L. C.; HELDWEIN, A. B.; BLUME, E.; TRENTIN, G.; GRIMM, E. L.; LUCAS, D. D. P.; LOOSE, L. H.; RADONS, S. Z. Sistemas de previsão de requeima em cultivos de batata em Santa Maria, RS. *Bragantia*, Campinas, v. 69, n. 3, p. 649-660, 2010.

EKANAYAKE, I. J. *Estudios sobre el estres por sequía y necesidades de riego de la papa*. Lima: Centro Internacional de la Papa, 1994. 38p. (Guía de investigación CIP 30).



Petroisa

Fortalecendo o Agro

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). FAOSTAT: food and agricultural commodities production. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QI>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção agrícola - lavoura permanente. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/15/0>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

SILVA, J. A.; PIRES, R. C. M.; SAKAI, E.; SILVA, T. J. A.; ANDRADE, J. E.; ARRUDA, F. B.; CALHEIROS, R. O. Desenvolvimento e produtividade da cultura da batata irrigada por gotejamento em dois sistemas de cultivo. Eng. Agrícola, Jaboticabal, v.27, n.2, p.354-362, 2007.

TAPIA, M. *Semillas andinas*, El banco de oro. CONCYTEC. Lima, Perú. 1993.