



ESTUDO DA APLICAÇÃO DE UM REGENERADOR DE SOLOS NUMA PARCELA DE TOMATE DE INDÚSTRIA



Januário, Maria ¹



Valério, Elsa ¹



Godinho, Maria ¹



Ambrósio, Ana ¹

¹ Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior Agrária,
Quinta do Galinheiro - S. Pedro, 2001-904 Santarém.

Enquadramento

Dada a crescente necessidade de se desenvolverem práticas agrícolas mais ecológicas e sustentáveis, este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos benéficos da aplicação de um regenerador de solos. O produto em estudo é à base de microrganismos benéficos, nomeadamente *Azotobacter chroococcum*.

Material e métodos

O ensaio foi realizado numa parcela comercial com 18ha em dois setores de rega com 2,9ha cada. Foram aplicadas duas modalidades (A e B) com três repetições cada: A (sem aplicação de regenerador) e a B (com aplicação do regenerador (NEMAGREEN) (20L/ha)). Foi aplicado na rega e avaliado o desenvolvimento radicular das plantas, macronutrientes primários, nemátodes, bactérias, fungos micorrízicos, artrópodes e parâmetros associados à produção.

- A avaliação dos parâmetros microbiológicos e as análises de solo foram realizadas antes da plantação e antes da colheita.
- O desenvolvimento das plantas foi avaliado à plantação, 30, 60 e 90 dias após plantação (Fig. 2)
- A produção estimada e a qualidade dos frutos foram avaliados no final do ensaio (Fig. 1).



Fig. 1 – Aspecto da colheita



Fig. 2 – Raiz de uma planta de cada repetição 90 DAP

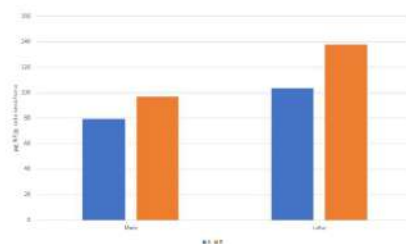


Fig. 4 – Vida no solo – Atividade β -glucosidade (μ g NP/g solo seco hora)

Resultados

Os resultados mostraram que a aplicação do regenerador de solos tem efeitos benéficos no desenvolvimento das plantas, com aumento de produção (Fig. 3) e qualidade dos frutos. Verificou-se um aumento da presença de micorrizas e da vida do solo (atividade β -glucosidade) (Fig. 4), no número de frutos por planta e uma diminuição na percentagem de frutos verdes.

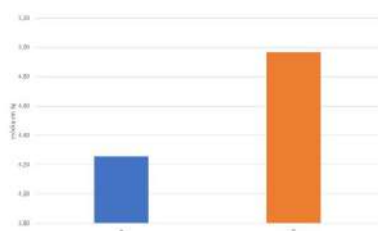


Fig. 3 – Média de produção por planta em kg

Considerações finais

Face aos resultados, o uso desta solução parece promissor, pelo que a continuação poderá trazer melhorias relevantes.

Este estudo deveria ter continuidade noutras variedades de tomate de indústria, podendo até expandir-se a outras culturas e aprofundando o estudo de cada uma das variáveis.

Agradecimentos

- Projeto maiSolo – PDR2020-101-030821 Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020;
- EIBOL Portugal – Sr. Eng. Luís Cavaleiro;
- Soc. Agrícola Herdade do Caldas – Sr. João Geadá.

IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

3 e 4 de novembro de 2022

SANTARÉM



INVESTIGAÇÃO & INOVAÇÃO AGRÁRIA:
UM CONTRIBUTO PARA A VALORIZAÇÃO TERRITORIAL



Livro de resumos do
IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Livro de resumos do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

EDITORES: IPSantarém
Comissão organizadora do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

DATA: 3 e 4 de novembro de 2022

LOCAL: Instituto Politécnico de Santarém | Escola Superior Agrária

ISBN: 978-989-53919-1-2

[209] ESTUDO DA APLICAÇÃO DE UM REGENERADOR DE SOLOS NUMA PARCELA DE TOMATE DE INDÚSTRIA

MARIA MADALENA JANUÁRIO¹

¹ Escola Superior Agrária de Santarém, mmadalenacj@gmail.com.

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos benéficos da aplicação de um regenerador de solos (NEMAGREEN), à base de microrganismos, nomeadamente *Azotobacter choococcum*, na cultura de tomate para indústria.

Dada a crescente necessidade de se desenvolverem práticas mais ecológicas e sustentáveis, este produto surge como uma alternativa que visa melhorar a saúde do solo. Fornece microrganismos benéficos e evita o desenvolvimento de outros, em particular fitopatogénicos.

O ensaio foi realizado em dois setores de rega com 2,9ha cada, numa parcela com 18ha. Foram implementadas duas modalidades com três repetições: A (sem aplicação de regenerador) e a B (com aplicação (20L/ha)). Foi aplicado na rega e avaliado o desenvolvimento radicular das plantas, macroelementos primários, nematodes, bactérias, fungos micorrízicos, artrópodes e parâmetros associados à produção.

A avaliação dos parâmetros microbiológicos e as análises de terra foram feitas antes da plantação e antes da colheita. O desenvolvimento das plantas foi avaliado à plantação, 30, 60 e 90 dias após plantação e a produção estimada, assim como a qualidade dos frutos, foram avaliados no final do ensaio.

Os resultados demonstraram efeitos benéficos no desenvolvimento radicular das plantas, aumento de produção e qualidade dos frutos. Verificou-se aumento no número de frutos por planta, peso por fruto, grau brix, calibre cor. Foi registado aumento de bactérias fixadoras de azoto e diminuição na percentagem de frutos verdes.

Tudo indica que a aplicação do regenerador de solos será uma alternativa, complementar a outras práticas, na melhoria da saúde do solo.

Palavras-chave: Tomate (*Solanum lycopersicum* L.); solo; regenerador; microrganismos; *Azotobacter choococcum*.

