

SISTEMA HIDROPÔNICO: HORTICULTURA MODERNA E NUTRITIVA

NUNNIANE DO NASCIMENTO MARINHO¹, CARLA CRISTINA
RODRIGUES LEAL²

¹ 4º ano, Universidade Estadual de Goiás, (64) 98453-3528, nunniane@hotmail.com

² Especialista, Universidade Estadual de Goiás, (64) 993086229, carlacrisleal@gmail.com

Apresentado no
XLVI Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2017
30 de julho a 03 de agosto de 2017 - Maceió - AL, Brasil

RESUMO: Este trabalho teve a finalidade de identificar propriedades da hidroponia, o qual caracterizou as qualidades desse sistema. As plantas cultivadas na hidroponia, tem sua forma de cultivo adaptada em melhores condições, pois culturas plantadas no solo tem uma maior possibilidade de contaminação e em áreas abertas o vento pode levar os patógenos, que aumentam o número de doenças e pragas, com o auxílio da estufa, as plantas ficam mais protegidas por serem conduzidas em um lugar fechado. Um dos fatores que é de extrema importância na hidroponia é a água, ela precisa ser potável, deve ser extraída da melhor forma, possivelmente deve ser retirada do poço artesiano para melhor desenvolvimento das plantas, os microrganismos presentes na água podem ter uma influência muito grande na disponibilidade dos nutrientes, eles podem interferir causando danos no desenvolvimento das plantas. Para o desenvolvimento desse trabalho, foram utilizados métodos, pesquisas exploratórias e a pesquisa básica, as quais proporcionaram novos conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Técnica. Necessidade. Adaptadas.

HYDROPONIC: MODERN AND NUTRITIOUS HORTICULTURE

ABSTRACT: This work had the purpose of identifying properties of hydroponics, which characterized the qualities of this system. The plants cultivated in hydroponics, have their adapted form of cultivation in better conditions, because cultures planted in the soil have a greater possibility of contamination and in open areas the wind can take the pathogens, that increase the number of diseases and plagues, with the aid Of the greenhouse, the plants are more protected because they are conducted in an enclosed place. One of the factors that is of extreme importance in hydroponics is water, it must be potable, it must be extracted in the best way, possibly it must be removed from the artesian well for better development of the plants, the microorganisms present in the water can have a very great influence In the availability of nutrients, they can interfere causing damage to plant development. For the development of this work, methods, exploratory research and basic research were used, which provided new knowledge.

KEYWORDS: Technical. Need. Adapted

INTRODUÇÃO

A hidroponia é uma técnica muito conhecida, segundo Cardoso (2016) “ela vem do grego *hidro ponos*, que indica trabalho com água. A utilização da hidroponia primeiramente vêm dos Sumérios, pessoas que habitavam na Mesopotâmia, supostamente ela foi desenvolvida em torno do quinto milênio antes de Cristo”. É uma forma de cultivo de plantas sem o uso de solo, onde as raízes são imersas na água potável que podem ou não receber algumas soluções nutritivas, isso depende da necessidade de cada espécie cultivada.

Algumas cultivares no mercado já estão adaptadas nesse sistema, já para outras espécies não existem recomendações para o desenvolvimento no sistema hidropônico. Sérgio (2007) apud Barcelos (s/d, p.2) “algumas cultivares no mercado já estão adaptadas ao cultivo protegido, enquanto para outras não existem recomendações principalmente para o cultivo hidropônico” A hidroponia geralmente é desenvolvida em estufas ou mesmo em casa de vegetação, deve ser sempre em lugares protegidos para que as infestações de pragas e insetos seja menor do que no processo convencional. No Brasil a hidroponia é um meio muito viável, pois há regiões que são muito quentes, dando assim oportunidade para os produtores cultivarem espécies sem o uso excessivo de água, ou seja, as plantas só recebem a quantidade necessária de água sem o desperdício, essa técnica ajuda a produzir alimentos mais saudáveis devido o cultivo ser em estufas, deixando as plantas livre de insetos e outros animais que poderiam prejudicá-las, pois o produto precisa chegar à mesa do consumidor que necessita o mais rápido possível.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio de artigos científicos, livros, sites de órgãos públicos que estão relacionados ao tema. Segundo Lakatos e Marconi (1987, p.66) “ela trata-se do levantamento, seleções e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado”. Foi utilizada também uma pesquisa exploratória com o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo específico e construir hipóteses. Além de ter como principal objetivo o aprimoramento de instruções. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível e pode envolver o levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Para melhor desenvolvimento do presente trabalho utilizou-se o método dedutivo que segundo (ALMEIDA, s/d, s/p), “é o método racionalista, que pressupõe com razão única de chegar ao conhecimento verdadeiro; utiliza uma cadeia de raciocínio descendente, da análise geral para a particular, até a conclusão, utiliza o silogismo: de duas premissas retira-se a terceira logicamente decorrente”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse trabalho teve a finalidade de visar a importância do sistema hidropônico, sendo plantadas principalmente nesse método as hortaliças como: alface, manjericão, rúcula, morango, cebolinha entre outras. Foi feita uma visita técnica na cidade de Santa Helena de Goiás, em uma hidroponia onde produz alface. A fase inicial do cultivo é feita nas espumas fenólicas, onde tem-se nutrientes para que a planta se desenvolva, logo após ela é conduzida para o sistema hidropônico onde fica até o período de colheita e vendida para o consumidor. Uma característica observada é que, nesse método o produto tem uma redução na mão de obra, tem-se menor perda de matéria prima, além do uso consciente da água, que é considerado uns dos fatores principais.



Fonte: da própria autora (2016)
FIGURA 1- Sistema hidropônico

O sistema utilizado é horizontal, pois ele facilita a passagem de água nos canais, que são regulados por uma bomba. Quando a temperatura ambiente está muito baixa a bomba d'água é regulada para regar as plantas menos vezes durante o dia, e quando está muito quente, a bomba é padronizada para molhar mais no decorrer do dia. Mesmo com o método acessível da hidroponia, existem outros que ficam a critério do produtor, e cabe a ele fazer avaliação e a escolha ideal. De acordo com Sérgio (2007, s/d) apud Figueredo (s/d,s/p), “com a utilização de diversos ambientes de cultivo torna-se necessário avaliar o desempenho produtivo de cultivares nos diversos sistema de cultivo para auxiliar os produtores nas tomadas de decisões”. A produção varia de espécie para espécie, em uma produção em solo, a falta de nutrientes para a planta pode causar alguma deficiência, na hidroponia o risco de acontecer é menor, por ser mais fácil de corrigir esses erros. Jorge (2007) apud Graham é a produção relativa de um genótipo em um solo deficiente em comparação com sua produção no nível ótimo de nutrientes. As plantas que são cultivadas são finalizadas quase sem sujeira, e o mínimo de larvas que podem ser encontradas nas plantas da hidroponia, e assim, o consumidor tem mais facilidade para fazer o seu consumo. Segundo Castellone et al (2002, s/p) “algumas técnicas viabilizam a produção durante o ano todo que facilitam o manejo da cultura. Além disso, o produto final é muito mais limpo proporcionando ao consumidor praticidade”. O essencial e o principal objetivo é reduzir o uso da água, utilizar sempre a proporção ideal de nutrientes para as plantas, para que ela tenha um bom desempenho. Calderaro (2016) argumenta que, é de suma importância a questão da economia de água, e fazer com que a planta que receba a nutrição adequada. Não é preciso gastar tantos agrotóxicos, pois as plantas são cultivadas em lugares fechados, reduzindo a manifestação insetos. Segundo Lazia (2016) “as vantagens oferecidas para o sistema hidropônico é que o uso de agrotóxicos é infinitamente menor”.

CONCLUSÃO

A fim de atingir os objetivos propostos, o método do sistema hidropônico levou a conclusão que, hortaliças cultivadas na hidroponia tem-se um melhor resultado ao invés de serem

desenvolvidas no solo, para isso basta que as raízes sejam imersas em uma solução aquosa onde estejam presentes na água todos os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento. Com a utilização da hidroponia o cultivo pode trazer muitos benefícios para quem produz e para o consumidor, devido a maior praticidade que ela oferece, onde se tem uma planta limpa e longe de insetos parasitas. Assim, os objetivos foram alcançados, identificando que a hidroponia é um método favorável, para o produtor e o consumidor, pois em meio a tantas vantagens, não há necessidade de rotação de cultura, diferente do método convencional porque o cultivo das hortaliças em hidroponia é feito em um meio limpo o cultivo e, quando for preciso é bom ser feita uma desinfecção no sistema, reduzindo as condições fitossanitária na cultura.

REFERÊNCIAS:

BARCELOS, Jorge. Cultivo **hidropônico de hortaliças visando a alta eficiência nutricional**. s/d. Disponível: < [http //:www.nutricaoeplantas.ag.br](http://www.nutricaoeplantas.ag.br). Acesso: 29/08/2016.

LAZIA, beatriz. **O sistema hidropônico permite ao agricultor semear em qualquer lugar**. **Portal agropecuário**, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. – 2003. 85 p.

MKNHIDROPONIA. **Como Surgiu a hidroponia**. s/d
.Disponível:<<https://mknhidroponia.wordpress.com/category/historia-da-hidroponia>>. Acesso em : 10/09/2016.