

INTRODUÇÃO

O QUE É E COMO FUNCIONA O NFT?

Nutrient Film Technique

As plantas são cultivadas em perfis específicos, 80 cm acima do solo, por onde circula uma solução nutritiva composta por água pura e por nutrientes dissolvidos de forma equilibrada, de acordo com a necessidade de cada espécie vegetal. Esses perfis proporcionam o meio de sustentação para as plantas, sem necessidade areia envolvida com matéria orgânica.

A solução nutritiva tem um controle rigoroso para manter as suas características. Periodicamente é efectuada a monitorização do pH e da concentração de nutrientes, para que as plantas se desenvolvam sob as melhores condições possíveis.

Essa solução fica guardada em reservatórios e é bombeada para os perfis, conforme a necessidade, retornando para o mesmo reservatório.

É o sistema de cultivo **NFT** (*Nutrient Film Technique*) - fluxo laminar de nutrientes.

QUAIS AS VANTAGENS DA HIDROPONIA?

O produto final cultivado em hidroponia é de qualidade superior, com aproveitamento total, pois é cultivado em estufa protegida e limpa, livre das variações do clima, dos insectos, animais e outros parasitas que vivem no solo.

Na hidroponia, os nutrientes são injectados diariamente, conforme a necessidade do cultivo, fazendo com que as plantas recebam durante todo seu ciclo de crescimento, as quantidades ideais de nutrientes.

O QUE SE PODE CULTIVAR NESTE TIPO HIDROPONIA?

Praticamente tudo na família das folhosas como por exemplo: Alface, Rúcula, Nabiça, Agrião, Espinafre, Salsa, Coentro, etc.

QUAIS AS VANTAGENS PARA O CONSUMIDOR?

• As plantas não entram em contacto com os contaminantes do solo como bactérias, fungos, lesmas, insectos e vermes.

- As plantas são mais saudáveis, pois crescem em ambiente controlado procurando atender as exigências da cultura.
- Todo produto hidropónico é vendido embalado, não entrando em contacto directo com mãos, caixas, camiões etc.
- Ataque de pragas e doenças é quase inexistente, diminuindo ou eliminando a aplicação de fitofármacos.
- Os vegetais hidropónicos duram mais na câmara frigorífica e fora dela, pois permanecem com a raiz.

QUAIS AS VANTAGENS PARA O PRODUTOR?

Este é um aspecto sobre o qual gostaríamos de chamar sua atenção. O produtor de cultivos hidropónicos trabalha com uma tecnologia moderna, limpa e com muitas vantagens:

- Maior higienização e controlo da produção.
- A planta cresce mais saudável e, por estar longe do solo, encontra-se menos sujeita a infestação de pragas.
- A produção faz-se durante todo o ano por ser um cultivo protegido
- Alta Produtividade: um único empregado pode cuidar de mais de 10.000 plantas. O trabalho é mais leve e mais limpo.
- Não há desperdício de água e nutrientes. A economia de água em relação ao solo é de cerca de 70%, em algumas culturas pode ir aos 95%.
- A produtividade em relação ao solo aumenta em cerca de 30%, comparando com o mesmo número de plantas.
- Por ser colhida com raiz a sobrevivência da planta hidropónica é muito maior do que a da cortada no solo. Existe maior qualidade e aceitação do produto.
- A produtividade e a uniformidade da cultura são maiores.
- Redução de pulverizações.
- Pode ser realizada em qualquer local, mesmo em solos pobres para a agricultura.

DESCRIÇÃO

APROVEITAMENTO DA ÁREA DE PRODUÇÃO

Atualmente o sistema NFT pode ser projectado na área de produção, em três tipos de aplicação:

Tipo 1 - Todas as bancadas para suporte da produção estão fixas ao solo e entre elas existirá passeios entre 60 a 80cm para colher a produção, o que nos dará um aproveitamento da área disponível para aplicação deste sistema, de mais de 75% de área de produção.

Tipo 2 - Todas as bancadas para suporte da produção estão suspensas a cerca de 80cm do solo e entre elas existirá passeios entre 40 a 50cm para colher a produção, o que nos dará um aproveitamento da área disponível para aplicação deste sistema, de mais de 75% de área de produção.

Tipo 3 - Todas as bancadas para suporte de produção estarão apoiadas num sistema de carris junto ao solo, permitindo assim que numa determinada área exista somente um passeio de 60cm para a colheita. Sempre que o operador necessitar de colher outra linha de produção, bastará deslizar manualmente a respectiva bancada sobre os carris criando nesse instante a nova área de passagem de 60cm. Neste caso teremos um aproveitamento na área total de produção de aproximadamente 90%.

APRESENTAÇÃO BÁSICA DE APLICAÇÃO

Exemplo de uma instalação simples, que será sempre de pequenas dimensões.

O controlo da solução nutritiva terá de ser verificada por um analisador portátil de pH e condutividade a fim de manter os requisitos mínimos da respetiva solução nutritiva.

APLICAÇÕES

APRESENTAÇÃO DE VÁRIOS ESQUEMAS DE CONTROLO E PRODUÇÃO

Exemplo de uma instalação com 6 reservatórios de solução nutritiva com controlos completamente independentes. O controlador que faz a gestão destes reservatórios (*atualmente único no seu segmento*) tem a capacidade de controlar ao segundo em simultâneo até **10 reservatórios**, analisando e corrigindo todos os elementos que alimentam as culturas ligadas a cada **reservatório, bombagem, filtragem, injeção dos fertilizantes, reposição de água limpa, níveis (mínimos e máximos) e drenagem**.

Todas as situações de possível anomalia no controlo de algum reservatório estão devidamente acauteladas.

Qualquer alarme ocorrido, será de imediato enviado por SMS para o cliente através de um modem GSM incorporado no controlador e, em caso de ter instalado o programa de supervisão no computador, todos estes dados também serão registados.

Sistema de produção tipo 1:

Este sistema é todo estruturado a partir do solo. Um dos inconvenientes é a área de aproveitamento da estufa. Esta diminui pois é necessário passeios entre as bancadas maiores do que o sistema suspenso, para poder movimentar os carrinhos de recolha.

Sistema de produção tipo 2:

Este sistema é todo suspenso à exceção da alimentação e da drenagem das bancadas. As bancadas são aplicadas a cerca de 80cm acima da superfície do solo, dando ao funcionário uma maior facilidade para manobrar o carrinho de recolha.

Como os passeios entre as bancadas são mais estreitos, aumenta o número de plantas por m².

Sistema de produção tipo 3:

Este sistema é pousado junto ao solo mas em cima de guias rolantes tipo carris. Neste caso só será necessário um passeio de 60 cm a cada 10 metros fazendo um aproveitamento de cerca de 90% da área plana da estufa.

ACESSÓRIOS

NOVOS ACESSÓRIOS PVC DE LINHAS DE PRODUÇÃO E BERÇÁRIO

Desenvolvimento Litoral Regas, Lda Material conforme o Regulamento CE 1935/2004 de 27 de Outubro de 2004. A resina usada na produção de tubos destinados ao contacto com alimentos apresenta um teor de monocloro de vinilo (VCM) sippm* e que os aditivos usados na sua formulação são isentos de chumbo.

- **Perfil Hidroponico PVC Furado 080mm** (aplicação nas linhas de produção).
- **Perfil Hidroponico PVC Furado 049mm** (aplicação nas linhas dos berçários).
- **Tampao PVC amovível para perfil furado 080 e 49mm** (aplicação nas linhas de produção e berçários).
- **União PVC para perfil furado 080 e 49mm** (aplicação nas linhas de produção e berçários).
- **Topo PVC c/ descarga 040 p/ perfil furado 080 Topo PVC c/ descarga 032 p/ perfil furado 049** (aplicação nas linhas de produção e berçários).
- **Mola de fixação para perfil furado 080 e 49mm** (aplicação nas linhas de produção e berçários)
- **Joelho PVC 040 e 32mm** (aplicação nas linhas de produção e berçários).

SEDE

Litoral Regas, Lda. Zona Industrial de Mira
Polo II - Lote 6 - Cabeças Verdes
3070 - 337 SEIXO

GPS: 40 ° 27'32.53"N | 8 ° 42'31.50"W

E-MAIL

geral@litoralregas.com
info@litoralregas.com

CONTACTOS

Tel.: +351 231 488 278
Tlm.: +351 966 025 062