



Fertilização Ambiental Aumentos na produção e qualidade mediante a aplicação de CO₂ em estufa



Introdução: A agricultura sofreu inúmeros processos de modernização nos últimos anos, com o objetivo de aumentar os rendimentos e os parâmetros de qualidade das colheitas. O setor, imerso numa competência cada vez maior, precisa de novos métodos que permitam aumentar a produção na menor superfície possível, assim como assegurar uma qualidade uniforme. E tudo isto com o desafio de reduzir ao mínimo a utilização de produtos nocivos para as pessoas ou o meio ambiente.

O CO₂ (dióxido de carbono): O CO₂ é um gás incolor, inodoro e não combustível. Está presente na atmosfera terrestre numa baixa concentração (0,03%), mas é imprescindível em diversos processos vitais dos seres vivos, como é o caso da fotossíntese. Sem CO₂, a vida na terra não seria possível.

A fotossíntese: A planta obtém os nutrientes necessários para o seu crescimento e desenvolvimento através da fotossíntese. Mediante este processo, consegue açúcares a partir da luz, da água e do CO₂. Se falhar o fornecimento de qualquer um destes três elementos, a fotossíntese não se realiza ou sofre um abrandamento. Consciente disso, o ser humano sabe que tem de assegurar o fornecimento de água à planta, e que os maiores crescimentos se dão quando há um maior aporte de luz (Primavera, Verão). Assim, o crescimento da planta é assegurado, através do ser humano, mediante a rega ou a luz artificial. Mas, e o CO₂?

A Fertilização Ambiental: Num ambiente fechado, como é o caso da estufa, a planta vai consumindo o CO₂ ambiental para o seu desenvolvimento. Se não existir um aporte externo de CO₂, chegará a um ponto em que o seu nível baixará e limitará o seu crescimento. Ainda que se forneça água e luz, o desenvolvimento da planta irá diminuir. Para evitar este problema e permitir que a planta esteja sempre no seu nível de crescimento ótimo, fornece-se CO₂ à estufa através de um processo a que se dá o nome de FERTILIZAÇÃO AMBIENTAL. Mediante sondas de controlo, não só se assegura o fornecimento de CO₂ como também se supera o valor atmosférico, para permitir que a planta aumente o seu crescimento.



Fornecimento de CO₂ para estufas.

A Fertilização Ambiental é benéfica para o mundo:

Na produção industrial, o dióxido de carbono é recuperado a partir dos produtos residuais no fabrico do óxido de etileno, álcool e fertilizantes. Em condições normais, este gás escaparia para a atmosfera, contribuindo para o aquecimento global do planeta. As fábricas da Linde captam parte desse CO₂, limpam e submetem o mesmo a compressão em várias etapas para depois ser condensado. Este CO₂ líquido, condensado a baixa temperatura é o que será utilizado na estufa, e passará a fazer parte do material vegetal da planta através da fotossíntese.

Vantagens da Fertilização Ambiental:

Os estudos realizados demonstraram:

- Aumentos na produção na ordem de 15 – 25 %
- Aumentos no desenvolvimento vegetativo, interessante nas primeiras fases de crescimento.
- Frutos com mais açúcares.
- Obtenção de colheitas mais homogéneas e uniformes.
- Maior resistência das plantas, ao não sofrerem de stress por falta de CO₂.
- Otimização do uso de fertilizantes e da água para irrigação.

Linde Portugal, Lda.
Av. Infante D. Henrique, Lt. 21/24, 1800-217 Lisboa
Tel +351 808 500 087, Fax +351 808 500 089
www.linde.pt, comercial.pt@linde.com