

## Qishloq xo‘jaligi uchun toza ekologik kelajak yaratish

Bizning gazlarimiz va yechimlarimiz yordamida fermerlar hosildorlik va daromadni barqaror ravishda oshirishi mumkin. Ular ekinlarning chidamliligini oshiradi va ishlab chiqaruvchilarga iqlim o‘zgarishi ta’siriga moslashishga imkon beradi. Ular shuningdek, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish yoki bartaraf qilish orqali iqlim o‘zgarishi oqibatlarini yumshatishga yordam beradi.

# **Issiqxonalarni CO<sub>2</sub> bilan boyitish**

## **Issiqxonangizdagi atmosferada CO<sub>2</sub> darajasini optimallashtiring!**

CO<sub>2</sub> ni o'zlashtirish fotosintez jarayonining kalitidir, bu sizning ekinlaringizning o'sishini rag'batlantiradi.

Issiqxonangizda atmosferadagi CO<sub>2</sub> ning optimal darajasini saqlab qolish, hosilning 20-40% ga oshishini ta'minlaydigan qimmatli amaliyot bo'lishi mumkin.

Yopiq issiqxonalarda yoki yopiq joylarda ekinlar o'sish uchun atrof-muhitdagi CO<sub>2</sub> dan foydalanadi.

Atmosferadagi darajadan yuqoriroq hajmda zaxira CO<sub>2</sub> qo'shilmasa, daraja oxir-oqibat pasayadi va ekinlarning rivojlanishi cheklanadi.

Shu bilan birga issiqxonalar ichida, o'simliklar tomonidan CO<sub>2</sub> iste'moli uning issiqxona teshiklaridan kiradigan hajmidan oshib ketganda, CO<sub>2</sub> kontsentratsiyasi atmosfera darajasidan (400 ppm) pastga tushadi. Bu fotosintez jarayonini va natijada o'simliklarning o'sishini cheklaydi.

To'g'ri ventilyatsiyalanadigan issiqxonada atrof-muhitdagi CO<sub>2</sub> kontsentratsiyasi (tabiiy CO<sub>2</sub> darajasi) 400 ppm bo'lishi mumkin. Biroq, yopiq issiqxonalarda konsentratsiyalar kunduzi atrof-muhitga qaraganda ancha past, kechasi esa o'simliklarning nafas olishi va mikroblarning faolligi tufayli ancha yuqori.

Agar sizga oddiy CO<sub>2</sub> bilan boyitish dasturi yoki dinamik boyitish strategiyasi kerak bo'lsa, bizning mutaxassislarimiz o'simliklaringiz muvaffaqiyatlari o'sishi uchun ideal CO<sub>2</sub> kontsentratsiyasiga erishishga yordam beradi.

Issiqxonalarni CO<sub>2</sub> bilan boyitish - siklik yechim. Biz yetkazib beradigan CO<sub>2</sub> katta miqdorda sanoat va qayta tiklanadigan manbalardan olinadi. Keyin u sizning ehtiyojlaringizga qarab turli usullar bilan yetkazib berish uchun qayta ishlanadi.



### **Afzalliklari:**

- O'simliklaringizning fotosintez samaradorligini va hosildorligini sezilarli darajada oshiradi
- Maksimal quyosh nurlanishi davrida vegetativ uzilishdan ochadi
- Hosil o'lchami va xususiyatlarining optimal bir xilligini ta'minlaydi
- Barglarning yuzasini oshiradi

### **Foydalanish sohalari:**

- Issiqxonalar
- Yopiq (vertikal) qishloq xo'jalik



# CO<sub>2</sub> bilan boyitilgan suv bilan sug'orish.

## CO<sub>2</sub> bilan boyitilgan suv bilan sug'oring va o'simliklarning o'sishini tezlashtiring

Karbonat angidridining asosiy funksiyalaridan biri suvning pH darajasini pasaytirishdir, bu esa tuproqning pH darajasini pasaytirishi mumkin, bu esa ba'zi ozuqa moddalarining mavjudligini oshiradi.

Sug'orish suviga CO<sub>2</sub> qo'shish juda foydali usul ekanligi isbotlangan. CO<sub>2</sub> ni suvda eritish irrigatsiya uskunalarini sezilarli darajada yaxshilashga, shuningdek, fermerlar uchun muhim ustunliklarga sabab bo'ladi.

### Bu qanday ishlaydi:

Avtomatlashtirilgan ozuqa moddalari nazorat tizimi yordamida uning pH darajasini nazorat qilish uchun sug'orish suviga CO<sub>2</sub> yuboriladi. Ushbu avtomatik pH nazorati texnik xizmat ko'rsatish va ishlamay qolish vaqtini qisqartiradi va mayjud qurilmalarga integratsiya qilinishi mumkin.

Air Products tomonidan yetkazib beriladigan CO<sub>2</sub> sanoat va qayta tiklanadigan jarayonlardan katta miqdorda olinadigan qo'shimcha mahsulotdir.

### Afzalliklari:

- Sug'orish suvining kislotalanishi mikroelementlarning eruvchanligini o'zgartiradi va ularning o'simliklar/ekinlar tomonidan so'rilishini osonlashtiradi
- Qishloq xo'jaligi ekinlari yetishtirish va hosildorlikni oshirish
- Hosil sifatini, o'lchami va miqdorini oshiradi
- Tuproqning g'ovakligini yaxshilaydi, bu ildizlarning yaxshi rivojlanishiga yordam beradi
- Kuchli kislotalardan foydalanish zaruratinibartaraf qiladi
- Xavfsizlik va pH barqarorligi sug'orish tizimiga texnik xizmat ko'rsatishni yaxshilaydi, bu tomchilatib suv yuboruvchilarda qasmoq hosil bo'lishining oldini oladi
- Aniq pH nazorati orqali ortiqcha kislotalikni pasaytiradi
- Barqaror yechim

### Foydalanish sohalari:

- Yopiq qishloq xo'jaligi
- Ochiq muhitda dehqonchilik
- Issiqxonalar



# O'simliklar o'sishi uchun oksifertigatsiya

## Qishloq xo'jaligi ekinlaringizning ildiz tizimini yaxshilang

Tuproqsiz ekinlarda ildiz tizimi kichik maydon bilan cheklangan. Bunday sharoitda ildiz zonasida suv va kislorodning tez yo'qotilishi yuz beradi. Tuproqsiz ekinlarning ildizlarida kislorod o'zlashtirilishini yaxshilash uchun sug'orish suviga erigan kislorodning yuqori konsentratsiyasini qo'shishni o'z ichiga olgan oksifertigatsiya usuli ishlab chiqilgan.

Ildiz tizimida kislorod yetishmasligi turli xil o'simlik kasalliklariga olib kelishi mumkin: xloroz, o'sishning kechikishi, ildiz nekrozi, hoslning pasayishi. Tuproqsiz ekinlar ildiz tizimida O<sub>2</sub> tanqisligiga yordam beradigan sharoitlarni yaratadi, jumladan:

- Oziqlantiruvchi muhit hajmini cheklash
- Ildizlarning yuqori zichligi
- Havo bilan to'ldirilgan g'ovaklikning past darajasi
- Yuqori tuz konsentratsiyasi
- Erigan kislorodning past konsentratsiyasiga ega ozuqa eritmalar
- Yuqori haroratlar

Sug'orish suviga kislorod qo'shilishi bu holatlarga qarshi ta'sir qiladi.

Tuproqsiz ekinlarda keng qo'llaniladigan yuqori chastotali sug'orish, ozuqa eritmasi orqali O<sub>2</sub> dozasini ildizlarning nafas olish ehtiyojlariga mos ravishda sozlash mumkinligini anglatadi

### Tuproqsiz ekinlarda kislorodli suvning afzalliklari:

- Ekinlar hosildorligini oshirish
- Ildiz tizimining mahsuldarligini yaxshilash
- Har qanday turdag'i qishloq xo'jaligi ekinlarga tegishli
- Eritilgan kislorodning yuqori konsentratsiyasi bo'lgan oziqlantiruvchi eritmalar

Oksigenatsiya usulidan foydalanish oson va mavjud qurilmaga o'rnatilishi mumkin.

### Foydalanish sohalari:

- Issiqxonalar
- Ochiq muhitdagi dehqonchilik va yopiq qishloq xo'jaligi
- Yuqori zichlik, intensiv ekinlar
- Ildiz zichligi yuqori bo'lgan ekinlar
- G'ovakligi past bo'lgan tuproqlar
- Yuqori tuz konsentratsiyasi
- Oziq moddalar eritmalarida erigan O<sub>2</sub> miqdori kamligi
- Yuqori muhit harorati



### Qo'shimcha ma'lumot olish uchun biz bilan bog'laning:

O'zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri

"Air Products Central Asia Group" MCHJ

Xalqaro Biznes Markazi (IBC)

A blok, 3-qavat

T: +998712051655

uz@airproducts.com

airproducts.uz



GENERATING A CLEANER FUTURE