

Adnkronos Ultim'ora - 22/02/2024 12:40:00

Aquaponic Design lancia a My plant Garden DWT 2.0 in Liquid Wood

Milano, 22 feb. (Adnkronos) - Aquaponic Design, startup innovativa e spinoff dell'Università di Bologna, presenta a Myplant Garden, la fiera internazionale del verde professionale - a RHO Milano dal 21 al 23 febbraio 2024 -, una novità per il settore dell'agricoltura fuori suolo e dell'allestimento di giardini verticali: il sistema modulare DWT 2.0, realizzato in Liquid Wood, un materiale plastic free costituito da polimeri naturali, biodegradabile al 100%. Il nuovo kit DWT 2.0 di Aquaponic Design (Hall 20, stand M11) è stato selezionato all'interno di Myplanttech, il percorso della fiera dedicato alle tecnologie e alle soluzioni innovative e sostenibili, espressione della ricerca, delle imprese e dei mercati, per un futuro orientato all'ottimizzazione delle risorse e alla riduzione dell'impronta ambientale. Grazie al nuovo sistema DWT 2.0 di Aquaponic Design è possibile costruire impianti verticali, in idroponica e acquaponica (fino a 10.000 piante da foglia in meno di 100 m2 di spazio occupato), senza utilizzare plastica rigida termoformabile, così da concretizzare l'auspicata transizione ecologica attraverso un processo sempre più circolare. "Siamo fieri di avere fatto questa scelta plastic free che speriamo possa apportare un cambiamento radicale nei sistemi di coltivazione fuori suolo fino a oggi concepiti esclusivamente utilizzando materiale plastico", sono le parole appassionate del team di Aquaponic Design. Guardando allo scenario globale, secondo un rapporto pubblicato da Fortune Business Insights, intitolato "Vertical Farming Market, 2023-2030", nel 2022 il mercato del vertical farming si è attestato a 4,16 miliardi di dollari e si prevede che raggiungerà i 27,42 milioni di dollari nel 2030, con un tasso annuo di crescita composto (Cagr), dal 2023 al 2030, del 27,3%. A spiegare questo trend positivo di crescita del mercato in tutto il mondo sono alcuni punti chiave legati alla coltivazione in verticale fuori suolo per la produzione, senza bisogno di terreno agricolo, di ortaggi, erbe aromatiche, frutta e piante ornamentali, che trova applicazione in particolare in idroponica e acquaponica, considerate pratiche ad alta sostenibilità. I punti chiave sono: basso utilizzo di risorse naturali, come acqua e suolo, controllo di malattie e parassiti solo con trattamenti biologici, habitat ottimale, salubrità e sicurezza alimentare, maggiore rendimento in spazi anche contenuti ed efficienza del sistema in virtù della non dipendenza dalle condizioni meteorologiche, dimostrando così una innata resistenza al cambiamento climatico in corso. Senza dimenticare le proprietà naturali delle piante, come quella di depurare gli ambienti interni ed esterni, che migliorano il benessere e la qualità di vita delle persone. Deep Water Tower - DWT 2.0 di Aquaponic Design, che porta a uno step successivo il brevetto di coltivazione fuori suolo DWT (nato in polipropilene), è un sistema a torre verticale PLASTIC FREE costituito da mini braghe in Liquid Wood, un materiale composto da lignina e cellulosa, estratte dal legno, con l'aggiunta di fibra di cocco e cera d'api (che conferisce un profumo inconfondibile), resistente ai raggi UV, impermeabile, idoneo al contatto alimentare, compostabile e riciclabile (emivita di 15 anni) e che, sostituendo il polipropilene, si presta allo stampaggio industriale. Di facile assemblaggio, le mini braghe DWT 2.0, di diametro di 90 mm, si impilano l'una sull'altra senza l'utilizzo di colle o siliconi, e sono ruotabili per garantire, in qualsiasi momento e secondo le proprie esigenze, la giusta quantità di luce alle piante contenute nei singoli slot. La gonnella, aggiunta nel punto di giunzione tra una mini braga e l'altra, dona una maggiore solidità alla torre ed elimina il rigagnolo di acqua che si poteva creare nei modelli precedenti. Sono disponibili kit modulari, con telaio in acciaio e predisposizione per luci led fitostimolanti, da 1, 1,5 e 3 metri di lunghezza, coltivabili su un unico lato o su entrambi, ma è possibile richiedere soluzioni su misura. Oltre alla fibra di cocco che conferisce un colore scuro, particolarmente indicato per le installazioni pensate come elemento d'arredo degli interni, ristoranti, locali ma anche nel living e negli ambienti domestici, è possibile scegliere DWT 2.0 in una palette di varie finiture, corrispondenti alle essenze come ciliegio, rovere, faggio. Naturalmente il Liquid Wood esiste anche in versione bianca, la scelta sostenibile che si presta particolarmente per le applicazioni in serra. Questi i vantaggi di DWT 2.0: -90% di risparmio acqua rispetto all'agricoltura tradizionale; dal 50% al 75% di risparmio corrente elettrica; più del 100% di aumento della produzione per metro quadrato di spazio occupato. Dove in agricoltura tradizionale si mettono a dimora 16-20 piantine, il sistema DWT 2.0 permette di coltivarne più di 100. Grazie al suo sistema di riserva idrica e nutrizionale interno, la mini braga DWT 2.0 garantisce sempre acqua ed elementi nutritivi alle radici delle piante, anche in caso di interruzione della corrente di alimentazione o di guasti alla pompa che distribuisce acqua alle torri. Il sistema DWT 2.0 migliora e consente una crescita più rapida degli ortaggi e delle piante, semplifica la gestione della coltura, rendendo, ad esempio, l'apparato radicale più contenuto grazie ad acqua e concime sempre a disposizione (facile sostituzione/integrazione singole piante nei moduli senza dovere scomporre intere pareti, anche rispetto alle soluzioni con sacche e substrato). L'acqua incanalata nelle torri, in continuo

scorrimento, migliora l'ossigenazione delle piante anche in prossimità dell'apparato radicale, evitando la formazione di ristagni e del possibile marciume apicale. Agevole anche dal punto di vista dell'impiantistica, il sistema DWT 2.0 può essere collegato a qualsiasi raccordo e tubatura da 90 mm in commercio. Pareti, orti e giardini verticali in Idroponica: Le radici delle piante sono immerse direttamente in una soluzione nutritiva composta da acqua e da sostanze idrosolubili in essa aggiunte, ovvero sali, minerali e altri microelementi. Non c'è terra nelle colture idroponiche, solo un substrato di ancoraggio per le radici costituito nella maggior parte dei casi da argilla espansa, zeolite, lana di roccia e fibra di cocco. Piante consigliate: oltre a ortaggi di qualunque tipologia, si prestano bene a pareti ornamentali e a giardini verticali, pothos, sanseveria, ficus, clorofito, edera, primule, pervinca, Calystegia pubescens, filodendro. In Aquaponica: si basa sulla sinergia tra pesci, piante e batteri creando un ecosistema in equilibrio e resiliente, dove gli scarti dei pesci vengono adeguatamente elaborati dai batteri e trasformati in nutrimento per le piante. Queste ultime, a loro volta, filtrando l'acqua con le radici crescono vigorose e produttive, permettendo ai pesci di vivere in salute. Piante consigliate: in una coltivazione acquaponica è possibile coltivare qualsiasi pianta con successo, da quelle ornamentali agli ortaggi di qualsiasi varietà, fino agli alberi da frutto. Tra le principali tipologie allevate ci sono le aromatiche, come basilico, menta, rucola, e ancora pak choi, cicoria, bietola, fragole, pomodori. Biophilic design: si occupa di progettare interni capaci di riconnettere l'uomo con gli esseri viventi e più in generale con la natura. Gli spazi in cui viviamo, di lavoro e non, privati, pubblici o commerciali, sono concepiti con elementi naturali per un coinvolgimento dei cinque sensi che conduca a migliorare il benessere psico-fisico delle persone. Piante consigliate: una maggiore varietà di specie coltivate in verticale (con sistema di irrigazione automatizzato per ridurre i tempi di manutenzione), includendo anche fiori e officinali. Chi è Aquaponic Design? È un gruppo di giovani professionisti, appassionati ed entusiasti, che hanno unito le loro competenze multidisciplinari, acquacoltura, agricoltura, ingegneria e marketing, a fondare nel 2019 Aquaponic Design. Vincitore del Call for SpinOff 2020, Aquaponic Design dal 2021 è una srl, startup innovativa e spinoff dell'Università di Bologna che si occupa di agricoltura urbana e colture fuori suolo, attraverso la progettazione, realizzazione, distribuzione e gestione di impianti di acquaponica e idroponica per aziende, privati e PA. Aquaponic Design collabora con il Comune e l'Università di Bologna a progetti di riqualificazione e agricoltura urbana. Il progetto DWT- Deep Water Tower nasce nel 2019 quando il giovane team di Aquaponic Design realizza il suo primo impianto di acquaponica verticale nel centro di Bologna, in collaborazione con Le Serre dei Giardini - Kilowatt. Il sistema, tutt'ora esistente, si trasforma per circa 2 anni in campo di sperimentazione con l'obiettivo di migliorare il processo di coltivazione verticale, riducendo al minimo i tempi di gestione e manutenzione, e di aumentare le rese produttive per metro quadrato. Dopo due anni di prototipazione e prove di componenti stampati in 3D, si è arrivati a determinare il modello definitivo, DWT, che Aquaponic Design decide di industrializzare e commercializzare su larga scala. Dal momento del suo lancio nel mercato, nel 2022, sono stati venduti e distribuiti oltre 100.000 DWT. Tra gli impianti più recenti, appena terminati: la progettazione e realizzazione di una serra idroponica di 400 metri quadrati completamente automatizzata e dedicata alla coltivazione di aromatiche in verticale DWT e pomodori in sacchi, a Brisighella, provincia di Faenza (in collaborazione con Europrogress e Tiessei).

Sito di provenienza: UNINDUSTRIA - <https://www.un-industria.it>