15 Οκτωβρίου 2014

Κυρτό μποστάνι-ουρανοξύστης και ο μεγαλύτερος αστικός λαχανόκηπος του κόσμου

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις



Το **93% των τροφίμων** που καταναλώνονται στη**Σιγκαπούρη** είναι εισαγόμενα. Μόλις το 2% της γης είναι καλλιεργήσιμο.

Το αρχιτεκτονικό γραφείο *Forward Thinking Architecture* από την Ισπανία έρχεται να δώσει λύση στο τεράστιο αυτό πρόβλημα προτείνοντας μια κυρτή, κατακόρυφη κατασκευή που μοιάζει με**μποστάνι-ουρανοξύστη** στο οποίο μπορούν να καλλιεργηθούν σπανάκι, μαρούλια, μπρόκολα και λάχανα καθόλη τη διάρκεια του έτους.

Στα διάφορα επίπεδα του κάθετου μποστανιού έχουν οργανωθεί σε **κάθετη βάση** και επιτυγχάνεται η μεγιστοποίηση της εισερχόμενης ηλιακής ακτινοβολίας.

Οι διαδοχικοί όροφοι θα είναι διαμπερείς και θα φιλοξενούν υδροπονικά εργαλεία.

Ωστόσο η ιδέα αυτή βρίσκεται στη φάση του σχεδιασμού. Στην Ιαπωνία λειτουργεί ήδη μια φουτουριστική φάρμα που αναμένεται να αποτελέσει πρότυπο για τις αστικές καλλιέργειες του μέλλοντος.

—Στην Ιαπωνία



Πάλι στην Ασία, όμως βορειοανατολικότερα, στην Ιαπωνία, ένα εργοστάσιο της **Sony** που εγκαταλείφθηκε μετά τον σεισμό που χτύπησε τη χώρα το 2011 έχει μετατραπεί στο**«μεγαλύτερο εργοστάσιο λαχανικών του κόσμου»**.

Πρόκειται για τη φουτουριστική φάρμα εσωτερικού χώρου της εταιρείας Mirai, επιφάνειας 2320 τετρ. μέτρων, όπου παράγονται 10.000 μαρούλια κάθε μέρα, υπό το φως**17.500 λαμπτήρων LED** που εκπέμπουν ένα απόκοσμο μωβ φως.

Στη φάρμα που βρίσκεται στη σεισμόπληκτη επαρχία**Μιγιάγκι**, η σπατάλη των πόρων παραγωγής -που στις συμβατικές καλλιέργειες μπορεί να φτάσει το 40% επί των καταναλισκόμενων- ελαχιστοποιείται στο 3%, ενώ δεν χρησιμοποιούνται εντομοκτόνα.

«Στην Ιαπωνία υπάρχει ενδιαφέρον για την καλλιέργεια σε εσωτερικούς χώρους εδώ και 40 με 50 χρόνια» λέει ο Σιγκεχάρου Σιμαμούρα, φυσιολόγος φυτών και διευθύνων σύμβουλος της Mirai, σε συνέντευξή του στο *National Geographic*.

Η αγροτική παραγωγή στην Ιαπωνία βρίσκεται σε **φθίνουσα πορεία** και η καλλιέργεια σε κλειστούς χώρους θα μπορούσε να μειώσει την εξάρτηση από τα εισαγόμενα τρόφιμα, επισημαίνει.

«Η τεχνολογία που ανέπτυξε η Mirai χρησιμοποιεί λιγότερο από το 1% του νερού που απαιτείται συνήθως για την καλλιέργεια λαχανικών. Μπορούμε επομένως να

εξοικονομούμε νερό, καλλιεργώντας λαχανικά σε **εργοστασιακό περιβάλλον** και να χρησιμοποιούμε το νερό αυτό για να παράγουμε περισσότερα **σιτηρά** σε άλλες τοποθεσίες».

Όπως εξηγεί ο Σιγκεχάρου, ένα μεγάλο μέρος του νερού της **άρδευσης** χάνεται βαθιά στο έδαφος ή εξατμίζεται. Στη φάρμα του Μιγιάγκι, όμως, ακόμα και **το νερό που διαπνέουν τα φύλλα των φυτών**συλλέγεται και ανακυκλώνεται.

Η φάρμα χρησιμοποιεί **ευρυζωνικές διαδικτυακές συνδέσεις** για την παρακολούθηση των φυτών και καταναλώνει μεγάλα ποσά ενέργειας για κλιματισμό και φωτισμό.

Ωστόσο οι λάμπες LED, τις οποίες σχεδίασε η *General Electric Japan* ειδικά για τη Mirai, μειώνουν την κατανάλωση καθώς εκπέμπουν φως μόνο στα μήκη κύματος που χρειάζονται τα φυτά για φωτοσύνθεση: μόνο μπλε και κόκκινο φως αντί για λευκό.

Η φάρμα του Μιγιάγκι κατασκευάστηκε έπειτα από την επιτυχία **δύο μικρότερων μονάδων στη Μογγολία**, και η Mirai σχεδιάζει τώρα την υλοποίηση δύο μεγάλων εργοστασίων στο Χονγκ Κονγκ και τη Ρωσία.

Σύμφωνα με την εταιρεία, η ίδια τεχνολογία θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για την καλλιέργεια κι άλλων λαχανικών όπως οι τομάτες και τα φρούτα, τα μαρούλια όμως είναι πιο επικερδή επειδή αναπτύσσονται ταχύτερα.

Πηγή:econews.gr