

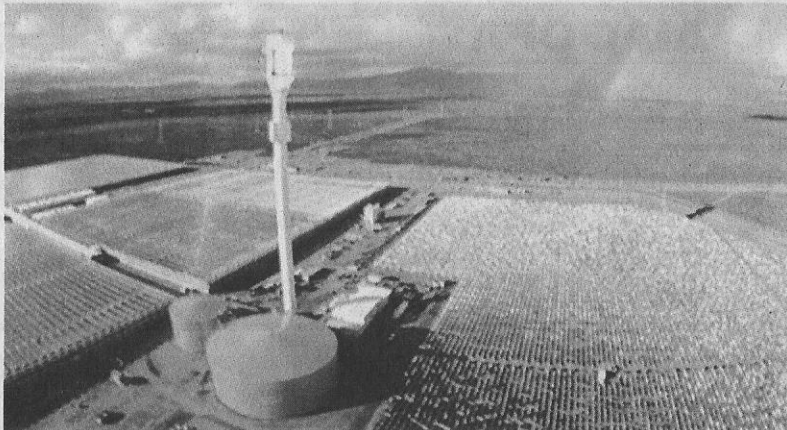
ΠΑΡΑΓΕΙ ΕΩΣ ΚΑΙ 17.000 ΤΟΝΟΥΣ ΝΤΟΜΑΤΑΣ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

"ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ"
11/10/2016

Θερμοκήπιο στην έρημο λειτουργεί με θαλασσόνερο

ΣΙΔΝΕΪ

Χωρίς χώμα, χωρίς φυτοφάρμακα, χωρίς πετρέλαιο, χωρίς νερό από γεώτρηση: είναι το πρώτο θερμοκήπιο που λειτουργεί μόνο με νερό από τον ωκεανό και ηλιακή ενέργεια, το οποίο μόλις εγκαινιάστηκε στην αψιλόξενη έρημο της Αυστραλίας. Η γιγάντια, φουτουριστική εγκατάσταση της εταιρείας Sundrop, έκτασης 200 στρεμμάτων, κρατά ευτυχισμένες 180.000 ντοματιές και



εκτιμάται ότι θα παράγει 17.000 τόνους ντομάτας τον χρόνο, αναφέρει το περιοδικό New Scientist. Οι μεγάλες ποσότητες νερού που απαιτούνται για την άρδευση του θερμοκηπίου παράγονται επιτόπου από μονάδα αφαλάτωσης, η οποία ρουφά θαλασσινό νερό από τον Κόλπο Σπένσερ της Νότιας Αυστραλίας μέσω ενός αγωγού δύο χιλιομέτρων. Οι καλοκαιρινοί καύσωνες καθιστούν την περιοχή ακατάλληλη για συμβατικά συστήματα καλλιέργειας, ωστόσο το φουτουριστικό θερμοκήπιο μπορεί να δροσίζει τις ντοματιές διαβρέχοντας με θαλασσινό νερό μια εσωτερική επένδυση από χαρτόνι.

Τα ίδια τα φυτά αναπτύσσονται μέσα σε ένα «οικολογικό» υπόστρωμα από αλεσμένα κελύφη κοκοφοίνικα, αντί για το συμβατικό υπόστρωμα από τύρφη που ενοχοποιείται για βλάβες στο περιβάλλον.

Για τη λειτουργία της μονάδας αφαλάτωσης και για τη θέρμανση του θερμοκηπίου το χειμώνα, η εγκατάσταση χρησιμοποιεί σύστημα ηλιοθερμικής ενέργειας: συνολικά 23.000 καθρέπτες εστιάζουν το φως στην κορυφή ενός πύργου ύψους 115 μέτρων, ο οποίος θερμαίνεται, παράγει ατμό και κινεί γεννήτριες για την παραγωγή έως και 39 megawatt ηλεκτρικού

ρεύματος. Για την περίπτωση έλλειψης ενέργειας τις ημέρες με συννεφιά, το θερμοκήπιο είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο ηλεκτροδότησης. Η Sundrop σχεδιάζει ωστόσο βελτιώσεις που θα καταστήσουν περιττή ακόμα και αυτή τη δικλείδα ασφαλείας. Χάρη στη χρήση ηλιακής ενέργειας, τα λειτουργικά έξοδα της εγκατάστασης είναι μικρότερα από ό,τι σε ένα συμβατικό θερμοκήπιο ίδιας έκτασης, λέει η εταιρεία. Αυτό σημαίνει ότι το υψηλό κόστος της υποδομής, ύψους 200 εκατ. δο-

λαρίων, θα αποσβεστεί σχετικά γρήγορα.

Χρειάστηκαν έξι χρόνια μελετών και πειραματισμών για τη δημιουργία της πρωτοποριακής φάρμας, και η Sundrop είναι πλέον αρκετά ικανοποιημένη ώστε να σχεδιάζει παρόμοια θερμοκήπια στην Πορτογαλία, τις ΗΠΑ και σε μια ακόμα περιοχή της Αυστραλίας.

Θερμοκήπια που υδροδοτούνται από μονάδες αφαλάτωσης δοκιμάζονται εξάλλου και σε χώρες όπως το Ομάν, το Κατάρ και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, αν και το ηλεκτρικό ρεύμα που χρειάζονται προέρχεται στις περισσότερες περιπτώσεις από το δίκτυο.