

21 Σεπτεμβρίου 2019

Άφησαν τη δουλειά τους και φτιάχνουν σπίτια με 2.000€ από φυσικά υλικά!

[Θέατρο, Κινηματογράφος, Ντοκυμανταίρ, TV και Διαδίκτυο / Συνεντεύξεις](#)





Δύο οικονομολόγοι από τη Λάρισα αποφάσισαν να πειραματιστούν με τη φυσική καλλιέργεια. Σήμερα, έχουν χτίσει πάνω από 25 σπίτια σε Ελλάδα και Ευρώπη. Επίσης, έχουν κατασκευάσει παραδοσιακά σπίτια αρχαίων οικισμών!

Οι Κώστας Κοντομάνος και Στέλιος Γκαγκάρας δίνουν σεμινάρια, ενώ έχουν βοηθήσει και στη διάδοση βιώσιμων φυσικών πρακτικών και τεχνολογιών για το πως να αφήνουν μικρότερο αποτύπωμα άνθρακα.

Πρώτη ύλη αποτελούν το φυσικό περιβάλλον, το χώμα, το άχυρο, τα κλαδιά, η άμμος, το νερό, αλλά και τα ανακυκλωμένα ή επαναχρησιμοποιούμενα υλικά. Από εκεί και πέρα χρειάζονται απλά εργαλεία και πολλή προσωπική εργασία. Έτσι, κατασκευάζουν σπίτια ακόμη και μέσα στον αστικό ιστό.

Ο κ. Κοντομάνος μένει σε ένα τέτοιο σπίτι. Τα οφέλη της φυσικής δόμησης είναι σπίτια χωρίς τοξικά, υγιεινά, δροσερά το καλοκαίρι και ζεστά τον χειμώνα και πάνω από όλα προσιτά.

Ερώτηση δημοσιογράφου: Από τι υλικά είναι φτιαγμένα τα σπίτια;

Απάντηση: Στα σπίτια που κατασκευάζουμε προσπαθούμε να χρησιμοποιούμε όσο το δυνατόν περισσότερα φυσικά και τοπικά διαθέσιμα υλικά. Αυτό συνεπάγεται μηδενικό ή ελάχιστο κόστος μεταφοράς και επεξεργασίας, άρα πολύ χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα του σπιτιού.

Επιλέγουμε υλικά που, ανάλογα με το μέρος, είναι άμεσα διαθέσιμα και σε αφθονία: πέτρα, χώμα, άχυρο, ξύλο, φύκια, τρίχες ζώων κτλ. Αν λοιπόν χτίσουμε στη Μάνη, θα χρησιμοποιήσουμε πέτρα, στις Πρέσπες χώμα και στη λίμνη Πλαστήρα τσατμά (τοιχοποιία από ξύλο και χώμα). Προσπαθούμε επίσης να ανακυκλώνουμε κάποια από τα πιο βιομηχανικά υλικά του σπιτιού (Κουφώματα, σωλήνες, πλακάκια).

Ερώτηση: Πρόκειται για κάτι καινούριο ή δοκιμασμένο από τεχνικής άποψης;

Απάντηση: «Αυτά τα σπίτια είναι τόσο παλιά όσο και η έννοια σπίτι. Η μόνη διαφορά είναι ότι στη κατασκευή τους πλέον χρησιμοποιείται και η σύγχρονη τεχνολογία και γνώση που τα κάνει πιο ανθεκτικά, εύχρηστα και αποτελεσματικά».

Ερώτηση: Πως γίνεται ο σχεδιασμός τους; Τι διαδικασία ακολουθείται;

Απάντηση: «Ο σχεδιασμός τους γίνεται ανθρωποκεντρικά, λαμβάνοντας υπ' όψη τις πραγματικές ανάγκες και διαστάσεις των ανθρώπων που θα τα κατοικήσουν. Χρησιμοποιούνται οργανικά σχήματα, μοντέλα δηλαδή δανεισμένα από τη φύση. Τέλος δίνεται μεγάλη έμφαση στον ενεργειακό σχεδιασμό τους, ο οποίος μειώνει δραματικά τις ανάγκες τους σε ψύξη και θέρμανση».

Ερώτηση: Ποιο είναι κατά μέσο όρο το κόστος τους;

Απάντηση: «Το κόστος ξεκινά από πολύ χαμηλά (1.500-2.000 ευρώ) και κυμαίνεται ανάλογα με τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής τους».

Ερώτηση: Πόσο καιρό ασχολείστε με τη κατασκευή τέτοιων σπιτιών και πως ξεκινήσατε;

Απάντηση: «Ασχολούμαι εδώ και επτά χρόνια, ξεκινώντας από ένα σπίτι που χτίσαμε με χώμα στον Νέσσωνα (κοντά στη Λάρισα). Ψάχνοντας στο διαδίκτυο για κάποιες φυσικές καλλιεργητικές μεθόδους που χρησιμοποιούν τον πηλό, ανακαλύψαμε τις δυνατότητες του ως δομικού υλικού.

Αυτό βέβαια δεν είναι νέο, μιας και οι περισσότεροι κάτοικοι του πλανήτη εξακολουθούν να ζουν σε χωμάτινα σπίτια. Το νέο όμως είναι ότι εδώ και είκοσι

χρόνια, ξεκινώντας από την Αμερική, εμφανίστηκε ένας νέος όρος, η φυσική δόμηση, η επιλογή δηλαδή του να χτίζεις με τοπικά, φυσικά υλικά και το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντολογικό και οικονομικό κόστος».

Ερώτηση: Πως δουλέψατε σε αυτό το πρώτο σπίτι στον Νέσσωνα;

Απάντηση: «Καλλιεργήθηκε η ιδέα της κατασκευής μιας αγροικίας με βάση μια από τις πρώτες μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για γήινα σπίτια, το κομπ. Ο όρος κομπ(cob) προέρχεται από μια παλιά αγγλική λέξη που σημαίνει καρβέλι ψωμιού και σβόλος.

Έχοντας προϊστορία χιλιάδων χρόνων χρησιμοποιούνταν μέχρι και τα μέσα του περασμένου αιώνα στην Αγγλία, όπου υπάρχουν πεντακοσίων χρόνων χτισμένα έτσι. Με τα χέρια και τα πόδια σχηματίζονται μάζες πηλού αναμεμιγμένου με άμμο και άχυρο, οι οποίες κόβονται σαν φραντζόλες και τοποθετούνται η μία πάνω στην άλλη διαμορφώνοντας μονολιθικές κατασκευές με μεγάλη σταθερότητα».

Ερώτηση: Πως λειτουργούσε αυτό το σπίτι σε σχέση με τις καιρικές συνθήκες;

Απάντηση: «Εκμεταλλευτήκαμε τη τεράστια θερμική μάζα των τοίχων για να ζεσταίνεται το σπίτι τους χειμερινούς μήνες, διατηρώντας σταθερή μια ελάχιστη εσωτερική θερμοκρασία 14 βαθμών, όταν η εξωτερική αγγίζει το μηδέν.

Για την ψύξη του σπιτιού υπάρχουν εισαγωγές αέρα χαμηλά στη βορινή πλευρά και εξαγωγές αντίστοιχα στα ψηλότερα σημεία του σπιτιού. Επειδή δεν έχει χρησιμοποιηθεί τσιμέντο ή άλλα συνθετικά υλικά στην τοιχοποιία το κτίριο αναπνέει και διαπνέει άριστα».

Ερώτηση: Όσον αφορά στις περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις;

Απάντηση: «Αν το σπίτι κάποτε γκρεμιστεί, μόνο η στέγη θα μείνει για να θυμίζει την ανθρώπινη παρέμβαση στη φύση. Αυτό είναι το σημαντικότερο λάθος που κάναμε στη κατασκευή του σπιτιού και σκοπεύουμε να την αντικαταστήσουμε με μια φυτεμένη».

Ερώτηση: Τα σπίτια αυτά είναι σταθερά; Τι γίνεται με σεισμούς, πλημμύρες κτλ;

Απάντηση: «Λειτουργούν άψογα, από τις ακραίες κλιματολογικές συνθήκες της Παταγονίας και των Αλεούτιων νησιών μέχρι τις υψηλότερες θερμοκρασίες στη Σαχάρα. Μέρος από τις μεγάλες πυραμίδες και τμήματα του σινικού τοίχους είναι χτισμένο είναι χτισμένα με χώμα. Ο παλαιότερος κατοικημένος οικισμός στην Αμερική, το Τάος Πουέμπλο είναι χωμάτινο.

Παρόλο λοιπόν που δεν υπάρχει εμπειριστατωμένη μελέτη για το συγκεκριμένο θέμα αν παρατηρήσουμε τη συμπεριφορά παλιών καλοχτισμένων κτιρίων και μνημείων, θα δούμε ότι μένουν ανεπηρέαστα για εκατοντάδες χρόνια από τους σεισμούς. Το Σεπτέμβριο του 2004, στο Πανεπιστήμιο της British Columbia ένα κτίριο από cob , διαμέτρου 2 μέτρων και ύψους 1,70, υποβλήθηκε σε σεισμικό τεστ. Το μοντέλο άντεξε εύκολα έναν σεισμό 7,4 ρίχτερ με μικρές μόνο ρωγμές».

Ερώτηση: Πόσο χρόνο παίρνει η κατασκευή των «φυσικών σπιτιών»;

Απάντηση: «Συνήθως τα σπίτια αυτά ολοκληρώνονται μέσα σε μια θερινή περίοδο (από Μάρτιο δηλαδή μέχρι Σεπτέμβριο) ανάλογα βέβαια και με το εμβαδόν του».

Ερώτηση: Στην Ελλάδα υπάρχουν σπίτια cob;

Απάντηση: «Στην Ελλάδα σώζονται ακόμα πλήθος από πέτρινα και πλινθόκτιστα σπίτια, πολλά από τα οποία κατοικούνται ακόμη ή χρησιμοποιούνται ως βοηθητικοί χώροι».

Ερώτηση: Με τη πολεοδομία στην Ελλάδα υπάρχει πρόβλημα;

Απάντηση: «Δεν υπάρχει θέμα αρκεί να αποδειχθεί η στατική επάρκεια ενός τέτοιου κτιρίου, πράγμα πολύ απλό με τη χρήση κάποιου «φέροντος οργανισμού» από ξύλο, μέταλλο ή μπετόν. Το ίδιο ισχύει και στο εξωτερικό».

Ερώτηση: Ποια είναι η φιλοσοφία πίσω από αυτά τα κτίσματα;

Απάντηση: «Το βασικό κίνητρο για τη κατασκευή ενός τέτοιου σπιτιού είναι η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής μας. Και άμεσα (κατοικώντας σε αυτό) αλλά και μακροπρόθεσμα, συμβάλλοντας σε έναν πιο φιλικό και οικολογικά καθαρό πλανήτη».

Ερώτηση: Πως μπορούν να λειτουργήσουν μέσα σε μια πόλη;

Απάντηση: «Τέτοιου είδους κτίρια μπορούν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά σε πόλεις σχεδιασμένες για σπίτια με σωστό προσανατολισμό και ζωτικό χώρο. Σε μια ελληνική μεγαλούπολη θα έχαναν αρκετά από τα πλεονεκτήματά τους».

Ερώτηση: Μένετε ή έχετε μείνει σε τέτοιο σπίτι; Πως είναι;

Απάντηση: «Μένω. Η ποιότητα ζωής είναι πολύ ανώτερη από ένα συμβατικό σπίτι. Το κτίριο αναπνέει και διαπνέει τέλεια, οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας είναι άριστες και μυρίζει υπέροχα(σε αυτό συντελεί και το κερι με το οποίο είναι περασμένο το χωματίνο πάτωμα)».

Η πρότασή τους για το θέμα στέγασης ευπαθών ομάδων

Ένα κατάλυμα με ξύλινο σκελετό και επενδυμένο, με μεταχειρισμένα ρούχα, βουτηγμένα στον ασβέστη. Επίσης, να είναι μονωμένο μαλλί προβάτου, θερμαινόμενο με rocket mass heater. Δεν πρέπει να παραλειφθούν και τα ηλιακά συστήματα, τα οποία μπορούν να φιλοξενήσουν μέχρι και τέσσερα άτομα, σε πολύ χαμηλό κόστος.

Σκοπεύουν μάλιστα να το εφαρμόσουν σε καταυλισμούς αστέγων και προσφύγων.

Πηγή: trikaladay.gr

Συνέντευξη στον δημοσιογράφο Κωνσταντίνο Καραποστόλη