

Γη-Τροφή-Ζωή: Το Κόδρα ως Παραγωγικό και Κοινωνικό Τοπίο.

Μια θεωρητική προσέγγιση πράσινης και “εδώδιμης” πρότασης για όλους.

Της Όλγας Βουτσικάκη

Γεωπόνου, Αρχιτέκτονα Τοπίου MSC & MSC(c)

Μέλος του δικτύου Urban Vineyards Association – Εκπρόσωπος του αστικού αμπελώνα του ΔΘ και μέλος ου Συμβουλίου Διατροφικής Πολιτικής του Δήμου Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Η παρούσα πρόταση αφορά τη δημιουργία ενός Αστικού Παραγωγικού Πάρκου στον χώρο του πρώην Στρατοπέδου Κόδρα. Το πάρκο βασίζεται στο τρίπτυχο Γη – Τροφή – Ζωή, με **στόχο την ανάδειξη του χώρου σε κόμβο αστικού πρασίνου, βιώσιμης τροφής, κοινωνικής συνοχής, συμπερίληψης, εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης**. Η πρόταση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο συμμετοχικό σχεδιασμό, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία μεταξύ κατοίκων, ειδικών ομάδων ατόμων (ΑμεΑ), σχολείων, συλλόγων, πανεπιστημίων και τοπικών φορέων, ώστε η διαμόρφωση και η λειτουργία του πάρκου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της κοινότητας και να ενισχύουν τη χρήση του χώρου. **Το προτεινόμενο πάρκο στο Κόδρα μπορεί να αποτελέσει πρότυπο καθολικά προσβάσιμης παραγωγικής καινοτομίας (αμπελώνας, λαχανόκηπος οπωρώνας, μελισσοκομική ζώνη, βοτανόκηπος, υποδομές υπαίθριων δράσεων), ενισχύοντας το τοπικό οικοσύστημα, την ενεργή συμμετοχή της γειτονιάς και των πολιτών, την εκπαίδευση όλων των ενδιαφερόμενων μερών και τη σύνδεση της Καλαμαριάς με την πόλη αλλά και με ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, ενδυναμώνοντας τον ρόλο της πόλης στο δίκτυο πόλεων που προωθούν την αστική ανθεκτικότητα.**

Λίγα λόγια για το πρώην Στρατόπεδο Κόδρα – Γιατί παραγωγικό πάρκο;

Το Κόδρα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους και τελευταίους μεγάλους, ελεύθερους, αδόμητους χώρους στο πυκνοδομημένο αστικό τοπίο της Καλαμαριάς και ευρύτερα της Θεσσαλονίκης. Λειτουργεί ως οικολογική νησίδα, πνεύμονας πρασίνου και πολιτιστικό αποθετήριο για μια πόλη που αντιμετωπίζει έντονες πιέσεις αστικοποίησης, έλλειψης πρασίνου και κοινωνικών ανισοτήτων (Φραγκούλης, 2022; ΣΕΠΟΧ, 2019). Η σημασία του δεν περιορίζεται μόνο στη χωρική του διάσταση αλλά φέρει ιστορική και πολιτιστική μνήμη, με διατηρητέα στρατιωτικά κτίρια, παλαιές οχυρώσεις και αρχαιολογικά ευρήματα (Δήμος Καλαμαριάς, 2020). Βρίσκεται σε έναν αστικό ιστό ιδιαίτερης ιστορικής και κοινωνικής βαρύτητας, καθώς η Καλαμαριά αποτελεί περιοχή στενά συνδεδεμένη με τη μνήμη του προσφυγικού Ελληνισμού και τη διαμόρφωση μιας πολυπολιτισμικής ταυτότητας που διατηρείται ζωντανή μέσα από παραδόσεις, γεύσεις και τρόπο ζωής. Ταυτόχρονα, το Κόδρα βρίσκεται στο επίκεντρο διαχρονικών συζητήσεων για τη δημόσια χρήση της γης, το δικαίωμα στην πόλη και την περιβαλλοντική δικαιοσύνη. **Η μοναδικότητα του χώρου, η μεγάλη έκταση και η ποικιλία των φυσικών χαρακτηριστικών του δημιουργούν ιδανικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη ενός παραγωγικού πάρκου**, όπου η καλλιέργεια τροφής συνδυάζεται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, τη συμμετοχή της κοινότητας και την κοινωνική συνοχή-ένταξη.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, τις εκπαιδευτικές ανάγκες της κοινωνίας γύρω από τη γη, τις δυνατότητες του χώρου, τις κατευθύνσεις της επιστημονικής κοινότητας και την ανάγκη ένταξης ειδικών ομάδων ατόμων αλλά και της προστασίας του φυσικού αστικού περιβάλλοντος, ακολουθεί μια πρόταση αξιοποίησης του Κόδρα με βάση το τρίπτυχο Γη – Τροφή – Ζωή.

Πρόταση

Προτείνεται η επαναπροσέγγιση της αξιοποίησης του ανοιχτού χώρου του Στρατοπέδου Κόδρα με γνώμονα αυτή τη φορά τη βιώσιμη τροφή, την εκπαίδευση και την συμπερίληψη - κοινωνική ενσωμάτωση, εργαλεία που χαρίζουν προοπτική και φέρνουν στο “τραπέζι” τη συμμετοχή των ομάδων/πολιτών, καινοτόμα χαρακτηριστικά και ουσιαστικές δράσεις. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση αφορά τη δημιουργία ενός αστικού παραγωγικού πάρκου στον εν λόγω χώρο, **με προσανατολισμό την αστική γεωργία (φύτευση βρώσιμων φυτικών ειδών & παραγωγή προϊόντων), την αγροδιατροφική εκπαίδευση (ζωντανά-βιωματικά εργαστήρια), την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση (εκπαιδευτικοί περίπατοι), την κοινωνική ένταξη (άτομα με ειδικές ανάγκες) και την κοινωνική συνοχή (Συμμετοχή-Συμπερίληψη-Κοινωνική Πολιτική).** Μια θεωρητική προσέγγιση ενός αστικού αλλά φυσικού τοπίου που αναπνέει, καλλιεργεί, παράγει, συμπεριλαμβάνει, συνυπάρχει και προσφέρει στο τοπικό οικοσύστημα και περιβάλλον αλλά κυρίως στην κοινωνία. Το Στρατόπεδο Κόδρα ως μοναδικό ανοιχτό τοπίο προς την πόλη, μπορεί να σταθεί κρίκος σύνδεσης της αστικής διατροφικής αλυσίδας, των κοινοτήτων, και του φυσικού περιβάλλοντος, των πράσινων σημείων και της ενοποίησης τους, των σημαντικών πρωτοβουλιών των δήμων και της συσχέτισης τους (διαδημοτικές συνεργασίες) και τελικά, να αποτελέσει ένα εμπνευσμένο μέρος του παγκόσμιου αστικού αλλά φυσικού και γόνιμου τοπίου, ένα τόπο παραγωγής, συνάντησης, έρευνας, εφαρμογής αναπτυξιακών προγραμμάτων, και προσέλκυσης επισκεπτών από διάφορα σημεία της γης. Το παραγωγικό πάρκο ως αρχική ιδέα εμπνέεται από ελληνικά βιολογικά αγροκτήματα πρότυπα, δημόσιους παραγωγικούς χώρους πρασίνου, φυσικά πρόσωπα που εκπαιδεύουν κοινότητες σε θέματα παραγωγής της τροφής, καλές πρακτικές δήμων, συμμετοχικές – δημοκρατικές προσεγγίσεις αλλά και επιτυχημένες πρωτοβουλίες διεθνώς, όπως αυτές που έχουν αναδειχθεί από το θεσμό Milan Urban Food Policy Pact (MPA; FAO, 2015) και το δημιουργικό δίκτυο Edible Cities Network (Edible Cities Network, 2024).

Μέσα από την αξιοποίηση της υφιστάμενης βλάστηση αλλά και νέων καλλιεργειών τοπικών παραγωγικών ειδών, όπως ελαιόδεντρων (σε σημείο στο χώρο που δεν υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα), αμπελιών, λαχανικών, αρωματικών φυτών και λοιπών ειδών με επιφανειακό ριζικό σύστημα που δεν επηρεάζουν το υπέδαφος αλλά και μέσω της αστικής μελισσοκομίας, ο χώρος μπορεί να μετασχηματιστεί σε ένα ζωντανό εκπαιδευτικό & ενημερωτικό εργαστήριο βιωσιμότητας, παραγωγής τροφής, ενίσχυσης της βιοποικιλότητας και του τοπικού οικοσυστήματος. **Παράλληλα, το πάρκο μπορεί να παράξει τα δικά του διατροφικά προϊόντα.** Τα παραγόμενα προϊόντα του πάρκου (λάδι, οίνος, μέλι, κηπευτικά) μπορούν να αξιοποιηθούν σε τοπικές δράσεις, εκδηλώσεις, δείπνα κοινωνικού σκοπού ή προγράμματα κοινωνικής κουζίνας και σχολικής σίτισης,

αναδεικνύοντας το Κόδρα ως πρότυπο μοντέλο σύνδεσης τροφής – εκπαίδευσης – κοινωνικής πολιτικής. Όλα τα παραπάνω συντελούν σε μια παραγωγική αστική καινοτομία τουλάχιστον για τον ελλαδικό χώρο. Δημιουργικό παράδειγμα αποτελεί και ο Δήμος Θεσσαλονίκης που έχει ξεκινήσει εδώ και αρκετά χρόνια την πορεία του προς τη Διατροφική Πολιτική και την Αστική Γεωργία αλλά με εφαρμογή σε χώρους δάσπαρτους στην πόλη, δεν υπάρχει δηλαδή ένας μεγάλος και ενιαίος χώρος δράσης που να παράγει ταυτόχρονα διάφορα βασικά διατροφικά προϊόντα με στόχο την Εκπαίδευση και την Κοινωνική Πολιτική όπως προτείνεται στην παρούσα προσέγγιση για το στρατόπεδο Κόδρα. Παραδείγματα όμως παραγωγικών χώρων με συμμετοχική διαδικασία και συν-σχεδιασμό με κοινότητες και φορείς υπάρχουν αρκετά ανα τον κόσμο και γνώρισαν εξαιρετική επιτυχία (**βλ. παρακάτω**). Η ενδεχόμενη συνεργασία με δήμους και αντίστοιχες πρωτοβουλίες συστήνεται και σε αυτή την περίπτωση για τη δημιουργία δικτύωσης και ανταλλαγής τεχνογνωσίας αλλά και για ενίσχυση ενός κοινού οράματος. Ανοιχτών πράσινων παραγωγικών χώρων για όλους.

Που στοχεύει όμως η δημιουργία ενός αντίστοιχου χώρου σύμφωνα με τις επιστημονικές μελέτες; Επιβεβαιώνουν οι επιστημονικές αναφορές όλα τα παραπάνω;

Ένα αστικό πάρκο με εδώδιμα φυτά:

- Ενισχύει την επισιτιστική ασφάλεια (ειδικά για τις ευάλωτες ομάδες) προσφέροντας φρέσκα, τοπικά τρόφιμα (Soga et al., 2014).
- Προάγει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση των πολιτών μέσω της άμεσης επαφής με την καλλιέργεια (McClintock, 2010).
- Βελτιώνει το μικροκλίμα, το οικοσύστημα και τη βιοποικιλότητα στην πόλη (Lin et al., 2015) και γίνεται αιτία για προσέλκυση επικοινωνιών.
- Συμβάλλει στην ψυχική και σωματική ευεξία των κατοίκων μέσω της επαφής με τη φύση και της σωματικής δραστηριότητας (Hartig et al., 2014).
- Ενισχύει την κοινωνική συνοχή μέσα από τη συλλογική συμμετοχή σε καλλιεργητικές δραστηριότητες (Guitart et al., 2012).
- Ενισχύει την κοινωνική ένταξη ειδικών ομάδων ατόμων (πχ ΑμεΑ) μέσα από την συμμετοχή τους στο σχεδιασμό του χώρου ή άλλες εκδηλώσεις ή εκπαιδευτικές δράσεις.

Ακόμη, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η δημιουργία ενός αστικού παραγωγικού πάρκου προσφέρει στον Δήμο Καλαμαριάς τη δυνατότητα:

- Της αναβάθμισης της δημόσιας εικόνας του Δήμου και της αυξανόμενης εκτίμησης πολιτών για την προσπάθεια ενός καθολικά προσβάσιμου πάρκου παραγωγής,

συμμετοχής, συμπερίληψης.

- Να υπογράψει το Σύμφωνο Πολιτικής για τα Αστικά Τρόφιμα (Milan Urban Food Policy Pact, MUFPP), ένα διεθνές εργαλείο με περισσότερους από 250 συμμετέχοντες δήμους (Αθήνας, Θεσσαλονίκης), που δεσμεύονται να υιοθετήσουν βιώσιμες πολιτικές τροφίμων και να επωφεληθεί ποικιλοτρόπως με την ένταξή του Δήμου σε από κοινού έργα με την πόλη του Μιλάνο.
- Να συμμετάσχει ενεργά στα Βραβεία του Συμφώνου του Μιλάνου (Milan Pact Awards, MPA), τα οποία αναδεικνύουν, προωθούν και χρηματοδοτούν καλές πρακτικές δήμων για τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων.
- Να ενταχθεί σε διεθνή και ευρωπαϊκά δίκτυα που προωθούν πρακτικές αστικής γεωργίας και δίκαιης διατροφικής μετάβασης, όπως: Edible Cities Network (EdiCitNet), RUAF Global Partnership on Sustainable Urban Agriculture, ICLEI - Local Governments for Sustainability, EU Food2030 platform, URBACT – Sustainable Food Planning, URBAN VINEYARDS ASSOCIATION)
- Να διεκδικήσει στοχευμένα χρηματοδοτικά εργαλεία, που ουσιαστικά θα αφορούν τις ποικιλόμορφες δράσεις στο προτεινόμενο παραγωγικό πάρκο όπως: προγράμματα Interreg ή Horizon Europe (Cluster 6) για food & nature-based solutions αλλά και από το Πράσινο Ταμείο, Leader/CLLD ή συνέργειες με Ιδρύματα (βλ. Ίδρυμα Νιάρχος, χορηγίες) ή ακόμη και με σχετικά Υπουργεία.

Προτεινόμενη Δομή Αστικού Παραγωγικού Πάρκου στο Κόδρα

Το προτεινόμενο παραγωγικό πάρκο εντός του πρώην στρατοπέδου Κόδρα μπορεί να διαρθρωθεί σε θεματικές ζώνες αγροοικολογικής και περιβαλλοντικής χρήσης. Συγκεκριμένα:

1. Αστικός Αμπελώνας

Ζώνη έκτασης 0,5 έως 1 στρέμμα (ή και μεγαλύτερη) για την καλλιέργεια τοπικών ποικιλιών αμπέλου. Η χρήση μπορεί να είναι παραγωγική, εκπαιδευτική και πολιτισμική, με δράσεις γύρω από την αμπελουργία και τη μεταποίηση. Η εγκατάσταση του αμπελώνα μπορεί να γίνει σε συνεργασία με Πανεπιστήμια, Καθηγητές, Επιχειρηματίες του χώρου, εθελοντές, κοινότητες κλπ οι οποίοι με τη σειρά τους μπορεί να διαθέσουν κάποια χορηγία (ή προσφορά εμφιάλωσης από οινοποιείο). Ο αστικός αμπελώνας μπορεί ακόμη και να αποτελέσει αιτία σύμπραξης με τον Δήμο Θεσσαλονίκης που έχει δημιουργήσει αστικό αμπελώνα από το 2013 αλλά και ένταξης στο διεθνές δίκτυο αστικών αμπελώνων Urban Vineyards Association για ανταλλαγή τεχνογνωσίας και υποστήριξης της οινικής κουλτούρας σε αστικά περιβάλλοντα. Το παραγόμενο προϊόν μπορεί να δίνεται σε συσσίτια, κοινωνικά παντοπωλεία, δημοπρασίες, κοινωνικά δείπνα κλπ. Τέλος, το αμπέλι μπορεί να αποτελέσει αντιπυρική ζώνη μεταξύ πάρκου και οικιστικής ζώνης και να ενισχύσει το τοπικό οικοσύστημα, παράμετροι εξίσου σημαντικοί για την επιλογή του.

2. Λαχανόκηπος

Καλλιέργεια εποχικών λαχανικών σε οριοθετημένα τεμάχια, προσβάσιμα σε σχολεία, ΑμεΑ, συλλόγους και πολίτες. Στόχος: η διατροφική εκπαίδευση, η ενεργή συμμετοχή και η ενίσχυση της τοπικής αυτάρκειας. Ο λαχανόκηπος αποτελεί αφορμή για ένταξη του Δήμου Καλαμαριάς στο διεθνές δίκτυο Edible Cities ή ακόμη, ένα σημαντικό λόγο για να υπογράψει το σύμφωνο του Μιλάνο αλλά και να κατεβάσει προτάσεις για χρηματοδοτικά εργαλεία (interreg κα.). Τα κηπευτικά προϊόντα δύναται να χρησιμοποιηθούν σε εκπαιδευτικά εργαστήρια αλλά και μέσω της Κοινωνικής Πολιτικής σε κοινωνικά παντοπωλεία, συσσίτια, ευαίσθητες ομάδες, νηπιαγωγεία, σχολεία. Για την εγκατάσταση του λαχανόκηπου, υποστήριξη μπορεί να προσφέρουν οργανώσεις, ΜΚΟ, πολίτες, κοινότητες, φοιτητές, εθελοντές. Τα έξοδα για τη δημιουργία του λαχανόκηπου είναι περιορισμένα και σε αυτή την περίπτωση, επιχειρηματίες και άλλοι φορείς ενδεχομένως να προτείνουν χορηγίες. Είναι σημαντικό να ειπωθεί πως κάθε ζώνη του παραγωγικού πάρκου μπορεί να συν-σχεδιαστεί με με την τοπική κοινωνία και άτομα ειδικών ομάδων για την καλύτερη ενσωμάτωση αναγκών των πολιτών (πχ να πάρουν μέρος στον σχεδιασμό άτομα με περιορισμένη κινητικότητα).

3. Ζώνη Καρποφόρων & Οπωροφόρων Δένδρων

Φύτευση δέντρων όπως ελιές, ροδιές, συκιές και άλλα ενδημικά είδη. Η ζώνη θα λειτουργεί ως χώρος σκίασης, παραγωγής καρπών και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Επίσης, η ζώνη αυτή είναι σημαντική αφορμή για ένταξη του Δήμου σε προγράμματα σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, της αντίστασης της Κλιματικής Αλλαγής αλλά και προγράμματα σχετικά με τη διατροφή και την παραγωγή τροφής. Ένα παράδειγμα, η ελαιοκομική δραστηριότητα προσφέρει βασικό διατροφικό προϊόν, το ελαιόλαδο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως και τα ανωτέρω προϊόντα. Η συνεργασία με τα Πανεπιστήμια θα είναι χρήσιμη και ως προς τις αναλύσεις που χρειάζεται να γίνουν αλλά και για τη διαμόρφωση της ετικέτας του προϊόντος έτσι ώστε ο Δήμος να μην επωμιστεί έξοδα. Με μια ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Δήμου για συνεργασία, φορείς και σχολές μπορούν να έρθουν σε επικοινωνία για να πάρουν μέρος στο δημιουργικό εγχείρημα. Τέλος, η ζώνη του οπωρώνα είναι καίριας σημασίας καθώς τα δένδρα αποτελούν φορείς οξυγόνου και ανανέωσης του αέρα στο αστικό περιβάλλον μέσω των φύλλων τους, βελτιώνοντας την ατμοσφαιρική ποιότητα (Nowak et al., 2006) καθώς επίσης μειώνουν τη θερμοκρασία του μικροκλίματος μέσω σκίασης και εξατμισοδιαπνοής, βελτιώνοντας τη συνολική αίσθηση καθαρού αέρα (Akbari et al., 2001).

4. Μελισσοκομική Ζώνη

Προτείνεται ακόμη κατάλληλα διαμορφωμένος χώρος για κυψέλες και σχετική σήμανση, με δυνατότητα συνεργασίας με μελισσοκόμους ή εκπαιδευτικά προγράμματα για την προβολή της σημασίας της επικονίασης και της βιοποικιλότητας. Με αφορμή το γεγονός ότι η μελισσοκομία στα αστικά περιβάλλοντα παρουσιάζει αυξανόμενο ενδιαφέρον λόγω των πολλαπλών ωφελειών της για το περιβάλλον, την τοπική βιοποικιλότητα και την ευαισθητοποίηση των πολιτών, η μελισσοκομική δράση αποτελεί εξαιρετική ενέργεια. Πιο συγκεκριμένα:

1. Οι μέλισσες είναι καθοριστικές για την επικονίαση άγριων και καλλιεργούμενων

φυτών. Ακόμη και μέσα στις πόλεις, οι χώροι πρασίνου, τα πάρκα, και τα αστικά πάρκα παραγωγής προσφέρουν ποικιλία φυτών που χρειάζονται επικονίαση. Η παρουσία μελισσών συμβάλλει στη διατήρηση της αστικής χλωρίδας και ενισχύει την οικολογική συνοχή των αστικών τοπίων (Goulson, 2010).

2. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι αστικές μέλισσες μπορεί να είναι εξίσου υγιείς ή και υγιέστερες από τις αγροτικές, λόγω της μεγαλύτερης ποικιλίας και συνεχούς ανθοφορίας των αστικών φυτών, σε αντίθεση με τα εντατικά καλλιεργούμενα μονοκαλλιεργημένα αγροτικά τοπία (Baldoock, 2015).
3. Η μελισσοκομία μπορεί να ενταχθεί σε σχολικά προγράμματα, περιβαλλοντικά εργαστήρια και δράσεις πολιτών, ενισχύοντας την οικολογική συνείδηση και την κοινωνική συμμετοχή. Επιπλέον, αποτελεί ευκαιρία για τοπική παραγωγή προϊόντων υψηλής διατροφικής αξίας, όπως το μέλι και το κερί. Προϊόντα χρήσιμα για σχολεία, νηπιαγωγεία, παντοπωλεία κλπ

Για την μελισσοκομική ζώνη προτείνεται η συνεργασία με τοπικούς μελισσοκόμους και πανεπιστήμια ή σχολές αντίστοιχα. Η εγκατάσταση, συντήρηση των κυψελών όπως και η συσκευασία του μελιού δύναται να γίνει ως προσφορά από του μελισσοκόμους ή επιχειρηματίες ενώ διαδραστικά εργαστήρια της συσκευασίας του προϊόντος αλλά και γευστικά εργαστήρια να υλοποιηθούν από ομάδες, παραγωγούς, γευσιγνώστες, μάγειρες κλπ. Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να καταγραφούν ορισμένες ενδεχόμενες συμμετοχές του Δήμου σε χρηματοδοτικά εργαλεία που αφορούν την αστική μελισσοκομία όπως: Interreg, Horizon Europe ("Biodiversity and Ecosystem Services", "Nature-based Solutions", "Agri-food systems"), URBACT IV (2021–2027), LIFE programme. Ακόμη προτάσεις μπορούν να συνδέονται με υφιστάμενα δίκτυα, όπως Edible Cities ή το "BeePathNet Reloaded" (μελισσοκομία & αστικά οικοσυστήματα – Δήμος Λιουμπλιάνα, Σλοβενία) ή με ευρωπαϊκές στρατηγικές όπως EU Pollinators Initiative, για την προστασία των επικονιαστών που παρέχει τεχνική και θεσμική υποστήριξη σε τοπικές αρχές.

5. Ζώνη Αρωματικών & Φαρμακευτικών Φυτών

Η εγκατάσταση μεσογειακών αρωματικών ειδών - βοτάνων (ρίγανη, λεβάντα, φασκόμηλο, δεντρολίβανο, κ.ά.), που σχετίζονται και με την παραπάνω ζώνη αλλά προσφέρουν αρώματα και μνήμες και συνδέονται με τον πολιτισμό του τόπου, θεωρείται απρωταρχικής σημασίας. Ένας αστικός βοτανόκηπος είναι χρήσιμος όμως και για εκπαιδευτικούς, περιβαλλοντικούς και βοτανολογικούς σκοπούς. Η ζώνη αυτή μπορεί να επεκταθεί ή να συνδεθεί οργανικά μέσω φυτεμένων διαδρομών και διαμορφωμένων σημείων ανάπαυσης με το παραλιακό μέτωπο, ενισχύοντας τη βιοκλιματική συνέχεια και την εμπειρία περιπάτου όπως έχει προταθεί και στο παρελθόν σε διπλωματικές φοιτητών. Η καλλιέργεια μεσογειακών αρωματικών φυτών όπως ρίγανη, θυμάρι, λεβάντα, φασκόμηλο και δεντρολίβανο ενισχύει ουσιαστικά την παρουσία επικονιαστών όπως οι μέλισσες, οι πεταλούδες και οι βομβίνοι στις αστικές περιοχές. Η ζώνη αυτή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την μελισσοκομική ζώνη.

6. Υποδομές Υπαίθριων Δράσεων

Το πάρκο μπορεί να περιλαμβάνει:

- Ξύλινα περίπτερα, κιόσκια, πινακίδες για εκπαιδευτικές χρήσεις, εργαστήρια και παρουσιάσεις. Ακόμη πινακίδες εισόδου και πινακίδες ενημέρωσης.
- Παρτέρια, πάγκους και χώρους δοκιμής/έκθεσης των παραγόμενων προϊόντων.
- Μικρές διαμορφώσεις υπαίθριας σκηνής (αμφιθεατρο ή αναβαθμίδες) ή καθιστικών, με φυσικά υλικά.
- Όλες οι σχετικές υποδομές προτείνεται να σχεδιαστούν για να είναι φιλικές προς όλες τις ομάδες ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, υποδομές και εξοπλισμός για όλες τις ηλικίες – παιδιά, ενήλικες, ηλικιωμένοι καθώς και άτομα με ειδικές ανάγκες.

Τα ανωτέρω προτεινόμενα υλικά και εγκαταστάσεις ενδεχομένως να καλυφθούν από χορηγίες, δημοτικά ή κρατικά κονδύλια και χρηματοδοτικά εργαλεία.

Τέλος, το εν λόγω πάρκο μπορεί να συνδεθεί και με τους τοπικούς βιολοκαλλιεργητές. Συγκεκριμένα, την Ένωση Βιοκαλλιεργητών Αγροτών Βορείου Ελλάδος που πραγματοποιούν την ανοιχτή λαϊκή αγορά τους στην περιοχή του Κόδρα κάθε Σάββατο. Οι έμπειροι καλλιεργητές οργανικών προϊόντων μπορούν να συμμετέχουν σε δράσεις από κοινού με τον Δήμο Καλαμαριάς ή/και να παρέχουν προϊόντα σε αντίστοιχες δράσεις ή ακόμη και εκπαίδευση σε κοινότητες. Είναι σημαντικό να ειπωθεί πως τα παραπάνω καλλιεργήσιμα είδη που προτείνονται, είναι θεμιτό, να αποτελέσουν προϊόντα οργανικής/βιολογικής καλλιέργειας. Πρώτον και κύριον γιατί βρίσκονται κοντά σε οικιστική ζώνη αλλά και επειδή με την αποφυγή χημικών προστατεύεται το περιβάλλον, οι βιοποικιλότητα, η τροφή και η δημόσια υγεία. Εταιρίες πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων μπορεί να φανούν χρήσιμες όχι μόνο για τον έλεγχο και την πιστοποίηση των προϊόντων που θα παράγονται στο πάρκο αλλά και για ενδεχόμενες χορηγίες.

Προτεινόμενη μέθοδος υλοποίησης - προγραμματισμός

Φάση 1: Υφιστάμενη κατάσταση – ανάλυση του τοπίου – ανάκτηση απαραίτητων δεδομένων για τα επόμενα βήματα

Φάση 2: Συμμετοχικός – δημοκρατικός σχεδιασμός με τοπική κοινωνία, οργανώσεις, φορείς για όλες τις ζώνες και χρήσεις του πάρκου ή όπου κρίνεται απαραίτητο καθώς και ενημέρωση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων μερών

Φάση 3: Ανακοίνωση αποτελεσμάτων συμμετοχικού σχεδιασμού, δημιουργία εκδήλωσης-συνάντησης εμπλεκόμενων μερών για την ενημέρωση της πορείας της πρότασης

Φάση 4: Εκπαίδευση εργατικού δυναμικού του δήμου ή των ομάδων πολιτών που θα εμπλακούν είτε στην εγκατάσταση είτε στη συντήρηση γύρω από σχετικά ζητήματα. Για τις ανάγκες της εκπαίδευσης προτείνεται η συνεργασία με την ακαδημαϊκή κοινότητα και επιστήμονες εθελοντές

Φάση 5: Πιλοτική εγκατάσταση (διαχωρισμός ζωνών, δημιουργία υποδομών

εγκατάστασης ζωνών)

Φάση 6: Ανάπτυξη θεματικών ζωνών (αμπελώνας, λαχανόκηπος, αρωματικά φυτά, δενδροφυτεύσεις, μελισσοκομική ζώνη), σταδιακά με τη συμμετοχή της σχολικής κοινότητας, γειτονιάς και άλλων ομάδων – οργανώσεων

Φάση 7: Εγκατάσταση υποποδομων υπαίθριων δράσεων

Φάση 8: Προγραμματισμός για εκπαιδευτικά προγράμματα με ομάδες και σχολεία

Φάση 4: Δικτύωση και συμμετοχή σε ευρωπαϊκά δίκτυα, έργα & προγράμματα

Παρακάτω πρόχειρη εικονική αποτύπωση της δομής του πάρκου:



Τα παραπάνω γραφιστικά είναι προϊόν ΑΙ τεχνολογίας ύστερα από κατευθύνσεις και επιμέλεια της συντάκτριας και δεν αποτελούν σχεδιαστική πρόταση παρά μόνο μια σύντομη και πρόχειρη απεικόνιση της δομής. **Ο σχεδιασμός που θα πρέπει να πληρεί τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού, προτείνεται να πραγματοποιηθεί με συμμετοχική διαδικασία και σε συνεργασία με τη σχολή της Αρχιτεκτονικής Τοπίου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ή άλλη σχετικής σχολής.**

Είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι ένα αστικό φυσικό παραγωγικό πάρκο πέρα από τον περιβαλλοντικό και οικολογικό χαρακτήρα δύναται ουσιαστικά και αποτελεσματικά να προσφέρει γνώση και εμπειρία στους πολίτες. Ακριβώς για αυτό το λόγο, η εν λόγω πρόταση δίνει βάση στα περιβαλλοντικά και εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρουν τη δυνατότητα γνώσης αλλά δημιουργούν και προοπτική συμμετοχής στο σχεδιασμό και σε δράσεις εγκατάστασης και συντήρησης αντίστοιχων χώρων μέσα από την κατανόηση της σημασίας των πράσινων παραγωγικών χώρων στην πόλη. Άρα λοιπόν η **Φάση Υλοποίησης 2 & 8** είναι ζωτικής σημασίας και συνδέονται μέσα από τη συμμετοχή και τον διαμοιρασμό της γνώσης.

Έτσι λοιπόν, το Κόδρα μπορεί να αποτελέσει αιτία για τη δημιουργία εργαστηρίων είτε στη φάση 2 με συμμετοχικές διαδικασίες για τον σχεδιασμό του πάρκου,

- Συμμετοχικό Σχεδιασμό Ζωνών και Δράσεων: Μέσα από εργαστήρια, ανοιχτές συζητήσεις και ψηφιακές πλατφόρμες, οι κάτοικοι θα έχουν τη δυνατότητα να προτείνουν τη χωροθέτηση καλλιέργειών, περιοχών μελισσοκομίας, λαχανόκηπων, αμπελώνων και χώρων ανάπαυσης, ενισχύοντας την αποδοχή και βιωσιμότητα του πάρκου

είτε στη φάση 8 ως ζωντανό εργαστήριο βιωσιμότητας, όπου πολίτες, σχολεία, πανεπιστήμια, ΜΚΟ και τοπικοί φορείς θα συμμετέχουν ενεργά σε:

- Εκπαιδευτικά προγράμματα για μαθητές και φοιτητές γύρω από την αστική γεωργία, τη βιοποικιλότητα, την κυκλική οικονομία και την κλιματική προσαρμογή.
- Βιωματικά εργαστήρια για πολίτες (π.χ. καλλιέργεια λαχανικών, φροντίδα μελισσών, χρήση αρωματικών φυτών, κομποστοποίηση).
- Ετήσιες εκδηλώσεις/φεστιβάλ (π.χ. «Γιορτή Αστικής Γεωργίας») που ενδυναμώνουν την κοινότητα και δημιουργούν αίσθημα συλλογικής ιδιοκτησίας.

Η ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας ενισχύει την κοινωνική συνοχή, καλλιεργεί την περιβαλλοντική συνείδηση και εξασφαλίζει τη βιωσιμότητα του έργου στο χρόνο.

Προτεινόμενη Διαχείριση και Συμμετοχικός Σχεδιασμός του Αστικού Παραγωγικού Πάρκου Κόδρα

Η διαχείριση του προτεινόμενου Αστικού Παραγωγικού Πάρκου στο πρώην Στρατόπεδο Κόδρα βασίζεται σε αρχές συμμετοχικότητας, κοινοτικής ευθύνης και βιώσιμης ανάπτυξης. Ο σχεδιασμός και η λειτουργία του πάρκου προτείνεται να πραγματοποιούνται με ενεργή εμπλοκή των κατοίκων, συλλόγων, σχολείων, τοπικών φορέων και επιστημονικών ιδρυμάτων, δημιουργώντας ένα ζωντανό, συλλογικό μοντέλο αστικής διαχείρισης.

Συγκεκριμένα, η συμμετοχή των πολιτών μπορεί να περιλαμβάνει:

1. Συλλογική Καλλιέργεια - Παραγωγή - Φροντίδα: Οι πολίτες, σχολεία, ΜΚΟ και ομάδες κοινοτήτων μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στην καλλιέργεια, φροντίδα και συγκομιδή φυτικών ειδών, συμβάλλοντας στην παραγωγή τροφής που θα αξιοποιείται σε εκπαιδευτικά προγράμματα, κοινωνικές κουζίνες ή δράσεις αλληλεγγύης αλλά και στη συντήρηση και διατήρηση του πάρκου.
2. Εκπαιδευτικά και Βιωματικά εργαστήρια για την διατήρηση του πάρκου: Το πάρκο θα λειτουργεί ως ζωντανό εργαστήριο βιώσιμης τροφής και οικολογικής συνείδησης, με εργαστήρια συντήρησης, συγκομιδής, καθαρισμού, ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, τα οποία θα συντονίζονται από ειδικούς και εκπαιδευτικούς φορείς και θα εμπλέκουν φοιτητές και πολίτες για τη συμμετοχή τους στις καλλιεργητικές εργασίες.
3. Συντονιστική Επιτροπή Πολιτών – Δήμου: Η διαχείριση του πάρκου θα υποστηρίζεται από μια μικτή επιτροπή που θα περιλαμβάνει εκπροσώπους των κατοίκων, του Δήμου Καλαμαριάς και τοπικών επιστημονικών φορέων. Η επιτροπή θα συντονίζει τις δράσεις, θα αξιολογεί την πρόοδο και θα προτείνει νέες πρωτοβουλίες, εξασφαλίζοντας τη μακροχρόνια βιωσιμότητα. Πέρα από τους πολίτες και τους εκπαιδευτικούς φορείς ένα μέρος της συντήρησης του χώρου για την άμεση κάλυψη αναγκών μπορεί να αναλάβει και η υπηρεσία πρασίνου.
4. Σύνδεση με Ευρωπαϊκά Δίκτυα: Μέσα από συμμετοχικές δράσεις, το πάρκο θα μπορεί να ενταχθεί σε ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα, προωθώντας την ανταλλαγή γνώσης, εμπειρίας και καινοτόμων πρακτικών αστικής παραγωγής τροφής αλλά και μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων να καλύπτονται ανάγκες διαχείρισης.

Μέσω αυτού του μοντέλου διαχείρισης, το Αστικό Παραγωγικό Πάρκο Κόδρα δεν αποτελεί μόνο έναν χώρο παραγωγής τροφής και βιοποικιλότητας, αλλά και ένα κέντρο κοινωνικής συμμετοχής, εκπαίδευσης και αλληλεγγύης, ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των πολιτών και τη συνοχή της γειτονιάς αλλά και τη σχέση της αυτοδιοίκησης με τους πολίτες και τους φορείς.

Δημιουργικά παραδείγματα

Ένα από τα βασικά στοιχεία της πρότασης για το Αστικό Παραγωγικό Πάρκο στο πρώην Στρατόπεδο Κόδρα είναι η ενσωμάτωση της συμμετοχικότητας των πολιτών χωρίς διακρίσεις, στη διαχείριση και τον σχεδιασμό του χώρου. Η εμπλοκή της τοπικής κοινότητας σε όλες τις φάσεις ενισχύει τη βιωσιμότητα του πάρκου και την κοινωνική συνοχή ενώ παράλληλα, η συμμετοχή εξασφαλίζει την ανταπόκριση στις πραγματικές ανάγκες της γειτονιάς και τη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας του τόπου. Παραδείγματα επιτυχημένης εφαρμογής όλων των παραπάνω αποτελούν:

α) το **Orto Collettivo** (diverse collective garden project) στη Γένοβα της Ιταλίας, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δημιουργίας παραγωγικού αστικού πάρκου με συμμετοχικό σχεδιασμό. Το Orto Collettivo αναβίωσε μια εγκαταλελειμμένη ορεινή περιοχή της πόλης, μετατρέποντάς την σε έναν εκτεταμένο (7 εκτάρια) κοινό κήπο παραγωγής φρούτων και λαχανικών, με τη συμμετοχή περίπου 700 κατοίκων. Ο σχεδιασμός βασίζεται στις αρχές της περμακουλτούρας, προάγοντας τη βιώσιμη καλλιέργεια χωρίς τη χρήση χημικών, και ενσωματώνει εκπαιδευτικά προγράμματα και δράσεις κοινωνικής ένταξης. (ΕΕΑ, 2018).

β) ο **συμμετοχικός οπωρώνας του Βαλόν** της Γαλλίας (participatory orchard of the Vallon). Η οπωρώνας του Vallon ιδρύθηκε από τον δήμο σε μια περιοχή που ιστορικά είχε λειτουργήσει ως οπωρώνας πενήντα χρόνια πριν. Μερικά αχλάδια είχαν επιβιώσει και αποτέλεσαν την αφορμή για την ιδέα της επανασύστασης του οπωρώνα. Το 2014, ο δήμος φύτεψε μηλιές, ροδακινιές, αχλαδιές, κερασιές, βερικοκιές και άλλα οπωροφόρα σε έκταση ενάμιση εκταρίου πρασίνου. Στις αρχές του 2015, ιδρύθηκε ο σύλλογος Le Verger du Vallon. Με τα μέλη του, να αναλαμβάνουν τη φροντίδα αυτών των δέντρων με στόχο την ανταλλαγή γνώσεων και εκπαιδευτικές δράσεις. Αυτό οδήγησε το δήμο να καλέσει την κοινωνία σε συμμετοχικές δράσεις για τη δημιουργία τελικά ενός ολοκληρωμένου συμμετοχικού αστικού οπωρώνα ώστε να εμπλακούν οι κάτοικοι της πόλης να υποστηρίξουν τον οπωρώνα και παράλληλα να επωφεληθούν πολλαπλά. Η δράση αυτή πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο ενός χρηματοδοτούμενου εργαλείου για την υποστήριξη ενός συνεργατικού έργου κατοίκων και δήμου με κοινό όραμα (UNA, 2021).

γ) Το **πάρκο Δόξας και ο αστικός αμπελώνας του Δήμου Θεσσαλονίκης**. Ένα δημιουργικό παράδειγμα συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, αυτοδιοίκησης, εκπαιδευτικών φορέων, επαγγελματιών, οργανώσεων και τοπικής κοινωνίας. Το πάρκο Δόξας, πρώην μηχανουργείο και χώρος στάθμευσης απορριμματοφόρων του δήμου, με πρωτοβουλία του δήμου μετατράπηκε στο 2013 σε χώρο αστικής γεωργίας με πρώτη εγκατάσταση και δημιουργία ενός αστικού αμπελώνα. Στην πρώτη φάση της υλοποίησης εργατικό δυναμικό του δήμου συνεργάστηκε με τον Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το εργαστήριο αμπελουργίας αλλά και το Κτήμα Γεροβασιλείου που χορηγεί την οινοποίηση του παραγόμενου κρασιού από τον πρώτο τρύγο μέχρι σήμερα. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε δίπλα στον οπωρώνα αστικός λαχανόκηπος ένα έργο που με συμμετοχικές διαδικασίες από δύο Αρχιτεκτόνισσες και τη γειτονιά έφερε 35 παρτέρια με λαχανικά για τους κατοίκους. Μια πρωτοβουλία αυτοδιαχείρισης και αυτάρκειας. Η τρίτη ζώνη του πάρκου δημιουργήθηκε αργότερα με καρποφόρα δένδρα από τον δήμο και παραμένει χώρος ελεύθερος για όλους. Σημαντικό να ειπωθεί πως με την υποστήριξη ενός

ευρωπαϊκού χρηματοδοτούμενου έργου (FOOD TRAILS) ο δήμος σε συνεργασία με την περιβαλλοντική οργάνωση MAMAGEA πραγματοποίησαν συμμετοχικά εργαστήρια με την γειτονιά για τον συνσχεδιασμό της αναβάθμισης του χώρου και την ενσωμάτωση των νέων εγκαταστάσεων. Μια σημαντική ανανέωση που χάρισε στους κατοίκους ένα ενημερωτικό, φιλόξενο αστικό παραγωγικό πάρκο.

Συμπερασματικά

Η δημιουργία ενός Αστικού Παραγωγικού Πάρκου στον χώρο του πρώην στρατοπέδου Κόδρα συνιστά μια ολιστική πρόταση που τιμά και αξιοποιεί τη φυσική και ιστορική ταυτότητα της περιοχής, ενώ ταυτόχρονα τη μετασχηματίζει σε έναν καινοτόμο, βιώσιμο και ανοιχτό δημόσιο χώρο. Η προσέγγιση αυτή εντάσσει **συμμετοχικές, παραγωγικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και εκπαιδευτικές χρήσεις, με σαφές ΚΟΙΝΟ όραμα για το μέλλον.**

Από την ανάλυση της περιοχής και των χαρακτηριστικών της, προκύπτει ότι το Κόδρα διαθέτει μοναδικά φυσικά, ιστορικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά που το καθιστούν ιδανικό χώρο για την ανάπτυξη ενός παραγωγικού πάρκου: πρόκειται για έναν από τους τελευταίους μεγάλους, ελεύθερους, αδόμητους χώρους της Καλαμαριάς και της Θεσσαλονίκης, που λειτουργεί ως οικολογική νησίδα, πνεύμονας πρασίνου και πολιτιστικό αποθετήριο. Η επαναχρησιμοποίηση στρατιωτικών brownfields —όπως το Κόδρα— συμβάλλει στην προστασία των φυσικών πόρων, στην επαναλειτουργία του περιβάλλοντος και στη διατήρηση του κοινόχρηστου χαρακτήρα γης που συχνά καταλαμβάνει ιδιαίτερες περιοχές (παραθαλάσσιες, γεωργικές κ.ά.). Όπως επισημαίνει ο Φραγκούλης (2023), εφόσον η γη καθαριστεί και επαναχρησιμοποιηθεί κατάλληλα, μπορεί να διαφυλαχθεί για τις μελλοντικές γενιές. Το αστικό πράσινο αποτελεί κληρονομιά σημαντική για τους πολίτες πόσο μάλλον τα εδώδιμα είδη που συνδέονται άρρηκτα με το τοπικό περιβάλλον, την τοπική γαστρονομία και την πολιτισμική ταυτότητα του τόπου.

Η συμμετοχική διαχείριση και ο σχεδιασμός του πάρκου εξασφαλίζουν τη μέγιστη αποδοχή του από την κοινότητα, ενισχύουν την κοινωνική ένταξη και προσφέρουν βιωματική εκπαίδευση γύρω από τη γη, τη βιώσιμη παραγωγή και την περιβαλλοντική συνείδηση. Η εμπλοκή κατοίκων, σχολείων, συλλόγων, ΑμεΑ, πανεπιστημίων και τοπικών φορέων δημιουργεί ένα συλλογικό μοντέλο διαχείρισης που προάγει την κοινωνική συνοχή και την ενεργό συμμετοχή. Τα διεθνή παραδείγματα επιβεβαιώνουν ότι η συμμετοχική προσέγγιση στην ανάπτυξη παραγωγικών αστικών χώρων οδηγεί σε βιώσιμες, κοινωνικά ενταγμένες και εκπαιδευτικά πολύτιμες υποδομές. Το Κόδρα, μέσω της πρότασης αυτής, μπορεί να λειτουργήσει ως πρότυπο αστικής παραγωγικής καινοτομίας στην Ελλάδα, ενισχύοντας την τοπική επισιτιστική ασφάλεια, τη βιοποικιλότητα, την ψυχική και σωματική ευεξία των κατοίκων και τη σύνδεση της Καλαμαριάς με ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα βιώσιμης αστικής ανάπτυξης. Συνολικά, η πρόταση αναδεικνύει ότι ένα παραγωγικό αστικό πάρκο δεν είναι απλώς χώρος πρασίνου ή παραγωγής τροφής, αλλά ζωντανό εργαστήριο κοινωνικής, εκπαιδευτικής και περιβαλλοντικής ανάπτυξης, ενισχύοντας την αστική ανθεκτικότητα, την πολιτιστική μνήμη και τη συμμετοχικότητα των πολιτών.

Βιβλιογραφία

Διπλωματική εργασία / Γκρίζα βιβλιογραφία:

Φραγκούλης, Φ. (2023). *Πρόταση ανάπλασης του πρώην Στρατοπέδου Κόδρα στον Δήμο Καλαμαριάς* (Διπλωματική εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης). Ιδρυματικό Καταθετήριο Επιστημονικών Εργασιών ΑΠΘ.

https://ikee.lib.auth.gr/record/348883/files/FRAGOULISFOTIOS1212_DE.pdf

Άλλη

ΣΕΠΟΧ. (2019). *Ελεύθεροι χώροι και πόλη – Ο αγώνας για το Κόδρα*. Σώμα Ελλήνων Πολεοδόμων και Χωροτακτών.

Δήμος Καλαμαριάς. (2020). *Στρατόπεδο Κόδρα – Ιστορική και πολεοδομική σημασία*. Δήμος Καλαμαριάς.

Ιστοσελίδες / Οργανισμοί:

Edible Cities Network. (2024). *Nature-based edible solutions for cities*.

<https://ediblecitiesnetwork.eu>

European Commission. (2023). *Green infrastructure and urban resilience in European cities*.

<https://commission.europa.eu/>

FAO. (2015). *Milan Urban Food Policy Pact: Framework for action*.

<https://www.milanurbanfoodpolicypact.org>

European Environment Agency, 2018. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/who-benefits-from-nature-in-cities-social-inequalities-in-access-to-urban-green-and-blue-spaces-across-europe/diverse-collective-garden-project-orto-collettivo-in-genova-italy>

Urban Nature Atlas, 2021. <https://una.city/nbs/rouen/participatory-orchard-vallon>

Επιστημονικά άρθρα:

Lin, B. B., Philpott, S. M., & Jha, S. (2015). The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology*, 16(3), 189–201.

<https://doi.org/10.1016/j.baae.2015.01.005>

Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2014). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis.

Preventive Medicine Reports, 5, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007>

McClintock, N. (2010). Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 191–207.

<https://doi.org/10.1093/cjres/rsq005>

Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>

Guitart, D., Pickering, C., & Byrne, J. (2012). Past results and future directions in urban community gardens research. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(4), 364–373.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.06.007>

Goulson, D. (2010). The conservation of wild bees. *Ecology and Evolution*, 10, 314–326. (Αν δεν υπάρχει ακριβής τόμος/τεύχος, προτείνεται αναζήτηση DOI ή αποσαφήνιση από την πηγή)

Baldock, K. C. R., Goddard, M. A., Hicks, D. M., Kunin, W. E., Mitschunas, N., Osgathorpe, L. M., ... & Memmott, J. (2015). Where is the UK's pollinator biodiversity? The importance of urban areas for flower-visiting insects. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1803), 20142849. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.2849>

Nowak, D. J., Crane, D. E., & Stevens, J. C. (2006). *Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4(3-4), 115–123.

Akbari, H., Pomerantz, M., & Taha, H. (2001). *Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas*. *Energy and Buildings*, 33(1), 33–43.