

# Δραστηριότητα Αστικής Γεωργίας



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## Αστική Γεωργία

Erasmus+ KA210-VET - Συμπράξεις  
μικρής κλίμακας στην επαγγελματική  
εκπαίδευση και κατάρτιση



URBAF

## Πρόλογος

Οι χαρακτηρισμοί που χρησιμοποιούνται σε αυτό το πληροφοριακό κείμενο καθώς και η παρουσίαση του υλικού δεν υποδηλώνουν την έκφραση οποιασδήποτε γνώμης εκ μέρους του έργου σχετικά με το νομικό ή αναπτυξιακό καθεστώς οποιασδήποτε χώρας, επικράτειας, πόλης ή περιοχής ή των αρχών του. Οι χαρακτηρισμοί που χρησιμοποιούνται σε αυτό το πληροφοριακό κείμενο, καθώς και η παρουσίαση του υλικού δεν υποδηλώνουν την έκφραση οποιασδήποτε γνώμης εκ μέρους του έργου σχετικά με το νομικό ή αναπτυξιακό καθεστώς οποιασδήποτε χώρας, επικράτειας, πόλης ή περιοχής ή των αρχών του. Οι απόψεις που εκφράζονται σε αυτό το πληροφοριακό κείμενο είναι αυτές του συγγραφέα(ων) και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα τις απόψεις των συνεργατών. Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, το υλικό μπορεί να αντιγραφεί, να μεταφορτωθεί και να εκτυπωθεί για ιδιωτική μελέτη, έρευνα και εκπαιδευτικούς σκοπούς ή για χρήση σε μη εμπορικά προϊόντα ή υπηρεσίες, υπό την προϋπόθεση ότι αναγνωρίζεται δεόντως το έργο ως πηγή και κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων και ότι δεν υπονοείται με κανέναν τρόπο η έγκριση από τη σύμπραξη των απόψεων, των προϊόντων ή των υπηρεσιών των χρηστών.

URBAF © 2022

Γλώσσες: Αγγλικά, Ελληνικά, Τουρκικά

Έκδοση: 1.0

Πηγή προτύπου Word: <https://www.smiletemplates.com/word-templates/90318/>

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΟΔΗΓΟΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ .....	3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	3
ΟΜΑΔΑ-ΣΤΟΧΟΣ .....	3
ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ.....	4
ΑΣΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ.....	4
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ .....	8
ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ .....	12
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	52

# Οδηγός αστικής γεωργίας

## Περιγραφή

Η δραστηριότητα θα πραγματοποιηθεί και στις δύο χώρες. Η τοποθεσία της δραστηριότητας θα είναι οι αστικές περιοχές ή περιοχές κοντά στο αστικό δίκτυο. Θα γίνουν επισκέψεις στα Περιβόλια που έχουν ήδη δημιουργηθεί σε αυτές τις περιοχές και θα χρησιμοποιηθούν ως παράδειγμα βέλτιστων πρακτικών. Στο πλαίσιο αυτό, οι πρώτοι εκπαιδευτές θα εκπαιδευτούν στην αστική οπωροκηπευτική μέσω φυσικής παρουσίας και μικρών βίντεο που θα παραχθούν για αυτόν τον σκοπό στο YouTube. Σε αυτό το πλαίσιο θα συνταχθεί ένα εγχειρίδιο αστικών οπωροκηπευτικών προϊόντων για μελλοντική αναφορά, μια διάδοση λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη νομοθεσία για την κηπουρική σε κατοικημένες περιοχές.

Θα πραγματοποιηθεί ένα εργαστήριο/σεμινάριο σε συνεργασία με πανεπιστήμια/τμήματα εντομολογίας ώστε να λάβει στήριξη η ιδέα με περισσότερο επιστημονικό υπόβαθρο. Οι εκπαιδευτές θα λάβουν μέρος σε μια εξέταση στο τέλος της δραστηριότητας και θα πάρουν ένα πιστοποιητικό ολοκλήρωσης. Η ομάδα του έργου σε συνεργασία με φορείς πιστοποίησης θα εξετάσει τη δυνατότητα πιστοποίησης των εκπαιδευτών με ένα αναγνωρισμένο πιστοποιητικό ως τεχνικούς αστικής γεωργίας, γεγονός που θα παρακινήσει ιδιαίτερα τους νέους να συνεχίσουν αυτή τη δραστηριότητα.

Για το σκοπό αυτό θα δοθούν κίνητρα στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και θα πραγματοποιηθούν μικρά σεμινάρια για την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με την πρόκληση της κλιματικής αλλαγής. Το ίδιο σχέδιο δράσης θα ακολουθηθεί για τις εταιρείες και θα παρουσιαστεί η ιδέα της αστικής γεωργίας όχι μόνο ως δράση κατά τη κλιματικής αλλαγής, αλλά και ως ιδέα για ομαδική εργασία. Το ίδιο πλαίσιο χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ και τον Καναδά. Τα αποτελέσματα της δραστηριότητας θα δημιουργήσουν ένα σχέδιο υλοποίησης το οποίο θα διανεμηθεί στις τοπικές αρχές ως μια πρόταση δράσης σε συνδυασμό με πάρκα τσέπης.

## Ομάδα-στόχος

Η κύρια ομάδα-στόχος θα είναι νέοι επαγγελματίες στον τομέα της γεωργίας και μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όπως στη φωτογραφία (17χρονος μαθητής λυκείου ο οποίος καλλιεργεί σε περιβόλια της πόλης. Αυτός θα είναι ο πυρήνας των ομάδων-στόχων. Αυτοί θα είναι οι εκπαιδευτές. Ωστόσο οι ομάδες αυτές θα διευκολύνονται από τεχνικούς στον τομέα της γεωργίας οι οποίοι θα μεταφέρουν την τεχνική τους εμπειρία και τις δεξιότητές τους.

Η τελευταία ομάδα θα παρέχει τις εγκαταστάσεις και θα επιβλέπει τα Περιβόλια. Οι πολίτες θα συμμετέχουν και ως εκπαιδευόμενοι μετά την έναρξη του μαθήματος παρέχοντας τη θέση για τα περιβόλια και θα είναι υπεύθυνοι για αυτά. Θα γίνει αξιολόγηση της απόδοσης και της απόκτησης δεξιοτήτων στο τέλος της δραστηριότητας. Η αξιολόγηση της πιθανής αστικής γεωργίας θα είναι ταυτόχρονα και η αξιολόγηση των εκπαιδευτών τους. Έτσι, δύο ομάδες εκπαιδευτών θα δημιουργήσουν αρχικά έναν επαγγελματία και έναν στο επίπεδο των τεχνικών. Το δεύτερο δεν θα διαθέτει το επιστημονικό υπόβαθρο των ειδικών. Ωστόσο, θα αποκτήσουν όλες τις βασικές δεξιότητες.

Η τρίτη ομάδα αναμένεται να είναι μαθητές που θα συμμετέχουν στην περιβαλλοντική τους εκπαίδευση και θα έχουν λιγότερη φυσική παρουσία στα περιβόλια, αλλά θα συμμετέχουν κυρίως σε δραστηριότητες εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Θα υπάρχει πρόβλεψη για μια μικρή ομάδα η οποία θα μπορεί να συμμετάσχει σε δραστηριότητα με φυσική παρουσία και να λάβει πιστοποίηση για τις δεξιότητές της.

## Αστική Γεωργία

Σύμφωνα με το Υπουργείου Γεωργίας των ΗΠΑ (USDA), η αστική γεωργία ορίζεται ως, «η γεωργία πόλεων και προαστίων [που] παίρνει τη μορφή της γεωργίας στη πίσω αυλή, στον τελευταίο όροφο και στον κήπο, στην κοινοτική γεωργία σε άδεια οικόπεδα και πάρκα, στην αστική γεωργία στην άκρη του δρόμου και στη βοσκή ζώων σε ανοιχτό χώρο.» Κάποια από τα είδη τροφών που καλλιεργούνται είναι τα λαχανικά, τα μανιτάρια, τα φαρμακευτικά και καλλωπιστικά φυτά και τα οπωροφόρα δέντρα. Οι επιλογές στην αστική γεωργία για ζώα και ζωικό κεφάλαιο περιλαμβάνουν κοτόπουλα, ψάρια, κατσίκες και μέλισσες. Η τελευταία επιλογή (μέλισσες) είναι μια από τις κύριες δραστηριότητες αυτού του έργου Erasmus+. Ενώ η αστική γεωργία δεν προσδιορίζεται από τη νομοθεσία των ΗΠΑ, το Νομοσχέδιο του 2018 για τη γεωργία (US Farm Bill) (Agriculture Improvement Act of 2018, PL 115-334) αναφέρεται στη δημογραφική αστική γεωργία ως αστική, εσωτερικού χώρου και άλλη αναδυόμενη γεωργική παραγωγή (Φωτογραφία: Κυψέλη, Κωνσταντίνος Περδικάρης).

## Αστική Γεωργία

Για την ΕΕ η έννοια της αστικής γεωργίας δεν είναι τόσο σαφής και νομικά καθορισμένη. Οι Lohrberg et al (2018) περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της αστικής γεωργίας στην Ευρώπη και την προέλευσή της, η οποία μπορεί να αναχθεί στους Αρχαίους Ρωμαίους. Ασχολείται με το εμπόριο, τη βιομηχανική παραγωγή, την εκπαίδευση και την παρουσία νομικών συστημάτων και διοίκησης. Δεν πρόκειται μόνο για τη παραγωγή τροφίμων σε μια πόλη.

Ο κόσμος σήμερα έχει ν' αντιμετωπίσει την περιβαλλοντική ρύπανση, τη κλιματική αλλαγή, τη ξηρασία. Η κοινωνία αντιμετωπίζει προβλήματα όπως η πείνα, η ανεργία και η έλλειψη κοινωνικής δικαιοσύνης. Η περιβαλλοντική και κοινωνική πίεση που δημιουργείται από τη



σύγχρονη ζωή, στην οποία ο άνθρωπος εξελίσσεται χωριστά από τη φύση, πυροδοτεί διαφορετικά προβλήματα στα άτομα. Ένα παράδειγμα αυτού αποτελεί όσα συνέβησαν κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας επιδημίας που καθόρισε τη μοίρα του 2020.

Η πόλη είναι μια δυναμική έννοια που είχε διαφορετικούς ρόλους σε διαφορετικές περιόδους της ιστορίας. Ως εκ τούτου, είναι αρκετά δύσκολο να οριστεί με γενικό τρόπο. Κοινωνιολόγοι, ιστορικοί, πολεοδόμοι, δικηγόροι, οικονομολόγοι κ.λπ. κατασκευάζουν διαφορετικούς ορισμούς στο πλαίσιο της δικής τους πειθαρχίας. Οι ορισμοί κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας διαφορετικά κριτήρια όπως το μέγεθος του πληθυσμού, το διοικητικό καθεστώς και η δομή του πληθυσμού, ο καταμερισμός της εργασίας και της εξειδίκευσης, η μορφή οργάνωσης, η διαφοροποίηση στον τομέα λειτουργίας, η τομεακή κατανομή του εργατικού δυναμικού, η φυσική υφή και η δομή της παραγωγής. Σε όλη την ιστορία της αστικοποίησης, η αύξηση του πληθυσμού ήταν ο κύριος λόγος για την ανάπτυξη των πόλεων. Στην ιστορική αυτή διαδικασία, ο πληθυσμός των πόλεων έχει αυξηθεί σε όλο τον κόσμο ανάλογα με τις αλλαγές στον τρόπο παραγωγής, και ενώ μόλις το 9% του παγκόσμιου πληθυσμού ζούσε σε αστικές περιοχές τη δεκαετία του 1900, το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 40% το 1980 και σε 50% το 2000. Προβλέπεται ότι το ποσοστό αυτό θα αυξηθεί στο 66% το 2025. Ωστόσο το φαινόμενο που ονομάζεται άτακτη αστική εξάπλωση έχει εμφανιστεί κυρίως τα τελευταία χρόνια και εξαιτίας άλλων λόγων ανεξάρτητα από την αύξηση του πληθυσμού. Πολλοί διαφορετικοί λόγοι, όπως η οικονομική ανάπτυξη, η αύξηση του εισοδήματος, η άνοδος του βιοτικού επιπέδου, η ζήτηση για μεγαλύτερο χώρο διαβίωσης, οι αυξημένες ευκαιρίες μεταφοράς και επικοινωνίας καθώς και η απώλεια της ελκυστικότητας του αστικού κέντρου, συγκαταλέγονται μεταξύ των αιτιών της αστικής εξάπλωσης. Οι προαναφερθέντες παράγοντες προκαλούν τη συνέχιση της άτακτης αστικής εξάπλωσης, ακόμη και σε πόλεις με σχεδόν καθόλου πληθυσμιακή αύξηση (ή μικρή πληθυσμιακή αύξηση).

Τα τελευταία 200 χρόνια, οι ραγδαίες εξελίξεις στον ανθρώπινο πληθυσμό και την τεχνολογία, έχουν αυξήσει την ανθρώπινη παρέμβαση στη φύση και την πίεση στο περιβάλλον. Αν και η αστικοποίηση και η εκβιομηχάνιση έχουν συγκεντρώσει θετικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της αστικής κοινωνίας, οι πόλεις οι οποίες διαμορφώνονται από ανθρώπινα χέρια και απλώνονται προς τις γύρω αγροτικές περιοχές έχουν προκαλέσει σοβαρή πίεση στη χρήση των γεωργικών εκτάσεων. Αυτή η διαδικασία, η οποία επηρεάζει άμεσα τις πόλεις και τις γεωργικές εκτάσεις που τις περιβάλλουν, μπορεί να οριστεί και ως η μετατροπή των φυσικών οικοτόπων που παρέχουν πόρους στους ανθρώπους σε οικισμούς (Otrak, 2021).



Μια πιο ισορροπημένη και ολιστική ανάπτυξη απαιτεί πως η πρόσβαση σε πόρους θα είναι εξίσου εύκολη σε κάθε πολίτη που κατοικεί στον κάθε οικισμό. Η προσβασιμότητα της τροφής ως βασικής πηγής ζωής ήταν ανέκαθεν ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες καθορισμού των ανθρώπινων οικισμών.

Ωστόσο, όπως αναφέρει ο Rasouli, η απόσταση μεταξύ γεωργικής γης και αγορών έχει αυξηθεί ραγδαία με την ανάπτυξη βιομηχανικών εξελίξεων, αγροτικών επιχειρήσεων, φθηνών μεταφορών και τεχνολογιών συντήρησης τροφίμων. Τα συστήματα παραγωγής τροφίμων δεν περιλαμβάνονται πλέον στην αστική περιοχή λόγω της μορφής του δομημένου περιβάλλοντος που υπάρχει σήμερα (Rasouli, 2012).

Το υπάρχον χάσμα επαρχίας-πόλης είναι η κύρια πηγή πολλών προβλημάτων που αντιμετωπίζουμε στον κόσμο σήμερα. Οι κλιματικές αλλαγές, η φτώχεια και τα προβλήματα υγείας είναι μερικά από αυτά. Η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος στα υπάρχοντα βιομηχανικά συστήματα παραγωγής τροφίμων, η χαμηλή θρεπτική ποιότητα των αγροτικών προϊόντων και η υψηλή ενεργειακή κατανάλωση λόγω των μεγάλων αποστάσεων στη μεταφορά τροφίμων οδήγησαν σε κριτικές εναντίον αυτών των συστημάτων (Rasouli, 2012). Η καταστροφή αφενός γεωργικών εκτάσεων λόγω της πίεσης του αυξανόμενου πληθυσμού και της ραγδαίας αστικοποίησης, και το αυξανόμενο πρόβλημα επισιτιστικής ασφάλειας, και αφετέρου η ανάγκη στέγασης του αυξανόμενου πληθυσμού και τα περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία προκλήθηκαν από αυτή η αύξηση. Τα βιώσιμα αστικά μοντέλα και οι σχεδιαστικές προσεγγίσεις έχουν φέρει, στο επίκεντρο της συζήτησης για τους κλάδους του φυσικού σχεδιασμού, ζητήματα όπως η ενσωμάτωση του αστικού στοιχείου και της γεωργίας, τα βιώσιμα ψηλά κτίρια κ.λπ. (Ζαγκίσι, 2019).



Διαπιστώθηκε ότι η βασική έννοια που αναδύεται ως λύση των προβλημάτων που επισημαίνονται στις μελέτες που διεξάγονται στο πλαίσιο αυτό είναι η «βιωσιμότητα». Αν και η έννοια της «βιωσιμότητας» έχει έρθει στο προσκήνιο τα τελευταία χρόνια, ως συνδυασμός μεταξύ ανθρώπινων και οικονομικών αξιών, δεν έχει γίνει ακόμη μια μόνιμη προσέγγιση.

- Αύξηση του πληθυσμού των πόλεων και μετανάστευση προς τις αυτές,
- Η επέκταση των πόλεων για να περικλείουν αγροτικές περιοχές,
- Ακούσια χρήση ύδατος πέραν της μείωσης των γεωργικών εκτάσεων,
- Λόγω της αποξήρανσης των υδάτινων πόρων,

Είναι σαφές ότι τα προϊόντα που βρίσκουν τη θέση τους τόσο στη χώρα όσο και στην αγορά του εξωτερικού θα αντιμετωπίσουν τον κίνδυνο εξαφάνισης στο όχι και τόσο μακρινό μέλλον (Ουρακ, 2021). Το ζήτημα της προστασίας των γεωργικών γαιών, οι οποίες γρήγορα μετατρέπονται σε γη με ταχεία αστικοποίηση και αστική επέκταση. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το έδαφος είναι ένας περιορισμένος πόρος και η αναμενόμενη αύξηση του πληθυσμού και ο κίνδυνος της πείνας στο μέλλον, είναι ζωτικής σημασίας για το μέλλον της ανθρωπότητας (Ζαρκί, 2019).

Σε αυτό το σημείο, υπάρχει μια αντίφαση μεταξύ της διατήρησης των γόνιμων γεωργικών εκτάσεων για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών του αυξανόμενου πληθυσμού και της προσέγγισης αστικής επέκτασης και της μετατροπής των γεωργικών εκτάσεων σε αστικές εκτάσεις για οικιστική χρήση προκειμένου να καλυφθούν οι στεγαστικές ανάγκες (Ζαρκί, 2019). Στο σημείο που προκύπτει η προαναφερθείσα αντίφαση, ο σχεδιασμός περιοχών που αποτελούνται από «βιώσιμες» πόλεις με την αρχή της «πιο ισορροπημένης, συνολικής ανάπτυξης» μπορεί να είναι αποτελεσματικός στην επίλυση προβλημάτων.





## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η αστική γεωργία είναι μια πολύ νέα έννοια και η ιστορία της χρονολογείται από τις πρώτες πόλεις της ιστορίας. Είναι γνωστό ότι η Μεσοποτάμιοι, οι Κινέζοι, οι Ινδοί, οι Ίνκας, οι Αζτέκοι και οι Μάγια από αρχαίους πολιτισμούς ίδρυσαν αγροτικές πόλεις για να καλύψουν τις διατροφικές τους ανάγκες και το έκαναν στις πλησιέστερες αγροτικές περιοχές και ακόμη και σε μικρούς κήπους μπροστά από τα σπίτια τους λόγω της ευκολίας πρόσβασης.

Ωστόσο, όταν εξετάζουμε την έννοια πιο συγκεκριμένα και την εξετάζουμε στην κλίμακα των αστικών κήπων/αστικής γεωργίας, πρώτον, η πόλη της «Πομπηίας» στη «Ρωμαϊκή περίοδο» μας παρουσιάζει τα καλύτερα παραδείγματα, καθώς εμπλέκεται άμεσα στην κρατική πολιτική, αν και τα παλαιότερα είναι γνωστά.

Στην πράξη, το γεγονός ότι κάθε οικογένεια έχει κατά μέσο όρο 100 τ.μ. γεωργικής γης αποτελεί απόδειξη ότι η αστική γεωργία ασκούνταν στη λεκάνη της Μεσογείου κατά τον Μεσαίωνα (Mozes and Eizenberg, 2018). Ωστόσο, καταλάβαμε τι λείπει η έννοια τώρα, με την εμφάνιση της βιομηχανικής επανάστασης στις πόλεις ως έναν πιο περιζήτητο και συνειδητοποιημένο κλάδο αγροτικής δραστηριότητας. Στην Αγγλία, μεταξύ 1700 και 1800, ιδρύθηκαν κηπουπόλεις στο Λονδίνο με στόχο τη «δημιουργία μιας γεωργικής περιοχής στην πόλη ενάντια σε μια βιομηχανική πόλη, χρησιμοποιώντας λιγότερο σκυρόδεμα, κυριαρχώντας στον αστικό χώρο, αποτρέποντας την ενοικίαση» (Κίλις, 2020). Είναι γνωστό ότι έχτισε κήπους για να καταπολεμήσει τη φτώχεια και να παρέχει τις δικές του πηγές τροφής (Özkaya, 2009; Bulut, 2006; Yulu και Kapan, 2019, Kapan και Öztoprak 2020).



Αν και η πόλη και η γεωργία θεωρούνται δύο αντίθετες περιοχές δραστηριότητας, οι αστικές και αγροτικές δραστηριότητες αναπτύχθηκαν μαζί μέχρι τον 19ο αιώνα. Με τη Βιομηχανική Επανάσταση οι αστικές δραστηριότητες άρχισαν να ορίζονται όλο και περισσότερο μέσω των παραγωγικών σχέσεων και η πόλη και η αγροτική παραγωγή σταδιακά διαχωρίστηκαν. Οι απαιτήσεις χώρου της βιομηχανικής πόλης και τα υψηλά κέρδη από τη νέα οικονομική τάξη κατέστησαν αναγκαία τη διαμόρφωση της αστικής περιοχής από τις δραστηριότητες της εν λόγω οικονομικής τάξης. Η περιφέρεια της πόλης, η γεωργική παραγωγή λαμβάνει χώρα, έχει μεταμορφωθεί ραγδαία στο πλαίσιο των απαιτήσεων εγκατάστασης και απασχόλησης των βιομηχανικών δραστηριοτήτων και έχει χάσει την προηγούμενη λειτουργία της με το να γίνει μέρος της αναπτυσσόμενης πόλης. Η βιομηχανική πόλη όχι μόνο διέλυσε τη σχέση μεταξύ πόλης και γεωργίας, αλλά και η απαίτηση απασχόλησης που δημιουργήθηκε από τις βιομηχανικές και τις αγροτικές δραστηριότητες στην ύπαιθρο επηρέασε αρνητικά τη σύνθεση του εργατικού δυναμικού. Την περίοδο αυτή, τα υψηλά ποσοστά μετανάστευσης πληθυσμού από τις αγροτικές προς τις αστικές περιοχές διασφαλιζόνταν όχι μόνο από την επίδραση της οικονομικής αλλαγής, αλλά και από τις πολιτικές διεργασίες που ακολούθησαν. Με αυτές τις εξελίξεις κι ενώ η έννοια της αστικής φτώχειας έχει γίνει πολύ πιο μαζική, τα ζητήματα της επισιτιστικής ασφάλειας και εξασφάλισης έχουν αρχίσει να συζητούνται με διαφορετικές διαστάσεις που δεν έχουν ξανα συζητηθεί.

Το γεγονός ότι οι χωροταξικές απαιτήσεις της βιομηχανικής πόλης μεταμόρφωσαν τις πόλεις εκείνης της περιόδου με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει περιθώριο για εναλλακτικές προτάσεις, επέτρεψε την ανάπτυξη ιδεών που απαιτούσαν σκέψη για την πόλη και την ύπαιθρο από κοινού στον τομέα του πολεοδομικού σχεδιασμού (Büyükcivelek, 2021). Σε αυτό το πλαίσιο, η θεωρία «Bahçeşehir» του Ebenezer Howard αποτέλεσε τη πρώτη μελέτη που πρότεινε ένα σχέδιο για την επίλυση προβλημάτων. Σε όλες τις προτάσεις πόλεων του Howard, τα 5/6 της γης αφιερώνονται σε γεωργικές δραστηριότητες.

Η ιδανική πόλη του Χάουαρντ αναδύεται στο βιβλίο του "Πόλεις του Κήπου του Αύριο" που εκδόθηκε το 1902 και στα διαγράμματα που σχεδίασε, σύμφωνα με τα οποία ο Χάουαρντ γενικά έδειξε μια πόλη που αποτελείται από ένα μείγμα πόλης και γεωργίας ως ιδανική πόλη (Rasouli, 2012). Είναι κατανοητό ότι οι πόλεις που έχουν σχεδιαστεί με αυτόν τον τρόπο θα επωφεληθούν ιδιαίτερα από την ισορροπία του πληθυσμού όσον αφορά τους πόρους και την πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα. Ωστόσο, σε μελέτες που εκπονήθηκαν για το θέμα, τονίζεται ότι οι αστικές γεωργικές πρακτικές θα έχουν οφέλη πέρα από αυτό. Σύμφωνα με τον Rasouli, η αστική γεωργία αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την κοινωνική ισότητα και τις οικονομικές πτυχές εκτός από την πρόσβαση σε υγιεινά τρόφιμα. Γενικά, η αστική γεωργία προβλέπει τη μεταφορά των δραστηριοτήτων παραγωγής τροφίμων από έναν ορισμένο αριθμό υφιστάμενων παραγωγικών εγκαταστάσεων σε πολλούς κατοίκους της πόλης. Δραστηριότητες όπως η παραγωγή, η επεξεργασία, η πώληση, το μαγείρεμα και η ανακύκλωση τοπικών τροφίμων είναι παράγοντες που παρέχουν εισόδημα στις οικογένειες, υποστηρίζουν την κοινωνική συμμετοχή και συνοχή και επίσης αποκαλύπτουν τις πολιτιστικές πτυχές της διατροφής (Rasouli, 2012).

Στον 20ο αιώνα, φαίνεται ότι η γεωργία αντικατοπτρίζει τις προσπάθειες ένταξης με την πόλη στο πλαίσιο διαφορετικών αναγκών και με νέες μορφές. Μακροχρόνιες συνθήκες λιμού, φυσικές καταστροφές, πόλεμοι, οικονομικές κρίσεις, επιδημίες κ.λπ. Παρατηρείται ότι οι αστικές αγροτικές δραστηριότητες αυξάνονται σε περιόδους που διακόπτονται από διαδικασίες όπως:

Όσον αφορά την ιστορική εξέλιξη, με τις συζητήσεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την εναλλακτική ζωή στη δεκαετία του 1970, η αστική παραγωγή τροφίμων ήρθε στο προσκήνιο. Τα θεμέλια της αστικής γεωργίας, όπως γίνεται αντιληπτή σήμερα, τέθηκαν στις ΗΠΑ με την εξάπλωση των κοινοτικών κήπων σε μητροπολιτικές περιοχές (Rasouli, 2012). Οι κοινοτικοί κήποι που εξακολουθούν να υπάρχουν σε πολλές πόλεις της Αμερικής σήμερα, επέτρεψαν τη χρήση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων στην πόλη εκείνη την εποχή και την αποτελεσματική χρήση μεγάλων κενών εκτάσεων στην πόλη. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί ως λύση στα προβλήματα που δημιουργούνται από τις μελέτες για τη μετανάστευση και την αστική ανάπτυξη (Kanbak, 2018). Τα προγράμματα στήριξης που εφαρμόζονται από τις κυβερνήσεις έχουν επιτύχει να υιοθετήσουν την προσέγγιση της κοινοτικής κηπουρικής σε διαφορετικά επίπεδα και το «Πρόγραμμα Αστικών Κήπων» που ξεκίνησε από το «Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ» μεταξύ 1977 και 1996 να αποτελέσει παράδειγμα προγραμμάτων που παρέχουν γεωργική και τεχνική στήριξη στους κατοίκους των πόλεων. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990, οι πόλεις της Νέας Υόρκης και της Φιλαδέλφειας στέγαζαν η καθεμία περισσότερους από 1.000 αστικούς κήπους που παρείχαν τρόφιμα και καλλωπιστικά φυτά (Rasouli, 2012).

Σε βιώσιμους (ιδανικούς) αστικούς σχεδιασμούς· η αστική γεωργία ή με άλλα λόγια η γεωργία στην πόλη προτείνεται ως λύση σε πολλά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και ατομικά προβλήματα. Εάν ορίσουμε σε αυτήν την περίπτωση την αστική γεωργία· «Οι αγροτικές δραστηριότητες στην πόλη και στην περιφέρεια της πόλης περιλαμβάνουν την παραγωγή, διανομή και εμπορία τροφίμων και άλλων συναφών προϊόντων στις κεντρικές περιοχές των μητροπόλεων. Με μια ευρύτερη ματιά οι μελέτες αυτές περιλαμβάνουν την κοινοτική επισιτιστική ασφάλεια, τη γειτονιάς και την ανάπτυξη αυτής, την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, τον σχεδιασμό χρήσης γης, τα αγροεμπορικά δίκτυα και τους ιστούς τροφίμων, την προστασία της γεωργικής γης και άλλα συναφή ζητήματα» (Rasouli, 2012). Με βάση αυτόν τον ορισμό, η αστική γεωργία παρέχει μια σημαντική προοπτική στην ανασκόπηση της ραγδαίας αλλά άνισης ανάπτυξης της σύγχρονης κοινωνίας στο πλαίσιο διαφορετικών διαστάσεων και στην ανάπτυξη ενός νέου αναπτυξιακού μοντέλου. Από λειτουργική άποψη, η αστική γεωργία είναι μια δυναμική διαδικασία που μπορεί να παρουσιάσει διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και πολλές λειτουργίες μαζί. Σύμφωνα με τον Kanbak· «Η αστική γεωργία, η οποία είναι απαραίτητο μέρος του αστικού συστήματος στον τομέα των τροφίμων, της οικονομίας και της οικολογίας, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενσωμάτωση των αγροτικών περιοχών, των αστικών περιφερειών, των προαστίων και των αστικών περιοχών. Εκτός από αυτές τις λειτουργίες, παρέχει επίσης ευκαιρίες για τοπική ανάπτυξη, μείωση της φτώχειας, επισιτιστική ασφάλεια, διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και επαναχρησιμοποίηση αστικών αποβλήτων και λυμάτων.

Σύμφωνα με τον Türker (2020), η αστική γεωργία είναι ένα παραγωγικό εναλλακτικό σύστημα τροφίμων που είναι υπεύθυνο για την παραγωγή, την εμπορία και τη διανομή τροφίμων που συμβάλλουν στα οικολογικά, οικονομικά και κοινωνικά συστήματα της πόλης, με στόχο τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων και των απορριμμάτων και την προστασία της ανθρώπινης υγείας. Ο Türker (2020) ορίζει την αστική γεωργία ως παραγωγική χρήση γης που συμβάλλει στη βελτίωση της αστικής φτώχειας και της αστικής επισιτιστικής ασφάλειας, στην αύξηση των ευκαιριών απασχόλησης, στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, στη διαχείριση των αποβλήτων και στην αύξηση της αστικής βιοποικιλότητας, καθώς και στη δημιουργία πιο βιώσιμων και πράσινων πόλεων.

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών όρισε την αστική γεωργία ως:



«Η αστική γεωργία είναι μια βιομηχανία, παράγει φυτά και ζώα χρησιμοποιώντας έδαφος και νερό σύμφωνα με τις καθημερινές ανάγκες των καταναλωτών, επεξεργάζεται, εμπορεύεται και διανέμει αυτήν την παραγωγή και επαναχρησιμοποιεί φυσικούς πόρους και αστικά απόβλητα χρησιμοποιώντας εντατικές μεθόδους παραγωγής». Με ένα πιο συνοπτικό ορισμό ο Κορς (2003), από την άλλη πλευρά, ορίζει την αστική γεωργία ως τη γενική ονομασία που δίνεται στις γεωργικές δραστηριότητες που εκτελούνται εντός των ορίων της πόλης, δίνοντας έμφαση στην προσαρμοστικότητα των αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων στα αστικά οικονομικά και οικολογικά συστήματα.

Οι αστικές περιοχές, όπου ζει περισσότερο από το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού και κατοικείται όλο και περισσότερο, έχουν ευθύνες για την παραγωγή δημιουργικών λύσεων στα προβλήματα, την ανάπτυξη και την εφαρμογή καινοτόμων πολιτικών με τις ανθρώπινες και τεχνικές ικανότητές τους. Η αλλαγή της οικονομικής δομής, των τρόπων παραγωγής και των σχέσεων, και η ανάπτυξη τεχνολογικών ευκαιριών αλλάζουν επίσης τον τρόπο ζωής της πόλης. Ενώ η σχέση μεταξύ πόλης και υπαίθρου πρέπει να επαναπροσδιοριστεί, ένας τομέας που έχει έρθει στο προσκήνιο σε αυτή τη σχέση ήταν η αστική γεωργία. Ενώ η αστική γεωργία θεωρείται σημαντικό εργαλείο για την αναζήτηση πιο υποφερτών και βιώσιμων πόλεων, προσφέρει επίσης λύσεις για πολλά προβλήματα στους αστικούς οικισμούς. Οι βιώσιμες πόλεις, οι έξυπνες πόλεις, οι πόλεις χωρίς αποκλεισμούς και οι λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας/πράσινης ενέργειας ενσωματωμένες στην καθημερινή ζωή, οι προσπάθειες μείωσης των εκπομπών άνθρακα και βελτίωσης της ποιότητας της ζωής στις πόλεις στοχεύουν να κάνουν τις πόλεις μας πιο περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υπεύθυνες και πιο υποφερτές. Με όλες αυτές τις συζητήσεις, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι πρακτικές της αστικής γεωργίας βρίσκονται και πάλι στην ημερήσια διάταξη και υιοθετούνται από τους φορείς χάραξης πολιτικής. Η αστική γεωργία θίγει πολλές συζητήσεις και προβλήματα που σχετίζονται με τον κόσμο και τις πόλεις και προσφέρει διαφορετικούς τομείς εφαρμογής και λύσεις για αυτά.



Σήμερα, οι δραστηριότητες της αστικής γεωργίας συνεχίζουν να αναπτύσσονται ως ένα πεδίο εμπειρογνωμοσύνης χωρίς αποκλεισμούς που συγκεντρώνει πολεοδόμους, γεωπόνους και

μηχανικούς, κοινωνιολόγους, αρχιτέκτονες τοπίου, κηπουρούς και ειδικούς μεταφορών που ειδικεύονται στην αστική γεωργία.

## ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα δύο τρίτα του παγκόσμιου πληθυσμού και το 95 τοις εκατό του πληθυσμού της Τουρκίας θα ζουν σε αστικές περιοχές έως το 2050, η σημασία της διασφάλισης της επισιτιστικής ασφάλειας επιπλέον των υποφερτών περιοχών με υψηλή ποιότητα ζωής είναι αδιαμφισβήτητη αποδεκτή. Αστική γεωργία, η οποία είναι η γενική ονομασία των γεωργικών πρακτικών στην πόλη: Είναι ένα τοπικό σύστημα όπου διαδικασίες όπως η παραγωγή-επεξεργασία-διανομή-κατανάλωση-διάθεση και ανακύκλωση λαμβάνουν χώρα μέσα ή γύρω από την πόλη.

Οι αστικές γεωργικές δραστηριότητες έχουν πολλά περιβαλλοντικά, οικονομικά, κοινωνικά και αστικά οφέλη. Η αστική γεωργία προσφέρει πολλούς εναλλακτικούς τομείς δραστηριότητας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός περιβαλλοντικά βιώσιμου μοντέλου παραγωγής τροφίμων. Επιπλέον μπορεί εύκολα να σχεδιαστεί με στόχους όπως η διατήρηση της ασφάλειας των τροφίμων και η παροχή πρόσβασης σε ασφαλή τρόφιμα. Τα πλεονεκτήματα της αύξησης της γεωργικής απόδοσης ειδικότερα που θα προσφέρει η χρήση της αστικής τεχνολογίας και πόρων, όσον αφορά την ασφάλεια των τροφίμων, φαίνεται να είναι σημαντική. Φαίνεται ότι η υλοποίηση αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων στις πόλεις που αποτελούν το επίκεντρο της κατανάλωσης τροφίμων, βοηθά επίσης τις αλυσίδες εφοδιασμού να είναι πολύ πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Οι θετικές εξελίξεις οι οποίες επιτυγχάνονται με τη μείωση της αναλογίας των τροχοφόρων συστημάτων μεταφοράς στο σύνολο των μεταφορών, και που εκδηλώνονται με τη μορφή μείωσης των εκπομπών CO<sub>2</sub>, προσελκύουν όλο και περισσότερο την προσοχή μέρα με τη μέρα. Ο μετασχηματισμός του μονοπολιτισμικού και του στυλ παραγωγής μεγάλης κλίμακας που είναι συγκεκριμένο για τα συστήματα βιομηχανικής γεωργίας σε αστική γεωργία και του πολυπολιτισμικού στυλ παραγωγής μικρής κλίμακας είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικός για τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της βιοποικιλότητας, καθώς και των υπηρεσιών οικοσυστήματος. Από οικονομική άποψη, οι αστικές αγροτικές δραστηριότητες παρέχουν πολλά οφέλη σε όσους συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με αυτόν τον κλάδο δραστηριότητας. Οι αστικές αγροτικές δραστηριότητες μπορούν να συνεισφέρουν άμεσα στους παραγωγούς παρέχοντας ένα μέρος των διατροφικών τους αναγκών. Δεδομένου ότι η παραγωγή της αστικής γεωργίας είναι κοντά στις αστικές περιοχές όπου γίνεται και η κατανάλωση, αυτό επιτρέπει τη σμίκρυνση των αλυσίδων εφοδιασμού και τη μείωση των μεσαζόντων, μειώνοντας έτσι σημαντικά το κόστος κατανάλωσης. Εκτός από όλα αυτά, όπως προαναφέρθηκε, η αστική γεωργία αποτελεί έναν νέο και αναπτυσσόμενο τομέα οικονομικής δραστηριότητας. Μία από τις πιο αξιόλογες συνεισφορές της αστικής γεωργίας παρατηρείται στην κοινωνική διάσταση. Η συμβολή των δραστηριοτήτων στην υγεία του ατόμου και της κοινότητας εκδηλώνεται με την πρόσβαση σε ασφαλή και υγιεινά τρόφιμα και τη μείωση των ποσοστών παχυσαρκίας και των ατόμων με υψηλή αρτηριακή πίεση. Η επίδραση του να είσαι σε αστικές αγροτικές περιοχές, να εργάζεσαι σε γεωργικές δραστηριότητες, να αγγίζεις το έδαφος για τη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης των ανθρώπων (φυτοθεραπεία) έχει επιβεβαιωθεί σε πολλές διαφορετικές μελέτες.

Η χρήση των αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων ως εκπαιδευτικό εργαλείο για την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σχετικά με την αγροτική παραγωγή μπορεί να θεωρηθεί ένας λόγος για τον οποίο το πεδίο δραστηριότητας δεν περιορίζεται μόνο στα χωράφια, αλλά διαφοροποιείται με σχολικούς κήπους και αστικά πάρκα. Οι αγροτικές δραστηριότητες σε αστικό επίπεδο όχι μόνο φέρνουν κοντά τους ανθρώπους και αυξάνουν τις ευκαιρίες κοινωνικοποίησής τους, αλλά βοηθούν επίσης στην ανάπτυξη μιας κουλτούρας συμμετοχής και συμπαραγωγής (Büyükcivelek, 2021).

Λαμβάνοντας υπόψη τις έννοιες των αποβλήτων, του περιβάλλοντος και της φτώχειας στις πρακτικές της αστικής γεωργίας, γίνεται προφανές ότι οι πόροι πρέπει να ανακυκλώνονται, χωρίς να καταστρέφονται όσοι πόροι βασίζονται σε αυτά τα τρία συστατικά. Σύμφωνα με τον Tomar, ο οποίος ανέπτυξε τη σκέψη του από αυτή την άποψη· οι πρακτικές αστικής γεωργίας σημαίνουν επίσης πως θα διατηρείται ένας ισορροπημένος κύκλος ροής υλικών, που είναι ο πιο βασικός κανόνας στη φύση για την προστασία των φυσικών πόρων στις βιομηχανοποιημένες κοινωνίες. Για αυτό, μία από τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την επαναχρησιμοποίηση τόσο των βιομηχανικών αποβλήτων όσο και των οικιακών και αγροτικών αποβλήτων, είναι η παραγωγή κομπόστας από οργανικά απόβλητα και η χρήση αυτής στη γεωργική παραγωγή (Tomar, 2013). Η αστική γεωργία είναι επίσης αποτελεσματική όσον αφορά την επιτόπια αξιολόγηση του περιεχομένου του οργανικού λιπάσματος, το οποίο αποτελείται από αστικά απόβλητα, και επομένως διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εξάλειψη των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Για να συνοψίσουμε τις δηλώσεις του Rasouli· «Η αστική γεωργία, εκτός από την κάλυψη των διατροφικών αναγκών της κοινωνίας σε τοπική κλίμακα, έχει επίσης αυξανόμενη επίδραση σε διάφορες διαστάσεις όπως η περιβαλλοντική βιωσιμότητα, η υγεία, η διατροφή και η κοινωνική αλληλεπίδραση. Επίσης στηρίζει την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική συμμετοχή, την ένταξη και την ενδυνάμωση παρέχοντας ευκαιρίες εργασίας που σχετίζονται με δραστηριότητες παραγωγής τροφίμων σε τοπική κλίμακα» (Rasouli, 2012).

Επίσης σύμφωνα με το Kanbak. «Η αστική γεωργία είναι κατά μία έννοια η απάντηση που δίνεται στην έλλειψη αγοραστικής δύναμης των ανθρώπων που ζουν στην πόλη. Έχει πολλές διαστάσεις από την τοπική κλίμακα έως την οικονομική ανάπτυξη, μείωση της φτώχειας, επισιτιστική ασφάλεια, επαναχρησιμοποίηση αστικών απορριμμάτων, πρασίνισμα των πόλεων και διατήρηση της βιοποικιλότητας» (Kanbak, 2018). Ως εκ τούτου, οι αστικές γεωργικές πρακτικές· Ξεχωρίζει ως ζήτημα ότι τα ιδρύματα που δραστηριοποιούνται στη πολυδιάστατη, χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη ανάπτυξη θα πρέπει να εστιάσουν στην έρευνα που διεξάγεται από διάφορους οργανισμούς και από οργανισμούς όπως ο ΠΟΥ, ο FAO, η UNICEF και η APA. Τα τελευταία χρόνια δείχνουν ότι μέσω της αστικής γεωργίας, αυξάνοντας την προσβασιμότητα των φρέσκων φρούτων και λαχανικών, μπορούν να παρασχεθούν υγιεινά και οικονομικά τρόφιμα, ειδικά για οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και άτομα με περιορισμένη πρόσβαση σε τρόφιμα. Η αστική γεωργία δημιουργεί επίσης κοινωνική ευαισθητοποίηση μέσω προγραμμάτων υγείας και πρακτικών ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διατροφή (Rasouli, 2012). Έτσι καθίσταται δυνατή η επίλυση της ισορροπίας, η οποία επιχειρείται να επιτευχθεί με μεθόδους όπως η άμεση κοινωνική βοήθεια, με μια πιο συμμετοχική μέθοδο. Επιπλέον, ενώ η αστική γεωργία ενισχύει τις σχέσεις, την κοινωνική συμμετοχή και την κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ διαφορετικών εθνοτήτων και ηλικιακών ομάδων με στρατηγικές άμεσου μάρκετινγκ και κοινοτικούς κήπους, μπορεί να δημιουργήσει θετικά αποτελέσματα σε θέματα υγείας και περιβάλλοντος με την εκπαίδευση που παρέχει (Rasouli, 2012).



Από την άλλη πλευρά, με την καθιέρωση της επικοινωνίας μεταξύ γεωργών και καταναλωτών μέσω μεθόδων άμεσης εμπορίας, συμβάλλει στην παροχή οικονομικής ασφάλειας στους παραγωγούς σε κοινωνική κλίμακα. Επιπλέον, ενώ η αστική γεωργία παρέχει αμοιβαία ευθύνη, εμπιστοσύνη, καταμερισμό, ειρήνη και φιλία για την κοινωνική ανάπτυξη, δημιουργεί επίσης μια εναλλακτική όσον αφορά την επαναχρησιμοποίηση των κενών εκτάσεων και με αυτόν τον τρόπο μειώνει τις πιθανότητες που αποτελούν κίνδυνο για την κοινωνία, όπως η διάπραξη εγκλημάτων, η παράνομη απόρριψη και η πυρκαγιές (Rasouli, 2012).

Η εύρεση φρέσκων λαχανικών στις αστικές περιοχές είναι συχνά δύσκολη και ακριβή υπόθεση. Ωστόσο, η αύξηση των αστικών αγροτικών περιοχών επιτρέπει σε όλους να έχουν πρόσβαση σε φρέσκα και υγιεινά τρόφιμα, ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. Όταν πηγαίνετε στο σούπερ μάρκετ, μπορείτε να παρατηρήσετε ότι οι ντομάτες δεν είναι πλήρως ώριμες. Από τη συγκομιδή του προϊόντος και την άφιξή του στην αγορά μεσολαβεί ένα διάστημα 2-4 ημερών. Αυτό θα προκαλέσει την πρόωρη αποσύνθεση του προϊόντος. Έτσι το προϊόν που αγοράζετε από την αγορά δεν βρίσκεται στην ιδανικότερη περίοδο κατανάλωσης. Επιπλέον, το προϊόν δεν χρειάζεται να διανύσει 1000 χιλιόμετρα. Αυτό μειώνει τις εκπομπές άνθρακα. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται λιγότερη ζημιά στο περιβάλλον και οι πελάτες καταναλώνουν βιολογικά, φρέσκα προϊόντα. Ο πωλητής μπορεί να ζητήσει καλύτερη τιμή σε αντάλλαγμα για αυτήν την υπηρεσία.





Η αστική γεωργία συχνά δίνει τη δυνατότητα να αξιοποιηθούν και να συμμετέχουν στην οικονομία οι αδρανείς και άδειες περιοχές. Υπάρχει περισσότερος χώρος πρασίνου στην πόλη. Η πόλη είναι και αισθητικά όμορφη και ο αέρας της είναι καθαρός. Η παραγωγή μπορεί να γίνει με την αξιολόγηση μικρών εκτάσεων με μεθόδους όπως η υδροπονία, η κάθετη γεωργία και η γεωργία στις ταράτσες των κτιρίων. Η αστική γεωργία χρειάζεται μικρές εκτάσεις, η φιλοσοφία της βασίζεται σε αυτό. Επιπλέον, το κόστος υποδομής και εγκατάστασης είναι χαμηλό.



Πολλά λαχανικά και φρούτα σαπίζουν και χαλάνε πριν πουληθούν στην αγορά. Η αστική γεωργία αποτρέπει σε μεγάλο βαθμό τη σπατάλη τροφίμων. Δεδομένου ότι υπάρχει συνεχής



κυκλοφορία φρέσκων λαχανικών, οι άνθρωποι αγοράζουν μόνο τα προϊόντα που μπορούν να καταναλώσουν σε λίγες μέρες, αποτρέποντας έτσι τη σπατάλη τους. Η χρήση του νερού στην αστική γεωργία είναι χαμηλή. Το νερό που χρησιμοποιείται μία φορά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολλές φορές. Σε σύγκριση με τη συμβατική γεωργία, χρειάζεται 70% λιγότερο νερό. Επιπλέον, η άρδευση στην αστική γεωργία μπορεί να γίνει από 100% βρόχινο νερό με συστήματα δέσμευσης και αποθήκευσης όμβριων υδάτων.



Καθώς οι αστικές αγροτικές περιοχές αυξάνονται και αναπτύσσονται, αυτό θα συμβάλει στην απασχόληση και την οικονομία. Άτομα με χαμηλό εισόδημα και μορφωμένοι μπορούν να έχουν τακτικό εισόδημα με ελάχιστες επενδύσεις σε αστικές περιοχές. Ο κόσμος δείχνει μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τα προϊόντα που παράγονται στις δικές του πόλεις και δημιουργείται κλίμα αλληλεγγύης μέσα στην πόλη. Τα εστιατόρια μπορούν να μειώσουν το κόστος τους αγοράζοντας φρούτα και λαχανικά από τις περιοχές στην πίσω γειτονιά, όχι 1000 χιλιόμετρα μακριά, και έτσι μπορούν να στηριχθούν και οι ντόπιοι τεχνίτες.





Σύμφωνα με τον Kanbak; «Μπορεί να μην είναι δυνατή μια πλήρης αξιολόγηση του αντίκτυπου της αστικής γεωργίας στην οικονομία, καθώς το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής της χρησιμοποιείται για επιβίωση». Ο λόγος οφείλεται στο ότι το οικονομικό όφελος συνήθως σχετίζεται με το μέρος των προϊόντων που είναι προσανατολισμένο στην αγορά. Η ατομική απασχόληση, το κέρδος από την πώληση των περισσευούμενων προϊόντων, η εξοικονόμηση δαπανών για τρόφιμα συνιστούν τις κύριες διαστάσεις της οικονομικής πλευράς της αστικής γεωργίας. Οι δραστηριότητες που δημιουργούν άμεση οικονομική δραστηριότητα περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις μεγάλης κλίμακας και μερικές φορές τις οικογενειακές επιχειρήσεις (εκμεταλλεύσεις) μικρής κλίμακας που λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό από ιδιώτες επενδυτές ή ενώσεις παραγωγών.

Στα προϊόντα περιλαμβάνονται όχι μόνο η παραγωγή φυτικών και ζωικών τροφίμων, αλλά και τα μη εδώδιμα προϊόντα, όπως λουλούδια και καλλωπιστικά φυτά. Η αστική γεωργία επιπλέον ενθαρρύνει την ατομική και τη μικρής κλίμακας επιχειρηματικότητα, όπως η παραγωγή των απαραίτητων γεωργικών εισροών, η επεξεργασία, η συσκευασία, η εμπορία και η μεταφορά τροφίμων. Οι τοπικές και κεντρικές κυβερνήσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση των αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων, οι οποίες έχουν πολύ πιο έντονη επίδραση στην αστική κοινωνία από εκείνες που ζουν σε αγροτικές περιοχές. Η τοπική παραγωγή θεωρείται σημαντικός παράγοντας στην αστική γεωργία, ιδιαίτερα όσον αφορά τη διασφάλιση της τοπικής ανάπτυξης (Kanbak, 2018). Ως εκ τούτου, γίνεται κατανοητό ότι τα έργα κοινοτικών κήπων, τα οποία θα ξεκινήσουν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής σε μεσαία και μεγάλη κλίμακα, θα αποφέρουν θετικά αποτελέσματα όσον αφορά την οικονομική βιωσιμότητα.

Σύμφωνα με τον Kanbak, «η αστική γεωργία αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στη δημιουργία βιώσιμων πόλεων οι οποίες προκαλούν σήμερα την απώλεια χώρων πρασίνου ως αποτέλεσμα παραπαίουσας οικονομίας, κλιματικής αλλαγής, αύξησης του πληθυσμού, απειλών φυσικών

καταστροφών, αυξανόμενων τάσεων κατασκευής και αστικοποίησης». Kanbak, 2018). Οι αυξανόμενες αγροτικές δραστηριότητες στην πόλη και τα περίχωρά της, αφενός, συμβάλλουν στην ευεργετική χρήση των ομβρίων υδάτων και αφετέρου, στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Μπορεί να αποτρέψει τη μείωση της βιολογικής ποικιλότητας, που αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες της οικολογικής κρίσης και να εξασφαλίσει τη συνέχιση των ειδών. Επίσης μειώνει την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και ακόμη και την ηλεκτρική ενέργεια, καθώς η παραγωγή απαιτεί λιγότερα έξοδα μεταφοράς και λιγότερο κόστος συσκευασίας στο πλαίσιο της εγγύτητάς της στην αγορά (Kanbak, 2018).

Στο πλαίσιο αυτό, πρέπει να τονιστεί το ακόλουθο σημείο: ότι ενώ η ανεπαρκής ανακύκλωση στη σύγχρονη ζωή διαταράσσει τη φυσική ισορροπία, τα οικιακά απόβλητα μπορούν να μετατραπούν σε φυσικό λίπασμα για αστικές γεωργικές περιοχές σε αστικές γεωργικές πρακτικές.

Με αυτόν τον τρόπο, ενώ ξεπερνιέται ένα όριο όσον αφορά τη διαχείριση και την ανακύκλωση των απορριμμάτων, από την άλλη πλευρά, μπορεί να αυξηθεί η αγροτική παραγωγικότητα. Έτσι, ενώ θα επιτευχθεί σημαντική οικονομική εξοικονόμηση όσον αφορά την αποτελεσματική χρήση των πόρων, η συμβολή της σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων θα μετατραπεί σε σημαντική θετική περιβαλλοντική επίπτωση. Επιπλέον, ο κύριος λόγος για την κλιματική αλλαγή και τις αυξήσεις της θερμοκρασίας που είναι ένα από τα θέματα που συζητούνται εντατικά σήμερα, είναι η καταστροφή των χώρων πρασίνου και η αύξηση του σκυροδέματος. Σε αυτό το πλαίσιο, οι πρακτικές της αστικής γεωργίας θα σώσουν τις πόλεις από την εμφάνιση ψυχρού σκυροδέματος, ενώ ταυτόχρονα θα συμβάλουν στην παροχή κλιματικής ισορροπίας αυξάνοντας την παρουσία περιοχών πρασίνου. Ως εκ τούτου, η αστική γεωργία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην περιβαλλοντική διαχείριση από την επαναχρησιμοποίηση οργανικών αποβλήτων και λυμάτων έως τη μείωση της ακραίας θερμοκρασίας μέσα και γύρω από την πόλη (Kanbak, 2018).

Επομένως με αυτές τις πολυδιάστατες επιδράσεις, μπορούμε να πούμε ότι η μεγαλύτερη συμβολή των αστικών γεωργικών πρακτικών θα είναι προς τη φύση. Μετά από όλες τις θετικές πτυχές των αστικών γεωργικών πρακτικών που αναφέρονται παραπάνω, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι κάθε κοινωνική πρακτική μπορεί να ενέχει ορισμένους κινδύνους. Υπό αυτή την έννοια, οι αστικές γεωργικές πρακτικές έχουν επίσης ορισμένες επικίνδυνες πτυχές. Στο πλαίσιο αυτό, οι κίνδυνοι σχετικά με τον καθαρισμό των προϊόντων που θα παραχθούν ως προς το περιεχόμενο και οι επιφυλάξεις σχετικά με την ιδιοκτησία και την ιδιοκτησία των κοινών γεωργικών εκτάσεων που πρόκειται να διευθετηθούν, είναι οι παράγοντες που πρέπει να λάβουν υπόψη οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής στον τομέα των αστικών γεωργικών πρακτικών. Ως παράδειγμα αυτών των κινδύνων μπορεί να δοθεί η εγγύτητα των αστικών γεωργικών δραστηριοτήτων με τη βιομηχανία, την κίνηση και άλλους ρυπαντές. Επειδή το έδαφος και το νερό ως φυσικοί πόροι, χρησιμοποιούνται για γεωργικές δραστηριότητες, βιομηχανικά απόβλητα και βαρέα μέταλλα, οξέα κ.λπ. διατρέχουν τον κίνδυνο μόλυνσης με άλλες επιβλαβείς ουσίες. Οι παραγωγοί και οι καταναλωτές μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι με σοβαρές απειλές για την υγεία μέσω της κατανάλωσης μολυσμένων τροφίμων, εάν υπάρχουν ελλείψεις στις διαδικασίες καθαρισμού κατά τη χρήση του χώρου (Rasouli, 2012). Σε αυτό το σημείο αναδύεται η ανάγκη των υπευθύνων χάραξης πολιτικής να δράσουν με ευρείας κλίμακας σχεδιασμό στη διαχείριση των αστικών αγροτικών περιοχών.

Ένα άλλο ζήτημα που απαιτεί έναν σχεδιασμό ευρείας κλίμακας είναι η πιθανότητα πως η αγροτική παραγωγή που θα πραγματοποιηθεί στην πόλη μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αστική ζωή με προβλήματα όπως ο θόρυβος και η δυσοσμία. Επιπλέον, οι περιορισμοί στην πρόσβαση στο νερό και η ανεπαρκής χρηματοδότηση είναι από τα ζητήματα που μπορούν να δημιουργήσουν σοβαρούς κινδύνους και προβλήματα για την επιτυχία της αστικής γεωργίας (Rasouli, 2012). Σε αυτό το σημείο η αστική γεωργία, ως συνιστώμενη μέθοδος για τη διασφάλιση μιας βιώσιμης αστικής ζωής, θα πρέπει να διαθέτει επαρκείς πόρους για να εξασφαλίσει τη δική της βιωσιμότητα. Πρώτα απ' όλα θα πρέπει η μελέτη καταλληλότητας των χαρακτηριστικών και ποιότητας των εδαφών και του νερού, ως βασικών φυσικών πόρων για τη γεωργία, να είναι τα πρώτα βήματα για τη διερεύνηση της εφαρμοσιμότητας των αστικών γεωργικών πρακτικών. Εκτός από αυτούς τους φυσικούς κινδύνους, ένας άλλος κίνδυνος που μπορεί να χαρακτηριστεί ως κοινωνικός είναι ότι μπορεί να προκαλέσει διαφωνίες σχετικά με τη χρήση της γης που θα καλλιεργηθεί στην πόλη. Επιπλέον, δεδομένου ότι οι αστικές γεωργικές πρακτικές είναι ανοιχτές στο κοινό, ο κίνδυνος κλοπής τροφίμων ή εξοπλισμού αποτελεί επίσης δυνητικό κίνδυνο (Rasouli, 2012). Μια λύση σε αυτό: Οι οργανισμοί αστικής γεωργίας μπορούν να συνεργαστούν με τις τοπικές δυνάμεις ασφαλείας και να χρησιμοποιήσουν συγκεκριμένες πρακτικές στο σχεδιασμό του αγροκτήματος ή του κήπου τους. Η επένδυση στην ασφάλιση είναι ένας άλλος τρόπος αντικατάστασης κλεμμένου ή κατεστραμμένου εξοπλισμού, αλλά δεν υπάρχει υποκατάστατο για τη δημιουργία θετικών κοινωνικών σχέσεων.

Υπό αυτή την έννοια, η συμπερίληψη της κοινωνίας στην προστασία αναδεικνύεται ως μια πιο αποτελεσματική μέθοδος. Οι κλειστοί αστικοί αγροτικοί κήποι π.χ. της "Walnut Way Environmental Protection", που βρίσκονται στη γειτονιά Lindsay Heights του Μιλγουόκι, προστατεύονται από κοινού από το προσωπικό και τους γείτονες που μοιράζονται τη συγκομιδή. Το προσωπικό της επιχείρησης που περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα εφαρμόζει μια πολιτική ανοιχτών θυρών κατά τη διάρκεια της ημέρας και του βραδινού ωραρίου, οργανώνοντας μαγειρική, κηπουρική, μαθήματα γιόγκα και βραδινές εκδηλώσεις. Έτσι, δίνει ένα σημαντικό παράδειγμα προς υβριδική εφαρμογή (Rasouli, 2012). Αυτή η συμμετοχική μέθοδος ξεχωρίζει ως παράδειγμα καλής πρακτικής καθώς ενσωματώνει μαζί τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές πτυχές της αστικής γεωργίας. Η επιτυχία των αστικών γεωργικών πρακτικών, όπως και στην παραδοσιακή αγροτική γεωργία, εξαρτάται από διάφορους παράγοντες (Rasouli, 2012). Σε αυτές περιλαμβάνονται το κλίμα, ο καιρός, το φως, τα έντομα, η γη και άλλες περιοχές ανάπτυξης, κατοχή γης, υγιές και καθαρό έδαφος ή άλλο αναπτυσσόμενο περιβάλλον, νερό, εργασία, λειτουργικά κεφάλαια, οικονομική και τεχνική υποστήριξη, γεωργικές γνώσεις και δεξιότητες, υποδομές επεξεργασίας και μεταφοράς, κανάλια διανομής, καταναλωτική ζήτηση, κατάλληλες αγορές. Σχεδιαστές και τοπικές αρχές για τις υλοποιήσεις.

- Πρόσβαση σε χώρους εργασίας,
- Δικαιώματα και πολιτικές χρήσης γης,
- Θα πρέπει να υπολογίσουν λεπτομερώς τις ευκαιρίες οικονομικής και τεχνικής υποστήριξης και επιπλέον να οργανώσουν τα απαραίτητα προγράμματα κατάρτισης για την αύξηση των γεωργικών γνώσεων και δεξιοτήτων,
- Θα πρέπει να σχεδιάσουν δημόσιες πολιτικές σε τομείς όπως η παραγωγή, η μεταποίηση, η διανομή και οι υποδομές μεταφορών.





## ΕΙΔΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η έννοια της «αστικής γεωργίας» ήρθε ξανά στο προσκήνιο λόγω της αναγκαιότητας κάλυψης της ανάγκης για επαρκή ασφαλή τρόφιμα, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας, κάτι που προκύπτει από τη μείωση των γεωργικών εκτάσεων λόγω της αστικοποίησης και της πληθυσμιακής αύξησης. Τα είδη της αστικής γεωργίας είναι εντός της πόλης και στην περιφέρεια της πόλης, ανάλογα με τη θέση τους, την περιοχή παραγωγής, εσωτερικοί χώροι, οικιστικοί κήποι, δημόσιοι/κοινοτικοί κήποι, κήποι που ανήκουν σε δημόσια κτίρια, το μέγεθός τους, ταξινομούνται ως οικιστικοί κήποι, δημόσιοι/κοινοτικοί κήποι, εμπορικοί κήποι και αστικά αγροκτήματα. Η αστική γεωργία ορίζεται ως μια επιχειρηματική δραστηριότητα που παρέχει εύκολη πρόσβαση σε τρόφιμα χαμηλού κόστους αλλά ποιοτικά τρόφιμα για άτομα διαφορετικών εισοδηματικών επιπέδων. Η αστική γεωργία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μέρος της αστικής ανάπτυξης, ενώ παρέχει ευκαιρίες αναψυχής για ομάδες με υψηλά εισοδήματα, μπορεί επίσης να είναι μια πηγή που παρέχει περισσότερα θρεπτικά συστατικά σε ομάδες με χαμηλά εισοδήματα. Αυτά μεταφράζονται ως πιο φρέσκο και φθινό φαγητό αλλά και περισσότερο πράσινο χώρο για τους ανθρώπους της πόλης. Μια πιθανή λύση για τα αστικά προβλήματα με τις πολυλειτουργικές αστικές αγροτικές περιοχές, αυξάνοντας την ποιότητα του οπτικού τοπίου με τους χώρους πρασίνου που προστίθενται στην πόλη, παρέχοντας φθινοτέρα και φρέσκα τρόφιμα με το μάρκετινγκ της επιτόπιας παραγωγής και την φυτοκομική θεραπεία (θεραπεία με τη φύση) που προσφέρει ευκαιρίες αναψυχής στους ανθρώπους και τους φέρνει σε επαφή με τη φύση (Açiksoz, 2001).

Η αστική γεωργία μπορεί να γίνει σχεδόν σε όλες τις πόλεις. Μπορεί να γίνει σε πάρκα, κήπους, στέγες διαμερισμάτων, χώρους κοντά σε μέρη όπως εστιατόρια, σχολεία, αυλές εργοστασίων, δηλαδή οπουδήποτε μπορεί κανείς να φανταστεί.

Κάθετη Γεωργία Αν και η ανάπτυξη ουρανοξυστών ή ψηλών κτιρίων αποδίδεται σε μεγάλο βαθμό στον σύγχρονο πολεοδομικό σχεδιασμό, είναι προφανές ότι οι τεχνολογικές, κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις πίσω από αυτήν την κατάσταση είναι επίσης αποτελεσματικές (Ζαγκκι, 2019). Μπορούμε να πούμε ότι η ανάγκη για στέγαση, η οποία είναι κατά βάση αποτέλεσμα της μετανάστευσης από την ύπαιθρο στην πόλη, πυροδοτεί αυτήν την κατάσταση. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει καταγγελίες ότι τα πολυώροφα κτίρια δεν γίνονται από μόνα τους βιώσιμα αλλά ούτε και το περιβάλλον τους και για αυτό το λόγο έχουν αναπτυχθεί κριτήρια βιώσιμου πολυώροφου σχεδιασμού. Οι κριτικές για τα ψηλά κτίρια μπορούν να απαριθμηθούν ως εξής (Ζαγκκι, 2019).

- Δημιουργούν ανθυγιεινές συνθήκες στην πόλη εμποδίζοντας το φως του ήλιου, τον αέρα και τη θέα στα κτίρια και τα ζωντανά πράγματα γύρω τους,
- επιβαρύνουν την κυκλοφορία και τις υποδομές στην πόλη λόγω του μεγάλου αριθμού χρηστών,
- μεταβάλλοντας τις κινήσεις του ανέμου της περιοχής στις οποίες κατασκευάζονται, προκαλούν ισχυρούς ανέμους που είναι ενοχλητικοί για τους πεζούς,
- έχουν υψηλό κόστος αρχικής επένδυσης και χρήσης όσον αφορά τα συστήματα θέρμανσης, ψύξης, αερισμού και φωτισμού,
- καταναλώνουν πολλή ενέργεια,
- έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων που ζουν σε αυτά με τα τεχνητά περιβάλλοντα διαβίωσης που προσφέρουν κ.λπ.

Πρώτα απ' όλα, οι εφαρμογές κάθετων κήπων, που θεωρείται μέθοδος θετικής αξιολόγησης των κτιρίων που σταδιακά ανυψώθηκαν λόγω της σταδιακής αύξησης του αστικού πληθυσμού και των πόλεων με ένα ή λίγα κέντρα, έχουν έρθει στο προσκήνιο ως αποτέλεσμα των προαναφερόμενων κριτικών.





Κρεμαστοί κήποι της Βαβυλώνας (Υπουργείο Παιδείας, Υλικό μαθήματος Γεωργίας)

Αν και η κάθετη γεωργία είναι μια μέθοδος εμπνευσμένη από τους Κρεμαστούς Κήπους της Βαβυλώνας και προωθείται από όρους προσανατολισμένους στο μέλλον, όπως «βιοφιλικός σχεδιασμός», το κόστος μετατροπής των υπαρχόντων κτιρίων περιορίζει την εξάπλωσή της. Υπό αυτή την έννοια, ο ρεαλισμός της μεθόδου, που μπορεί να εφαρμοστεί με ολιστική έννοια με εθνική αποδοχή, μπορεί να διερευνηθεί για καθιερωμένες πόλεις. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η μέθοδος αυτή θεωρείται ως συνιστώσα των εφαρμογών σε αγενές τοπίο και όχι ως γεωργική παραγωγή. Ενώ μπορεί να είναι δυνατή η εφαρμογή αυτής της μεθόδου παρά το κόστος της σε μέρη με ελλείψεις εδαφών, η αναγκαιότητα και η καταλληλότητα της εφαρμογής της στην Τουρκία είναι αμφιλεγόμενη. Θα πρέπει να γίνει περισσότερη έρευνα για το θέμα.





Η κάθετη γεωργία είναι η εργασία της καλλιέργειας φυτών τοποθετώντας τα το ένα πάνω στο άλλο παρά σε μια μεγάλη έκταση. Η κάθετη γεωργία, η οποία βοηθά στην απόκτηση μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας από μικρές περιοχές τοποθετώντας αντικείμενα όπως ράφια και παλέτες το ένα πάνω στο άλλο, επικαλύπτεται ακριβώς με την αστική γεωργία. Κάθετη γεωργία μπορεί να γίνει σχεδόν σε κάθε τομέα (εγκαταλελειμμένα εργοστάσια, υπόγειες σήραγγες, κλπ.) Παραδείγματα αυτού είναι περιοχές όπου η θερμοκρασία-υγρασία ελέγχεται, μαζί με άλλες αστικές μεθόδους καλλιέργειας, όπως η υδροπονική και η υδροπονική. Με την κάθετη γεωργία, μια έκταση 100 τετραγωνικών μέτρων μπορεί να μετατραπεί σε 500 τετραγωνικά μέτρα γης μέσω κάθετης τοποθέτησης. Η αγορά 5 μονάδων προϊόντος από 1 μονάδα μπορεί επίσης να είναι ένα από τα χαρακτηριστικά που κάνουν ελκυστική την κάθετη γεωργία.





Μηχανισμοί καλλιέργειας ρέοντος νερού (υδροπονικά και ενυδρειοπονικά συστήματα). Το υδροπονικό σύστημα είναι μια πρακτική καλλιέργειας χωρίς έδαφος κατά την οποία τα φυτά αναπτύσσονται αποκτώντας θρεπτικά συστατικά από υγρά διαλύματα. Μέσα στο σύστημα στο οποίο τοποθετούνται οι ρίζες των φυτών σε θρεπτικά διαλύματα, διασφαλίζεται η μετατροπή του υγρού διαλύματος και η παρακολούθηση των απαιτούμενων θρεπτικών απαιτήσεων (Jeff, 2016a). Έτσι οι ουσίες που χρειάζεται το φυτό παρέχονται στις ρίζες των φυτών με έναν μηχανισμό με βάση το νερό. Με την εγκαθίδρυση αυτού του μηχανισμού σε ανοιχτά περιβάλλοντα μπορούν να καλυφθούν άλλες ανάγκες του φυτού από τον ήλιο, καθώς και με τεχνητό φωτισμό σε εσωτερικούς χώρους.

Το υδροπονικό σύστημα είναι το σύστημα που προκύπτει από τη λήψη του πρώτου ένα βήμα παραπέρα με τη συμπερίληψη των ψαριών στο υδροπονικό σύστημα. Σε αυτό το σύστημα, ενώ τα ψάρια παράγουν απόβλητα με υψηλή θρεπτική αξία για τα φυτά, το νερό του ενυδρείου παραμένει πάντα βιώσιμο για τα ψάρια, αφού οι ρίζες των φυτών λειτουργούν και ως φίλτρο για το νερό που φτάνει σε αυτά (Jeff, 2016a). Έτσι, τα φυσικά απόβλητα χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη των φυτών και συμπεριλαμβάνονται στη φυσική παραγωγική διαδικασία, επιπλέον εξοικονομείται το έδαφος ως πόρος. Ως αποτέλεσμα, οι ρέοντες μηχανισμοί υδατοκαλλιέργειας μπορούν να εξασφαλίσουν τη συνέχεια της γεωργικής παραγωγής, ειδικά σε αστικές περιοχές με ελλείψεις εδάφους και νερού, και μπορούν επίσης να αποτελέσουν την αρχή ενός νέου μοντέλου παραγωγής στον τομέα της αγροτικής αλιείας.





Υδροπονική ονομάζεται η μέθοδος καλλιέργειας φυτών χωρίς χώμα. Το νερό περιέχει ουσίες που τροφοδοτούν το φυτό και φυσικά λιπάσματα. Αυτά τα λιπάσματα επιτρέπουν στη ρίζα του φυτού να αναγεννηθεί και να αναπτυχθεί. Ουσίες όπως το χαλίκι και το βότσαλο μπορούν επίσης να προστεθούν στο νερό για να υποστηρίξουν φυσικά τη ρίζα του φυτού. Δεδομένου ότι το νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί επανειλημμένα στην υδροπονία, επιτυγχάνεται και εξοικονόμηση νερού. Η άνυδρη γεωργία μπορεί να είναι μια εναλλακτική μέθοδος σε περιοχές όπου το έδαφος είναι ακατάλληλο και μη παραγωγικό.





Η ενυδρειοπονία είναι στην πραγματικότητα μία από τις μεθόδους εκτροφής ψαριών. Παρέχει μια αμοιβαία σχέση μεταξύ του ψαριού και του φυτού. Τα ψάρια παράγουν αμμωνία μετά το φαγητό που τρώνε. Τα ευεργετικά βακτήρια στο νερό μετατρέπουν την αμμωνία σε χρήσιμα θρεπτικά συστατικά για το φυτό.

Τα φυτά προσλαμβάνουν αυτά τα θρεπτικά συστατικά. Με άλλα λόγια, τα περιττώματα των ψαριών λειτουργούν ως λίπασμα για τα φυτά. Δεδομένου ότι το νερό στο σύστημα είναι σε συνεχή κυκλοφορία, αυτή η διαδικασία λειτουργεί συνεχώς. Η τσιπούρα είναι ένα από τα πιο συχνά καλλιεργούμενα είδη ψαριών στην ενυδρειοπονία. Φυτά όπως το μαρούλι, η ρόκα, ο μαϊντανός, οι ντομάτες, τα αγγούρια, οι πιπεριές μπορούν εύκολα να καλλιεργηθούν στην ενυδρειοπονία.

Η καλλιέργεια μπορεί να γίνει σε ένα ανοιχτό πεδίο που δεν είναι κατάλληλο για καλλιέργεια, ή ακόμα και σε κοντέινερ εμπορευμάτων εφόσον είναι επιθυμητή η καλύτερη προστασία από παράσιτα. Το κοντέινερ μπορεί να μεταφερθεί εύκολα στην επιθυμητή τοποθεσία. Ο έλεγχος φωτός και θερμοκρασίας μπορεί να γίνει καλύτερα μέσα στο κοντέινερ. Αυτό διασφαλίζει ότι επιτυγχάνεται μεγαλύτερη απόδοση από την περιοχή μονάδας. Σε αυτή τη μέθοδο μπορεί επίσης να εφαρμοστεί η τεχνική της κάθετης γεωργίας τοποθετώντας ράφια στο εσωτερικό του κοντέινερ. Φυτά όπως τα μανιτάρια και τα χόρτα καλλιεργούνται συχνά σε κοντέινερ. Τα προϊόντα αυτά δεν καταλαμβάνουν πολύ χώρο και το ποσοστό κέρδους είναι υψηλότερο από άλλα φυτά.



Αν το κτίριο κατοικιών έχει μια μεγάλη βεράντα και ένα κοινόχρηστο χώρο ή αν ζείτε σε σπίτι με μεγάλο μπαλκόνι, η καλλιέργεια μπορεί να γίνει στη βεράντα, στην ταράτσα, ή στο μπαλκόνι. Η κάθετη γεωργία μπορεί να γίνει σε ταράτσες όπως και η κλασική γεωργία με χώμα. Το χώμα που μεταφέρεται στην οροφή του κτιρίου ωστόσο, μπορεί να δημιουργήσει μεγάλο βάρος. Για αυτό, είναι απαραίτητο να βεβαιωθείτε ότι η δομή του κτιρίου είναι κατάλληλη. Αφού μεταφέρετε την απαιτούμενη ποσότητα χώματος στη βεράντα, μπορείτε να καλλιεργήσετε οποιοδήποτε φυτό επιθυμείτε.





Ένα από τα πιο ιδανικά προϊόντα για την αστική γεωργία είναι τα μανιτάρια. Οι εμβολιασμένοι μύκητες καλύπτουν ολόκληρο τον σάκο μετά την περίοδο επώασης. Κάνοντας τρύπες στο πλαστικό δοχείο παρέχεται αέρας και αρχίζουν να «εμφανίζονται» μανιτάρια. Κατά την καλλιέργεια μανιταριών, η περιοχή καλλιέργειας πρέπει να είναι καθαρή και αμόλυνη. Η θερμοκρασία και η υγρασία της περιοχής καλλιέργειας μανιταριών και πάλι πρέπει να είναι στο βέλτιστο επίπεδο. Εάν η υγρασία είναι πολύ χαμηλή, οι ρίζες των μυκήτων στεγνώνουν. Εάν υπάρχει πολύ υγρασία, οι ρίζες θα σαπίσουν. Για αυτό το λόγο, πρέπει να χρησιμοποιούνται ανεμιστήρες και συστήματα κλιματισμού για να ρυθμίζουν τη ροή του αέρα.





Αυτή η μέθοδος είναι επίσης γνωστή ως λαχανικά που βλασταίνουν. Με αυτή τη μέθοδο είναι δυνατή η καλλιέργεια όλων των ειδών φυτών σε γλάστρες. Σε αυτή τη μέθοδο, ο χρόνος συγκομιδής είναι πολύ μικρός. Επομένως, ένα φυτό που μεγαλώνει κανονικά σε 90 ημέρες μπορεί να αναπτυχθεί με αυτή τη μέθοδο σε 15 ημέρες.

Αν και τα μικροφυτά είναι πολύ μικρά, είναι εξαιρετικά θρεπτικά. Για το λόγο αυτό, οι άνθρωποι που προσέχουν την υγεία τους προτιμούν αυτά τα φυτά ως υλικό σαλάτας. Οι σεφ επιπλέον χρησιμοποιούν συχνά μικρολαχανικά όταν διακοσμούν πιάτα. Είναι απαραίτητο να δώσετε προσοχή σε παράγοντες όπως το φως, η θερμότητα, η υγρασία για να έχετε μεγαλύτερη απόδοση από τα μικροπράσα που μπορούν να καλλιεργηθούν ακόμη και σε ένα μονό δωμάτιο ή δοχείο.





Με τις σωστές τεχνικές αστικής καλλιέργειας, είναι δυνατόν να κερδίσετε αρκετά χρήματα από έναν μεσαίου μεγέθους κήπο. Εάν ο κήπος του σπιτιού είναι μεσαίου μεγέθους και είναι σε αδράνεια, μπορούν να καλλιεργηθούν φυτά στον κήπο. Δεδομένου ότι η περιοχή είναι μικρή, θα ήταν πιο ακριβές να καλλιεργηθούν φυτά που έχουν υψηλές τιμές πώλησης.



Για να καλλιεργήσετε στην πόλη, δεν απαιτείται κάποια συγκεκριμένη αναλογία πληθυσμού. Δεν υπάρχει γενικός κανόνας σχετικά με το πού να κάνετε αστική γεωργία στην πόλη. Οι αυλές, τα



αίθρια, τα εγκαταλελειμμένα χωράφια και οι κατασκευές είναι κατάλληλα για αστική γεωργία. Σε ορισμένες πόλεις έχουν παραχωρηθεί ιδιωτικές εκτάσεις για να καλλιεργήσουν οι άνθρωποι.

Λόγω των νομικών κανονισμών είναι πολύ δύσκολο να εκτρέφετε κοτόπουλα, πρόβατα και αγελάδες στην πόλη. Ωστόσο είναι πιο εύκολο και ιδανικό να καλλιεργήσετε λαχανικά-φρούτα-ψάρια-μανιτάρια. Από αυτή την άποψη θα ήταν πιο λογικό να ξεκινήσετε με τα μανιτάρια και τα μικρολαχανικά. Είναι επίσης πολύ εύκολο να καλλιεργήσετε λαχανικά όπως το σπανάκι, ο μαϊντανός, η ρόκα, η πιπεριά και το αγγούρι.



Η καλλιέργεια προϊόντων που δεν βρίσκονται εύκολα στην αστική γεωργία παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Δηλαδή, είναι σημαντικό να επιλέξετε προσεκτικά τα λαχανικά που θα καλλιεργηθούν, όπως και το να πουλήσετε το επιλεγμένο προϊόν σε καλές τιμές και να κάνετε έρευνα αγοράς για αυτό το θέμα.

Για τον γεωπόνο της πόλης είναι ζωτικής σημασίας το να παρέχει τα προϊόντα που καλλιεργούνται και να δημιουργεί το σωστό περιβάλλον. Οι άνθρωποι εμπιστεύονται τα βιολογικά και τα τοπικά προϊόντα. Η καλή διαφήμιση, η δημιουργία σχέσεων με εστιατόρια και αγορές της πόλης και η προσπάθεια πώλησης προϊόντων σε αυτά μπορεί να σας αποφέρουν κέρδη.





Το roof garden στο ξενοδοχείο InterContinental New York Barclay, όπου ασκείται επίσης και μελισσοκομία, είναι ένα από τα πρώτα παραδείγματα αστικής γεωργίας. Το μέλι που παράγεται από τις μέλισσες Midtown χρησιμοποιείται στην κουζίνα του ξενοδοχείου.



Η City Farm, μια μη κερδοσκοπική οργάνωση στο Σικάγο, πωλεί φρέσκα προϊόντα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και πέφτει και προσφέρει αγροτικά μερίδια που υποστηρίζονται από την κοινότητα σε κατοίκους της πόλης.



Η City Farm παράγει ετησίως 25.000 κιλά ντομάτες, καρότα, παντζάρια, ρόκα και φαρμακευτικά φυτά. Το αγρόκτημα παρέχει οικονομικές ευκαιρίες και προσελκύει εθελοντές και επισκέπτες. Πολλά από τα εστιατόρια της περιοχής παίρνουν τα υλικά τους από τη City Farm.



Όχημα με ρόδες; 2 Αμερικανοί επιχειρηματίες άνοιξαν νέους ορίζοντες στον κόσμο γεμίζοντας το πίσω μέρος ενός οχήματος με χώμα και φυτεύοντας ντομάτες σε αυτό. Αυτοί οι δύο φίλοι μετέφεραν το όχημα από τη μια γειτονιά στην άλλη για να δώσουν στα παιδιά της πόλης την ευκαιρία να λερώσουν τα χέρια τους και να τους δείξουν πώς μοιάζει το φαγητό στο έδαφος.





Ο Curtis Stone είναι ένα φαινόμενο κοινωνικής δικτύωσης διάσημος για την αστική γεωργία. Έχει συστηθεί στον τομέα της αστικής γεωργίας με βίντεο ενημερωτικού και ψυχαγωγικού περιεχομένου. Ο Curtis Stone είναι αγρότης στην Kelowna του Καναδά, γνωστός ως ένα σημαντικό πρόσωπο που πρέπει να ακολουθηθεί όποιος ενδιαφέρεται για την αστική γεωργία.



Λειτουργώντας στο Λονδίνο, η FARM είναι μια εταιρεία που παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε πολλά θέματα, όπως η εκτροφή τaráτσας, η ιχθυοκαλλιέργεια, η εκτροφή εμπορευματοκιβωτίων. FARM: Δραστηριοποιείται από το 2010 για την ενίσχυση της ενημέρωσης για την αστική γεωργία στους κατοίκους του Λονδίνου.





Στο Τόκιο, ένας υπάλληλος μπορεί να μαζέψει λαχανικά που καλλιεργούνται στο γραφείο. Η εταιρεία με την επωνυμία Pasona Group έχει δημιουργήσει χώρους καλλιέργειας που συνυφαίνονται με τη φύση, για να ενθαρρύνουν και να βελτιώνουν το εργασιακό περιβάλλον. Κατά τη διάρκεια των μεσημεριανών διαλειμμάτων, οι εργαζόμενοι μπορούν να ασχοληθούν με τα λαχανικά και τα φρούτα.





Η έρευνα δείχνει ότι η αστική γεωργία φαίνεται να είναι το μέλλον της βιώσιμης γεωργίας. Χάρη στην αστική γεωργία, πολλοί άδεια χώροι όπως κήποι, στέγες, βεράντες και μπαλκόνια θα μετατραπούν σε κήπους.





Η κοινοτική κηπουρική φαίνεται να είναι μια μέθοδος εφαρμογής σε μια κλίμακα που οι τοπικοί φορείς χάραξης πολιτικής μπορούν να συμπεριλάβουν σε σχέδια πόλης ή περιφερειακών περιοχών. Η κοινοτική κηπουρική είναι βασικά ο σχεδιασμός που οραματίζεται τοποθεσίες που αποτελούνται από κτίρια κατασκευασμένα γύρω από έναν κεντρικό κήπο που περιλαμβάνει έναν αμπελώνα, μια καλλιεργούμενη και φυτεμένη γη και ένα κτηνοτροφικό αγρόκτημα. Αυτές ταξινομούνται ως εφαρμογές μικρής κλίμακας καλύπτοντας περίπου εκατό σπίτια, εφαρμογές μεσαίου μεγέθους σχεδιασμένες για 100 έως 1.000 σπίτια και εφαρμογές μεγάλης κλίμακας που συμπεριλαμβάνουν περισσότερα από 1.000 σπίτια (Jeff, 2016b). Υπό αυτή την έννοια, θεωρείται ότι οι κοινοτικοί κήποι θα δημιουργήσουν περιοχές προσανατολισμένες στην παραγωγή που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σχεδίαση γειτονιών που θα δημιουργηθούν ειδικά στις περιφέρειες των πόλεων. Στον σημερινό κόσμο όπου η μετανάστευση από το χωριό στη πόλη είναι έντονη, αυτή η μέθοδος, που εστιάζει στην παραγωγή αντί για απρογραμμάτιστες καταλήψεις κτιρίων λόγω βιοποριστικών προβλημάτων, θα μειώσει τα κοινωνικά προβλήματα όπως η εμπλοκή στο έγκλημα, επιπλέον της προστιθέμενης αξίας που θα δημιουργήσει. Αρχικά, οι κοινοτικοί κήποι έχουν δημιουργηθεί ως λύση στα προβλήματα που προκαλούνται από τη μετανάστευση και τα ανεπιτυχή έργα αστικής ανάπτυξης, επιτρέποντας την αξιολόγηση εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων σε αστικές περιοχές, την αποτελεσματική χρήση μεγάλων κενών εκτάσεων στην πόλη (Rasouli, 2012). Έτσι η κοινοτική κηπουρική αναδεικνύεται ως κατάλληλη μέθοδος για την αποτελεσματική χρήση των κενών χώρων μεταξύ των υπάρχοντων χώρων διαβίωσης, πέρα από τις πρόσφατα σχεδιασμένες γειτονιές.

Υπό αυτή την έννοια, η μέθοδος που εκφράζεται ως «κηπουρική θεραπεία» στην ξένη βιβλιογραφία φαίνεται να καταδεικνύει τα πιθανά οφέλη αυτών των κήπων, που απευθύνονται στην κοινωνία, για τα άτομα. Η Devita Davison, μια κοινοτική αγρότισσα κήπων από το Ντιτρόιτ, λέει, «Αυτά δεν είναι απλά κομμάτια γης όπου καλλιεργούμε ντομάτες και καρότα. Εκτός από την υγιεινή διατροφή, δημιουργήσαμε έναν κοινωνικό δεσμό» (Keskin και Yildirim, 2020). Συνοψίζουμε εν συντομία όλα τα προαναφερθέντα είναι οφέλη των κοινοτικών κήπων.



Παραδείγματα εφαρμογών



## ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΚΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Στις ΗΠΑ, Lynchburg Grows (Lynchburg, Βιρτζίνια), Kansas City Community Farm (Kansas City, Κάνσας), Earthworks Urban Farm (Ντιτρόιτ), Green Youth Farm (Σικάγο), Red Hook Community Urban Farm (Νέα Υόρκη), Growing Power (Μιλγουόκι) και Hollygrove Market και Farm (Νέα Ορλεάνη) είναι μεταξύ των επιτυχημένων παραδειγμάτων αναδυόμενης υβριδικής αστικής γεωργίας (Rasouli, 2012). Υπό αυτή την έννοια, οι ΗΠΑ, που θεωρείται ότι κατάφεραν να συνδυάσουν εμπορικές και μη εφαρμογές, φαίνεται ότι πέτυχαν τη διάδοση των εφαρμογών σε διάφορες περιοχές της χώρας ως αποτέλεσμα πρώιμων πειραματισμών. Τα έργα «Aurora» των «Denver Urban Gardens» και «DeLaney Community Farm» που βρίσκονται στο Κολοράντο, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν παραδείγματα καλής πρακτικής στις ΗΠΑ για τους κατοίκους με χαμηλά εισοδήματα και για άλλους κατοίκους της περιοχής παρέχουν πρόσβαση σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά, καθώς και διατροφική εκπαίδευση. Παρέχει επίσης εκπαιδευτικές ευκαιρίες. Αυτά τα εκπαιδευτικά προγράμματα καλύπτουν ένα ευρύ πρόγραμμα σπουδών σε θέματα όπως η καλλιέργεια, η προετοιμασία, το μαγείρεμα και η καταμερισμός στη διαδικασία παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων (Rasouli, 2012). Έτσι, είναι λογικό πως στις περιοχές όπου διεξάγονται οι πρακτικές παρέχονται και μαθήματα προσανατολισμένα στην απασχόληση σε επιχειρηματικούς τομείς όπως η κηπουρική και η μαγειρική, καθώς και η δυνατότητα πρόσβασης σε υγιεινά τρόφιμα. Ο Καναδάς είναι μια από τις χώρες όπου η αστική κηπουρική γίνεται εντατικά. Όπως δήλωσε ο Ayman, το 2000, δεκάδες τόνοι φρούτων και λαχανικών παρήχθησαν στο Μόντρεαλ με κοινές προσπάθειες περίπου 11.000 κατοίκων. Ενώ τα μισά από αυτά τα προϊόντα εργάζονται στους κήπους, το υπόλοιπο χρησιμοποιήθηκε σε κουζίνες σχολείων, νοσοκομείων και τοπικών οργανισμών. Όταν εξετάζουμε τις ευρωπαϊκές χώρες, οι αστικές γεωργικές πρακτικές θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μαζί με την κουλτούρα της υγιεινής διατροφής. Σε αυτό το πλαίσιο, η Ιταλία ηγείται του κινήματος του «slow food» (βραδυφαγία) που αναπτύχθηκε ενάντια στην έννοια του «fast food» (ταχυφαγία) σήμερα. «Slow food» ως ολοκληρωμένη ιδέα της διατροφής. Ενθαρρύνει έννοιες όπως η παραγωγή, το μαγείρεμα και το φαγητό για τις οικογένειες, τις κοινότητες και τον κόσμο (Yilmaz, 2015).

Οι τάσεις της αειφόρου γεωργίας αυξάνονται στη Γαλλία και τη Γερμανία, και αυτές οι εξελίξεις περιλαμβάνουν επίσης την αστική γεωργία. Αυτό συμβαίνει επειδή οι κοινότητες θέλουν να είναι σε θέση να καλύπτουν τις δικές τους διατροφικές ανάγκες. Τα αναπτυσσόμενα προγράμματα «συστέγασης» της Δανίας, έχουν ως στόχο οι κοινότητες να μπορούν να παρέχουν τα δικά του τρόφιμα. Υπάρχει ένα εξαιρετικά ανεπτυγμένο κίνημα αστικής γεωργίας που υποστηρίζεται από τους καταναλωτές στην Ελβετία (Yilmaz, 2015). Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι αναγνωρίζονται ως σημαντικές οι πρακτικές αστικής γεωργίας σε κάθε γωνιά της Ευρώπης, ανεξάρτητα από τις αναπτυξιακές διαφορές. Σύμφωνα με τον Yilmaz, η Ολλανδία έχει μακρά ιστορία στην αστική γεωργία, εκτός από τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες που αναφέρονται παραπάνω.

Η αστική γεωργία στη Χιρόνα της Ισπανίας ξεκίνησε ως ένα κοινωνικό και όχι οικονομικό έργο, αλλά με την πάροδο του χρόνου εξελίχθηκε σε μια εναλλακτική οικονομία για όσους ζουν στην πόλη. Ειδικά κατά την οικονομική κρίση του 2008, αυτές οι περιοχές έγιναν τάση στην Ισπανία. Στην πραγματικότητα, όποτε ξέσπασε μια κρίση, όλες οι κοινωνίες έβρισκαν τη λύση προσπαθώντας να εξαλείψουν τις ελλείψεις τροφίμων παράγοντας στα υπάρχοντα χωράφια δίπλα τους. Στη Χιρόνα μεγάλο μερίδιο έχει η στήριξη της τοπικής αυτοδιοίκησης. Ο δήμος αγόρασε περίπου τα μισά σπίτια της περιοχής που ενοικιάζονταν από ιδιώτες. Όταν οι άνθρωποι κάνουν αίτηση στο δήμο και πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις, μπορούν να

γίνουν ιδιοκτήτες του αγροτεμαχίου. Σε αυτό το μέρος το άτομο μπορεί να καταναλώσει το προϊόν που έχει φυτέψει στον κήπο του (Hazar, 2016).

Σύμφωνα με τα παραδείγματα που είδαμε σε όλες αυτές τις χώρες, φαίνεται ότι η ιστορία της αστικής γεωργίας είναι πολύ παλιά και γίνεται για διάφορους σκοπούς σε πολλές χώρες. Η αστική γεωργία έχει αποτελέσει την απάντηση σε διαφορετικές ανάγκες, από την επούλωση κήπων έως την απασχόληση, από τη μείωση των επιπτώσεων της θερμικής νησίδας έως την ιατρική χρήση. Τα ποσοστά της αστικής γεωργίας αυξάνονται κάθε χρόνο με την ταχεία αύξηση του πληθυσμού και τη συνοδευόμενη προσφορά τροφίμων. Το ποσοστό των αστικών οικογενειών που ασχολούνται με τη γεωργία στις μεγάλες πόλεις αυξήθηκε δραματικά τις δεκαετίες του 1980 και του 1990 στη σημασία που φέρει για την αστική γεωργία παγκοσμίως (Smit, Nasr, & Ratta, 2001; Lee Smith & Vd. 1985, Kapan και Öztoprak 2020.)

Η αστική γεωργία που ασκείται ενεργά στις παγκόσμιες μητροπόλεις χρειάζεται και στις πόλεις της σημερινής Τουρκίας. Δεδομένου ότι η Τουρκία είναι μια χώρα που δέχεται πρόσφυγες σε βαθμό που θα αλλάξει τα ισοζύγια παραγωγής και κατανάλωσης και η πυκνότητα πληθυσμού, ειδικά τα τελευταία χρόνια, είναι υψηλότερη από την αναμενόμενη αναζητούνται λύσεις και διαμορφώνονται πολιτικές σε όλους τους τύπους οικονομίας. Κατά τη δημιουργία αυτών των πολιτικών, δεν πρέπει να λησμονείται πόσο σημαντική είναι η αγροτική παραγωγή και ότι πρέπει να κατευθύνεται στην αστική γεωργία. Σύμφωνα με τις εκθέσεις των Ηνωμένων Εθνών, είναι προφανές ότι η πρόσβαση σε τρόφιμα θα αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία σε πόλεις με μεγάλο πληθυσμό, καθώς ο αστικός πληθυσμός θα αυξάνεται ραγδαία σε όλο τον κόσμο (Kapan και Öztoprak 2020).

Αναφορικά με την αστική γεωργία στην Τουρκία, οι περισσότεροι από εμάς σκεφτόμαστε πρώτα τα μποστάνια, τα οποία χρονολογούνται από την αρχαιότητα. Από τους Βυζαντινούς στους Οθωμανούς, από τους Οθωμανούς μέχρι σήμερα, τα μποστάνια που συνεχίζουν να υπάρχουν κατά μήκος των τειχών της Κωνσταντινούπολης και σε διάφορες περιοχές. Με τις αστικές αγροτικές δραστηριότητες, έχει γίνει το πρώτο κέντρο τοπικής παραγωγής για την Κωνσταντινούπολη. Όταν εξετάζουμε την ιστορική εξέλιξη, εφαρμόζονται διαφορετικές γεωργικές μέθοδοι σε κάθε κήπο και γεωργική περιοχή στην Κωνσταντινούπολη, και το προϊόν στο οποίο ειδικεύονται διαφέρει. Για παράδειγμα, το Arnavutköy είναι διάσημο για τα κεράσια του, το Çengelköy για τα αγγούρια του και οι κήποι Γεντί Κουλέ για το μαρούλι τους (Kanbak, 2016). Οι κήποι Yedikule, των οποίων η ιστορία χρονολογείται πριν από 1500 χρόνια, είναι ένα παράδειγμα αστικών γεωργικών εκτάσεων από την οθωμανική και βυζαντινή περίοδο (Sezen, 2018). Μέχρι τον 17ο αιώνα μπορούσαν οι υπάρχουσες γεωργικές εκτάσεις στην Κωνσταντινούπολη να θρέψουν την πόλη, αλλά στη συνέχεια ο πληθυσμός της Κωνσταντινούπολης αυξήθηκε και οι γεωργικές εκτάσεις στην πόλη σταδιακά εξαφανίστηκαν. Τα "Langa Bostans (Mustafa Kahraman, 2018)" κάλυπτε τις ανάγκες τροφίμων της Κωνσταντινούπολης μέχρι να ξεκινήσει η κατασκευή τη δεκαετία του 1950 (Şirin, 2018). Έχει ιστορία 700 ετών στην Κωνσταντινούπολη, Περιβόλι Kuzguncuk. Είναι γνωστό ότι συνεχίζει να υπάρχει ως ένα περιβάλλον όπου κοινωνικοποιούνται οι άνθρωποι της πόλης (Sezen, 2018). Με την πάροδο του χρόνου, για διάφορους λόγους (όπως οι παγκόσμιοι πόλεμοι), η έκταση των μποστανιών σταδιακά μειώθηκε και αντιμετώπισε τον κίνδυνο να γίνει δρόμος με τις απειλές που μήπικαν πρόσφατα στην ημερήσια διάταξη.



Οι κήποι Γεντί Κουλέ που βρίσκονται στα τείχη του κάστρου



Ο ιστορικός κήπος του Μεγάλου Βεζίρη Μπαϊράμ Πασά, ένας από τους κήπους Suriçi μεταξύ της πύλης Γεντί Κουλέ και της πύλης του Βελιγραδίου



Άποψη του κήπου από το Τζαμί Riyale Πασά και τον κήπο του



Στην Τουρκία, ειδικά από τη δεκαετία του 1950, η διαδικασία αστικοποίησης παρουσίασε ταχεία αύξηση. Έτσι καταλήφθηκαν οι αγροτικές εκτάσεις στα κέντρα των πόλεων και οι γεωργικές εκτάσεις ωθήθηκαν σε μη γεωργική χρήση. Προσπάθησαν να κερδηθούν νέες γεωργικές εκτάσεις ανοίγοντας τα δάση που είναι ήδη γη (Özdemir και Karadoğan, 1996). Οι πόλεις που αναπτύχθηκαν αφότου η γεωργία έπαψε να είναι ο κύριος τομέας απασχόλησης και αντικαταστάθηκαν από άλλη οικονομική δραστηριότητα, σταδιακά επεκτάθηκαν οριζόντια εις βάρος των αγροτικών εκτάσεων. Οι πόλεις που επεκτείνονται και αναπτύσσονται καθώς απομακρύνονται από το κέντρο γενικά ωθούν τις αγροτικές περιοχές έξω από την πόλη (Dinc, 2020). Με τη σταδιακή αύξηση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στην Κωνσταντινούπολη, εμφανίστηκαν πολλά προβλήματα όπως η υπερβολική αύξηση του πληθυσμού, η απρογραμματίστη αστικοποίηση και η απώθηση αγροτικών περιοχών έξω από την πόλη (B. Akona, 2012). Αναπόφευκτα, με τον υπερπληθυσμό της Κωνσταντινούπολης, οι αγροτικές εκτάσεις έχουν σχεδόν εξαφανιστεί, ενώ οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις έχουν εγκατασταθεί στις αγροτικές εκτάσεις που βρίσκονται κοντά της και οι εύφορες εκτάσεις έχουν καταστραφεί. Στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα, οι επιπτώσεις της αστικοποίησης στην Κωνσταντινούπολη ήταν πολύ βαριές σε σύγκριση με πολλούς άλλους οικισμούς. Η Κωνσταντινούπολη έχει υποστεί μια ταχεία χωρική μεταμόρφωση όσον αφορά τις οικονομικές, δημογραφικές και πολιτιστικές πτυχές. Αυτή η αλλαγή έχει αρχίσει να αναπτύσσεται ειδικά σε γεωργικές εκτάσεις (Bayar, 2018). Σήμερα, η αστική γεωργία εξακολουθεί να είναι μια σημαντική πηγή εισοδήματος στις γειτονιές των συνοικιών στα βόρεια της Κωνσταντινούπολης. Στα χωριά Sarıyer (Gümüşdere), Beykoz και Çatalca (Kızılcasali), η καλλιέργεια θερμοκηπίου, η κτηνοτροφία, η ανθοκομία κ.λπ. συνεχίζουν και χρησιμοποιούνται για οικιακή κατανάλωση. Επιπλέον, φαίνεται ότι τελείται αγροτική παραγωγή στην Κωνσταντινούπολη, αλλά η ποσότητα της παραγωγής είναι ανεπαρκής για την εγχώρια κατανάλωση.



Άποψη της πόλης με ανοιχτές και καλυμμένες γεωργικές εκτάσεις από το λόφο Aydos, Κωνσταντινούπολη



Κήποι Sariyer Gumusdere

Ο οπωρώνας, που είναι ένας από τους χώρους πρασίνου της Κωνσταντινούπολης και διατηρείται στην περιοχή Kuzguncuk για 700 χρόνια και συνεχίζει να παράγει τρόφιμα, προστατεύεται από το Διαρθρωτικό και αναπτυξιακό πλαίσιο της αστικής αγροτικής ένωσης Kuzguncuklular (Kuzguncuklular Structural and Formative Framework of Urban Agriculture Association) στην Τουρκία και τους κατοίκους της γειτονιάς. Αυτή η περιοχή, παλαιότερα γνωστή ως İlyas Garden, χρησιμοποιείται για γεωργική παραγωγή και χρησιμεύει επίσης ως χώρος κοινωνικής συνάθροισης. Με την πρωτοβουλία των αρχιτεκτόνων από το Kuzguncuk, αναπτύχθηκε ένα εναλλακτικό έργο για τον κήπο, διατηρώντας την τρέχουσα χρήση του και πήραν μορφή όνειρα όπως παιδικά εργαστήρια, χώροι ανάπαυσης, μονοπάτια πεζοπορίας και διάφορες εναλλακτικές που σχετίζονται με αυτήν την περιοχή με βάση το σχέδιο αεικαλλιέργειας ή περμακουλτούρας το οποίο μοιράζεται και με τους ντόπιους. Ορισμένες ημέρες του χρόνου πραγματοποιούνται στον κήπο φεστιβάλ και ημέρες παραγωγής (Sayan, HS, 2014).

Οι κήποι του Γεντί Κουλέ στην Κωνσταντινούπολη και οι αμπελώνες Meram στο Konya μπορούν να συμπεριληφθούν σε αυτές τις πηγές έμπνευσης. Πέρα από αυτούς τους οπωρώνες και αμπελώνες, που είναι σχεδιασμένοι για την παραγωγή λαχανικών και φρούτων στις πόλεις, σήμερα υπάρχει η δυνατότητα καλλιέργειας φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών στην πόλη ως μια άλλη μορφή εφαρμογής. Τα φυτά που χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες στους τομείς της φαρμακολογίας και των καλλυντικών μπορούν να αποτελέσουν την ατμομηχανή ενός αναπτυσσόμενου οικονομικού κλάδου στη χώρα μας. Στην περιοχή της Δυτικής Μεσογείου, ιδιαίτερα στην Ισπάρτα, η παραγωγή φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών, που ξεκίνησε με το τριαντάφυλλο, συνεχίζεται τα τελευταία χρόνια με τη λεβάντα. Αυξάνονται και οι περιοχές παραγωγής φυτών όπως το φασκόμηλο και ο μάραθος. Σε άλλη περιοχή της Τουρκίας, στο Κοτζαέλι, έχει παρατηρηθεί ότι ο Μητροπολιτικός Δήμος έχει φυτέψει φαρμακευτικά και



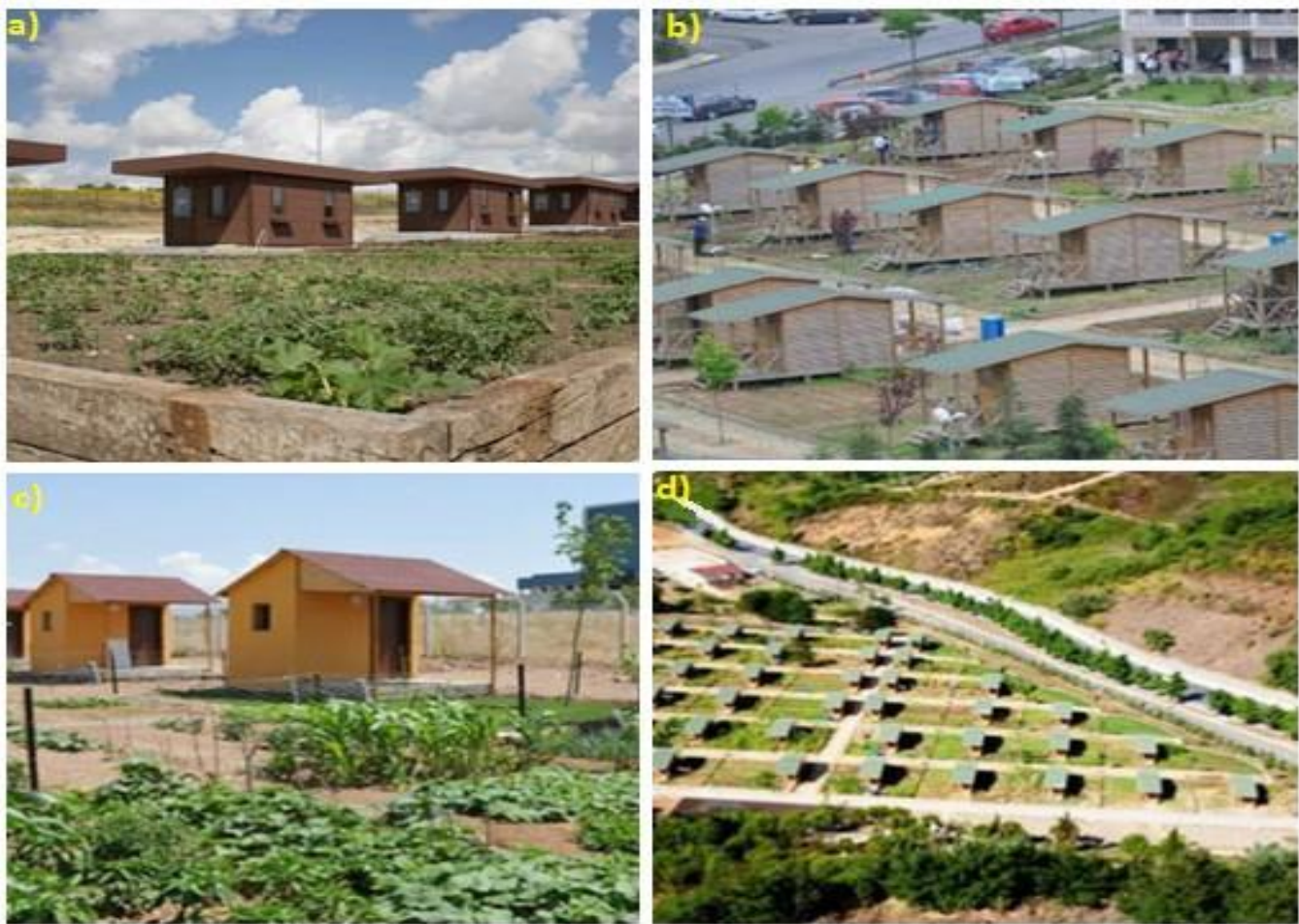
αρωματικά φυτά σε μια ευρεία περιοχή που μπορεί να συμπεριληφθεί στην περιφέρεια της πόλης με το «Πρότζεκτ ιατρικά αρωματικά φυτά (TABIP)» (Medical Aromatic Plants Project TABIP).

Ένα από τα χαρακτηριστικά της αστικής γεωργίας αποτελεί το γεγονός ότι οι θεραπευτικές ιδιότητες του εδάφους χρησιμοποιούνται στις ομάδες που χρειάζονται τη μεγαλύτερη βοήθεια στην κοινωνία. Φαίνεται ότι αυτή η επίδραση εφαρμόζεται ιδιαίτερα στις φυλακές. Στην Τουρκία, ειδικά στο σωφρονιστικό ίδρυμα Metris και στα ανοιχτά σωφρονιστικά ιδρύματα Foça, οι κατάδικοι είναι εξέχοντες μεταξύ των ιδρυμάτων που επωφελούνται από τη θεραπευτική επίδραση του εδάφους ασχολούμενοι με τη γεωργία. Η προσπάθεια επανένταξης καταδικών μέσω της γεωργίας και η ενσωμάτωσή τους στην κοινωνία είναι ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά αυτής της φυλακής και άλλων φυλακών. Ενώ οι κατάδικοι εργάζονται στη γη και χαλαρώνουν, μπορούν επίσης να βιοπορίζονται με τα εισοδήματα που αποκτούν από αγροτικές δραστηριότητες και να έχουν οικονομικές αποδόσεις.

Ένας άλλος σκοπός της αστικής γεωργίας είναι η χρήση αυτών των γεωργικών περιοχών για θεραπευτικούς/ιατρικούς σκοπούς. Ο πρώτος ιατρικός κήπος της Τουρκίας είναι ο Κήπος των Φαρμακευτικών Φυτών που βρίσκεται στην Κωνσταντινούπολη Zeytinburnu. Οι κύριοι στόχοι αυτού του φαρμακευτικού κήπου είναι να μελετήσει τα φυτά, να βοηθήσει το κοινό να αναγνωρίσει αυτά τα φυτά και να καλλιεργήσει φαρμακευτικά φυτά. Παράλληλα, παρήγαγε διάφορα προϊόντα (αλοιφή, κρέμα, άρωμα, κολόνια, σαπούνι, λάδι) που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας σε αυτόν τον κήπο που περιλαμβάνει και εργαστήριο. Αυτός ο κήπος, ο οποίος είναι ανοιχτός σε επισκέψεις του κοινού, προσφέρει στους ανθρώπους την ευκαιρία να γνωρίσουν τη φύση, χάρη στην εύκολη προσβασιμότητά του και αποτελεί ένα ακόμη παράδειγμα αστικής γεωργικής περιοχής.



Κήπος Φαρμακευτικών Φυτών Zeytinburnu



Ενώ οι εφαρμογές πράσινης στέγης, που εντάσσονται στις δραστηριότητες της αστικής γεωργίας, έρχονται στο προσκήνιο στον τομέα του τοπίου στη χώρα μας, αποτελούν έναν από τους σημαντικούς τομείς εφαρμογής της αστικής γεωργίας στο εξωτερικό. Οι πράσινες στέγες, που έχουν πολλά παραδείγματα στον κόσμο, είναι εφαρμογές που θυμίζουν στους ανθρώπους τη φύση στα πιο πολυσύχναστα μέρη της πόλης, μειώνοντας παράλληλα το ποσοστό CO<sub>2</sub> και κάνοντάς τους να αναπνέουν με πραγματικούς όρους. Μπορείτε να κερδίσετε το χώμα που χάνεται ως περιοχή κατασκευής σε όλη την Κωνσταντινούπολη χρησιμοποιώντας το στην οροφή. Αν και οι εφαρμογές πράσινης στέγης (Bahadır, 2010) δεν είναι συνηθισμένες στη χώρα μας λόγω ανεπαρκούς κατανομής του προϋπολογισμού και ελλείψεων στις περιβαλλοντικές πολιτικές, υπάρχουν παραδείγματα. Συνήθως εμφανίζεται σε βεράντες εμπορικών κέντρων με στέγες που καλύπτουν μεγάλες εκτάσεις. Ως παράδειγμα εφαρμογών πράσινης στέγης. Zorlu Center AVM (Έχοντας τον τίτλο του μεγαλύτερου έργου πράσινης στέγης στην Ευρώπη με την πράσινη στέγη των 72 χιλιάδων m<sup>2</sup>, όπου καλλιεργούνται διαφορετικά είδη φυτών) Kanyon AVM (Προσφέρει χώρο πρασίνου σε όσους εργάζονται στην περιοχή όπου βρίσκονται οι κεντρικές επιχειρηματικές περιοχές, ειδικά κατά τις πολυάσχολες ώρες εργασίας, καθώς και με το πράσινο που καλύπτει μια μεγάλη περιοχή, μετριάξει το φαινόμενο της αστικής θερμνησίδας, το οποίο ενισχύεται περαιτέρω από τους ουρανοξύστες στην περιοχή, και συμβάλλει στην ποιότητα του αέρα (Bahadır, 2010).



Akmerkez AVM (σπίτι για περίπου 100 είδη φυτών στη στέγη του Akmerkez. Καλλιεργούνται τόσο φαρμακευτικά φυτά όσο και βρώσιμοι σπόροι. Μαζί με την τριγωνική βεράντα στην ταράτσα, προσφέρει και χώρο αναψυχής σε όσους τον επισκέπτονται).



Παραδείγματα εφαρμογής πράσινης στέγης (διάφορα εμπορικά κέντρα στην Κωνσταντινούπολη)



Παραδείγματα εφαρμογής πράσινης στέγης

Οι στέγες, όπως και ο εννοιολογικός μετασχηματισμός της γεωργίας, αλλάζουν σε οικολογικούς και εννοιολογικούς όρους. Ενώ η στέγη είναι μια γενικά αχρησιμοποίητη περιοχή, αυτή τη στιγμή υφίσταται μια μεταμόρφωση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος δραστηριότητας και ζωής (Tohum, 2011).

Το έργο «Αγροτική έρευνα χωρίς χώμα και εφαρμογή θερμοκηπίου» (Soilless Agriculture Research and Application Greenhouse), το οποίο ξεκίνησε το 2017 με τη συνεργασία του Τεχνικού Πανεπιστημίου Yıldız (YTU) και του Μητροπολιτικού Δήμου Κωνσταντινούπολης (IMM), μετατράπηκε σε γεωργικό χωράφι χωρίς χώμα αποκαθιστώντας τον αχρησιμοποίητο χώρο του θερμοκηπίου στην Πανεπιστημιούπολη Davutpaşa του πανεπιστημίου. Αυτό το μοντέρνο θερμοκήπιο είναι πολύ σημαντικό καθώς είναι το πρώτο παράδειγμα γεωργικών εκτάσεων χωρίς χώμα στην Τουρκία, στις μητροπόλεις.



Το « Αγροτική έρευνα χωρίς χώμα και εφαρμογή θερμοκηπίου» ιδρύθηκε με τη συνεργασία του IMM και του YTU.

Ένα από τα κύρια και ουσιαστικά στοιχεία του σκοπού της αστικής γεωργίας είναι οι δραστηριότητες κηπουρικής και η εκτέλεση της αγροτικής παραγωγής. Στην Κωνσταντινούπολη, τα προϊόντα που καλλιεργούνται σε κήπους, οπωρώνες και θερμοκήπια παρέχουν όχι μόνο ένα μικρό μέρος των διατροφικών αναγκών των κατοίκων της πόλης, αλλά και οικονομικό όφελος στους ανθρώπους που το φτιάχνουν. Η Κωνσταντινούπολη είναι ένα θερμοκήπιο και παρόμοιο μέρος, πολύ κατάλληλο για αγροτική παραγωγή από άποψη κλίματος και περιβάλλοντος. Ειδικά στις συνοικίες με λιγότερο πληθυσμό στα βόρεια μέρη και των δύο πλευρών της πόλης, η καλλιέργεια θερμοκηπίου, η καθημερινή παραγωγή λαχανικών και οι δραστηριότητες θερμοκηπίου είναι συνηθισμένες. Αυτές οι γεωργικές εκτάσεις είναι ως επί το πλείστον οικογενειακού τύπου και ως υλικό προτιμάται το πλαστικό υλικό κάλυψης. Το πλαστικό υλικό θερμοκηπίου προτιμάται γιατί είναι οικονομικά φθηνό, αλλά η απόδοση είναι σε αυτό το βαθμό.





Μια άποψη από το εσωτερικό του θερμοκηπίου στο Gümüşdere

Παρά τις σημαντικές εξελίξεις στη γεωργία, υπάρχουν ορισμένα προβλήματα για στην ανάπτυξη αυτού του τομέα, που είναι ζωτικής σημασίας για τη χώρα, και οι χώρες πρέπει να λύσουν αυτά τα προβλήματα για να συγκαταλέγονται στις ανεπτυγμένες γεωργικές χώρες (Timor et al. 2018). Για να δώσουμε ένα παράδειγμα, το Beykoz, που είναι μια από τις συνοικίες όπου γίνεται αγροτική παραγωγή και έχει προβλήματα στην Κωνσταντινούπολη, βρίσκεται μεταξύ των Κήπων του Πασά και της Anadolu Καναλι. Στο Beykoz, που ξεχωρίζει με τη φύση και το πράσινο του, περίπου 20 χωριά ζουν από την αγροτική παραγωγή (γεωργία, κτηνοτροφία και αλιεία) (Özer, 2012). Πραγματοποιούνται διάφορες μελέτες για την αύξηση και την ενθάρρυνση της γεωργίας στην Κωνσταντινούπολη. Με το Εργαστήριο Γεωργίας που πραγματοποιήθηκε στο Beykoz στις αρχές του 2020 συζητήθηκαν πολλά θέματα σχετικά με τη γεωργία σε αυτό το μέρος που αποτελεί τον κεντρικό υποψήφιο της αστικής γεωργίας (Karan και Öztoprak 2020).

Οι μικρής κλίμακας Αστικοί Κήποι του Δήμου Nilüfer, που χτίστηκαν στην περιοχή Nilüfer της γειτονιάς Ürünlü, η κατασκευή των οποίων ξεκίνησε το 2015, ολοκληρώθηκε στα τέλη του 2015 και άνοιξαν στις 14 Απριλίου 2016. Κάθε περιοχή χωρίζεται σε αγροτεμάχια 64 m<sup>2</sup> και οι σημαντικότεροι στόχοι αυτού του έργου είναι να φέρει κοντά τους πολίτες της πόλης με την αγροτική παραγωγή, να πειραματιστούν με φυσικές και οικολογικές μεθόδους καλλιέργειας και να παράγουν τοπικούς σπόρους. Στην περιοχή όπου δοκιμάστηκαν λαχανικά, δημητριακά, όσπρια ή φαρμακευτικά αρωματικά φυτά, ήταν επίσης δυνατό να προσφερθούν εναλλακτικά προϊόντα στους τοπικούς αγρότες. Ο χώρος παραγωγής 5.000 m<sup>2</sup> των οπωρώνων της πόλης χτισμένος σε έκταση περίπου 6,5 δεκάρια χωρίζεται σε 67 αγροτεμάχια. Σε αυτά τα αγροτεμάχια πραγματοποιούνται δοκιμές ποικιλιών, κυρίως σε λαχανικά, τοπική παραγωγή σπόρων, καθώς και πρακτικές με γειτονικές επιτροπές του Δήμου Nilüfer, Περιβαλλοντικές-Γεωργικές κοινότητες, νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία, φοιτητές και άτομα με ειδικές ανάγκες. Το 2017 δημιουργήθηκαν δέματα φαρμακευτικών αρωματικών φυτών στο μποστάνι και τοποθετήθηκαν 2 κυψέλες μελισσών. Περίπου 15.000 φυτάρια καλλιεργήθηκαν σε δύο θερμοκήπια, το ένα τρίτο από αυτά φυτεύτηκαν στον κήπο και τα δύο τρίτα διανεμήθηκαν στο κοινό. Οι δραστηριότητες στα περιβόλια της πόλης συνεχίζονται καλοκαίρι και χειμώνα.



### Αστικοί Κήποι Nilüfer

Στην περιοχή Çiğli της Σμύρνης, ο δήμος υλοποίησε την πρώτη φάση του έργου «Αστικοί Κήποι» προκειμένου να στηρίξει τις οικογένειες χαμηλού εισοδήματος με λαχανικά και φρούτα. Η πρώτη υλοποίηση του έργου που αναπτύχθηκε από τη Διεύθυνση Γεωργικών Υπηρεσιών του Δήμου Çiğli, ξεκίνησε στην περιοχή Ahmet Efendi. Τα ζιζάνια καθαρίστηκαν σε 100 τετραγωνικά μέτρα άδεια γης και οι σπόροι φυτεύτηκαν με χώμα και λίπασμα. Στόχος είναι να μοιραστούν τα προϊόντα που προέρχονται από τη γη, της οποίας οι εργασίες συντήρησης και άρδευσης πραγματοποιούνται από συνεργεία του δήμου, με οικογένειες χαμηλού εισοδήματος που ζουν στην ίδια γειτονιά.





Στη μελέτη με τίτλο «Çankaya Healthy City Projects 2014-2019», η οποία περιλαμβάνει πρωτοβουλίες αστικής γεωργίας που υλοποιούνται από τον Δήμο Çankaya, υπάρχει ένα παράδειγμα του «Mutlukent Neighborhood Garden and City Agriculture Hobby House» με ένα υγιές θέμα πόλης. Στο Kent Agriculture Hobby House, το οποίο έχει καθιερωθεί, παρέχονται ενημερωτικές θεωρητικές και πρακτικές εκπαιδεύσεις για τους ανθρώπους που ζουν στην περιοχή σε θέματα όπως η καλλιέργεια γεωργικών προϊόντων και η κηπουρική (Δήμος Çankaya, 2019).

Οπωρώνας Çiğdemim Mahalle. Αυτός ο οπωρώνας, που εφαρμόστηκε ως πρακτική αστικής γεωργίας, βρίσκεται στο Çiğdem Mahallesi, στην περιοχή Çankaya της Άγκυρας. Ο Σύλλογος Çiğdemim ξεκίνησε να παράγει τα δικά του φυσικά προϊόντα στη γειτονιά με τη συμβολή και την υποστήριξη του ομίλου Permakara. Σε αυτό το έργο ξεκίνησε να εργάζεται το 2012,

- για να δείξουμε ότι η βιολογική καλλιέργεια φυσικών προϊόντων στην ύπαιθρο μπορεί να γίνει και στο κέντρο της πόλης,
- για την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σε αυτό το θέμα,
- για να διανεμηθούν βασικές πληροφορίες σχετικά με την καλλιέργεια φυσικών προϊόντων, να αποκτήσουν δεξιότητες, να βοηθήσουν τα παιδιά και τους νέους να αποκτήσουν συνήθειες καλλιέργειας προϊόντων,

αποσκοπεί στην εισαγωγή φυτικών ειδών (Kayasü και Durmaz, 2021)



Κήπος της γειτονιάς Çiğdemim

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι αστικές αγροτικές περιοχές είναι επίσης περιοχές που επιτρέπουν ψυχαγωγικές δραστηριότητες και κοινωνικοποίηση. Έχει παρατηρηθεί ότι κατά την περίοδο της επιδημίας είχε θετικές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των αστών που είχαν την ευκαιρία να βρεθούν στη φύση σε τοπία παραγωγής όπως οι αστικές αγροτικές περιοχές.

Λόγοι όπως η βιομηχανία, η κίνηση και η υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα στις αστικές περιοχές προκαλούν τη ρύπανση των υδάτων, του εδάφους και του αέρα. Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για την αστική γεωργία είναι η διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας σε αυτά τα μολυσμένα περιβάλλοντα. Επειδή υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης του εδάφους, του νερού και του αέρα που θα χρησιμοποιηθούν σε γεωργικές δραστηριότητες με βαρέα μέταλλα (κάδμιο, χρώμιο, ψευδάργυρο, χαλκό, νικέλιο, υδράργυρος, μαγγάνιο, σελήνιο, αρσενικό κ.λπ.) και παθογόνους οργανισμούς. Επιπλέον, η αστική γεωργία ενέχει κινδύνους λόγω ασθενειών των ζώων, ρύπανσης μετά τη συγκομιδή από την επεξεργασία και την εμπορία τροφίμων. Υπό αυτή την έννοια, στην έκθεση που δημοσίευσε ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (FAO), έγιναν προτάσεις για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της αστικής γεωργίας στην υγεία και το περιβάλλον. Συνοπτικά, τονίστηκε ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα (κίνδυνοι για την υγεία και συναφείς πρακτικές διαχείρισης, χωροταξία, εκπαίδευση αγροτών για τον ποιοτικό έλεγχο του νερού άρδευσης και των προϊόντων) για τη μείωση των κινδύνων για την υγεία και το περιβάλλον της αστικής γεωργίας.

Ο προγραμματισμός και ο σχεδιασμός για την αστική γεωργία μπορούν να συνοψιστούν ως ένα αποτέλεσμα που μπορεί να παραχθεί σε αμέτρητους τύπους σε σχέση με τη δημιουργικότητα του σχεδιαστή και τη δυνατότητα εφαρμογής. Επομένως, δεν υπάρχει τυποποιημένος σχεδιασμός που να αναπτυχθεί για την αστική γεωργία, ούτε ένα μεμονωμένο αποτέλεσμα που να μεταφραστεί σε πρότυπο. Παράγοντες όπως το μέγεθος της περιοχής όπου θα γίνει η αστική γεωργία, η θέση της, τα χαρακτηριστικά του εδάφους και οι κλιματικές συνθήκες της περιοχής πρέπει να εξεταστούν και να αποφασιστεί ο τύπος του προϊόντος, η τεχνική άρδευσης που θα χρησιμοποιηθεί και οι εφαρμογές λίπανσης.

Συνιστάται τα είδη φυτών που είναι κατάλληλα για τοπικές συνθήκες να καλλιεργούνται εποχιακά και υπό συνθήκες υγιεινής, φτάνοντας στους τοπικούς σπόρους χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών. Πριν ξεκινήσετε την αστική γεωργία, συνιστάται να λάβετε υποστήριξη από ειδικούς για την παραγωγή υγιεινών τροφίμων, λαμβάνοντας υπόψη τη βιωσιμότητα των φυσικών πόρων όπως το έδαφος και το νερό, για τη διερεύνηση καλών γεωργικών πρακτικών κατάλληλων για τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής που θα αξιολογηθούν εντός του πεδίου εφαρμογής της αστικής γεωργίας, και να πραγματοποιηθεί η γεωργική παραγωγή με μια προσέγγιση συνειδητή προς το κλίμα, λαμβάνοντας υπόψη την κλιματική αλλαγή.

Αναλογιζόμενοι την κλιματική αλλαγή, την κατανάλωση φυσικών πόρων και τις περιβαλλοντικές απειλές, που αποτελούν παγκόσμιο πρόβλημα, υπάρχει ανησυχία για το μέλλον των νέων γενεών. Σήμερα, οι παραδοσιακές αστικές γεωργικές πρακτικές μπορεί να είναι ανεπαρκείς για την επίλυση προβλημάτων. Για το λόγο αυτό, απαιτούνται καινοτομίες για την οικοδόμηση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος και για την προσφορά κοινωνικών και οικονομικών ευκαιριών επιπλέον αυτών. Στην ημερήσια διάταξη βρίσκονται καινοτόμες πρακτικές αστικής γεωργίας, συμπεριλαμβανομένων των υπαίθριων αγροκτημάτων, της κάθετης γεωργίας, των κήπων



οροφής, των θερμοκηπίων, της εσωτερικής διακόσμησης. Οι καινοτόμες εφαρμογές στην αστική γεωργία έχουν διάφορα πλεονεκτήματα όπως ασφαλής συγκομιδή, χαμηλή χρήση ενέργειας, χαμηλό κόστος εργασίας, χαμηλή χρήση νερού, χαμηλό κόστος μεταφοράς, μεγάλη γκάμα προϊόντων, μέγιστη απόδοση προϊόντος και αύξηση της περιοχής καλλιέργειας.

Προσέγγιση· Zfarming: Καλύπτει πολλές καινοτόμες μορφές όπως κήποι οροφής, θερμοκήπια σε κήπους οροφής, ανανεώσιμους πράσινους τοίχους, αγροκτήματα εσωτερικού χώρου, κάθετα θερμοκήπια (παραγωγικές προσόψεις) και κάθε είδους παραγωγή τροφίμων που σχετίζονται με την αστική παραγωγή. Η αστική γεωργία, η οποία είναι μια πολυλειτουργική δραστηριότητα και η χρήση γης, συχνά αποκλείονται από τις αστικές πολιτικές.

Η αστική γεωργία είναι ένα θέμα του οποίου η σημασία δεν έχει γίνει πλήρως κατανοητή στον κόσμο και στη χώρα μας και η ανεπάρκειά του έχει εντοπιστεί σε ακαδημαϊκές μελέτες. Μάλιστα ξεκίνησε με την έναρξη της γεωργίας, αλλά κατά καιρούς, ανάλογα με το περιβάλλον και τις συνθήκες, έχει ξαναβγεί στο φως σήμερα και έχει γίνει κατανοητή η σημασία της. Έχει παρατηρηθεί ότι η αστική γεωργία έχει έρθει στο προσκήνιο από τους ανθρώπους, ειδικά στα χρόνια που υπήρχαν επιδημίες, πόλεμοι και οικονομικές δυσκολίες. Έχει καθοριστεί ότι η αστική γεωργία, η οποία μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με το αναπτυξιακό προφίλ των χωρών και τις προσδοκίες των ανθρώπων, γίνεται σε επτά τύπους για συγκεκριμένους σκοπούς σε ορισμένες χώρες ως αποτέλεσμα των πληροφοριών που λαμβάνονται.

Γενικά, βλέπουμε μια αύξηση των αστικών γεωργικών πρακτικών από τη δεκαετία του 1900. Ο πιο προφανής λόγος για αυτό είναι η αυξανόμενη ανάγκη για τρόφιμα με τον αυξανόμενο πληθυσμό και τη μείωση των εδαφών απ' την άλλη. Καθώς η πόλη γεμίζει κόσμο, οι κενοί χώροι μειώνονται. Το σημαντικό είναι να αξιολογήσουμε τον διαθέσιμο χώρο στις μεγάλες κατοικημένες πόλεις και να τον προσθέσουμε στην αστική γεωργική γη. Στην χώρα μας:

1. Να κοινωνικοποιηθεί το άτομο και να περάσει χρόνο,
2. Εφαρμογές πράσινης στέγης,
3. Η θεραπευτική ιδιότητα του εδάφους,
4. Ιατρική χρήση κήπων (θεραπευτική),
5. Υδροπονικές πρακτικές καλλιέργειας,

Φαίνεται ότι χρησιμοποιείται και εφαρμόζεται σε 6 τύπους για σκοπούς γεωργίας και αγροτικής παραγωγής.

Αν και υπάρχουν εντυπωσιακά παραδείγματα στον κόσμο, η αστική γεωργία στην Τουρκία δυστυχώς δεν βρίσκεται στο επιθυμητό επίπεδο. Πρώτα από όλα θα πρέπει να δοθεί οικονομική στήριξη και να ενταχθεί στις πολιτικές βάσει νόμου και να μην μπει στο παρασκήνιο.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Açıksöz, S. (2001). Ankara'da Kentsel Tarım Kapsamında Atatürk Orman Çiftliği'nin Günümüz Koşullarında Yeniden Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 350.
- B. Akova, S. (2012). Ergene Havzasında Şehirler ve Şehirleşme. İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi Cilt:3 Sayı:9, 29-52.
- Bahadır, Ö. (2010). Yaşayan Çatılar Kent Vahaları. Ekoyapı.
- Bayar, R. (2018). Arazi Kullanımı Açısından Türkiye'de Tarım Alanlarının Değişimi. Coğrafi Bilimler Dergisi, 187-200.
- Birkby, J. (2016a). Vertical Farming (ATTRA Sustainable Agriculture Program) <https://attra.ncat.org/product/vertical-farming/> (Erişim Tarihi: 01.09.2022)
- Birkby, J. (2016b). Agrihoods: Development-Supported Agriculture (ATTRA Sustainable Agriculture Program) <https://attra.ncat.org/product/agrihoods-development-supported-agriculture/> (Erişim Tarihi: 01.09.2022)
- Bulut, İ. (2006). Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Αγκυρα, 255.
- Büyükcivelek, A. (2021). Kalkınma Ajandası 2021. Nedir Kentsel Tarım; Neden Kentsel Tarım; Erişim [https://www.academia.edu/45261807/Nedir\\_Kentsel\\_Tar%C4%B1m\\_Neden\\_Kentsel\\_Tar%C4%B1m](https://www.academia.edu/45261807/Nedir_Kentsel_Tar%C4%B1m_Neden_Kentsel_Tar%C4%B1m) (Erişim Tarihi: 01.09.2022)
- Çankaya sağlıklı kent projeleri 2014-2019. Αγκυρα: Çankaya belediyesi dış ilişkiler müdürlüğü sağlıklı kent proje ofisi. 02.09.2022 tarihinde <http://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/03/Cankaya-Saglikli-KentProjeleri-2014-2019.pdf> adresinden erişildi.
- Çarıkçı, A. (2019). Ortak Geleceğimizde Tarım Odaklı Kentler (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi: Isparta.
- Dinç, Y. (2020). Karşılaştırmalı Bir Şehir Coğrafyası Alanya ve Manavgat Örneği (Doktora Tezi). Κωνσταντινούπολη.
- Hazar, D. (2016). Girona'da Kentsel Tarım. Şehir ve Toplum.
- Kanbak, A. (2016). İstanbul Yedikule Bostanları: Bir Yerinden Üretim Pratiği. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 166-180.
- Kanbak, AG (2018). Endüstriyel Tarımın Ekolojik Krizine Karşı Kentsel Tarım Bir Çözüm Olabilir Mi? (Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi: 193-203). Εσκισεχίρ.



Kapan ve Öztoprak (2020). Sosyal, Beseri ve İdari bilimler alanında güncel araştırmalar, Bölüm 4, Dünya ve Türkiye'den Örneklerle Kentsel Tarım, Sosyal, Beseri ve İdari Bilimler Alanında Güncel Araştırmalar Cilt-I Ankara.

Kayasü, S ve Durmaz, B. (2021). Türkiye'de Kentsel Tarımın Yapısal ve Oluşumsal Çerçevesi. Kent Araştırmaları Dergisi (Journal of Urban Studies) <http://idealkentdergisi.com>, Sayı 34, Cilt 12, Yıl 2021-3, 1358-1389.

Keskin, NE ve Yıldırım C. (2018). Kentin ve Kentte Yaşamın Tarımla Dönüşümü (Yerel Siyaset: 67-86, Ed: Hakan Reyhan ve Ayşe Satır Reyhan). Palme: Άγκυρα.

Kılınç, İ. (2020). Kentte Tarım, Kentsel Çiftlik ve Uygulamalar.

Koç, H. (2003). Daha yaşanabilir yerleşmeler arayışında kentsel tarım, Planlama, 1, 34–40.

Lee S., D., vd. (1985). Urban Food Production and the Cooking Fuel Situation in Urban Kenya, National Report: Results of a 1985 National Survey.

Mozes, TA, ve Eizenberg, E. (2018). Μεσογειακή Αστική Γεωργία. Εγχειρίδιο Routledge για το τοπίο και τα τρόφιμα.

Rasouli, S. (2012). Sürdürülebilir Kentsel Tasarımda Kentsel Tarımın Rolü, «İstanbul Örneği». (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi: İstanbul.

Sayan, HS (2014). Kentin gizli bahçeleri: kent bostanları <https://www.tarim.com.tr/Kentin-Gizli-Bahceleri-Kent-Bostanlari,29044h> , adresinden erişildi (Erişim Tarihi: 01.09.2022)

Smit, J., Nasr, J., ve Ratta, A. (2001). Η αστική γεωργία χθες και σήμερα.

Orpak, M. (2021) Kent İçi Tarım Uygulamaları Araştırma Raporu, Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, ISPARTA.

Özdemir, M. ve Kardoğan, S. (1996). Türkiye'de İl Merkezlerinin Coğrafi Mekânla İlişkileri. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 271-291.

Özer, B. (2012). Kentsel Tarım Potansiyeli: İstanbul ve Saraybosna. Kentli Dergisi, 44-51.

Özkaya, T. (2009). Kent Bahçeleri: Krize ve İşsizliğe Karşı.

Sezen, I. (2018). Kentsel Sürdürülebilirlik için Bir Araç Olarak Kentsel Tarım ve Kişiyeye Tahsisli Bahçeler. Atlas International Refereed Journal on Social Sciences.

Timor, AN, Bayramlı, G., ve Kapan, K. (2018). Geçmişten Günümüze Kazakistan'da Tarım Faaliyetleri. *Iğdır University Journal of Social Sciences*, (15).

Tohum, N. (2011). Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Aracı Olarak “Yeşil Çatılar” Yüksek Lisans Tezi.

Tomar, A. (2013). Kentlerde Yoksulluk ve Atıkların Değerlendirilmesinde Kentsel Tarım (TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu).

Türker, HB (2020). Kentsel Tarım Uygulama Yaklaşımı: Uşak Kenti Örneği. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD. 254 δειτ.

Yılmaz, Ç. (2015). Kentsel Tarımın Avrupa Birliği ve Türkiye'deki Geleceği (Yayınlanmamış AB Uzmanlık Tezi). TC Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı: Ankara

Yulu A, ve Kapan, K, (2019) "Tarım Alanından Rekreasyon Alanına: Iğdır Vali Yolu Caddesi" I. İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi.

<https://tr.economy-pedia.com/11040758-urban-agriculture#menu-1> (Erişim Tarihi: 01.09.2022)

<https://www.yeniisfikirleri.net/kentsel-tarim-gelecek-vadediyor/> (Erişim Tarihi: 01.09.2022)

<https://www.cigdemim.org.tr/?p=12937> Çiğdemim Mahalle Bostanı tanıtımı (Erişim Tarihi: 01.09.2022)