

Σκέψεις για τη γεωπονία και την εξέλιξή της

Νίκος Μπεόπουλος

Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης

Από την αρχή θα ήθελα να δηλώσω ότι οι σκέψεις που καταγράφονται στο παρόν κείμενο, θα φανεί βέβαια καθαρά από την ανάγνωσή του, δεν προέρχονται από ένα εξωτερικό, ανεξάρτητο και ουδέτερο παρατηρητή αλλά, αντίθετα, από κάποιον που συνέδεσε την επιστημονική και την επαγγελματική του δράση με τη γεωπονία.

Η συζήτηση για τη γεωπονία αποτελεί σήμερα αναγκαιότητα. Οι προκλήσεις και τα ερωτήματα που θέτουν οι νέες σχέσεις της κοινωνίας με τη γεωργία και γενικότερα με τη φύση απαιτούν απαντήσεις. Κατά συνέπεια, επιβάλλεται η κριτική ανάλυση των στόχων και των τρόπων εργασίας των γεωπόνων, ή αλλιώς απαιτείται η επιστημολογική θεώρηση της επιστημονικής δράσης των γεωπόνων.

Για να κατανοήσουμε τις ιδιαιτερότητες της γεωπονίας ως πεδίου δράσης, έρευνας και εκπαίδευσης, την ανάδυση και την ανάπτυξή της, είναι απαραίτητο να αναφερθούμε στα συγκεκριμένα διαδοχικά πλαίσια που προσδιόρισαν την ιστορία της. Για το γεωπόνο το να γνωρίζει την προέλευση της επιστήμης του, τον βοηθά να ελέγχει τα εργαλεία του και να καταλάβει καλύτερα τον επιστημονικό τομέα στον οποίο εργάζεται. Γνώση ιδιαίτερα χρήσιμη σήμερα, που οι γεωπόνοι θέτουν ερωτήματα για το επάγγελμά τους, για τη σημασία και το μέλλον της επιστήμης τους.

Για το λόγο αυτό θα ξεκινήσω με μια σύντομη ιστορική αναφορά. Η λειτουργία του γεωπόνου στην κοινωνία δεν είναι τόσο παλιά, όπως για

παράδειγμα του γιατρού. Η γεωπονία προέκυψε, στο μέσο του 18ου αιώνα, με την υιοθέτηση της ιδέας ότι χρειάζεται η «επιστήμη» για να βελτιωθεί η κατάσταση της γεωργίας. Ιστορικές μελέτες έχουν δείξει ότι υπήρξαν πολλές συζητήσεις και δυνατότητες όσον αφορά τη φύση και τις τεχνικές (την «τέχνη» της γεωργίας όπως έλεγαν τότε) της προς σύσταση επιστήμης, αλλά και τους δεσμούς της με τις ήδη συγκροτημένες θεωρητικές επιστήμες (χημεία, βοτανική), τις σχέσεις θεωρίας και πρακτικής, την ανάγκη εκλαϊκείωσης και πειραματισμών. Τρεις θέσεις εκφράστηκαν τότε. Η «επιστήμη» της γεωργίας ανήκει, πρώτον, στις εφαρμογές της χημείας, δεύτερον, στη φυσική ιστορία και, τρίτο, η «επιστήμη» της γεωργίας συνιστά μια ιδιαίτερη επιστήμη.

Αποτέλεσμα των σχετικών συζητήσεων ήταν η δημιουργία, στο πρώτο μισό του 19ου αιώνα, ενός επιστημονικού τομέα και ορισμένων θεσμών με αντικείμενο τη γεωπονία. Στόχος της γεωπονίας ήταν η ανάπτυξη και η βελτίωση των διαφόρων μορφών γεωργικής παραγωγής. Τότε, καθορίστηκαν οι κεντρικές και οι «βοηθητικές» επιστήμες της γεωργίας, τα όρια τους και οι όροι με τους οποίους θα χαρακτηρίζονται. Δημιουργήθηκε έτσι ένα πλαίσιο, που αποτυπώθηκε στις θεσμικές και τις επιστημονικές εκφράσεις της γεωπονίας. Το πλαίσιο, που δεν ήταν ένα άκαμπτο κέλυφος αφού επέτρεπε την ενσωμάτωση εξελίξεων, διατηρήθηκε σχεδόν μέχρι το τέλος του 20ου αιώνα. Η ανάλυση του παρελθόντος, λοιπόν, επιτρέπει να ισχυριστούμε ότι η «επιστήμη της γεωργίας», ένα σύνολο επιστημονικών κλάδων που περιλαμβάνουν ορισμένες «γεωργικές» επιστήμες και ορισμένες «βοηθητικές», δεν προέκυψε ως αυτονόητη νομοτέλεια και ότι οι διαφορετικές απόψεις για τη γεωπονία δεν είναι καινούργιες. Επίσης, ο γεωπόνος ή ο ειδικός της επιστήμης της γεωργίας, όπως αυτοπροσδιορίζεται ή αναγνωρίζεται από την κοινωνία μέσα από συγκεκριμένους θεσμούς, εμφανίζεται τον 19ο αιώνα.

Η ανάπτυξη της γεωπονίας το 19ο αιώνα και κυρίως τον 20ο αιώνα οφείλει πολλά στην προσέγγισή της από επιστημονικές ομάδες με διαφορετική παιδεία

και παράδοση στην μελέτη των προβλημάτων της γεωργίας, όπως οικονομολόγοι, νομικοί, κοινωνιολόγοι, χημικοί, φυσιοδίφες, γενετιστές, γεωλόγοι, βιοχημικοί, οικολόγοι, διατροφολόγοι, μοριακοί βιολόγοι, κλπ. Υπήρξε, επίσης, ένας τόπος άνθησης νέων επαγγελμάτων και επιστημονικών κλάδων, όπως η φυτοπαθολογία, η ιχθυολογία, οι βιοτεχνολογίες, η επιστημονική οικολογία, κλπ. Συνέβαλε ευρύτατα στην ανάπτυξη των επιστημών που μελετούν τους ζωντανούς οργανισμούς και, κατά συνέπεια, στις αναπαραστάσεις που έχουν διαμορφωθεί σήμερα για τη φύση και τις σχέσεις μας με αυτή.

Οι ειδικές συνθήκες του 19ου αιώνα, αρχή της εκβιομηχάνισης και περίοδος καθολικής παρουσίας των αγροτών και της γεωργίας, επέτρεψαν την ανάδυση του γεωπόνου και τη δημιουργία ενός νέου επιστημονικού πεδίου έρευνας και εκπαίδευσης, που έπαιξε έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των σύγχρονων κοινωνιών από οικονομική, κοινωνική ή πολιτιστική άποψη. Ο ρόλος των γεωπόνων στην οργάνωση της υπαίθρου, τη διαχείριση του χώρου και, γενικά, στη συνολική αλλαγή της κοινωνίας ήταν καθοριστικός. Οι συλλογικές παρεμβάσεις του κράτους στον αγροτικό χώρο πέρασαν μέσα από τη δράση του Υπουργείου Γεωργίας και των γεωπόνων που ήταν οι *missi dominici* του. Έτσι, εξασφαλίστηκε η δυνατότητα ανάπτυξης μέχρι το πιο απομακρυσμένο σημείο της επαρχίας αλλά και η παρουσία και ο έλεγχος του κράτους.

*

*

Σε όλη τη διάρκεια του 20ου αιώνα, και ειδικότερα στο δεύτερο μισό του, οι συζητήσεις για τη φύση της επιστήμης της γεωργίας θα πάρουν νέες μορφές. Τα ωθούντα αίτια της ανανέωσης των συζητήσεων για τη γεωπονία είναι κυρίως εξωτερικά και σχετίζονται, από την μια, με την αλλαγή των προσδοκιών της κοινωνίας από τη γεωργία και, από την άλλη, με τις εξελίξεις των γνώσεων σε

«συγγενείς» επιστήμες. Είναι, επίσης, εσωτερικά και συνδέονται με την ιδιαίτερη δυναμική του κλάδου των γεωπόνων και την επιστημονική ιστορία του.

Η γεωπονία συνδέθηκε στενά με τη δυναμική της γεωργίας. Η γεωπονική επιστήμη, συγροτήθηκε, προοδευτικά, ως ο σύνδεσμος ανάμεσα στη γεωργία και την κοινωνία. Βοήθησε την κοινωνία να καταλάβει, να ελέγξει καλύτερα τη γεωργία και ταυτόχρονα να την προσανατολίσει στην επιθυμητή κατεύθυνση. Αλλά, στη διάρκεια του 20ου αιώνα, δημιουργήθηκε, βαθμιαία, μια απόσταση ανάμεσα στη γεωργία και την κοινωνία. Η κοινωνία, ευρύτατα αστικοποιημένη, έχει αποκοπεί σήμερα από τον αγροτικό κόσμο, δηλαδή τους διαχειριστές των φυτών, των ζώων και του αγροτικού χώρου, αλλά και από αυτό που παράγουν, τις τροφές.

Πολύ γενικά, μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι, στις αναπτυγμένες χώρες, οι λίγοι αγρότες που έχουν απομείνει αρκούν για να θρέψουν τους ανθρώπινους πληθυσμούς και να παράσχουν τις πρώτες ύλες για τις αγροδιατροφικές επιχειρήσεις και τις άλλες αγροβιομηχανίες και ότι αυτό γίνεται με όρους οικονομικής αποτελεσματικότητας. Έχοντας επιτευχθεί, από τις δεκαετίες του 1960 και 1970, οι μεγάλοι αρχικοί στόχοι «να μπορεί να τραφεί ο ανθρώπινος πληθυσμός», διευρύνονται οι λειτουργίες του αγροτικού χώρου, ο οποίος μέχρι τότε ήταν ειχωρημένος σχεδόν αποκλειστικά στην αγροτική δραστηριότητα της παραγωγής. Προστίθενται λειτουργίες συνδεδεμένες με στόχους οικολογικούς, κοινωνικούς, πολιτιστικούς. Ανοίγει μια νέα περίοδος κατά την οποία η κοινωνία διατυπώνει απέναντι στη γεωργία δύο νέα μεγάλα και πειστικά αιτήματα. Αιτήματα που εκφράζουν η έννοια της διάρκειας και της ποιότητας.

Η έννοια της διάρκειας μπορεί να θεωρηθεί ως η υποχρέωση, στη διάρκεια του χρόνου, να είναι συμβατή η δραστηριότητα της αγροτικής παραγωγής σε ένα χώρο με άλλες λειτουργίες και με άλλες δραστηριότητες. Τίθενται, έτσι, ερωτήματα σχετικά με τους τρόπους παραγωγής που ακολουθούν οι αγρότες αλλά

και τη διαχείριση του αγροτικού χώρου. Το άλλο βασικό αίτημα, που αναφέρεται στην ποιότητα, συνδέεται με τις νέες σχέσεις που διαμορφώνει η κοινωνία με τη διατροφή, τη φύση και το χώρο. Αφορά την ποιότητα των προϊόντων, γευστική και υγιεινή, και παραπέμπει σε χωρικές διαιρέσεις που αντιστοιχούν σε κλάδους αναγνωρίσιμους από τους καταναλωτές (π.χ. ονομασίας προέλευσης). Αποτέλεσμα ο πολλαπλασιασμός των πολιτιστικών διαστάσεων και η εμφάνιση νέων σχέσεων ανάμεσα στους καταναλωτές και τους παραγωγούς. Αφορά, επίσης, την ποιότητα των αγροτικών τοπίων.

Όπως προαναφέραμε, ο άλλος παράγοντας ανανέωσης των συζητήσεων προέρχεται από τις σχέσεις της γεωπονίας με τις κοντινές της επιστήμες και από την εξέλιξη αυτών των επιστημών. Οι οικολόγοι, για παράδειγμα, ώθησαν τους γεωπόνους να ξανασκεφτούν την έννοια του χωραφιού ενσωματώνοντας στον προβληματισμό τους τα όρια και τις πρακτικές συντήρησής του. Εξάλλου, η σχέση με τους οικολόγους έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην εισαγωγή της βιοποικιλότητας στη γεωπονία. Επίσης, η άνθηση, από τη μια, της βιοχημείας, της κυτταρικής και μοριακής βιολογίας, και, από την άλλη, των επιστημών του περιβάλλοντος και της βιολογίας των πληθυσμών άνοιξαν νέους ορίζοντες. Αποκαλυπτικές, από την άποψη αυτή, είναι οι απόπειρες ορισμού της γεωπονίας ως «εφαρμοσμένης και πειραματικής οικολογίας», ή ως βιοτεχνολογίας ή ως κρίκος ενός δικτύου έρευνας – ανάπτυξης για τους ζωντανούς οργανισμούς.

Κατά συνέπεια, το νέο πλαίσιο, που χαρακτηρίζεται από την υπερπαραγωγή, την αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση των αγορών, την εξάπλωση της μοριακής βιολογίας, την εμφάνιση των νέων βιοτεχνολογιών, την αύξηση των βάρους των αγροβιομηχανιών, την ανάπτυξη της ευαισθησίας για την προστασία του περιβάλλοντος και την απαίτηση από τον καταναλωτή για ποιότητα και ποικιλία, εκτός από την αμηχανία και τη δυσφορία που προκαλεί στον αγροτικό

κόσμο, αναδεικνύει και την «αστάθεια του πλαισίου» που χαρακτηρίζει το πεδίο μελέτης της γεωπονίας.

*

* * *

*

Η γεωπονική επιστήμη επιχειρεί, με τρόπο επεξηγηματικό και προβλεπτικό να συνδέσει τις καλλιεργητικές παρεμβάσεις ή τις πρακτικές των αγροτών με τα κριτήρια που καθορίζουν τη δραστηριότητα της γεωργικής παραγωγής, δηλαδή ποσότητα και ποιότητα της συγκομιδής, κόστος παραγωγής, συνέπειες στο περιβάλλον. Αποκαλύπτει και αξιολογεί τους «κανόνες» εφαρμογής των καλλιεργητικών παρεμβάσεων με βάση ένα πρόγραμμα τεχνικών παρεμβάσεων αλλά και με βάση τις γνώσεις των «νόμων» που καθορίζουν τις αιτιακές σχέσεις ανάμεσα στα χαρακτηριστικά αυτών των παρεμβάσεων, τις μεταβλητές της κατάστασης του περιβάλλοντος και την απάντηση των φυτών και καλλιεργούμενων πληθυσμών σε αυτές τις αλλαγές. Επιπλέον, οι ίδιοι κανόνες που καθορίστηκαν με αυτό τον τρόπο γίνονται αντικείμενο μελέτης, καθώς η ανάλυση του κοινωνικοοικονομικού πλαισίου στο οποίο μπορούν να εφαρμοστούν έγινε απαραίτητη συνιστώσα της γεωπονίας.

Η συμμετοχή της γεωπονικής επιστήμης στην εκπληκτική άνοδο της παραγωγικότητας της γεωργίας, μετά το 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο, ήταν καθοριστική. Η επιτυχία αυτή ήταν σχετικά γρήγορη και εύκολη όσο τα κριτήρια για την άριστη γεωργική παραγωγή ήταν σταθερά και ταυτόσημα για το σύνολο των περιοχών. Ο στόχος αύξησης του επιπέδου των αποδόσεων, αποτελούσε *ipso facto* εγγύηση της οικονομικής αποδοτικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σήμερα, δεν αρκεί η επίτευξη της άριστης παραγωγής στο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο μιας εκμετάλλευσης. Οι βλάβες του περιβάλλοντος, που συνόδεψαν την άνοδο της παραγωγικότητας, δεν είναι ανεκτές από την κοινωνία, και η γεωργία

πρέπει απαραίτητως να αλλάξει τις πρακτικές της για να ελαχιστοποιήσει τις επιπτώσεις στην ποιότητα των νερών, του αέρα και των εδαφών. Οι συνέπειες της αγροτικής δραστηριότητας, επίσης, δεν μπορούν να αναλυθούν μόνο στην κλίμακα της γεωργικής εκμετάλλευσης, αλλά στο πλαίσιο χωρικών ενοτήτων ποικίλων διαστάσεων που είναι κατάλληλες για την ποιοτική και ποσοτική διαχείριση των πόρων του νερού, για τον έλεγχο της δυναμικής των τοπίων και για τη διαχείριση της βιοποικιλότητας. Εξάλλου, δεν πρόκειται πια μόνο να εξασφαλιστεί η ποσοτική παραγωγή τροφών στο πλαίσιο μιας προστατευόμενης εθνικής ή ευρωπαϊκής αγοράς, αλλά κυρίως η διατροφική ασφάλεια των καταναλωτών και η ανταπόκριση στις απαιτήσεις που έχουν επιβληθεί από τους κλάδους της μεταποίησης και της εμπορευματοποίησης στο νέο πλαίσιο της παγκόσμιας και έντονα ανταγωνιστικής αγοράς.

Η αλλαγή των στόχων για τη γεωργική παραγωγή καθιστά απαραίτητη την προσαρμογή ή τη διατύπωση νέων κανόνων παρέμβασης στα καλλιεργούμενα χωράφια. Η γεωπονία ως επιστήμη της γεωργίας, εμπλέκεται με διττό τρόπο. Από τη μια, θα πρέπει να αναλύσει τη συνάφεια των τεχνικών παρεμβάσεων με τους διάφορους στόχους της γεωργικής δραστηριότητας που είναι συνάρτηση του κοινωνικοοικονομικού πλαισίου και, από την άλλη, να εμβαθύνει τις γνώσεις στους επιστημονικούς τομείς (βιολογία, χημεία, κλπ) που είναι απαραίτητοι για να μελετηθούν οι νόμοι λειτουργίας των καλλιεργειών σύμφωνα με τους νέους στόχους. Θα πρέπει, επίσης, να συνεργαστεί περισσότερο, σε σύγκριση με το παρελθόν, με τις οικονομικές και κοινωνικές επιστήμες προκειμένου να αναπτύξει έννοιες, εργαλεία και μεθόδους που θα επιτρέψουν να μελετηθεί η «συνδυαστική» των διαφορετικής φύσης διακινδυνεύσεων.

*

*

Μπορεί, άραγε, το θεωρητικό υπόβαθρο της γεωπονίας να ανταποκριθεί στην αλλαγή του πλαισίου που της επιβάλλεται από την κοινωνία; Η απάντηση μπορεί να δοθεί με την ανάλυση της εξέλιξης των κεντρικών αντικειμένων δραστηριότητας των γεωπόνων, ανάλυση που στηρίζεται στο πρότυπο παραγωγής της γνώσης: αντικείμενο - μέθοδος- έννοιες.

Από το 18^ο-19^ο αιώνα, με την εμφάνιση της γεωπονίας παρουσιάστηκε η ανάγκη ερμηνείας και θεωρητικής επεξεργασίας της γεωργικής δραστηριότητας. Τον πρώτο καιρό, η γνώση δεν ήταν παρά το συμπλήρωμα των καλύτερων τρεχουσών γεωργικών πρακτικών των αγροτών και οι προς εφαρμογή κανόνες, που καθόριζαν το τι είναι απαραίτητο να κάνουν οι αγρότες για να πετύχουν, συνοδεύονταν από τις «αιτιολογήσεις» που παρείχε η νέα επιστήμη. Το πνεύμα της προοιούσας γνώσης, παρά τις βελτιώσεις που γίνονταν συνεχώς, παρέμενε κανονιστικό λόγω έλλειψης γεωπονικής θεωρίας.

Ο γεωπόνος οτιδήποτε κάνει αναφέρεται σε μια ιδιαίτερη δομή του αγροτικού χώρου, το χωράφι. Εξάλλου, αυτή η χωρική δομή τον διαφοροποιεί από άλλους επιστήμονες (βοτανολόγους, γενετιστές, φυτοκοινωνιολόγους, οικολόγους, βιογεωγράφους). Το χωράφι για το γεωπόνο αποτελεί, προνομιακό επίπεδο παρατήρησης και ανάλυσης. Στο παρελθόν, τα πειράματα και ο πολλαπλασιασμός της διαδικασίας «δοκιμή-λάθος» αρχούσαν για να φτιαχτούν οι κανόνες καλλιέργειας. Στο πολύ εξελικτικό πλαίσιο, μετά από το 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι τεχνολογικές αλλαγές και καινοτομίες που αφορούσαν τη γεωργία γίνονταν με καταιγιστικό, γρήγορο, ρυθμό. Η υιοθέτηση των τεχνολογικών αλλαγών απαιτούσε την αιτιολόγηση των καλλιεργητικών πράξεων, την εισαγωγή νέων μεθόδων και την προσφυγή στην έρευνα. Ο γεωπόνος, για να ανταποκριθεί σε αυτή την κατάσταση, έπρεπε να θεωρήσει το αγροτεμάχιο ως ένα θεωρητικό αντικείμενο. Έπρεπε, δηλαδή, να αναπτύξει ένα σύνολο μεθόδων για να χαρακτηρίσει αυτό το αντικείμενο γνώσης προκειμένου να μπορεί να συγκρίνει και

να μπορεί να περιγράψει την κατάσταση των χωραφιών ως προϊόν της καλλιεργητικής ιστορίας τους, των τεχνικών παρεμβάσεων του αγρότη. Και αντιστρόφως, έχοντας καθορίσει και περιχαρακώσει καλύτερα το θεωρητικό αντικείμενο έπρεπε να δημιουργήσει νέες έννοιες, όπως η «επεξεργασία της παραγωγής», τα «προγραμματάων τεχνικών παρεμβάσεων», το «σύστημα καλλιέργειας». Έτσι, η ανάγκη «για θεωρία» επέτρεψε και προκάλεσε την εμφάνιση νέων προσεγγίσεων και νέων διαδικασιών εργασίας. Η ανάγκη για συνταγές ή καλά κωδικοποιημένους τρόπους καλλιέργειας δεν υπήρχε πια. Με τα θεωρητικά εφόδια του, ο γεωπόνος μπορούσε να επιστρέψει στο χωράφι, να κάνει διαγνώσεις, να ελέγξει τις έννοιες και τις μεθόδους που έχει επεξεργαστεί και να προτείνει λύσεις.

Ο γεωπόνος δεν παρεμβαίνει άμεσα στο χωράφι, αλλά με τη μεσολάβηση του αγρότη. Αντιλαμβάνεται, ασφαλώς, ότι ο αγρότης όταν αξιολογεί την κατάσταση των αγροτεμαχίων του χρησιμοποιεί δείκτες και λαμβάνει τις αποφάσεις με τα δικά του κριτήρια. Από τις σχέσεις του με τους αγρότες, διαπιστώνει, καθημερινά, ότι η ορθολογιστική ικανότητά τους είναι διαφορετική από τη δική του, καθώς και ότι οι τρόποι μάθησης και η συγκρότηση της τεχνογνωσίας τους είναι επίσης διαφορετικές. Για το σύγχρονο γεωπόνο, ο αγρότης που «κυβερνά» τα ποικιλόμορφα αγροτεμάχια του, έγινε ένα νέο αντικείμενο θεωρητικής επεξεργασίας. Κατασκεύασε, έτσι, νέες μεθόδους, και αντιστρόφως, δημιούργησε νέες έννοιες, σχετικά με «το πρότυπο δράσης του αγρότη».

Ως τώρα, οι γεωπόνοι με τα εφόδια που διέθεταν, ήξεραν ότι δεν μπορούν να ξεφύγουν από το αγροτεμάχιο και την αγροτική εκμετάλλευση. Για παράδειγμα, είχαν συνείδηση ότι η προσέγγιση φαινομένων όπως η διάβρωση, η καταπολέμηση των εχθρών των καλλιεργειών, η διασπορά της γύρης, κλπ. απαιτούσε άλλες χωρικές μονάδες. Εντούτοις, η αποτελεσματικότητα των

ενεργειών τους παρέμεινε ικανοποιητική. Όμως, όπως προανέφερα, τα νέα προβλήματα (περιβάλλον), οι νέοι ενεργοί παράγοντες (οι μη-αγρότες που είναι εγκατεστημένοι στον αγροτικό χώρο, οι τοπικές αρχές, κλπ.) κατέστησαν το χώρο κυρίαρχη διάσταση της νέας πραγματικότητας, γεγονός που αναγκάζει τους γεωπόνους να ξανασκεφτούν τις ενέργειες στο χωράφι και στη γεωργική εκμετάλλευση υπ' αυτό το πρίσμα. Η οργάνωση και η χρήση του χώρου, που παλαιότερα αντιμετωπιζόταν ως απλός αντίκτυπος της διαχείρισης της γεωργικής δραστηριότητας παραγωγής, έγινε, σήμερα, βασικό αντικείμενο συζητήσεων και, κατά συνέπεια, έρευνας. Ο χώρος γίνεται ένα υπό κατασκευή ανεξάρτητο επιστημονικό αντικείμενο.

Οι αγρότες πρέπει μαζί με άλλους κατοίκους του αγροτικού χώρου αλλά και των πόλεων, να διαχειριστούν την ποιότητα των προϊόντων, των νερών, των τοπίων. Αλλά επίσης θα πρέπει να συνεννοηθούν με νέους θεσμούς, όπως οι περιφερειακές και οι τοπικές αυτοδιοικήσεις, οι τοπικές, εθνικές και ευρωπαϊκές αρχές. Η μεγάλη διαφορά, σε σχέση με το παρελθόν, είναι ότι οι παράγοντες, που εμπλέκονται με τη διαχείριση του χώρου δεν έχουν ούτε τα ίδια συμφέροντα ούτε τους ίδιους στόχους, απαιτείται συνεπώς να ρυθμιστούν οι διαφορές τους. Αντίθετα, το κοινό σημείο τους είναι η ανάγκη για ανάλυση, διάγνωση, εργαλεία επεξεργασίας πολιτικών ανάπτυξης και διαχείρισης του χώρου. Η ανάγκη συλλογικής διαχείρισης του χώρου επιβάλλεται όλο και περισσότερο για πολλούς λόγους, υποχρεώνοντας τους ενεργούς παράγοντες να συνεννοηθούν μεταξύ τους και να επιδιώξουν συμβιβασμούς.

Ο χώρος δεν είναι ούτε εργαστηριακό αντικείμενο, ούτε πειραματικό πεδίο, πρόκειται για κοινωνική κατασκευή. Ο χώρος συγκροτείται από το άθροισμα δράσεων, παρελθόντων, παρόντων και μελλοντικών και δεν υπάρχει παρά με τη δράση. Από την άποψη αυτή ο χώρος αποτελεί για το γεωπόνο, έννοια κοντινή με το χωράφι. Ο ρόλος της ιστορίας και κατά συνέπεια και του χρόνου,

γίνεται, πάλι, κεντρικός. Ο γεωπόνος θα πρέπει να συμμετάσχει στη μελλοντική εξέλιξη του χώρου με βάση την παρούσα κατάστασή του. Αλλά, σε αυτόν τον στόχο, ο γεωπόνος συναντά και ερευνητές άλλων επιστημονικών κλάδων που, καθένας με τις ιδιομορφίες, τις οπτικές γωνίες και τις θεωρητικά εφόδιά του, ασχολείται επίσης με το χώρο. Η διαμόρφωση της εξέλιξης του χώρου δεν ανήκει σε κανένα ειδικό επιστημονικό κλάδο. Οι γεωπόνοι, μαζί με τους άλλους επιστήμονες, πρέπει να επεξεργαστούν τις βάσεις για αυτό το νέο θεωρητικό αντικείμενο, το χώρο.

Ο χώρος ως νέο αντικείμενο, το οποίο μάλιστα έχουν ήδη προσεγγίσει άλλες επιστήμες, απαιτεί από τους γεωπόνους να καταβάλουν σημαντικές προσπάθειες για να ορίσουν τι ακριβώς εννοούν όταν αναφέρονται στο χώρο. Ο γεωπόνος, που θέλει να δουλέψει με αντικείμενο την επικράτεια, πρέπει να αποκτήσει ελάχιστη παιδεία σε θέματα οικονομίας, γεωγραφίας, ιστορίας, κοινωνιολογίας, κλπ. Διατηρεί, ωστόσο, έναντι των άλλων επιστημόνων, ένα πλεονέκτημα που αφορά την εγγύτητα με τα αντικείμενα μελέτης του. Χωρίς τις δικές του προσεγγίσεις εκείνες των άλλων επιστημονικών κλάδων θα παραμένουν πάντα αποσπασματικές. Για παράδειγμα, η κατανόηση των πρακτικών των αγροτών δεν μπορεί να γίνει μόνο με την απλή περιγραφή του ορατού, χρειάζεται η ρητή προσφυγή στα δεδομένα των γεωπόνων.

*

*

Η γεωπονία δημιουργήθηκε ως μια επιστήμη συνδεδεμένη με τη δράση. Η δραστηριότητα του γεωπόνου βρίσκεται σε συνεχή ένταση μεταξύ της παραγωγής γνώσεων για τη γεωπονική επιστήμη και των δράσεων για την ίδια τη γεωργική πράξη. Πρέπει να υπάρχει σύνδεση μεταξύ της θεωρητικής πραγματικότητας του γεωπόνου και της πρακτικής πραγματικότητας του αγρότη, ο γεωπόνος, όπως

έλεγαν παλιά, κάνει «πείραμα σε φυσικό μέγεθος». Υπήρξε και θα υπάρχει μόνιμα απόπειρα φυγής είτε προς την παραγωγή επιστημονικών γνώσεων και τη συνεχή μείωση του ενδιαφέροντος για την πραγματικότητα του αγρότη, είτε, αντίθετα, φυγή προς ένα εμπειρισμό, που θα προσπαθεί να αναπαραγάγει ότι πετυχαίνουν οι γεωργικές πρακτικές. Κατά συνέπεια, στην πρώτη περίπτωση, στροφή σε αντικείμενα όλο και περισσότερο τυποποιημένα και απομακρυσμένα από αυτά που αφορούν την γεωπονία, ενώ, στη δεύτερη, στροφή στην αποτελεσματικότητα και όχι στην κατασκευή μιας θεωρίας πρακτικής δράσης που μπορεί να προκύψει μόνο από τη στενή άρθρωσή της με την παραγωγή γνώσεων.

Για καιρό, το επάγγελμα του γεωπόνου ασκείτο από ένα άτομο που χρησιμοποιούσε τις γνώσεις του για να κατανοήσει την πραγματικότητα ενός συνήθως μονοδιάστατου γεωπονικού προβλήματος. Το ίδιο άτομο επεξεργαζόταν μιαν απάντηση κατάλληλη για το τοπικό πλαίσιο και κατανοητή από τους ενεργούς παράγοντες που θα έπρεπε να την εφαρμόσουν. Το ίδιο άτομο ασκούσε, ταυτόχρονα, το επάγγελμα του ερευνητή, που έφερνε στην επιφάνεια στοχευμένες νέες γνώσεις, και του αναπτυξιακού παράγοντα, που εφάρμοζε διαδικασίες διάγνωσης και κατανόησης των καταστάσεων και τυποποίησης των κανόνων δράσης.

Η γεωπονική έρευνα, παράλληλα, ακολούθησε την οδό της εξειδίκευσης, απόρροια της πολυπλοκότητας των γνώσεων και της γενικής κίνησης που διατρέχει το σύνολο των επιστημονικών κλάδων. Η συνεχής εξειδίκευση οδήγησε στη διάσπασή της σε μια πλειάδα επιστημονικών κλάδων, που παράγουν αναλυτικές γνώσεις. Η κατάσταση αυτή είχε αποτέλεσμα την αναπόφευκτη και απαραίτητη «διαίρεση εργασίας» που εμφανίζεται σε δύο επίπεδα. Αρχικά, προέκυψε μια διαίρεση εργασίας «οριζόντιας» φύσης, στη συνέχεια και προοδευτικά, η κατάτμηση δημιούργησε μια «κάθετη» διαίρεση εργασίας,

δηλαδή, ανάμεσα στη δραστηριότητα κατάρτισης και εμβάθυνσης των γνώσεων στον κάθε επιστημονικό κλάδο και την τέχνη άσκησης της γεωπονίας.

Η κατάρτιση της γνώσης και η παράταξη αναλυτικών επιστημονικών κλάδων κατέστησε αναγκαία τη σύνθεση (συγκέντρωση και ολοκλήρωση) των γνώσεων και την επιδίωξη συνάφειας ώστε οι ειδικοί να μπορούν να απαντούν στα προβλήματα που ανακύπτουν στα διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης της πραγματικότητας και στα οποία πρέπει να αναλύονται οι συνέπειες των αγροτικών δραστηριοτήτων. Πραγματικά, η ανάλυση του γεωργικού πλαισίου, ο καθορισμός των κείριων επιστημονικών ερωτημάτων, η διενέργεια ερευνητικών προγραμμάτων στοχευμένων και πολυεπιστημονικών, η διεκπεραίωση δράσεων έρευνας - ανάπτυξης, η διαχείριση και η μεταφορά των καινοτομιών είναι δραστηριότητες απαραίτητες για την άσκηση του γεωπονικού επαγγέλματος.

Είναι προφανές ότι η έρευνα στη γεωπονία δεν αντιστοιχεί στο γεωπονικό επάγγελμα, παρέχει τις επιστημονικές βάσεις αλλά η γεωπονία για να ασκηθεί πρέπει να στηρίζεται σε πιο ευρείς οργανώσεις των γνώσεων. Επιπλέον, εμπλέκει ρεύματα πληροφορίας που κυκλοφορούν σε δύο κατευθύνσεις ανάμεσα στην γεωπονική έρευνα και τις οργανώσεις αγροτικής ανάπτυξης. Κατά συνέπεια, η γεωπονία για να ανταποκριθεί, όπως προαναφέραμε, στα νέους κοινωνικοοικονομικούς ρόλους που επιβάλλονται στη γεωργία, θα πρέπει να αντιμετωπίσει μια διπλή πρόκληση. Πρώτον, να προωθήσει την κατάρτιση βασικών γνώσεων, πιο συγκεκριμένων και πιο διαφοροποιημένων, αλλά, με κίνδυνο να «ρευστοποιηθεί» στους ανάντεϊς επιστημονικούς κλάδους που απαιτούν μια όλο και πιο βαθιά εξειδίκευση, και, δεύτερον, να ολοκληρώσει και συνθέσει τις γνώσεις, έστω και αν είναι μερικές και τμηματικές, για να επεξεργαστεί τους κανόνες που θα είναι συναφείς με το πλαίσιο στο οποίο θα πρέπει να εφαρμοστούν. Στην περίπτωση αυτή, ο κίνδυνος είναι να «μην μπορεί να ξεχωρίσει» από τις διαχειριστές επιστήμες.

Έτσι, από τη μια, οι γεωπόνοι παρακολουθούν και συμμετέχουν στην αναπόφευκτη διάσπαση των γνώσεων και από την άλλη, τα αιτήματα της κοινωνίας επιβάλλουν την υποχρεωτική σύνθεση αυτών των γνώσεων. Ανακύπτει, λοιπόν, ένα πρόβλημα ταυτότητας για τους γεωπόνους. Πως θα μπορούσε, άραγε, να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση; Μια λύση, μπορεί να ισχυριστεί κανείς, είναι να εμπιστευτούμε την ενσωμάτωση των γνώσεων στους «γενικούς» γεωπόνους, δηλαδή σε ειδικούς που θα κάνουν τη σύνθεση των ειδικών γνώσεων. Η λύση, αν και προβάλλεται συχνά, είναι παραπλανητική. Έτσι κι αλλιώς, ο χαρακτηρισμός «γενικός», εκλαμβάνεται ως κάποιος που ξέρει «λίγα από όλα», παραπέμπει σε επιστήμονες δεύτερης κατηγορίας και θέτει προβλήματα συνεργασίας με τους ειδικούς. Η άλλη λύση θα μπορούσε να αναζητηθεί στην προοπτική δημιουργίας νέων εννοιών, νέων επιστημονικών αντικειμένων, ίσως νέα παραδείγματα και χωρίς αμφιβολία νέα ερευνητικά επαγγέλματα στη γεωπονία. Όμως, κατά τη γνώμη μου, το πρόβλημα δεν βρίσκεται στον πολλαπλασιασμό των οικογενειών γεωπόνων αλλά στην εξουδετέρωση των στεγανών ανάμεσα στα επίπεδα των γνώσεων που παράγουν.

*

*

Η απόσταση ανάμεσα στη γεωργία και την κοινωνία δίνει τη δυνατότητα σήμερα στις γεωπονικές επιστήμες και την εκπαίδευση να αναλάβουν νέους ρόλους, δηλαδή, να συμβάλλουν στο να ξαναϋφάνθούν οι δεσμοί ανάμεσα στη γεωργία και την κοινωνία σε ανανεωμένη βάση, στο κοινωνικό και επιστημονικό πλαίσιο του σήμερα και από θέση καθαρά προοπτική. Παρά τη μείωση της σημασίας της για την οικονομία, η γεωργία και η διατροφή διατηρούν ένα στρατηγικό ρόλο που δικαιολογεί μια γεωπονική επιστήμη. Φιλοδοξία αυτής της γεωπονίας είναι η επεξεργασία ενός σώματος γνώσεων θεωρητικών και πρακτικών

που διευκολύνει την άσκηση της γεωργίας και την εκπλήρωση των διάφορων λειτουργιών που της έχουν αποδοθεί.

Είναι φανερό πια ότι η γεωπονία δεν μπορεί να περιορίσει τη μελέτη και τη δράση της στο αντικείμενο αγροτεμάχιο ή ακόμη στο αντικείμενο γεωργική εκμετάλλευση, οι σημερινές καλλιεργητικές πρακτικές μπορούν να έχουν συνέπειες αλλού, πέρα από τις εκτάσεις της γεωργικής εκμετάλλευσης, και, αργότερα, από τη στιγμή που τέθηκαν σε εφαρμογή. Προκύπτει, έτσι, ανάγκη για νέα μοντέλα γύρω από τα θέματα του χώρου και του χρόνου. Επίσης, σημαντικό θέμα είναι ο δυϊσμός μεταξύ προστασίας και παραγωγής. Η παιδεία των γεωπόνων μέχρι πρόσφατα έθετε την παραγωγή ως σκοπό. Σήμερα, βρίσκονται ενώπιον νέων λειτουργιών της γεωργίας στην εκπλήρωση των οποίων θα πρέπει να συμβάλλουν. Αυτές οι νέες λειτουργίες γενικά αφορούν την «προστασία» αλλά μπορούν να πάρουν και διαφορετικές μορφές.

Οι μεταρρυθμίσεις στην Ανωτάτη Γεωπονική Εκπαίδευση, προφανώς, στοχεύουν να απαντήσουν σε ένα «κόσμο που αλλάζει» (στην περίπτωση μας, η γεωργία, ο αγροτικός χώρος και οι πρόοδοι της επιστήμης) με τη γρήγορη προσαρμογή των «κεφιδίων» των γεωπόνων και την καλή προσαρμογή σε σημερινά και μελλοντικά επαγγέλματα. Επιβάλλεται, λοιπόν, να σκεφτούμε πάνω στην ταυτότητα της Ανωτάτης Γεωπονικής Εκπαίδευσης και το περιεχόμενο των διδασκόμενων μαθημάτων, σε σχέση με τα σημερινά αιτήματα και προσδοκίες της κοινωνίας.

Τα εκπαιδευτικά θέματα θα απαιτούσαν μια συζήτηση που θα λάμβανε υπόψη τη θεσμική διάσταση των θεμάτων, τους υλικούς όρους για την εκπαίδευση και την έρευνα στα γεωπονικά πανεπιστήμια, τον παιδαγωγικό χαρακτήρα των εξεταζόμενων θεμάτων, την περιθωριοποίηση των παραδοσιακών αντικειμένων ανάλυσης, τα κοινωνιολογικά χαρακτηριστικά των σημερινών φοιτητών και του διδακτικού σώματος, τις αβεβαιότητες που συνοδεύουν τον περιορισμό της

συνηθισμένης απασχόλησης στο Δημόσιο τομέα των αποφοίτων και πολλές άλλες διαστάσεις. Είναι προφανές ότι οι προϋποθέσεις αυτές δεν πληρούνται και, για το λόγο αυτό, θα περιοριστώ στη διατύπωση μονό γενικών αρχών με βάση τις σκέψεις που ανέπτυξα για τη γεωπονική επιστήμη και την εξέλιξή της.

Η γεωπονία είναι ένα ευρύ πεδίο και περιλαμβάνει αναγκαστικά διάφορες επιστημονικές οικογένειες (κατηγορίες) γεωπόνων. Κατηγορίες που πήραν θεσμική μορφή με μετατροπή της Γεωπονικής Σχολής Αθηνών, των πενταετών σπουδών με την εξειδίκευση του τελευταίου έτους, κατά τη δεκαετία του 1980, σε Γεωπονικό Πανεπιστήμιο, που αρχικά αποτελούνταν από δύο Τμήματα και αργότερα από επτά. Όλα τα Τμήματα βρίσκονται αντιμέτωπα σήμερα με πολλές προκλήσεις και ερωτήματα που ζητούν απαντήσεις. Τα Τμήματα συναισθάνονται, από τη μια, τη σημασία μιας κριτικής ανάλυσης του επιστημονικού τους πεδίου και την αναγκαιότητα να συζητήσουν για την εξέλιξη, τη σημασία και το ρόλο τους και, από την άλλη, την ανάγκη να ανταλλάξουν απόψεις και να συζητήσουν μεταξύ τους.

Η πολυπλοκότητα των προβλημάτων της γεωργίας επιβάλλει και την αντίστοιχη εκπαίδευση. Απαιτούνται προσεγγίσεις πολύεπιστημονικές, που με το μεγάλο εύρος των γνώσεων και θεωρήσεων επιτρέπουν τη λήψη υπόψη όλων των διαστάσεων των προβλημάτων, τεχνικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών, προβλημάτων με σαφή χωρική ταυτότητα και πλαίσιο.

Προσωπικά αλλά και πολλοί άλλοι, πιστεύουμε ότι σήμερα παρατηρείται μια αυξανόμενη κατάτμηση του επιστημονικού πεδίου της γεωπονίας και ότι η κατάτμηση προέρχεται από τον πολλαπλασιασμό των ερευνητικών επαγγελματιών στη γεωπονία. Η κατάτμηση δεν μπορεί να συνεχίζεται, ούτε είναι λύση ο «γενικός» γεωπόνος. Θα μπορούσε να σκεφτεί κανείς ότι, στο νέο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο και με δεδομένη τη διάσπαση των γεωπονικών επιστημονικών κλάδων, θα ήταν δυνατή μια νέα αναδιάταξή τους. Για παράδειγμα,

με βάση το παρατηρούμενο ενδιαφέρον, οι διάφοροι επιστημονικοί κλάδοι θα μπορούσαν να αναδιαταχθούν προς δύο κατευθύνσεις: από τη μια, η διαχείριση του περιβάλλοντος και του αγροτικού χώρου (που θα ενσωματώνει και τις σχέσεις με τον αστικό κόσμο) και, από την άλλη, η χρήση και ο έλεγχος των ζωντανών οργανισμών ως πρώτης ύλης. Οι δημόσιες κρίσεις των τελευταίων ετών, περισσότερο ή λιγότερο σοβαρές, (χρήση ορμονών και αντιβιοτικά στην κτηνοτροφία, ρύπανση φρεάτιων οριζόντων από λιπάσματα και φυτοφάρμακα, «τρελές αγελάδες», γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί, κλπ), φαίνεται να αποκαλύπτουν την ύπαρξη ασυμβατότητας στη στόχευση αυτών των δύο τομέων. Αλλά και γενικότερα, στην προοπτική μια γεωργίας που θα ανταποκρίνεται στα αιτήματα της αειφόρου ανάπτυξης, απαιτείται όχι η αξιοποίηση αποσπασματικών γνώσεων, όπως μπορεί να γίνει στο πλαίσιο μιας παραγωγίστικης λογικής, αλλά η εξέταση της πολυπλοκότητας αυτών των σχέσεων.

Παριστάμεθα, άραγε, εκ νέου, σε μια αντιπαράθεση, όπως αυτή που υπήρξε τον 18 και 19ο αιώνα, ανάμεσα στους υποστηρικτές της χημείας και της φυσικής ιστορίας; Πάντως, η αντίθεση αυτή οδήγησε, τελικά, στη «γεωπονία», δηλαδή σε ένα επιστημονικό τομέα που συγκεντρώνει την «επιστήμη της γεωργίας» και τις «βοηθητικές επιστήμες».

Σήμερα, η φύση των γεωπονικών επιστημών έχει αλλάξει και ως προς τους στόχους της και ως προς τις μεθόδους της. Και η διχοτόμηση βρίσκεται αλλού, στην προώθηση και κατάκτηση των βασικών γνώσεων και την ολοκλήρωση και σύνθεση των γνώσεων. Έτσι, οι γεωπόνοι (διαφορετικά από τους πανεπιστημιακούς των γεωπονικών ιδρυμάτων), οι οποίοι βρίσκονται σε στενή σχέση με την πραγματικότητα που κινείται και με τους αγρότες που είναι υποχρεωμένοι να παίρνουν αποφάσεις, βιώνουν αυτή την κατάσταση ως πηγή αδυναμίας για τις γεωπονικές σπουδές. Διαρκώς θα πρέπει να διαχειρίζονται την ένταση ανάμεσα στην επιστημονική εμβάθυνση και την ενσωμάτωση των γνώσεων

σε πλαίσια που συνεχώς ανακατασκευάζονται εξαιτίας των μεταβολών των κοινωνικών προσδοκιών. Η ισορροπημένη και συλλογική αντιμετώπιση των δύο τάσεων θα επιτρέψει στην γεωπονία να παραμείνει ένας πλήρης επιστημονικός κλάδος, δηλαδή παραγωγός των δικών του γνώσεων, εννοιών και μεθόδων. Κατά συνέπεια, η απάντηση βρίσκεται στην ανάπτυξη εντός της κάθε οικογένειας γεωπόνων των «επιστημών της ενσωμάτωσης» που θα είναι επιφορτισμένες με το πέρασμα σε νέα επίπεδα ολοκλήρωσης. Για παράδειγμα, από τις έρευνες στο γονιδίωμα, σταδιακά, στη φυσιολογία και από εκεί σε ολόκληρο το φυτό ή το ζώο, στη συνέχεια στους πληθυσμούς, στα συστήματα εκμετάλλευσης, στο φυσικό, στο γεωργικό, στο οικονομικό περιβάλλον, κλπ. Κατ' αυτό τον τρόπο, οι «επιστήμες της ενσωμάτωσης» γίνονται για τη γεωπονία το στοιχείο σύνδεσης ανάμεσα στις επιστημονικές βάσεις και το γεωργικό περιβάλλον και την κοινωνία για κάθε οικογένεια γεωπόνων και ταυτόχρονα ο κρίκος σύνδεσης μεταξύ των οικογενειών γεωπόνων. Το έργο είναι ενδιαφέρον και σημαντικό αλλά απαιτεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο της ενδοεπιστημονικότητας.

Αθήνα, Ιανουάριος 2006