



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

***ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ***

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***«ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ»***

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΛΙΟΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΗΣ 2006

ΧΑΝΙΑ

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (Μ.Δ.Ε)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
1. Το Περιεχόμενο της Βιώσιμης Ανάπτυξης	7
1.1 Εισαγωγή.....	7
1.2 Ορισμοί της Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	7
1.3 Αδυναμίες των Ορισμών της Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	9
1.4 Εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Ανησυχίας.....	12
1.5 Ιστορική Αναδρομή των Αναπτυξιακών Τάσεων	13
1.6 Εναλλακτική Πρόταση για τον Ορισμό της Βιώσιμης Ανάπτυξης	16
2. Προϋποθέσεις Βιωσιμότητας και Προοπτικές	20
2.1 Η Νεοκλασική Θεωρία και οι Αιτίες της Περιβαλλοντικής Κρίσης ...	20
2.2 Τα Αίτια της Περιβαλλοντικής Κρίσης Σύμφωνα με τη Μαρξιστική Ανάλυση.....	26
2.3 Η Περιβαλλοντική Επίδραση της Κεφαλαιοκρατικής Παραγωγής.....	29
3. Αειφόρος Ανάπτυξη και Γεωργία	34
3.1 Τα Αδιέξοδα των Πολιτικών Γεωργικής Ανάπτυξης και η Βιώσιμη Γεωργία	34
3.2 Στόχοι και Οφέλη από τη Βιώσιμη Γεωργία.....	39
3.2.1 Βιολογική (Οργανική) Γεωργία.....	42
3.2.2 Πολυλειτουργική Γεωργία	48
3.2.3 Αγροοικολογία	49
3.3 Η Εξέλιξη της Πολιτικής Αγροτικής Ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή ... Ένωση	50
4. Βιώσιμη Γεωργία – Προοπτικές	55
4.1 Κριτική Προσέγγιση	55
4.2 Η Οργανική Επανάσταση στην Κούβα.....	57
4.3 Βιώσιμη Γεωργία στα Πλαίσια του Καπιταλιστικού Τρόπου..... Παραγωγής.....	62
5. Το Περιεχόμενο και ο Ρόλος της Τεχνολογίας.....	65
5.1 Αξιοποίηση και Εκμετάλλευση της Φύσης.....	65
5.2 Διαλεκτική Θεώρηση της Διαδικασίας Ανάπτυξης και Παραγωγικής Αξιοποίησης Νέας Τεχνολογίας.....	69
5.3 Ο Χαρακτήρας της Τεχνολογίας.....	74
6. Ο Ρόλος της Τεχνολογίας στη Διασφάλιση της	76
Βιωσιμότητας της Γεωργίας	76
6.1 Γεωργική Ανάπτυξη και Τεχνολογία: Τάσεις και Συνέπειες	76
6.2 Τεχνολογία και Αγροδιατροφικό Ζήτημα	80
6.3 Βιοτεχνολογία και Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας (IPR's).....	85
6.3.1 Τα Επιχειρήματα Υπέρ της Βιοτεχνολογίας.....	85
6.3.2 Κίνδυνοι από την Καθοδηγούμενη Έρευνα.....	86
6.3.3 Βιοτεχνολογία και Διατροφικό Ζήτημα.....	88
6.3.4. Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι και Κίνδυνοι για την Υγεία.....	89
7. Συμπεράσματα και Κοινωνικές Προοπτικές	92
7.1 Συμπεράσματα.....	92
7.2 Κοινωνικές Προοπτικές	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	103

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι απασχολούν όλο και περισσότερο στη σημερινή εποχή τους λαούς, την επιστημονική κοινότητα και τις εθνικές και διεθνείς πολιτικές. Αυτό γίνεται σαφές στον τρόπο με τον οποίο εκφράζεται το δόγμα της αειφόρου ανάπτυξης στην Agenda 21, η οποία επιχειρεί να φέρει σε ισορροπία τις στρατηγικές οικονομικής ανάπτυξης και την προστασία του περιβάλλοντος.

Τα προβλήματα ωστόσο είναι υπαρκτά και δεν διαφαίνεται άμεση λύση. Η αλλαγή του κλίματος, η τρύπα του όζοντος, η απερίμωση και η διάβρωση του εδάφους, η ρύπανση των θαλασσών, η μαζική καταστροφή των δασών, η εξαφάνιση ειδών γλωρίδας και πανίδας, η διάχυση ανθεκτικών ρύπων σε όλη την ατμόσφαιρα της Γης αποτελούν απειλή για την ανθρώπινη ζωή και ευημερία. Η παρούσα εργασία στόχο έχει να παρουσιάσει τα κύρια σημεία της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, κυρίως από την πλευρά της Πολιτικής Οικονομίας, από οικονομική και κοινωνική σκοπιά.

Η εξέταση των πολιτικών, εθνικών ή Ευρωπαϊκών, δεν αποτέλεσε μέρος της εργασίας αυτής. Επιχειρείται μια εννοιολογική αποσαφήνιση του όρου της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς και η σύνδεση των στρατηγικών ανάπτυξης από την αρχή του προηγούμενου αιώνα ως και τις μέρες μας με την έννοια της αειφορίας και την περιβαλλοντική ανησυχία, και πώς αυτή έχει επιδράσει στη διαδικασία της ανάπτυξης διαχρονικά. Επίσης, γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των αιτιών της περιβαλλοντικής κρίσης, από την πλευρά της Πολιτικής Οικονομίας, όπου διαπιστώνεται αδυναμία της κυρίαρχης νεοκλασικής οικονομικής θεωρίας στον εντοπισμό τους, πόσο δε μάλλον στην αντιμετώπισή τους. Ειδικότερα εξετάζεται η περίπτωση της γεωργίας, ως πρωτογενούς τομέα παραγωγής που συνδέεται άμεσα με την περιβαλλοντική αειφορία, καθώς και τα διάφορα μοντέλα βιώσιμης γεωργίας τα οποία προτείνονται ή και εφαρμόζονται στην πράξη. Τέλος, εξετάζεται ο ρόλος της τεχνολογίας τόσο σε σχέση με τη βιώσιμη ανάπτυξη, όσο και σε σχέση με τη γεωργία.

Σ' αυτό το πλαίσιο, και μετά τον εντοπισμό των αδυναμιών της κυρίαρχης οικονομικής νεοκλασικής προσέγγισης, παρουσιάζεται η Μαρξιστική θεώρηση για τη σχέση ανθρώπου και φύσης, καθώς και για την ανάπτυξη που συντελείται από τον κυρίαρχο τρόπο παραγωγής. Παρουσιάζεται η προβληματική για τη βιωσιμότητα ή

μη του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής και την περιβαλλοντική επιβάρυνση που αυτός ο τρόπος παραγωγής προκαλεί και οι κοινωνικές προοπτικές που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου προσέφεραν, καθώς και όσους συνέβαλλαν στην εργασία αυτή.

Χανιά, Σεπτέμβρης 2006

1. Το Περιεχόμενο της Βιώσιμης Ανάπτυξης

1.1 Εισαγωγή

Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης και ιδιαίτερα ο καθορισμός και η εφαρμογή «της ικανότητας διατήρησης» των φυσικών πόρων, αποτελεί βασικό θέμα πολλών διοικητικών διαδικασιών και ιδεολογικών εκστρατειών. Αυτή η ασαφής ιδέα χρησιμοποιείται συνεχώς στη διεθνή βιβλιογραφία και κατευθύνει πολυάριθμες δημόσιες πρακτικές σε πολλές χώρες, με την καθιέρωση συμπεριφορών για τη συλλογική ηθική, την προσωπική ευθύνη, και τη χάραξη εθνικής πολιτικής στα θέματα της οικονομικής ανάπτυξης (Luke 2001). Ωστόσο, η συζήτηση του άξονα περιβάλλον-ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια έχει μετασηματιστεί. Η ερώτηση που τίθεται πλέον δεν είναι αν «η ανάπτυξη και οι περιβαλλοντικές ανησυχίες έρχονται σε αντίθεση με κάτι άλλο», αλλά «πώς μπορεί η βιώσιμη ανάπτυξη να επιτευχθεί». Η φράση βιώσιμη ανάπτυξη έχει γίνει κυρίαρχη, χρησιμοποιείται από τις διεθνείς αντιπροσωπείες, υιοθετείται ως η επαγγελματική γλώσσα των αρμόδιων για το σχεδιασμό της ανάπτυξης, αποτελεί το θέμα διασκέψεων και εργασιών και φυσικά το σύνθημα των περιβαλλοντικά ενεργών στελεχών (Lélé 1991).

1.2 Ορισμοί της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Μια σημαντική συμβολή στη συζήτηση για την περιβαλλοντική ανάπτυξη είναι η συνειδητοποίηση ότι εκτός από, ή σε σχέση με, τις οικολογικές συνθήκες, υπάρχουν και κοινωνικές συνθήκες που πρέπει να λάβουμε υπόψη στην έννοια της οικολογικής ικανότητας διατήρησης. Ακούγονται επίσης φωνές απογοήτευσης και η ερώτηση «Τι είναι βιώσιμη ανάπτυξη» ρωτιέται όλο και περισσότερο χωρίς σαφείς απαντήσεις. Η βιώσιμη ανάπτυξη διατρέχει τον κίνδυνο να γίνει cliché όπως η κατάλληλη τεχνολογία — μια φράση της μόδας στην οποία αποδίδεται σεβασμός αλλά κανένας δεν ορίζει με σαφήνεια. Μια πλευρά θεωρεί ότι δεν πρέπει να καθοριστεί η βιώσιμη ανάπτυξη πολύ αυστηρά, επειδή, ως ένα ορισμένο βαθμό, η αξία της φράσης βρίσκεται στην ευρεία ασάφειά της. Ο τρόπος με τον οποίο η έννοια

«βιώσιμη ανάπτυξη» χρησιμοποιείται και ερμηνεύεται ποικίλλει από εκείνους τους ορισμούς που τη χαρακτηρίζουν αντίφαση σαν όρο, έως ότι μπορεί να είναι «μια άλλη κοινοτοπία ανάπτυξης». Οι περισσότεροι χρησιμοποιούν τη φράση «βιώσιμη ανάπτυξη» εναλλακτικά με τις φράσεις «οικολογικά βιώσιμη» ή «περιβαλλοντικά υγιής ανάπτυξη». Ακόμα, η βιώσιμη ανάπτυξη ερμηνεύεται συχνά ως «διατηρήσιμη αύξηση», «βιώσιμη αλλαγή», ή απλά «επιτυχής» ανάπτυξη (Lélé 1991).

Άλλοι συγγραφείς Buckley 1994: 1, Hewitt 1992: 232-3) εξισώνουν την ανάπτυξη με τη μεγέθυνση του ΑΕΠ, ενώ άλλοι περιλαμβάνουν οποιαδήποτε επιθυμητά κοινωνικά φαινόμενα (Biswas and Biswas 1985, McCormick 1995: 56). Το σημείο που υπογραμμίζεται είναι ότι η ανάπτυξη είναι μια διαδικασία κατευθυνόμενης αλλαγής. Οι ορισμοί της ανάπτυξης ενσωματώνουν έτσι και τους στόχους αυτής της διαδικασίας, και τα μέσα επίτευξης αυτών των στόχων. Η έννοια της βιωσιμότητας δημιουργήθηκε στα πλαίσια των ανανεώσιμων πόρων, όπως τα δάση ή η αλιεία, και έχει υιοθετηθεί ως σύνθημα από το περιβαλλοντικό κίνημα. Οι περισσότεροι υπερασπιστές της, επομένως, εννοούν ότι «η ύπαρξη των οικολογικά απαραίτητων συνθηκών που υποστηρίζουν την ανθρώπινη ζωή σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο ευημερίας μέσω του σεβασμού της ευημερίας των μελλοντικών γενεών» καλείται οικολογική βιωσιμότητα (Lélé 1991).

Η βιώσιμη ανάπτυξη, επομένως, αναφέρεται στη διατήρηση της ανάπτυξης στη διάρκεια του χρόνου. Ακόμα, εμπεριέχει την έννοια της εξισορρόπησης ανάμεσα στην ποιότητα του περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική δικαιοσύνη (Καυκαλάς 2000). Σύμφωνα με τους Holmberg και Sandbrook (1992), υπάρχουν περισσότεροι από εβδομήντα ορισμοί της βιώσιμης ανάπτυξης στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι ορισμοί είναι σημαντικοί, καθώς αποτελούν τη βάση στην οποία διαμορφώνονται οι αντιλήψεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη στο μέλλον. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους εξής ορισμούς και ερμηνείες της βιώσιμης ανάπτυξης:

«Μια τέτοια βέλτιστη πολιτική με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη θα επιδίωκε να διατηρήσει ένα “αποδεκτό” επίπεδο στο κατά κεφαλήν πραγματικό εισόδημα χωρίς μείωση του εθνικού αποθέματος φυσικών πόρων» (Turner 1988:12).

«Μια δημιουργικά διφορούμενη φράση ... μια διαισθητικά ελκυστική αλλά ολισθηρή έννοια» (Mitchell 1997: 28).

«Όπως τη μητρότητα, και το Θεό, είναι δύσκολο να μην την εγκρίνουμε. Συγχρόνως, η ιδέα της βιώσιμης ανάπτυξης είναι γεμάτη με τις αντιφάσεις» (Redclift 1997: 438).

«Είναι συγκρίσιμη με τη συνολική ανάπτυξη της κοινωνίας» (Barbier 1987:103).

«Η ίδια η ασάφειά της επιτρέπει σε το για να ξεπεράσει τις εντάσεις έμφυτες κατά την έννοιά της» (O'Riordan 1995: 21).

Αν και υπάρχουν σημάδια προόδου για τον τρόπο που διαμορφώνεται ο τρόπος σκέψης των ανθρώπων, υπάρχει επίσης μεγάλη αβεβαιότητα ως προς τις πιο κατάλληλες στρατηγικές για τη βιώσιμη αλλαγή. Τι οι διαφοροποιήσεις αυτές μπορεί να σημαίνουν, και πώς οι άνθρωποι μπορούν να εργαστούν προς αυτή, γίνεται φανερό σε μια συνοπτική ανάλυση του ευρύτατα αναφερόμενου ορισμού της βιώσιμης ανάπτυξης, αυτή της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη¹ (Elliott 1999: 19).

Η Παγκόσμια Επιτροπή στην Έκθεση Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, στη συχνά αναφερόμενη στη βιβλιογραφία ως έκθεση Brundtland, αναφέρει τον παρακάτω ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης: «Βιώσιμη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις παρούσες ανθρωπινές ανάγκες, χωρίς να στερεί από τις μελλοντικές γενεές τη δυνατότητα να καλύπτουν τις δίκες τους ανάγκες». Πολλοί άλλοι ορισμοί είναι παραλλαγές αυτού, που απεικονίζει την πειθαρχική σκοπιά του συντάκτη του. Αυτός ο προφανώς απλός ορισμός έχει προκαλέσει έντονη συζήτηση μεταξύ των θεωρητικών και των επαγγελματιών του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης, καθώς μοιάζει να έχει ανθρωποκεντρική θέση, δηλαδή την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών, παρά, παραδείγματος χάριν, την προστασία του περιβάλλοντος γενικά. Όμως, καταρχήν, δεν προσδιορίζει ακριβώς τι σημαίνει ο όρος ανθρωπινές ανάγκες. Προφανώς συμπεριλαμβάνονται οι βασικές ανάγκες για την επιβίωση, τη διατροφή, την υγεία και τη στέγη, αλλά δεν είναι σαφές τι περισσότερο από την επιβίωση περιλαμβάνεται «στις ανάγκες» (Kirkby, O'Keefe & Timberlake 1995: 27).

1.3 Αδυναμίες των Ορισμών της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Διαφαίνεται, επομένως, ότι μερικές έννοιες, όπως εκείνη της μεταξύ γενεών δικαιοσύνης, των αναγκών και των φυσικών ορίων της ανάπτυξης μοιάζουν να μην καλύπτονται από τον προφανώς απλό και σύντομο ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης του WECD. Έτσι, δημιουργούνται ερωτήσεις όπως: τι κληροδοτεί η μια γενιά στην

¹ Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη: WECD

άλλη. Απλώς φυσικό κεφάλαιο ή στοιχεία της ανθρώπινης κουλτούρας και του πολιτισμού; Η βιώσιμη ανάπτυξη καλύπτει όχι μόνο τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες, αλλά και το εισόδημα του πληθυσμού, τη χρήση των φυσικών πόρων και τις προκύπτουσες επιδράσεις στο περιβάλλον. Πώς καθορίζεται το σύνολο των ορίων στην ανάπτυξη, από την τεχνολογία, την κοινωνία ή την οικολογία; Πώς αντιμετωπίζεται το ζήτημα ότι, σήμερα, οι ανάγκες μεταξύ των συγκεκριμένων ομάδων εκπληρώνονται συχνά σε βάρος ομάδων του αναπτυσσόμενου κόσμου; Είναι φανερό ότι οι «ανάγκες» σημαίνουν διαφορετικά πράγματα για διαφορετικές ομάδες και συνδέονται με τη δυνατότητά μας να τις ικανοποιήσουμε. Έτσι, ο σύγχρονος τρόπος ζωής καθορίζει και δημιουργεί νέες «ανάγκες» για ορισμένες ομάδες, χωρίς προηγουμένως να ικανοποιήσει ακόμη και τις βασικές ανάγκες άλλων ομάδων (Elliott 1999: 21).

Η δόμηση των ανθρώπινων αναγκών, που έχει εξελιχθεί από κοινού με τις απαιτήσεις ή τις πιέσεις που ασκούνται από το κεφάλαιο, έρχεται σε αντίθεση με τη φυσική ισορροπία. Οι προκύπτουσες «ανάγκες» είναι καθαρά καταναλωτικές, και από τη σκοπιά του μεμονωμένου ανθρώπου δεν παρέχουν προσωπική εκπλήρωση. Σε αντίθεση, οι βασικές ανθρώπινες ανάγκες για υγεία, δημιουργικότητα και ζωή στην κοινότητα δεν απειλούν τη φυσική ισορροπία, αλλά ενισχύονται από αυτή (Wallis 2001). Η προσπάθεια να ικανοποιηθεί το πλήρες φάσμα των ανθρώπινων αναγκών μέσω της παραγωγής και της κατανάλωσης αγαθών έχει αποτύχει. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της ζωής των ανθρώπων που είναι σημαντικά σε παγκόσμιο επίπεδο, όπως οι δεσμοί της αγάπης με άλλους ανθρώπους και μιας αίσθησης εκτίμησης και αποδοχής από την κοινωνία, δεν μπορούν να αντικατασταθούν πλήρως από την υλική κατανάλωση. Οι ομάδες των παιδιών και των ηλικιωμένων, των πασχόντων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες, εισπράττουν κοινωνική ψυχρότητα ως αποτέλεσμα της έλλειψης χρόνου των ανθρώπων της βιομηχανικής κοινωνίας. Η ευτυχία του ανθρώπου, σύμφωνα με τον Marx, έχει σχέση με τη σφαιρική ολοκλήρωση της προσωπικότητάς του, με την ανάπτυξη όλων των δυνατοτήτων του. Το ευ ζην αφορά το «είναι» σε αντίθεση με το «έχειν», και αυτού του είδους η συνειδητοποίηση θα τείνει να απελευθερώσει τον σύγχρονο άνθρωπο από τις εσωτερικές του συγκρούσεις. Επιπλέον, η απεριόριστη δυναμική της παραγωγής στη βιομηχανική κοινωνία είναι έτσι δομημένη που οι υλικές ανάγκες δημιουργούνται γρηγορότερα από τα μέσα για την ικανοποίησή τους. Προκύπτει, επομένως, το φαινόμενο των μόνιμα

αποθαρρημένων ανθρώπων που παγιδεύονται σε μια ατέρμονη σπείρα αναγκών (Ulrich 1992: 274).

Από την άλλη πλευρά, το κριτήριο για τη μεταξύ των γενεών δικαιοσύνη που περιέχεται στον ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης του WECD, δηλαδή η ανησυχία για την εξισορρόπηση των συμφερόντων μεταξύ των σημερινών και των μελλοντικών γενεών, είναι ένα ηθικό ζήτημα. Πολλοί θεωρούν ότι είναι υπεροπτικό να γίνονται υποθέσεις για τις μελλοντικές ανθρώπινες ανάγκες πέρα από τις απλές βιολογικές ανάγκες (Kirkby, O'Keefe & Timberlake 1995: 31). Κατά συνέπεια, μια επιλογή μεταξύ εναλλακτικών πηγών ενέργειας, μπορεί να σημαίνει ποικίλες ηθικές και πολιτικές κρίσεις, όπως για τη μεταξύ των γενεών δικαιοσύνη, επομένως τέτοιες επιλογές δεν μπορεί να γίνονται μέσω μιας τεχνικής διαδικασίας, χρησιμοποιώντας κάποια ενιαία μονάδα, είτε νομισματική είτε μη νομισματική (O'Neill 2002).

Διαπιστώνεται επομένως, ότι η επικρατούσα διατύπωση της βιώσιμης ανάπτυξης πάσχει σημαντικά στα ακόλουθα σημεία: στον χαρακτηρισμό και επαρκή προσδιορισμό των αίτιων του προβλήματος της ένδειας και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, στη σύλληψη των στόχων της ανάπτυξης, της ικανότητας διατήρησης και της συμμετοχής και σ' αυτή την ίδια τη στρατηγική που έχει υιοθετήσει παρά την ελλιπή γνώση και την αβεβαιότητα. Θεμελιώδης προϋπόθεση για τη βελτίωση και τη διεύρυνση της επικρατούσας θεωρίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η διπλής κατεύθυνσης σύνδεση μεταξύ της ένδειας και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης (Lélé 1991). Στην πραγματικότητα, ακόμη και μια βιαστική εξέταση του ερευνητικού έργου που αφορά τη σύνδεση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών φαινομένων, αποδεικνύει ότι και τα δυο έχουν βαθιές αιτίες, μια προσπάθεια εξέτασης των οποίων θα επιχειρηθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

Ο ισχυρισμός ότι η επικρατούσα θεωρία για τη βιώσιμη ανάπτυξη αγνοεί εντελώς αυτές τις αδυναμίες θα ήταν άδικος. Αλλά θα ήταν δίκαιο να ειπωθεί ότι έχει εστιαστεί εκλεκτικά σε λίγα σημεία. Ειδικότερα, η ανεπάρκεια στην τεχνογνωσία και στις διευθυντικές ικανότητες, η διαχείριση των πόρων κοινής ιδιοκτησίας και η τιμολόγηση και οι πολιτικές επιχορήγησης είναι τα μείζονα θέματα που αντιμετωπίζονται, ενώ οι λύσεις που προτείνονται είναι ουσιαστικά τεχνοοικονομικές. Ο διάλογος πρέπει να αρχίσει με μια αναγνώριση της συνολικής εικόνας, και έπειτα να προχωρήσει στην ανάπτυξη των αναλυτικών μεθόδων για να εκτιμηθεί η ανάλογη σημασία του κάθε αιτιώδη παράγοντα και τα μέσα για την αλλαγή (Lélé 1991).

1.4 Εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Ανησυχίας

Παράλληλα με την εξέλιξη των αναπτυξιακών τάσεων διαμορφώνονται τα περιβαλλοντικά ενδιαφέροντα, η ιστορία των οποίων είναι παρόμοια. Μόλις στη δεκαετία του '60 διατυπώνεται μια συγκεκριμένη φιλοσοφία στη σχέση των ανθρώπων με τη φύση. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60, η ανησυχία για το περιβάλλον προερχόταν κατά ένα μεγάλο μέρος από τις μεσαίες τάξεις. Τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα της βιομηχανικής και οικονομικής ανάπτυξης άρχιζαν να φαίνονται στον ορίζοντα μέσω των διάφορων «περιστατικών ευδιάκριτης ρύπανσης» και υπήρχε ανησυχία για τα αποτελέσματα στον τρόπο ζωής τους και την υγεία τους: μετά από δύο αιώνες εκβιομηχάνισης και αστικοποίησης, οι άνθρωποι άρχισαν τώρα να ανακαλύπτουν πάλι την ιδέα ότι αποτελούν μέρος της φύσης. Οι οικολόγοι έκαναν εκστρατείες για ζητήματα όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και το κυνήγι φάλαινας, και είχαν συχνά ουσιαστική διατήρηση από τα ΜΜΕ. Η ανησυχία για το περιβάλλον ήταν πολιτικό ζήτημα. Ο συνδυασμός των πραγματικών αλλαγών στο περιβάλλον και των αντιλήψεων των ανθρώπων έφερε τη δημόσια υποστήριξη για το περιβαλλοντικό κίνημα, ιδιαίτερα μεταξύ των νεώτερων ηλικιακά ομάδων, εφαρμόστηκαν άμεσες δραστηριοποιήσεις (ιδιαίτερα ο έλεγχος πληθυσμών στον λιγότερο αναπτυγμένο κόσμο) και από ορισμένες πλευρές απαιτήθηκε «μηδενική ανάπτυξη» στην παγκόσμια οικονομία. Όπως ήταν αναμενόμενο, αυτό το περιβαλλοντικό κίνημα βρήκε μικρή απήχηση στα λιγότερο αναπτυγμένα έθνη. Πολλά λιγότερο αναπτυγμένα έθνη μόλις είχαν κερδίσει την ανεξαρτησία τους και ήταν δύσπιστα σχετικά με τα κίνητρα των προτάσεων αυτών που φάνηκαν να περιορίζουν τους στόχους ανάπτυξής τους και να τους αφαιρούν τον κυριαρχικό έλεγχο των πόρων. Εκείνα τα λιγότερο αναπτυγμένα έθνη αντιπαρέβαλαν τα προβλήματα ανάπτυξής τους σε σχέση με τη βιομηχανία των αναπτυγμένων χωρών, που χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο όγκο των φυσικών πόρων και συντελούν πιο πολύ στη βιομηχανική ρύπανση.

Η ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος παρουσιάζονταν ως ασυμβίβαστες: οι φυσικοί πόροι ήταν πεπερασμένοι, και η ρύπανση και η περιβαλλοντική επιδείνωση θεωρήθηκαν αναπόφευκτες συνέπειες της βιομηχανικής ανάπτυξης. Οι προβλέψεις, όπως τα όρια στην οικονομική μεγέθυνση, δεν έλαβαν υπόψη τους κοινωνικούς και τεχνολογικούς παράγοντες ή τα ζητήματα περιβαλλοντικής πολιτικής που έχουν επιπτώσεις στη διαχείριση των φυσικών πόρων. Σε συνέχεια τέτοιας περιβαλλοντικής αιτιοκρατίας, αυτές οι θεωρήσεις ήταν α-

ιστορικές υπό την έννοια ότι δεν έδωσαν καμία προσοχή στις αιτίες ή τον τρόπο που ο κόσμος διαιρείται σε πλούσιους ή φτωχούς, για παράδειγμα. Ήταν επίσης απολιτικές ως προς την εξέταση του μέλλοντος, δεν υπήρχε εκτίμηση για τον τρόπο που οι λύσεις που προτείνονται θα ευνοούσαν μερικά έθνη ή ομάδες του πληθυσμού. Στα μέσα της δεκαετίας του '70, που οι Λ.Α.Χ. διατύπωσαν ανησυχίες για τη ποιότητα του περιβάλλοντος, εξασφαλίστηκε μεγαλύτερη συμμετοχή αυτών των εθνών στην περιβαλλοντική συζήτηση (Elliott 1999: 61).

Με τη Διακήρυξη του Ρίο το 1992 (αλλιώς γνωστή ως Ατζέντα 21) η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί παγκόσμια επιδίωξη, ενώ η διατύπωση αντανακλά την προσπάθεια σύνθεσης της οικονομικής μεγέθυνσης με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την παραγωγικότητα της φύσης. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στην αρμονική συμβίωση ανάμεσα στις διαφορετικές ανθρώπινες κοινότητες και στη σχέση τους με το περιβάλλον και τη φύση (Καυκαλάς 2000).

1.5 Ιστορική Αναδρομή των Αναπτυξιακών Τάσεων

Η ανάπτυξη συζητείται συχνά σε σχέση με τις Λ.Α.Χ.², αλλά στην πραγματικότητα είναι μια έννοια που αφορά όλα τα μέρη του κόσμου σε κάθε επίπεδο, από το άτομο μέχρι ευρύτερους κοινωνικούς σχηματισμούς. Η «ανάπτυξη» είναι επομένως κάτι το οποίο όλοι επιδιώκουν. Οι ιδέες για τα καλύτερα μέσα με τα οποία θα επιτευχθούν οι φιλοδοξίες και οι ανάγκες είναι ενδεχομένως τόσο παλαιές όσο και ο ανθρώπινος πολιτισμός. Η μελέτη της ανάπτυξης, εντούτοις, έχει μια σχετικά σύντομη ιστορία, ξεκινώντας τη δεκαετία του '50. Από τότε, ο διεπιστημονικός τομέας των μελετών ανάπτυξης έχει γνωρίσει πολλές αλλαγές στη σκέψη σχετικά με την έννοια και το σκοπό της ανάπτυξης (Elliott 1999: 45). Η κυβερνώσα ελίτ στις προηγμένες κεφαλαιοκρατικές χώρες διατύπωσε το αναπτυξιακό πρόγραμμα για τις χώρες του Νότου³ μετά το Β΄ παγκόσμιο πόλεμο. Εξαρχής, δημιουργήθηκαν εναλλακτικές προτάσεις για την ανάπτυξη από τη σκοπιά των λιγότερο προνομιούχων ανθρώπων. Η συζήτηση για τη διαδικασία ανάπτυξης δημιούργησε ορισμένα δίπολα—όπως:

² Λιγότερο Αναπτυγμένες Χώρες – για χάριν συντομίας στο κείμενο θα αναφέρεται ως Λ.Α.Χ.

³ Οι αναφορές σε όλο το κείμενο σε Νότο - Βορρά ή Ανατολή – Δύση δεν ακολουθούν τη γεωγραφική διαίρεση, αλλά χρησιμοποιούνται σχηματικά για να τονίσουν την αντίθεση Αναπτυγμένων και Λιγότερο Αναπτυγμένων Χωρών

ανάπτυξη από επάνω προς τα κάτω σε αντίθεση με την από κάτω προς τα επάνω ανάπτυξη, εσωτερική σε αντίθεση με εξωτερική ανάπτυξη, κεντρικός προγραμματισμός σε αντίθεση με την ελεύθερη αγορά, αυτόνομη σε αντίθεση με την εξαρτώμενη ανάπτυξη. Αυτά τα αντιτιθέμενα πρότυπα δημιούργησαν τη βάση για μια κοινωνική διαίρεση στη θεωρία και την πρακτική της ανάπτυξης (Canterbury 2004).

Η δεκαετία του '60 χαρακτηρίστηκε από αισιοδοξία και καθολική συνεργασία, μέσα στις οποίες υποτίθεται ότι πολλά προβλήματα ανάπτυξης του λιγότερο ανεπτυγμένου κόσμου θα λύνονταν γρήγορα μέσω της μεταφοράς της χρηματοδότησης, της τεχνολογίας και της εμπειρίας από τις αναπτυγμένες χώρες. Κυρίαρχη επιρροή στις στρατηγικές της ανάπτυξης ασκούσαν οι αντιλήψεις της νεοκλασικής οικονομικής θεωρίας. Στη βάση της εμπειρίας των αναπτυγμένων κοινωνιών προτάθηκε ότι, μέσω της βοήθειας στην επίτευξη ενός κρίσιμου σταδίου απογείωσης στα επίπεδα αποταμίευσης και επένδυσης, τα οφέλη της ανάπτυξης και του εκσυγχρονισμού αναπόφευκτα θα έρεαν από τον πυρήνα προς τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές. Λόγω του τρόπου που η ανάπτυξη διαμορφώθηκε στη Δύση, μέσω των διαδικασιών της χωρικής διάχυσης, τέτοιες σκέψεις έχουν αναφερθεί ως «θεωρίες εκσυγχρονισμού» ή διάχυσης της ανάπτυξης.

Μέχρι τη δεκαετία του '70, η ανισότητα μεταξύ και μέσα στις χώρες είχε επιδεινωθεί. Πολλές αναπτυσσόμενες χώρες είχαν επιτύχει την οικονομική ανάπτυξη, όπως μετρείται από το ακαθάριστο εθνικό προϊόν (ΑΕΠ), αλλά αυτή η «ανάπτυξη» δεν κατανεμήθηκε ομοιόμορφα μεταξύ των πληθυσμών αυτών των εθνών. Παραδείγματος χάριν, στη Βραζιλία το 1970, στο φτωχότερο 40% του πληθυσμού αντιστοιχούσε το 6,5% του συνολικού εθνικού εισοδήματος, σε αντίθεση με τα 66,7% του συνολικού εθνικού εισοδήματος που παραλήφθηκε από τα πλουσιότερα 20% του πληθυσμού.

Παράλληλα, στις θεωρίες για την ανάπτυξη κυριάρχησε ο ισχυρισμός ότι η υπανάπτυξη ήταν η άμεση συνέπεια της ανάπτυξης άλλων περιοχών και των διαδικασιών του διεθνούς κεφαλαιοκρατικού συστήματος. Θεωρήθηκε ότι η ανάπτυξη και η υπανάπτυξη αποτελούν δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος. Αυτό το αναπτυξιακό ρεύμα ονομάστηκε «θεωρίες της εξάρτησης» και αντιμετώπισε τις απομακρυσμένες ή δορυφορικές περιοχές και χώρες ως ενσωματωμένες στο παγκόσμιο σύστημα μέσω των διαδικασιών της άνισης ανταλλαγής και των σχέσεων εξάρτησης με το μητροπολιτικό πυρήνα. Τα εμπόδια στην ανάπτυξη, σύμφωνα με

αυτή τη θεωρία, βρίσκονται μάλλον στο διεθνή καταμερισμό της εργασίας παρά στην έλλειψη κύριων ή επιχειρηματικών δεξιοτήτων.

Μέχρι τη δεκαετία του '80, ζητήματα όπως η βελτίωση του εισοδήματος των πληθυσμών, έγιναν αποδεκτά ως θεμελιώδη μέρη οποιασδήποτε στρατηγικής ανάπτυξης. Οι θέσεις όπως «η ανάπτυξη με δικαιοσύνη» ή η «ανάπτυξη με ανακατανομή» προέκυψαν στη δεκαετία του '70. Η οικονομική ανάπτυξη παραμένει θεμελιώδες συστατικό στα πλαίσια αυτής της στρατηγικής, αλλά η θέση ότι τα οφέλη πρέπει να κατανέμονται και στις φτωχότερες μερίδες του πληθυσμού παραμένει. Αυτή η στρατηγική, όπως και οι θεωρίες της εξάρτησης, έχει επικριθεί ότι δίνει υπερβολική έμφαση στις οικονομικές διαστάσεις της ανάπτυξης (Elliott 1999: 49). Η ανάπτυξη που επιδιώκουν οι μητροπόλεις στις δορυφορικές οικονομίες τους στον λιγότερο αναπτυγμένο κόσμο έχει ταξική φύση, δεδομένου ότι πλουτίζει τον πλούσιο και φτωχαίνει το φτωχό. Η ταξική προκατάληψη του αναπτυξιακού προγράμματος συνδέεται με την αποτυχία να αναμορφώσει θετικά τις οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες των εργαζόμενων, οι οποίες είναι οι κύριες κατευθυντήριες δυνάμεις πίσω από την επίπονη αναζήτηση των εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης (Canterbury 2004).

Η εμπειρία από τις Λ.Α.Χ. κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80 ήταν «αντίστροφη της ανάπτυξης»: Για πολλές Λ.Α.Χ. υπήρξε ένας συνδυασμός μειωμένης διεθνούς ζήτησης, με συνέπεια την αύξηση του προστατευτισμού του ΟΟΣΑ (Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη), την επιδείνωση των όρων του εμπορίου, τις αρνητικές ροές κεφαλαίου, τα υψηλά επιτόκια και τους δυσμενείς όρους δανεισμού. Το κατά κεφαλήν Εθνικό Εισόδημα στη Λατινική Αμερική και την Αφρική μειώθηκε, η επένδυση μειώθηκε, με άμεση συνέπεια την επιδείνωση των υποδομών, των μεταφορών, των επικοινωνιών, της εκπαίδευσης και της υγειονομικής περίθαλψης, ενώ η ανεργία και η υποαπασχόληση αυξήθηκαν. Η παγκόσμια ύφεση, στο πρώτο μέρος της δεκαετίας του 80', και της «κρίσης του χρέους», ιδιαίτερα στον λιγότερο αναπτυγμένο κόσμο, επιβεβαίωσε τους περιορισμούς των προηγούμενων στρατηγικών ανάπτυξης στην προώθηση και διάδοση της οικονομικής ανάπτυξης.

Στη δεκαετία του '90, μετά από τρεις δεκαετίες «ανάπτυξης», πολλές αναπτυσσόμενες χώρες είχαν χρέη πολλαπλάσια του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος τους. Εννέα από τις δέκα χρεωμένες χώρες βρίσκονται στην Αφρική. Οι εισοδηματικές ανισότητες έχουν αυξηθεί επίσης παρά έχουν μειωθεί. Ο αριθμός των

φτωχότερων κατοίκων των χωρών αυτών σε σχέση με τον αριθμό των πλουσιότερων έχει υπερδιπλασιαστεί κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου (Elliott 1999: 52).

Οι νεοφιλελεύθεροι μεταρρυθμιστές του 20^{ου} και 21^{ου} αιώνα υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει καμία εναλλακτική λύση στη διαρθρωτική προσαρμογή και την παγκοσμιοποίηση. Σύμφωνα με τη νεοφιλελεύθερη θεώρηση, οι Λ.Α.Χ. πρέπει να αναδιαμορφώσουν τις οικονομίες τους με βάση τις αρχές της αγοράς και να εκδημοκρατίσουν τα πολιτικά συστήματά τους έτσι ώστε να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη τους από την παγκοσμιοποίηση. Οι χώρες που αποτυγχάνουν σ' αυτές τις μεταρρυθμίσεις θα περιθωριοποιηθούν ή θα αποκλειστούν από την οικονομική, πολιτική, και κοινωνική ανάπτυξη. Όπως επίσης η νεοφιλελεύθερη προσέγγιση της ανάπτυξης προτείνει, η ευημερία των λαών στις Λ.Α.Χ. συνδέεται με την παγκόσμια ελεύθερη αγορά και τη φιλελεύθερη δημοκρατία. Αυτή η νεοφιλελεύθερη άποψη για τον τρόπο με τον οποίο η ανθρώπινη πρόοδος εμφανίζεται και ποιοι είναι οι δικαιούχοι, σημαίνει ότι δεν υπάρχει τίποτα που οι λαοί στις Λ.Α.Χ. θα μπορούσαν να κάνουν για να βελτιωθεί η ζωή τους. Με βάση αυτήν την πιο πρόσφατη αναπτυξιακή τάση, η ανάπτυξή τους πρέπει να προγραμματιστεί ή να φιλτραριστεί μέσω των καθολικών οικονομικών και πολιτικών δομών δύναμης για να είναι βιώσιμη. Περαιτέρω, η νεοφιλελεύθερη θεωρία απορρίπτει την ιδέα ότι οι Λ.Α.Χ. απαιτούν θεωρίες ανάπτυξης που τροφοδοτούν συγκεκριμένα τις ανάγκες των λαών σε εκείνες τις περιοχές (Canterbury 2004).

1.6 Εναλλακτική Πρόταση για τον Ορισμό της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Σε αντίθεση με τον ορισμό της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη βρίσκεται ο παρακάτω: «Η βιώσιμη ανάπτυξη επιδιώκει να ανταποκριθεί σε πέντε απαιτήσεις: (1) την ολοκληρωμένη διατήρηση και ανάπτυξη, (2) την ικανοποίηση των βασικών ανθρώπινων αναγκών, (3) την κοινωνική δικαιοσύνη, (4) την παροχή κοινωνικής αυτοδιάθεσης και πολιτιστικής ποικιλομορφίας, και (5) τη διατήρηση της οικολογικής ακεραιότητας» (Lélé 1991).

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι ένα δύσκολο πολιτικό και κοινωνικό εγχείρημα, που κινδυνεύει από τις αντιφάσεις που η ίδια η έννοια της εμπεριέχει: ενώ θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι η μείωση των υψηλών επιπέδων κατανάλωσης του ανεπτυγμένου Βορρά θα οδηγούσε αντίστοιχα σε λιγότερη βιομηχανική ρύπανση και

εξοικονόμηση πόρων, θα έπρεπε να αντιμετωπιστεί η ανεργία και η οικονομική ύφεση. Παράλληλα, για τις Λ.Α.Χ. η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων αποτελεί κύρια πηγή εσόδων τους (Καυκαλάς 2000).

Ειδικότερα, προτείνεται (WECD 1987) ότι η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης προϋποθέτει την ύπαρξη μιας σειράς συστημάτων όπως: ένα πολιτικό σύστημα που εξασφαλίζει την αποτελεσματική συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων, ένα οικονομικό σύστημα που να προβλέπει τις λύσεις για τις εντάσεις που προκύπτουν από το δυσαρμονικό σύστημα παραγωγής και που να σέβεται την υποχρέωση να συντηρηθεί η οικολογική βάση για την ανάπτυξη, ένα τεχνολογικό σύστημα που ενθαρρύνει τα βιώσιμα σχέδια του εμπορίου και χρηματοδοτεί ένα διοικητικό σύστημα που να είναι εύκαμπτο και να έχει την ικανότητα για αυτοδιόρθωση. Σύμφωνα μ' αυτήν τη θεώρηση, το μέλλον εξαρτάται από νέους κανόνες συμπεριφοράς σε όλα τα επίπεδα και προς όφελος όλων. Οι προϋποθέσεις για ένα τέτοιο μέλλον καλύπτουν όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, την παραγωγή, το εμπόριο, την τεχνολογία και την πολιτική, ενώ καλύπτουν και τις συνεταιριστικές και αμοιβαία ενθαρρυντικές ενέργειες, ατομικές ή εθνικές, σε όλα τα επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης. Ενώ το κοινό αίσθημα είναι ότι η ανάπτυξη των τωρινών γενεών δεν θα έπρεπε να συντελείται εις βάρος αυτής των μελλοντικών γενεών, οι προκλήσεις είναι στην πράξη ουσιαστικές. Προκειμένου να προσδιοριστούν οι προκλήσεις της εφαρμογής των ενεργειών βιώσιμης ανάπτυξης και για να υλοποιηθούν, είναι απαραίτητο να γίνουν κατανοητές οι αλλαγές στη σκέψη και στις πρακτικές από τις οποίες η βιώσιμη ανάπτυξη έχει αναπτυχθεί. Η βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορεί να γίνει κατανοητή «σε έναν ιστορικό κενό» (Elliott 1999: 37). Για να έχει νόημα οποιαδήποτε συζήτηση για βιώσιμη ανάπτυξη προέχει, επομένως, να προσδιοριστούν και στη συνέχεια να διευκρινιστούν οι στόχοι της ανάπτυξης και πώς αυτοί έχουν επεκταθεί ή έχουν τροποποιηθεί για να συμπεριλάβουν τη βιωσιμότητα. Η επιστημονική γνώση για τα φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα οδηγεί στο συμπέρασμα ότι είτε η ανησυχία για την ένδεια είτε η ανησυχία για δικαιοσύνη πρέπει να υποστηρίζουν τους λειτουργικούς στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης.

Συνοψίζοντας, η επικρατούσα αντίληψη για τη βιώσιμη ανάπτυξη, που περιέχει και τη σύνδεση περιβάλλοντος-κοινωνίας είναι βασισμένη στις ακόλουθες διαπιστώσεις: Η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι εμφανέστερη στις Λ.Α.Χ. και είναι πιθανό να μειώσει σοβαρά την ανθρώπινη ευημερία στις επόμενες γενιές. Η

περιβαλλοντική υποβάθμιση πολύ συχνά προκαλείται από την ένδεια, επειδή οι φτωχοί δεν έχουν καμία επιλογή παρά να εκμεταλλευτούν τους φυσικούς πόρους για επιβίωση. Η περιβαλλοντική υποβάθμιση έχει επιπτώσεις σε όλους αν και τα φτωχότερα στρώματα του πληθυσμού ή τα έθνη υποφέρουν περισσότερο και πιο άμεσα από τα πλουσιότερα (Lélé 1991).

Περαιτέρω, στους παραδοσιακούς στόχους ανάπτυξης περιλαμβάνεται η ικανοποίηση των βασικών αναγκών και η αύξηση της παραγωγικότητας όλων των πόρων (ανθρώπινων και φυσικών) στις Λ.Α.Χ. και η διατήρηση του βιοτικού επιπέδου στις αναπτυγμένες χώρες. Τα σχέδια επίτευξης της βιώσιμης χρήσης των πόρων είναι απαραίτητα για να επιτύχουν αυτούς τους στόχους σε μόνιμη βάση. Η διαδικασία της ανάπτυξης πρέπει να είναι συμμετοχική για να πετύχει, ακόμα και βραχυπρόθεσμα. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις παραδοχές, είναι προφανής η ανάγκη για την προώθηση της συμμετοχικής διαδικασίας της ανάπτυξης, που επιτυγχάνει τους παραδοσιακούς στόχους και οδηγεί σε οικολογικά βιώσιμα σχέδια χρήσης των πόρων.

Το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη υποστηρίζει τη θέση ότι αυτή η διαδικασία είναι εφικτή και μπορεί να γίνει ελκυστική. Η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελείται από μια δέσμη συγκεκριμένων θέσεων όπως: τεχνολογικές αλλαγές που κάνουν τις βιομηχανικές διαδικασίες παραγωγής λιγότερο εντατικές και επιβαρυντικές για το περιβάλλον, ενώ παράλληλα είναι παραγωγικότερες και κερδοφόρες, οικονομική πολιτική των φυσικών πόρων που ενσωματώνει τα περιβαλλοντικά κόστη και επιτυγχάνει μεγαλύτερη οικονομική ανάπτυξη, αγροτικές αλλαγές οι οποίες στηρίζονται σε τοπικές μη κυβερνητικές οργανώσεις (NGOs) ώστε να εξασφαλίζεται η συμμετοχή σε επίπεδο βάσης, και γεωργία που είναι λιγότερο επιβλαβής, λιγότερο εντατική ως προς τους πόρους που χρησιμοποιεί, και ωστόσο είναι παραγωγικότερη (Lélé 1991).

Η ελπίδα για βιώσιμη ανάπτυξη στο μέλλον θα απαιτήσει συνολική δέσμευση για την υπερνίκηση της ένδειας και τον εντοπισμό των βαθύτερων αιτιών της, εστιάζοντας στα ζητήματα ευημερίας των φτωχότερων τομέων της κοινωνίας, ιδιαίτερα στις Λ.Α.Χ.. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες και οι αναπτυξιακές ανάγκες των χωρών αυτών, στην άκαμπτη αντίθεση με τις «πλούσιες» ή «βόρειες» προτεραιότητες, συνδέονται με την εξασφάλιση των πιο βασικών επιπέδων οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας. Η ένδεια, και οι αιτίες που την αναπαράγουν, στερεί από τα εκατομμύρια των ανθρώπων βασικά δικαιώματα και τη δυνατότητα να

επιτευχθούν οι φιλοδοξίες ανάπτυξης στο μέλλον. Η αυξανόμενη συγκέντρωση της ένδειας σε μερικές από τις Λ.Α.Χ. σημαίνει ότι μόνο μια καθολική δέσμευση για την εξέταση αυτών των αλληλοεξαρτώμενων ανησυχιών των φτωχών μπορεί να οδηγήσει σε οποιαδήποτε μορφή βιώσιμης ανάπτυξης (Elliott 1999: 63).

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μια επισκόπηση των ορισμών και του περιεχομένου της βιώσιμης ανάπτυξης που απατώνται στη βιβλιογραφία, ενώ η συνοπτική αναφορά στα αναπτυξιακά ρεύματα και τις αντίστοιχες τάσεις που διαμορφώνονται για το περιβάλλον, μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο, επιχείρησε να αναδείξει την ιστορική εξέλιξη της ανάπτυξης. Τέλος, από την ανάλυση των κριτηρίων που συνθέτουν την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως αυτή έχει γίνει αποδεκτή, διαπιστώθηκαν αδυναμίες και εννοιολογικές ανεπάρκειες στον προσδιορισμό της. Στη συνέχεια θα επιχειρήσουμε μια προσέγγιση στα ζητήματα των προοπτικών για βιώσιμη ανάπτυξη στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής και μια συζήτηση για τη βιωσιμότητα του ίδιου του κυρίαρχου τρόπου παραγωγής. Επίσης, θα παρουσιαστεί συνοπτικά η έννοια της βιωσιμότητας στη Μαρξιστική ανάλυση και θα εξεταστεί αν μπορεί να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη μέσω ενός άλλου τρόπου παραγωγής.

2. Προϋποθέσεις Βιωσιμότητας και Προοπτικές

2.1 Η Νεοκλασική Θεωρία και οι Αιτίες της Περιβαλλοντικής Κρίσης

Η οικολογική κρίση σήμερα έχει λάβει τεράστιες διαστάσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς οδεύουμε προς ένα οριακό σημείο εξάντλησης των φυσικών πόρων και υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Σ' αυτήν την εξέλιξη σημαντικό ρόλο έπαιξε όχι μόνο η βιομηχανική παραγωγή, αλλά και η σύγχρονη αγροτική παραγωγή. Ο καπιταλισμός μπορεί να μην ξεκίνησε τη χρήση και κατάχρηση του οικοσυστήματος, αλλά την επιτάχυνε τόσο σε μέγεθος όσο και σε ένταση με αποτέλεσμα η οικολογική αποδιοργάνωση να είναι περισσότερο διάχυτη από ποτέ και να απειλεί την ίδια την ύπαρξή μας.

Υπάρχει τεράστια διαφορά στην εκμετάλλευση και χρήση των φυσικών πόρων των προκαπιταλιστικών και καπιταλιστικών κοινωνιών. Στις προκαπιταλιστικές κοινωνίες οι ήπιες μορφές και η εναλλαγή στις καλλιέργειες συντηρούσαν τη γονιμότητα του εδάφους και εξασφάλιζαν μια ισορροπία στη σχέση ανθρώπου – φύσης. Στις καπιταλιστικές κοινωνίες το πρόσταγμα είναι η άκρατη οικονομική μεγέθυνση με κάθε κόστος και αυτό προκαλεί την οικολογική αποδιοργάνωση και την ανατροπή της ισορροπίας στη σχέση αυτή.

Σαν αποτέλεσμα, η Φύση συχνά και με ποικίλους τρόπους εκδικείται τον άνθρωπο για την «κατάκτηση» της και την παραβίαση των νόμων της. Σε πολλές περιπτώσεις η ανατροπή της οικολογικής ισορροπίας σε περιφερειακό ή πλανητικό επίπεδο απειλεί με δραματικό τρόπο τόσο τις προϋποθέσεις για τη συνέχιση της παραγωγικής διαδικασίας, όσο και την ίδια την ύπαρξη και επιβίωση του ανθρώπου. Η συζήτηση που αφορά την ποιότητα ζωής και την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος καταλήγει στη διαπίστωση ότι το πρόβλημα έχει μεγάλες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές διαστάσεις. Η επιδείνωση της κατάστασης αυτής προκύπτει από την παραγωγική δραστηριότητα του ανθρώπου και το συγκεκριμένο χαρακτήρα της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης που ακολουθείται (Λιοδάκης 1995). Αν κατά την ανάπτυξη του ένα τρόπος παραγωγής τείνει να καταστρέψει τους φυσικούς όρους ύπαρξής του, τότε τείνει να καταστρέψει την ίδια την ύπαρξη του. Η οικολογική κρίση, λοιπόν, συνδέεται με την οικονομική κρίση και, στο βαθμό που

δεν αντιμετωπίζεται, μπορεί να πάρει διαστάσεις γενικής κρίσης του κοινωνικού συστήματος (Βλάχου 1993: 99).

Η κυρίαρχη οικονομική θεωρία δεν μπορεί παρά να αναγνωρίσει ότι η μεγάλη αύξηση της παραγωγής και της κατανάλωσης εμπορευμάτων βασίστηκε στην αλόγιστη χρήση πρώτων υλών και ενέργειας, ώστε σήμερα να υπάρχει κίνδυνος εξάντλησης τόσο των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων όσο και των ανανεώσιμων, στο βαθμό που ο ρυθμός χρήσης των τελευταίων υπερβαίνει τον ρυθμό της φυσικής τους ανάπτυξης. Επιπλέον, η χρησιμοποίηση του περιβάλλοντος σαν αποδέκτη διαφόρων καταλοίπων της παραγωγής, απορριμμάτων κατανάλωσης και επικίνδυνων ρύπων αναγνωρίζεται ότι έχει επιφέρει σοβαρές διαταραχές στο οικοσύστημα με απρόβλεπτες συνέπειες για το μέλλον. Αιτιολογημένα λοιπόν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι ο καπιταλισμός με όχημα την τεχνολογία έχει πάρει μια ξέφρενη και μη αντιστρέψιμη πορεία στις μέρες μας. Σύμφωνα με τη νεοκλασική προσέγγιση, με τον όρο κεφαλαιοποίηση εννοείται η παρουσίαση του βιοφυσικού κοινωνικού περιβάλλοντος ως «κεφαλαίου» πολύ χρήσιμου και ανταλλάξιμου στην αγορά αλλά και ικανού να πωληθεί σε μια συγκεκριμένη τιμή η οποία αυτόματα υποδεικνύει την αξία των αγαθών και των υπηρεσιών. Με την κεφαλαιοποίηση της φύσης ο τρόπος λειτουργίας του κεφαλαίου υπόκειται σε μια μετάλλαξη. Αυτό που μέχρι πρότινος αντιμετωπιζόταν ως ένα δευτερεύον εκμεταλλεύσιμο στοιχείο αναπροσαρμόστηκε και ορίστηκε ως μια σταθερή αξία κεφαλαίου. Το κεφάλαιο υιοθετείται ως αυτοσκοπός από τους ανθρώπους και ρυθμιστής πλέον της εκμετάλλευσης της φύσης. Παρ' όλο που το σύστημα του καπιταλισμού μπορεί να είναι βιώσιμο για αρκετά χρόνια ακόμα, το κόστος που θα υπάρξει σε όρους ανθρώπινης διαμάχης και απώλειας ανθρωπισμού, κουλτούρας αλλά και οικολογικού πλούτου θα είναι σίγουρα τεράστιο. Την ίδια ώρα που το καπιταλιστικό σύστημα διέρχεται κρίση οι συζητήσεις για τη βιωσιμότητα και την ισορροπία στις συνθήκες της ζωής πληθαίνουν. Η σημερινή κατάσταση όσον αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα αντιπροσωπεύει όχι μόνο μια βαθύτερη και ευρεία οικονομική κρίση, αλλά και μια κρίση στην ορθότητα και εγκυρότητα του οικονομικού συστήματος (Ο' Connor 1993).

Ειδικότερα, υποστηρίζεται ότι ο καπιταλιστικός τρόπος οργάνωσης της παραγωγής και η ασυμμετρική συμπεριφορά των καπιταλιστικών επιχειρηματικών μονάδων, που επιτείνεται από την κρίση υπερσυσσώρευσης των τελευταίων δεκαετιών, συνεπάγεται μια αυξανόμενη εξωτερίκευση του κόστους παραγωγής. Αυτό το κόστος, και η δυνατότητα ιδιωτικής ιδιοποίησης των αποτελεσμάτων της

εκμετάλλευσης της εργατικής δύναμης και των φυσικών πόρων σε μη καπιταλιστικές συνθήκες γενικότερα, συνιστούν τους κύριους υπευθύνους της υποβάθμισης της ποιότητας ζωής και της ραγδαίας οικολογικής καταστροφής. Το πρόβλημα της ανάπτυξης σε βάρος του περιβάλλοντος έχει αποδοθεί σε παράγοντες όπως η αύξηση του πληθυσμού, η ταχεία ανάπτυξη της βιομηχανίας και η αντίστοιχη ανάπτυξη της τεχνολογίας. Επίσης, η έντονη ανάπτυξη ορισμένων βιομηχανικών δραστηριοτήτων, όπως η ενεργοβόρος παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών πολυτελείας, αποδίδεται στη διεύρυνση των καταναλωτικών αναγκών, η οποία, συχνά συνδέεται με μια μεταφυσική αντίληψη για την ακόρεστη ανθρώπινη φύση. Κατ' αρχήν, η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού προσδιορίζει αναμφίβολα την έκταση του προβλήματος, καθώς επίσης και η πεπερασμένη διαθεσιμότητα ή μη ανανέωση ορισμένων φυσικών πόρων. Όμως, τα δεδομένα δεν οδηγούν σε απόλυτα απαισιόδοξα συμπεράσματα, ανάλογα με τα συμπεράσματα του Μάλθους σχετικά με τις δυνατότητες διατροφής του αυξανόμενου πληθυσμού (Λιοδάκης 1995). Όμως η ανάπτυξη της τεχνολογίας δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν μια ταξικά ουδέτερη διαδικασία που απλώς ακολουθεί την ουδέτερη εξέλιξη των επιστημών, ώστε οι αρνητικές επιπτώσεις της στο περιβάλλον να εκλαμβάνονται ως τυχαία γεγονότα. Η ταξική συνιστώσα υπεισέρχεται στην έρευνα και ανάπτυξη της τεχνολογίας τόσο ως πίεση για αύξηση της παραγωγικότητας, όσο και ως ανάγκη για διασφάλιση πολιτικών και ιδεολογικών συνθηκών αναπαραγωγής των ταξικών σχέσεων, όπως είναι ο έλεγχος της παραγωγής από το κεφάλαιο και η νομιμοποίηση της εκμετάλλευσης. Τέλος, όσον αφορά τη δημιουργία των αναγκών, η διευρυνόμενη καπιταλιστική παραγωγή, μέσω της συσσώρευσης, έχει ανάγκη από μια συνεχώς διευρυνόμενη σφαίρα κυκλοφορίας. Για κάθε μεμονωμένο καπιταλιστή, όλοι οι εργάτες, εκτός από εκείνους που απασχολεί ο ίδιος, εκλαμβάνονται όχι μόνο σαν εργάτες, αλλά και σαν καταναλωτές, οι οποίοι με τη ζήτησή τους θα ρευστοποιήσουν την αξία των παραγόμενων προϊόντων. Έτσι οι εργάτες παρακινούνται να αγοράσουν τα προϊόντα, ή τους δημιουργούνται νέες ανάγκες (Βλάχου 1993: 103).

Επιπλέον, η νεοκλασική οικονομική θεωρία συχνά συσχετίζει θετικά την ποιότητα ζωής και τη δυνατότητα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος με το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης. Με την επικράτηση του νεοφιλελευθερισμού και την απελευθέρωση του εμπορίου, αρκετοί συγγραφείς και διεθνείς οργανισμοί συσχετίζουν θετικά το ελεύθερο εμπόριο με την οικονομική ανάπτυξη και τείνουν να υποστηρίζουν μια αντίστροφη σχέση ανάμεσα στο επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης

(και εμπορίου) και το πρόβλημα του περιβάλλοντος. Διατυπώνεται δηλαδή συχνά η άποψη ότι οι αναπτυγμένες χώρες έχουν σχετικά μεγαλύτερες δυνατότητες προστασίας του περιβάλλοντος, ενώ για τις Λ.Α.Χ. υποστηρίζεται ότι η φτώχεια του πληθυσμού είναι υπεύθυνη για την υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων ή την ουσιαστική αποψίλωση των τροπικών δασών που συνεπάγεται μια σημαντική καταστροφή του περιβάλλοντος (Λιοδάκης 1995).

Υπάρχει αναμφισβήτητα αντικειμενική ανάγκη ποσοτικής εκτίμησης των διαφόρων μορφών ή διαστάσεων του προβλήματος του περιβάλλοντος, ωστόσο αυτό συχνά οδηγεί σε μονόπλευρη ποσοτική θεώρηση του προβλήματος από τη νεοκλασική σκοπιά. Η νεοκλασική αυτή θεώρηση υποβαθμίζει ή αποσιωπά εντελώς, πιθανότατα σκόπιμα, τον προσδιορισμό των αιτιών και την ποιοτική διάσταση του προβλήματος που αφορά τον τρόπο οργάνωσης της κοινωνικής παραγωγής και τη σύνθεση των παραγωγικών σχέσεων. Δεν πρέπει να μας διαφεύγει το γεγονός ότι η ποσοτική προσέγγιση του προβλήματος από τη νεοκλασική θεωρία οδηγεί σε ένα επιφανειακό συσχετισμό των προβλημάτων του περιβάλλοντος σε σχέση με την ανάπτυξη, που συνεπάγεται διαίωσιση του προβλήματος (Λιοδάκης 1995). Ειδικότερα, το θέμα της ρύπανσης του περιβάλλοντος εξετάζεται, από τη νεοκλασική σκοπιά, ως εξωτερική οικονομία που δημιουργεί απόκλιση μεταξύ ιδιωτικού και κοινωνικού κόστους. Η βασική αυτή θεώρηση της ρύπανσης διαπνέει όλη τη θεωρία της «θετικής» οικονομικής ανάλυσης. Αυτές οι αξιολογικές κρίσεις, επιπλέον, δεν αναφέρονται ρητά, έτσι ώστε η νεοκλασική προσέγγιση να διαφοροποιείται από την Πολιτική Οικονομία, όπου οι κοινωνικοί θεσμοί και μηχανισμοί παίζουν σπουδαίο ρόλο στην οργάνωση της οικονομικής ζωής και οι δεοντολογικές προτάσεις αποτελούν σαφώς αναπόσπαστο τμήμα της οικονομικής θεωρίας. Για να το αποφύγει αυτό, η νεοκλασική οικονομική προσέγγιση τείνει να επενδύει και να βασίζεται τις αναλύσεις της σε κατηγορίες που «αντικειμενικά» διαμορφώνει ο μηχανισμός της αγοράς, δεδομένου ότι ο τελευταίος γίνεται αποδεκτός από το κύριο σώμα της νεοκλασικής θεωρίας ως ο καλύτερος μοχλός οικονομικής και κοινωνικής οργάνωσης (Βλάχου 1993: 95).

Ταυτόχρονα, παρατηρείται μια εσωτερική διαμάχη στα πλαίσια της κυρίαρχης νεοκλασικής θεωρίας, αλλά και μια αναδίπλωση της αστικής προσέγγισης, που στοχεύει μερικά στην ενσωμάτωση του ανερχόμενου οικολογικού κινήματος. Σαν αποτέλεσμα αυτής της διαμάχης προωθούνται οι αντιλήψεις της «βιώσιμης ανάπτυξης» και της «βιώσιμης γεωργίας» ειδικότερα, η ανάπτυξη ορισμένων

σύγχρονων προσεγγίσεων για τη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, και ορισμένες αταξικές προσεγγίσεις για τη συστράτευση της κοινωνίας και του κεφαλαίου προκειμένου να αντιμετωπιστεί το κοινό πρόβλημα. Από την άλλη πλευρά, λόγω της συνεχιζόμενης περιβαλλοντικής κρίσης, ορισμένες μερίδες του κεφαλαίου και το αστικό κράτος συνειδητοποιούν σε ένα βαθμό, έστω, τις συνθήκες εκείνες που αποτελούν προϋποθέσεις για την κερδοφόρα αναπαραγωγή του κεφαλαίου και την επιβίωση του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής (Λιοδάκης 1995). Αυτό συμβαίνει επειδή η απεριόριστη αύξηση της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής οδήγησε σε εξάντληση των φυσικών πόρων και σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ειδικότερα, η ταχεία ανάπτυξη της κεφαλαιοκρατίας, ιδιαίτερα στην πρώτη μεταπολεμική περίοδο, βασισμένη ουσιαστικά στην ελεύθερη και ανεξέλεγκτη ιδιοποίηση του εδάφους και των φυσικών πόρων, έχει οδηγήσει σε μια γρήγορη υποβάθμιση του περιβάλλοντος και εκτενή καταστροφή της φύσης. Μπορούν επιγραμματικά να αναφερθούν οι βασικές αρχές της κεφαλαιοκρατίας που συντελούν στη συστηματική υποβάθμιση και καταστροφή του περιβάλλοντος:

(α) Ο συγκεκριμένος χαρακτήρας της σχέσης κοινωνίας-φύσης που προέρχεται από το χαρακτήρα του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής και ο ιδιαίτερος ρόλος του θεσμού της ιδιωτικής ιδιοκτησίας στο έδαφος και τους φυσικούς πόρους. (β) Ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, που στοχεύει στις ανταλλακτικές αξίες παρά στις αξίες χρήσης για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των άμεσων παραγωγών, και ο σκοπός του στη συσσώρευση υπεραξίας. (γ) Η ιστορικά συγκεκριμένη μορφή της εργασίας ως αξίας και ο συγκεκριμένος χαρακτήρας της κεφαλαιοκρατικής αξιοποίησης, η οποία κατά ένα μεγάλο μέρος αγνοεί τη συμβολή της φύσης και είναι απλώς βασισμένη στην εκμετάλλευση της μισθωτής εργασίας. (δ) Οι αρνητικές εξωτερικότητες (εξωτερικοποίηση μέρους του κόστους παραγωγής από το ιδιωτικό κεφάλαιο) που αυξάνονται μέσω της ενδυνάμωσης του ανταγωνισμού (Liodakis 2001).

Οι αντιλήψεις της «βιώσιμης ανάπτυξης» και της «βιώσιμης γεωργίας» που προωθούνται, επομένως, οδήγησαν σε αυξανόμενη συνειδητοποίηση του επιδεινούμενου οικολογικού προβλήματος και σε άνοδο των οικολογικών κινημάτων τη δεκαετία του '70. Οι προσπάθειες έχουν εξελιχθεί ακόμη και προς μια οικολογική («πράσινη») αναδιάρθρωση της κεφαλαιοκρατίας (Liodakis 2001). Ένα ευρύ φάσμα μη κυβερνητικών καθώς επίσης και κυβερνητικών οργανώσεων έχει αγκαλιάσει το νέο παράδειγμα της ανάπτυξης. Μια συνοπτική έρευνα της βιβλιογραφίας γύρω από

την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης δείχνει, εντούτοις, μια έλλειψη συνέπειας στην ερμηνεία της. Ενώ η φύση της έννοιας της προσδίδει πολιτική δύναμη, η διατύπωση της από την επικρατούσα τάση της βιώσιμης ανάπτυξης περιέχει σημαντικές αδυναμίες. Αυτές περιλαμβάνουν μια ελλιπή αντίληψη για τα προβλήματα της φτώχειας και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, και μια σύγχυση σχετικά με το ρόλο της οικονομικής ανάπτυξης και τις έννοιες της ικανότητας διατήρησης και της συμμετοχής. Το πώς αυτές οι αδυναμίες μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπάρκειες και αντιφάσεις στη χάραξη πολιτικής καταδεικνύεται στα πλαίσια της βιομηχανίας, του διεθνούς εμπορίου και της γεωργίας (Lélé 1991).

Εκτός από τις ιδέες για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ενσωμάτωση του οικολογικού κινήματος, ενδεικτικό της προσπάθειας να ανταποκριθεί ο καπιταλισμός στην οικολογική κρίση αποτελεί και η άνοδος, τα τελευταία χρόνια, των διάφορων μορφών κοινωνικών θεωριών. Παρατηρείται προσπάθεια να προσαρμοστούν στην οικολογική σκέψη, η οποία έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές μέσα στα διαφορετικά κοινωνικά επιστημονικά παραδείγματα, τα οποία έχουν επιδιώξει να ενσωματώσουν μερικές πράσινες ανησυχίες. Σε κάθε περίπτωση, η τάση αυτή απορρίπτει κάθε προηγούμενη κοινωνική σκέψη σαν οικολογικά ασθενή ή ακόμα και εκμεταλλευτική. Αυτή η διαδικασία, που συνδέεται με την αναδημιουργία της κοινωνικής θεωρίας, ώστε να συμπεριλάβει την οικολογική ανάγκη, μπορεί να θεωρηθεί ότι πραγματοποιείται με άνισους βαθμούς επιτυχίας μέσα σε κάθε μια από τις παραδόσεις της κοινωνικής θεωρίας, όπως ο συντηρητισμός, ο φιλελευθερισμός και ο σοσιαλισμός (Foster 1997). Από την πλευρά του κεφαλαίου, η γενική προσπάθεια να αποκριθεί ο καπιταλισμός στην οικολογική κρίση, συνεπάγεται εκτενή ανακύκλωση, εξοικονόμηση φυσικών πόρων, ανάπτυξη νέων υλικών και μη ρυπαντικών τεχνολογιών, και γενική αναδόμηση προς μια «πράσινη κεφαλαιοκρατία». Αυτή η αναδιάρθρωση καλύπτει έναν «ηθο-κανονισμό», ο οποίος αποτελείται κυρίως από μια προσπάθεια να διατυπώσει «οικολογικά ρυθμισμένες τιμές». Αυτές οι προσπάθειες και οι κανονισμοί, εντούτοις, αποδεικνύονται συνήθως ατελέσφοροι στο μέτρο που λειτουργούν μέσα στη λογική του συστήματος, εστιάζουν λεπτομερώς στη σφαίρα της ανταλλαγής της αγοράς, ενώ αποτυγχάνουν να αναγνωρίσουν ότι όλα τα σχετικά φαινόμενα (ανταγωνισμός, εξωτερικότητες, κ.λπ.) ενσωματώνονται στην κεφαλαιοκρατική παραγωγή. Αντιμετωπίζουν επίσης μεγάλες δυσκολίες στην εσωτερίκευση του κόστους παραγωγής (Liodakis 2001). Επιπλέον, η λογική της μεγιστοποίησης του κέρδους δεν υιοθετεί επενδύσεις που δεν αποδίδουν άμεσα κέρδη

στο μεμονωμένο καπιταλιστή. Η μείωση της ρύπανσης, μέσω τεχνολογιών αντιρρύπανσης, επεξεργασίας αποβλήτων ή στερεών απορριμμάτων, ανακύκλωσης ή εξοικονόμησης φυσικών πόρων, δεν αναλαμβάνεται από τα ατομικά κεφάλαια, χωρίς κρατική παρέμβαση, διότι αυξάνουν το κόστος περισσότερο από όσο αυξάνουν το άμεσο κέρδος του καπιταλιστή, όταν, βέβαια, το αυξάνουν. Είναι, λοιπόν, η καπιταλιστική συσσώρευση και η υιοθετούμενη από αυτήν τεχνολογία που έρχεται σε αντίθεση με την προστασία του περιβάλλοντος (Βλάχου 1993: 93).

2.2 Τα Αίτια της Περιβαλλοντικής Κρίσης Σύμφωνα με τη Μαρξιστική Ανάλυση

Η περιβαλλοντική κρίση μπορεί να ερμηνευθεί ακολουθώντας δυο διαδρομές, η μια από τη σκοπιά της πολιτικής οικονομίας και η άλλη από την άποψη της ιστορικής έρευνας, που εξετάζει την άμεση ανάλυση του Marx της οικολογικής υποβάθμισης και της σύνδεσής της με τα ζητήματα της κρίσης και της βιωσιμότητας. Αυτό που διακρίνει τις δύο διαδρομές δεν είναι οποιαδήποτε θεμελιώδης διαφορά στην προοπτική αλλά μόνο ότι η πρώτη διαδρομή υπογραμμίζει τις αντιφάσεις που προκύπτουν στη μορφή της αξίας, ενώ η δεύτερη στρέφεται στο οργανικό ξεδίπλωμα της κρίσης από την άποψη της μεταβολικής αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και φύσης. Η συγκεκριμένη θεωρία του Marx για την οικολογική κρίση, στα πλαίσια του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής, τον οδήγησε σε μια εξέταση της βιωσιμότητας ως ανάγκη για την ανθρώπινη παραγωγή, ενώ παράλληλα αυτή η έννοια της βιωσιμότητας έπαιξε κρίσιμο ρόλο στη σύλληψη της μελλοντικής κομμουνιστικής κοινωνίας. Η πρώτη κριτική της κεφαλαιοκρατίας χαρακτηρίστηκε από την κριτική της αλλοτρίωσης της φύσης, ενώ η αλλοτρίωση της φύσης θεωρήθηκε ως εξωτερικό σώμα της ανθρωπότητας. Ο κομμουνισμός παρουσιάστηκε από τον Marx ως εμφάνιση ενός κόσμου στον οποίο ο νατουραλισμός και ο ανθρωπισμός δεν αντιτάσσονται πλέον αλλά κάθε ένας προϋποθέτει τον άλλο. «Ο άνθρωπος ζει από τη φύση, δηλαδή η φύση είναι το σώμα του, και πρέπει να διατηρήσει έναν συνεχή διάλογο εάν δεν πρόκειται να πεθάνει». Η ανθρώπινη φυσική και διανοητική ζωή συνδέεται με τη φύση. Η αλλοτρίωση σήμανε την

παραβίαση και της φυσικής ουσίας του ατόμου και της ανθρώπινης ουσίας της φύσης (Foster 1997).

Συμπερασματικά, η φύση της ίδιας της κεφαλαιοκρατίας, στο μέτρο που συνεπάγεται συνεχή ιδιοποίηση των φυσικών πόρων ως δώρο της φύσης στο κεφάλαιο, ευθύνεται για την περιβαλλοντική υποβάθμιση και την οικολογική κρίση. Οι περιορισμένες περιβαλλοντικές μεταρρυθμίσεις στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής δεν μπορούν να εξασφαλίσουν την οικολογική ικανότητα διατήρησης. Στην ιστορική προοπτική, υποστηρίζεται ότι ο κομμουνισμός θα μπορούσε να προσφέρει τους όρους για οικολογική ικανότητα διατήρησης, και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για υπέρβαση της εργασιακής θεωρίας της αξίας (Liodakis 2001). Οικολόγοι, επικριτές του Μαρξισμού (Bookchin 1989, Morrison 1994), υποστηρίζουν έντονα ότι ο τελευταίος είναι ασυμβίβαστος με μια οικολογική προοπτική και μια αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος. Για πολλούς άλλους (Schmidt 1971, Parsons 1977, Lee 1980, Smith, 1984, Benton 1989, Harvey 1993, Burkett 1996), εντούτοις, ο Μαρξισμός προσφέρει ένα ικανοποιητικό, ή το πιο κατάλληλο υπόβαθρο για την ανάπτυξη μιας κοινωνικο-φιλοσοφικής προσέγγισης στο οικολογικό πρόβλημα. Η επιδείνωση της οικολογικής κρίσης έχει τροφοδοτήσει τη σχετική διαμάχη και αναγνωρίζεται συχνά, ακόμη και από μια νεοκλασική ή νεομαλθουσιανή σκοπιά, ότι, ένα μεγάλο μέρος της αύξησης του κεφαλαίου και της αποδοτικότητας της εργασίας ήταν εις βάρος της αποδοτικότητας των πόρων (Goodland and Daly 1993).

Η τεχνολογία που αναπτύσσεται κάτω από την κεφαλαιοκρατία τείνει να εξοικονομήσει εργασία παρά φυσικούς πόρους. Οι κλασικοί του Μαρξισμού (Goodland and Redclift 1991) έχουν, πράγματι, αντίθετα προς την επικρατούσα μεταφυσική, ανιστορική και μηχανιστική αντίληψη για τη σχέση ανθρώπου-φύσης, συμβάλλει αναμφισβήτητα στην κατανόηση αυτής της σχέσης ως κοινωνικής, ιστορικής και διαλεκτικής. Η φύση γίνεται κατανοητή, όχι μόνο ως εξωτερικός φυσικός κόσμος, αλλά ως μια πραγματικότητα, η οποία περιλαμβάνει τους ανθρώπους και αναπτύσσεται με την ανθρώπινη επέμβαση και την ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας. Κάτω από τις τρέχουσες περιστάσεις, η τεχνολογία επιτρέπει ακόμα και ένα εμπορικά προοριζόμενο χειρισμό των γενετικών κωδίκων και ανοίγει νέες προοπτικές για τον επαναπροσδιορισμό και την αναδιαμόρφωση της φύσης ως πηγή κέρδους και καπιταλιστικής συσσώρευσης. Πρέπει να σημειωθεί, εντούτοις, ότι η ανθρώπινη δυνατότητα για την αναπαραγωγή της φύσης έχει μόνο

οριακό και τοπικό χαρακτήρα. Η φύση δεν πρέπει να θεωρηθεί ως εξωτερικός παράγοντας προς κατάκτηση, επειδή για κάθε τέτοια νίκη η φύση παίρνει την εκδίκησή της. Η εργασία βρίσκεται στο κέντρο της σχέσης άνθρωπος-φύση, σαν μια διαμεσολαβημένη διαδικασία που στοχεύει στο σφετερισμό απαραίτητων προϊόντων (αξιών χρήσης) από τη φύση και το σχηματισμό των φυσικών όρων. Ο Marx χαρακτήρισε αυτή τη μεσολάβηση ως μεταβολισμό, για να υπογραμμίσει ότι αφορά τη φυσική διαδικασία και θεωρώντας ότι η εργασιακή διαδικασία αποτελεί μια αιώνια ανάγκη επιβεβλημένη. Η εργασία και η γη πιο συγκεκριμένα, αποτελούν τα απαραίτητα υλικά στοιχεία κάθε παραγωγικής διαδικασίας, ανεξάρτητα από τη συγκεκριμένη κοινωνική οργάνωση. Με την ιστορική εξέλιξη της εργασιακής διαδικασίας και την ανάπτυξη των μέσων παραγωγής, οι άνθρωποι οι ίδιοι αναπτύσσονται και μέσα σε αυτήν την διαδικασία διαμορφώνουν την ίδια τη φύση τους (Liodakis 2001).

Σήμερα διάφοροι συγγραφείς (Wallis 2001, Pretty 1999) αναφέρονται στην ανάγκη μιας οικολογικής επαναθεώρησης ή αναθεώρησης του Μαρξισμού, ενός οικολογικού Μαρξισμού, ή ενός πράσινου ιστορικού υλισμού, ενώ άλλοι (Redclift 1984) επιμένουν ότι το κόκκινο και πράσινο δεν αναμιγνύονται. Η οικονομική αξιολόγηση αποτελεί μια κρίσιμη πτυχή αυτής της συζήτησης δεδομένου ότι αφορά και τη θεωρητική κατανόηση της σχέσης άνθρωπου φύσης και τις πραγματικές αιτίες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Το ερώτημα είναι, επομένως, εάν η εργασιακή θεωρία της αξίας που αναπτύσσεται από τον Marx παρέχει μέρος μιας βιώσιμης θεωρητικής βάσης για το οικολογικό πρόβλημα. Εναλλακτικά, αυτό μπορεί να αφορά τη σχέση μεταξύ της εργασιακής θεωρίας της αξίας και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης (Liodakis 2001).

Υποστηρίζεται από την πρόσφατη βιβλιογραφία (Foster 1997, Altvater 1993, Burkett 1996, 1998) ότι η Μαρξιστική ανάλυση είναι ικανή να ερμηνεύσει τα οικολογικά προβλήματα, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην κοινωνικο-οικολογική ανάλυση και διατηρώντας την έννοια της τάξης στο κέντρο των αναλύσεων της αλληλεπίδρασης φύσης και κοινωνίας. Στη σημαντική συμβολή του, ο Burkett (1999: 56) έχει καταδείξει την ανάγκη της εργασιακής θεωρίας της αξίας για την κατανόηση της σχέσης άνθρωπος-φύση υπό την κεφαλαιοκρατία. Ένα άλλο σκέλος της βιβλιογραφίας (Pelerman 1993) αναπτύσσεται από τον Marx και αφορά την οικολογική σημασία από την άποψη μιας ιστορικής ανάλυσης της κεφαλαιοκρατίας (Liodakis 2001).

Σε αντίθεση με τη νεοκλασική προσέγγιση, η ιστορική επίδραση της ανθρώπινης παραγωγικής δραστηριότητας στο περιβάλλον προσεγγίζεται από τη Μαρξιστική θεωρία μέσα στα πλαίσια της σχέσης άνθρωπου- φύσης. Στο επίκεντρο της ανάλυσής των κλασικών του Μαρξισμού (Engels 1940) βρίσκονται τα ιστορικά ειδικά χαρακτηριστικά του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής. Εντοπίζονται και αποδίδονται, έτσι, στον καπιταλισμό σημαντικά φαινόμενα υποβάθμισης του περιβάλλοντος που παρατηρούνται μέχρι την εποχή του Marx, μέσω της ιστορικά συγκεκριμένης αυτής προσέγγισης. Η εκρηκτική όξυνση του οικολογικού προβλήματος μπορεί να ερμηνευτεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο μέσω του ποιοτικού χαρακτήρα αυτής της προσέγγισης, που αφορά τον τρόπο οργάνωσης των παραγωγικών σχέσεων, τα κίνητρα της καπιταλιστικής παραγωγής, τις ταξικές συγκρούσεις και τον ανταγωνισμό. Αυτές οι θεωρητικές βάσεις του Μαρξισμού απέναντι στον άνθρωπο και το περιβάλλον, μπορούν να συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό της κοινωνικής ανάπτυξης, στην επανεξέταση του περιεχομένου της τεχνολογίας και των επιστημών και στη θεωρητική εδραίωση του οικολογικού κινήματος (Λιοδάκης 1994).

2.3 Η Περιβαλλοντική Επίδραση της Κεφαλαιοκρατικής Παραγωγής

Γενικά, το κεφάλαιο ιδιοποιείται ελεύθερα τις μεμονωμένες και συλλογικές ικανότητες που είναι το προϊόν όχι απλά της κατανάλωσης προϊόντων αλλά και της εσωτερικής (οικογενειακής) ζωής των εργαζομένων και του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντός τους. Ισχύει από αυτή την άποψη ότι «ο εργαζόμενος δεν πληρώνεται για την ικανότητα να σκεφτεί», για παράδειγμα. Είναι επίσης η αίσθηση την οποία ο Marx περιγράφει ως «την αύξηση του πληθυσμού», ως «φυσική δύναμη της εργασίας, για την οποία τίποτα δεν πληρώνεται» από το κεφάλαιο. Ο Marx αναλύει την ελεύθερη ιδιοποίηση από το κεφάλαιο των φυσικών και κοινωνικών συνθηκών στα πλαίσια της γενικής ανάπτυξης των παραγωγικών δυνάμεων του κεφαλαίου. Ένα σημαντικό κίνητρο γι' αυτήν την ανάλυση είναι ότι το κεφάλαιο ελεύθερα χρησιμοποιεί τους φυσικούς και κοινωνικούς όρους «στο βαθμό στον οποίο η χρήση τους δεν προκαλεί οποιεσδήποτε δαπάνες» (Burkett 1999: 87).

Αναλύοντας την περιβαλλοντική επίδραση της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, ο Marx τόνισε ότι η αυξανόμενη παραγωγικότητα της εργασίας συνεπάγεται την επεξεργασία ενός αυξανόμενου ποσού πρώτης ύλης, και ως εκ τούτου μια αυξανόμενη μείωση των φυσικών πόρων. Η γαιοπρόσδοος μόνο σε μερικές περιπτώσεις ασκεί καθοριστική επίδραση στις τιμές των φυσικών πόρων και των γεωργικών προϊόντων, ενώ η ίδια καθορίζεται συνήθως από το επίπεδο τιμών. Επειδή μέρος των φυσικών πόρων μετατράπηκαν σε αντικείμενο αγοραπωλησίας, ή ιδιωτική ιδιοκτησία, η γαιοπρόσδοος και οι τιμές των φυσικών πόρων δεν αποτελούν επαρκείς μορφές της συμβολής της φύσης στην παραγωγή, έτσι ώστε να εξασφαλίσουν μια αποτελεσματική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (Liouidakis 2001). Ειδικότερα, ο οικολογικός χαρακτήρας του οράματος του Marx είναι ευδιάκριτος, ενώ ταυτόχρονα επισημαίνει την αντίφαση βιωσιμότητας-καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής. «Η πρόοδος στην κεφαλαιοκρατική γεωργία είναι μια πρόοδος στην τέχνη, όχι μόνο της ληστείας του εργαζομένου, αλλά και της ληστείας του εδάφους. Η πρόοδος στην αύξηση της γονιμότητας του εδάφους για έναν δεδομένο χρόνο είναι μια πρόοδος προς την καταστροφή των πιο μακράς διάρκειας πηγών εκείνης της γονιμότητας. Όσο περισσότερο μια χώρα στηρίζεται στη μεγάλη κλίμακα βιομηχανία ως υπόβαθρο της ανάπτυξής της, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, τόσο γρηγορότερη είναι η διαδικασία της καταστροφής», έγραψε ο Marx. Η κεφαλαιοκρατική παραγωγή, επομένως, αναπτύσσει μόνο τις τεχνικές και το βαθμό συνδυασμού της κοινωνικής διαδικασίας της παραγωγής με ταυτόχρονη υπονόμηση των αρχικών πηγών όλου του πλούτου —του εδάφους και του εργαζόμενου (Foster 1997).

Το τελευταίο σημείο της κριτικής του Marx και του Engels για τον κεφαλαιοκρατικό τρόπο παραγωγής και την ανάγκη για τον κομμουνισμό είναι η σχέση των ανθρώπινων όντων με το έδαφος (Foster 1997). Στην υλιστική διαλεκτική του Marx, των οργανικών/ανόργανων σχέσεων, βρίσκεται ο πυρήνας μιας οικολογικής κριτικής της κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας —μια κριτική που ενδέχεται να επιτρέψει τη μετατροπή της οικολογίας σε επαναστατική πράξη (Foster & Burkett 2001).

Ως τμήμα της γενικής κριτικής του για τις μαλθουσιανές και ρικαρντιανές έννοιες του υπερπληθυσμού (που υποστήριζαν ότι ο πληθυσμός θα αυξανόταν γρηγορότερα από τον ανεφοδιασμό τροφίμων) και της προέλευσης της γαιοπροσόδου, ο Marx και ο Engels αρχικά ανέπτυξαν μια ανάλυση για την αντίθεση

μεταξύ πόλης και υπαίθρου, δίνοντας έμφαση στον παράλογο χαρακτήρα της μεταβολικής σχέσης βιομηχανίας και εκμετάλλευσης του εδάφους, στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής (Foster 1997). Ο Marx υπογράμμισε τη σημασία αυτών των ζητημάτων στην ανάπτυξη της κριτικής της πολιτικής οικονομίας στο Κεφάλαιο, ιδιαίτερα στο τμήμα σχετικά με τη βιομηχανία μεγάλης κλίμακας και τη γεωργία και στη συζήτηση για την πρωταρχική συσσώρευση. Ο ανταγωνισμός μεταξύ πόλης και υπαίθρου και το μεταβολικό ρήγμα που συνεπάγεται, εντοπίζεται και σε πιο καθολικό επίπεδο: ολόκληρες αποικίες είδαν τη γη τους, τους πόρους τους και το έδαφός τους να λεηλατούνται για να υποστηριχτεί η βιομηχανοποίηση των μητροπολιτικών χωρών (Foster 1999). Το σημαντικότερο για τη συζήτησή μας είναι το γεγονός ότι ο Marx σαφώς αναγνώρισε την οικολογική κρίση της κεφαλαιοκρατικής οικονομίας, όπως φανερώνεται στην καταστροφή των συνθηκών αναπαραγωγής του εδάφους. Αυτό ώθησε την ανάλυσή του προς μια ανησυχία για τη βιωσιμότητα, η οποία επρόκειτο να δώσει έναν οικολογικότερο χαρακτήρα στην αντίληψή του για τον Κομμουνισμό (Foster 1997).

Η συνειδητοποίηση μιας αναπτυσσόμενης οικολογικής κρίσης οδήγησε τον Marx στην κατεύθυνση μιας συγκεκριμένης εξέτασης της σχέσης μεταξύ της ανάπτυξης της βιομηχανίας και της εκμετάλλευσης του εδάφους. Αυτό ήταν η κρίση του εδάφους. Ακόμα, μέχρι τις αρχές του 1860, ο Marx πίστευε ότι η πρόοδος της κεφαλαιοκρατικής γεωργίας θα ήταν τόσο γρήγορη που θα ξεπερνούσε τη βιομηχανία και μίλησε για τη «γενική αύξηση στη γονιμότητα που συνοδεύει την ανάπτυξη της κοινωνίας». Λίγα χρόνια αργότερα, ο Marx αντέστρεψε αυτήν την άποψη για την κρίση της γεωργικής παραγωγικότητας και υιοθέτησε μια πιο ρεαλιστική από τη ρικαρντιανή εξήγηση ότι η μειούμενη παραγωγικότητα στη γεωργία οφείλεται στην καλλιέργεια λιγότερο εύφορης γης. Θεώρησε ότι η μεγάλη ιδιοκτησία μειώνει το γεωργικό πληθυσμό σε ένα πάντα μειούμενο ελάχιστο και τον αντιμετωπίζει με έναν συνεχώς αυξανόμενο βιομηχανικό πληθυσμό στις μεγάλες πόλεις. Έτσι, δημιουργούνται οι συνθήκες που προκαλούν ανεπανόρθωτο ρήγμα στην αλληλοεξαρτώμενη διαδικασία του κοινωνικού μεταβολισμού, ενός μεταβολισμού που ορίζεται από τους φυσικούς νόμους της ίδιας της ζωής. Επακόλουθο είναι μια σπατάλη της ζωτικότητας του εδάφους, η οποία μεταφέρεται από το εμπόριο αρκετά πέρα από τα όρια μιας ενιαίας χώρας (Foster 1997).

Επομένως, η οικολογική κρίση της κεφαλαιοκρατικής οικονομίας, που φανερώνεται στην καταστροφή των συνθηκών αναπαραγωγής του εδάφους, ώθησε

την Μαρξιστική ανάλυση προς τη βιωσιμότητα, η οποία επρόκειτο να δώσει έναν περισσότερο οικολογικό χαρακτήρα στην αντίληψη για τον Κομμουνισμό. Η βιωσιμότητα θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί ως μια επιβαλλόμενη από τη φύση ανάγκη για την ανθρώπινη παραγωγή. Αυτός ο τρόπος σκέψης για την κρίση του εδάφους οδήγησε τον Marx στην εκτίμηση της σχέσης των ανθρώπινων όντων σε ολόκληρο πλανήτη. Αυτή η άποψη πήρε έναν κεντρικότερο ρόλο στην ανάλυση του Marx, που ήλπιζε θα μπορούσε να επεκταθεί σε ένα αναπτυγμένο σύστημα, «οργανωμένο σε μια απέραντη κλίμακα και διοικούμενο από τη συνεταιριστική εργασία» μέσω της εισαγωγής των σύγχρονων αγρονομικών μεθόδων». Ένα τέτοιο σύστημα της γεωργικής παραγωγής, υποστήριξε, θα ήταν «σε θέση να ενσωματώσει όλες τις θετικές κατακτήσεις του κεφαλαιοκρατικού συστήματος» χωρίς να πέσει θύμα στην εκμεταλλευτική φύση (σχέση και με τα ανθρώπινα όντα και με το έδαφος) των τελευταίων. (Foster 1997).

Τα ανθρώπινα όντα και οι κοινωνίες δεν είναι ιδιοκτήτες της γης, η ιδιοκτησία των μερών της οποίας είναι εξίσου παράλογη σαν την ανθρώπινη σκλαβιά, απλώς είναι υπεύθυνοι για την κληροδότηση μιας βελτιωμένης κατάστασης (Foster 1997). Ο καπιταλισμός, επειδή συνδέεται με τη βραχυπρόθεσμη απόκτηση του πλούτου βασισμένου στις τιμές αγοράς, αδυνατεί να διαδραματίσει έναν τέτοιο ρόλο, ο οποίος απαιτεί την παραγωγή σε κοινοτική βάση. Το μεγάλης απόστασης εμπόριο, που έχει αναπτυχθεί μαζί με τη μεγάλης κλίμακας βιομηχανία, είναι εμπόδιο στη συντήρηση των σχέσεων αλληλεξάρτησης μεταξύ της φύσης και της κοινωνίας, και ειδικά της γεωργικής παραγωγικότητας. Αυτή η διαδικασία συσχετίζεται με την προλεταριοποίηση του αγροτικού πληθυσμού και την απομάκρυνση των αστών εργαζομένων από οποιαδήποτε σχέση με το έδαφος, ένα φαινόμενο που χαρακτηρίζει τον αυξανόμενο ανταγωνισμό πόλης και υπαίθρου. Η διαλεκτική υπέρβαση αυτής της αντίφασης μεταξύ πόλης και υπαίθρου — η οποία είναι δυνατή μόνο κάτω από τον κομμουνισμό — απαιτεί μια μετατόπιση από τις κεφαλαιοκρατικές μορφές ιδιοκτησίας και εκμετάλλευσης, μαζί με την ανάπτυξη μιας κοινωνίας ελεύθερα σχετιζόμενων παραγωγών. Για τον Marx, η βιωσιμότητα δεν είναι ποτέ ένα μόνο τεχνικό πρόβλημα αλλά απαιτεί για την εφαρμογή της το μετασχηματισμό των κοινωνικών σχηματισμών και των μορφών ιδιοποίησης (Foster 1997).

Η πιθανότητα οικολογικής κρίσης, που μπορεί να εξελιχθεί σε γενική κοινωνική κρίση, έγκειται στις πολύμορφες αντιφάσεις της καπιταλιστικής ανάπτυξης που διαπλέκονται με τα οικολογικά προβλήματα. Έτσι, ενώ ο καπιταλισμός διασφαλίζει

τις φυσικές συνθήκες αναπαραγωγής του, διαθέτοντας σημαντικά τμήματα υπεραξίας για την προστασία του περιβάλλοντος, θέτει σε κίνδυνο άλλες ζωτικές συνθήκες αναπαραγωγής του, τις οποίες δεν είναι σε θέση να χρηματοδοτήσει πλήρως χωρίς περαιτέρω συρρίκνωση των κερδών του. Εδώ βρίσκεται η βάση της σύγχρονης συζήτησης ότι ένας υψηλός βαθμός προστασίας του περιβάλλοντος εξασφαλίζεται σε βάρος της παραγωγικότητας, αφού τείνει να απορροφά επενδύσεις που σε αντίθετη περίπτωση θα διαθέτονταν στην καθαυτό συσσώρευση και την τεχνολογική αναδιάρθρωση του κεφαλαίου.

Η Μαρξιστική ανάλυση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ριζική αντιμετώπιση των οικολογικών προβλημάτων απαιτεί μια νέα οικονομική φιλοσοφία που να καθιστά τον άνθρωπο και όχι το κέρδος οργανωτική αρχή της παραγωγής και της κοινωνικής ζωής. Απαιτεί αλλαγές στις αξίες, στους πολιτικούς θεσμούς, αλλά και στην οργάνωση της παραγωγής - αλλαγές που αναγκαστικά θα καταστρέψουν τους όρους ύπαρξης του καπιταλισμού, ενώ, παράλληλα, θα διαμορφώνουν τον κοινωνικό ιστό μιας νέας συνεργατικής και αλληλέγγυας ανθρώπινης κοινωνίας. Η διασφάλιση των συνθηκών της νέας κοινωνίας πρέπει να στηρίζεται στη διαμόρφωση νέων ανθρώπων μέσα από ένα εκπαιδευτικό σύστημα που προσφέρει όχι μόνο νέες γνώσεις και δεξιότητες, αλλά και νέες κοινωνικές αξίες (Βλάχου 1993: 109).

Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της γεωργίας ειδικότερα, και τις σοβαρές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σύγχρονου γεωργικού τρόπου παραγωγής. Τέλος, αναφορά θα γίνει στα μοντέλα βιώσιμης γεωργίας που προτείνονται σήμερα ως λύση στα αδιέξοδα της συμβατικής γεωργίας, στην εξέλιξη των τάσεων αυτών, καθώς και στις αντίστοιχες πολιτικές στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση.

3. Αειφόρος Ανάπτυξη και Γεωργία

3.1 Τα Αδιέξοδα Των Πολιτικών Γεωργικής Ανάπτυξης και η Βιώσιμη Γεωργία

Η αειφόρος ανάπτυξη στη γεωργία είναι μια μάλλον παλιά έννοια που εμπεριέχεται στη ρήση των παλαιότερων γενεών, «μην τρως ποτέ το σπόρο με τον οποίο θα σπείρεις τη σοδειά της επόμενης χρονιάς» (Αλλέγρας 2003). Η ιδέα της «διαρκούς» ή «αειφόρου» ή «διατηρήσιμης» ανάπτυξης στη γεωργία και την ύπαιθρο εμφανίστηκε τα τελευταία χρόνια και χρησιμοποιήθηκε για να προσδιορίσει την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της υπαίθρου στα όρια που θέτει η φύση. Κύριες τάσεις της εξέλιξης των αντιλήψεων για την ανάπτυξη της υπαίθρου είναι, αφενός, η προσπάθεια σφαιρικότερης αντιμετώπισης των αναπτυξιακών προβλημάτων (ολοκληρωμένη ανθρώπινη ανάπτυξη) και, αφετέρου, η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης («οικο-ανάπτυξη» της δεκαετίας του 1970 και «αειφόρος» ανάπτυξη της δεκαετίας του '90). (Μπεριάτος & Ψαλτόπουλος 2003).

Ο στόχος της επίτευξης συνεργασίας μεταξύ των περιβαλλοντικών πολιτικών και των αντίστοιχων μέτρων για την ανάπτυξη της υπαίθρου είναι επίκαιρος αλλά και επίπονος όσο ποτέ. Κι αυτό γιατί ο συγκεκριμένος στόχος απαιτεί τόσο την ύπαρξη πολιτικής βούλησης όσο και την εξειδίκευση και αποτελεσματική λειτουργία σύγχρονων θεσμικών και οργανωτικών σχημάτων, ικανών να ανταποκριθούν στις ανάγκες για διαφοροποίηση των τοπικών οικονομιών και (γενικότερα) για τη δημιουργία μιας αρμονικής ισορροπίας μεταξύ περιβάλλοντος και οικονομικής δραστηριότητας.

Η γεωργική δραστηριότητα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της γενικής αναπτυξιακής διαδικασίας. Η γεωργία είναι ο πρωτογενής παραγωγικός τομέας που αξιοποιεί έναν ανανεώσιμο πόρο, την ηλιακή ενέργεια, προκειμένου να παραχθούν χρήσιμα προϊόντα για τον άνθρωπο. Ο σημερινός πολιτισμός έχει οικοδομηθεί με βάση την ηλιακή ενέργεια, η οποία είναι ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και συμβάλλει στη διατήρηση της ζωής. Όλες οι αναπτυξιακές διαδικασίες, και μάλιστα με προοπτική βιωσιμότητας περιλαμβάνουν την αξιοποίηση της. Τα ορυκτά καύσιμα

που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος, είναι προϊόντα που έχουν σχηματιστεί με τη δέσμευση ηλιακής ενέργειας μέσω της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας των φυτών που πραγματοποιήθηκε πριν εκατομμύρια χρόνια και αποθηκεύτηκε στο εσωτερικό της γης (Αγγελόπουλος 2003). Πέρα από τη σημασία της γεωργίας ως πρωτογενούς τομέα παραγωγής, η σημασία της έγκειται επίσης στο γεγονός ότι τροφοδοτεί με πρώτες ύλες το δευτερογενή αγροτικό τομέα, δηλαδή τις γεωργικές βιομηχανίες, και ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες διατροφής του πληθυσμού, αποτελώντας έτσι τη φυσική (υλική) βάση για την κοινωνική αναπαραγωγή σε εθνικό επίπεδο. (Λιοδάκης 1987: 15).

Αυτά τα δεδομένα τεκμηριώνουν τη θέση ότι δεν μπορεί να υπάρξει οποιαδήποτε συζήτηση για την ανάπτυξη χωρίς συμμετοχή του αγροτικού τομέα σ' αυτήν. Η συμμετοχή του αγροτικού τομέα στη συζήτηση για την αναπτυξιακή διαδικασία είναι αναγκαία, αλλά η ύπαρξή του και μόνο δεν αρκεί για το χαρακτηρισμό της ανάπτυξης ως βιώσιμης. Η ανάπτυξη του αγροτικού τομέα εξ ορισμού νοείται ως η ανθρώπινη παρέμβαση στα οικοσυστήματα και γενικά στη βίωση. Ο τρόπος παραγωγής των αγροτικών προϊόντων τα τελευταία 50 χρόνια, με οδηγό το μοντέλο της «πράσινης επανάστασης», αύξησε δραματικά μεν τις αποδόσεις των καλλιεργούμενων ειδών, δημιούργησε όμως προβλήματα στο περιβάλλον και τον άνθρωπο (Αγγελόπουλος 2003).

Η πολύ γνωστή σε όλους Πράσινη Επανάσταση στη δεκαετία 1965-1975, με την οποία επιδιώχτηκε η κάλυψη των διατροφικών αναγκών του πληθυσμού των Λιγότερο Αναπτυγμένων Χωρών με βελτιωμένες ποικιλίες φυτών υψηλής απόδοσης, έφερε στις αρχές της εφαρμογής της θεαματικά αποτελέσματα — μέχρι τριπλασιασμό των αποδόσεων — ενώ σε αρκετές περιπτώσεις εξασφάλισε για πολλές χώρες την αυτάρκεια σε τρόφιμα. Όμως, ενώ τα εισοδήματα των φτωχότερων σχετικά γεωργών αυξήθηκαν κατά μέσο όρο κατά 50%, τα αντίστοιχα των πλουσιότερων γεωργών τριπλασιάστηκαν. Με τη βαθμιαία αύξηση των τιμών των παραγωγικών μέσων και εφοδίων (λιπάσματα, φάρμακα, κ.λ.π.) των οποίων η χρήση συνδεόταν με τη χρήση των βελτιωμένων ποικιλιών φυτών, οι οικονομικά αδύναμοι γεωργοί γρήγορα αντιμετώπισαν προβλήματα στην παραγωγή, έτσι που βαθμιαία άρχισαν να επιτυγχάνουν χαμηλότερα πραγματικά εισοδήματα απ' ότι προηγουμένως. Μεγάλος αριθμός από αυτούς αναγκάστηκε τελικά να χρεωθεί και στη συνέχεια να πωλήσει τη γη του σε μεγαλοπαραγωγούς για να αντεπεξέλθει στις οικονομικές υποχρεώσεις που είχε αναλάβει. Παράλληλα, οι σύγχρονοι τρόποι και μέθοδοι γεωργικής παραγωγής

στις βιομηχανικές χώρες, με στόχο το μεγαλύτερο οικονομικό όφελος και την κάλυψη των αυξημένων αναγκών έχουν προκαλέσει ρύπανση του γεωργικού εδάφους και κατ' επέκταση ρύπανση των τροφίμων με χημικά κατάλοιπα. Η ερημοποίηση των γεωργικών εδαφών και η ρύπανση του υπεδάφιου ύδατος είναι επίσης σημαντική. Απρόσμενες κλιματικές μεταβολές, πλημμύρες, ξηρασία, κ.λ.π. έχουν επηρεάσει τη ζωή ιδιαίτερα των ανθρώπων της υπαίθρου και οι δυσμενείς επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και τις ανθρώπινες κοινωνίες είναι έντονες, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις έχουν καταστεί ανεξέλεγκτες (Σιάρδος & Κουτσούρης 2002: 35).

Η ανάπτυξη και η διάδοση της πράσινης επανάστασης έθεσε, επομένως, θέματα επιβίωσης της ανθρωπότητας αλλά και του οικοσυστήματος. Το μοντέλο αυτό στηρίχθηκε ιδεολογικά στην υπόσχεση ότι θα λυθεί αποτελεσματικά και οριστικά ένα από τα σημαντικότερα και διαχρονικά παγκόσμια προβλήματα: το πρόβλημα της πείνας. Από το 1970 και μετά υπήρξε έντονη κριτική όσον αφορά τις οικολογικές και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις και τα ελάχιστα οφέλη της πράσινης επανάστασης. Υπήρξαν έντονες διαμαρτυρίες και κινητοποιήσεις από ειδικούς επιστήμονες αλλά και από απλούς πολίτες σε παγκόσμιο επίπεδο με αίτημα την αντιμετώπιση της οικολογικής κρίσης. Με στατικά, τεχνολογικά και περιορισμένου εύρους κριτήρια, η οικονομική ανάπτυξη κάθε άλλο παρά έχει βελτιώσει τις συνθήκες ζωής των ανθρώπων. Η ποιότητα ζωής έχει υποβαθμιστεί επικίνδυνα, το νερό και ο αέρας ρυπαίνονται κάθε μέρα και περισσότερο, η υγεία απειλείται σοβαρά, η οικονομία βλάπτεται ανεπανόρθωτα, η κοινωνική ένταση μεγεθύνεται.

Πολλές συζητήσεις και προσπάθειες έχουν καταγραφεί για να αρθούν τα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά αδιέξοδα που η πρακτική της συμβατικής γεωργίας ή της γεωργίας που μέχρι σήμερα εφαρμόζεται έχει δημιουργήσει. Σαν κυρίαρχη τάση επικρατεί το μοντέλο της βιώσιμης γεωργίας, του οποίου καταγράφονται και αρκετές παραλλαγές. Πολλοί διαφορετικοί όροι⁴ χρησιμοποιούνται από τη βιβλιογραφία για να περιγράψουν τα διάφορα γεωργικά συστήματα που προτείνονται στα πλαίσια της βιώσιμης γεωργίας, ωστόσο κανένας δεν είναι εξ ολοκλήρου ικανοποιητικός, επειδή σημαίνει διαφορετικά πράγματα για διαφορετικούς ανθρώπους. Τα γεωργικά συστήματα καθορίζονται μερικές φορές με κριτήριο τις δυνατότητες της γεωργικής παραγωγής (υψηλή ή χαμηλή δυνατότητα), την τεχνολογική συγκέντρωση (πράσινη επανάσταση), την ετοιμότητα να

⁴ Αγροοικολογία, βιολογική ή οργανική γεωργία, πολυλειτουργική γεωργία, γεωργία χαμηλών εισροών κλπ.

υιοθετηθούν νέες εξωτερικά παραγόμενες τεχνολογίες (σύγχρονες ή παραδοσιακές), την ποιότητα των διαθέσιμων φυσικών πόρων και τη χρήση εξωτερικών εισαγωγών (υψηλών ή χαμηλών εισροών).

Υπάρχουν επίσης πολλοί όροι που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τις εναλλακτικές λύσεις στη σύγχρονη γεωργία. Αυτοί περιλαμβάνουν τη βιώσιμη, την εναλλακτική, την αναπαραγωγική, τη γεωργία χαμηλών εισροών, τη βιώσιμη γεωργία χαμηλών εισροών, τη βιολογική, τη φυσική, την ηθο-γεωργία, την αγροοικολογία, την οργανική και τη βιοδυναμική. Αυτές οι μορφές γεωργίας παρουσιάζονται συχνά σε αντίθεση με την εκσυγχρονισμένη γεωργία, η οποία περιγράφεται από όρους όπως συμβατική, βιομηχανοποιημένη, εντατική ή υψηλών εισροών.

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί η θέση της οργανικής γεωργίας σε αυτή τη φάση. Η οργανική γεωργία αποφεύγει τη χρήση όλων των συνθετικών λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων. Ο όρος «συνθετικός» χρησιμοποιείται συνήθως για να διαφοροποιήσει μεταξύ των φυσικά εμφανιζόμενων ουσιών, όπως το λίπασμα, ο βράχος φωσφορικού άλατος ή το θείο, και των ενώσεων που έχουν παρασκευαστεί ή έχουν συντεθεί, όπως το ανόργανο λίπασμα αζώτου ή τα ζιζανιοκτόνα. Μερικοί υποστηρίζουν ότι η μόνη μορφή βιώσιμης γεωργίας είναι η οργανική και προτείνουν ότι οποιαδήποτε γεωργία που χρησιμοποιεί εξωτερικές εισροές είναι μη αποδεκτή. Υπάρχει και η άποψη που υποστηρίζει ότι οι οργανικές πρακτικές μπορούν επίσης να βλάψουν το περιβάλλον. Εντούτοις, η οργανική γεωργία είναι γενικά μια μορφή βιώσιμης γεωργίας, αν και δεν είναι όλη η βιώσιμη γεωργία οργανική (Πολυράκης 2003: 25).

Μια σημαντική επίπτωση των πολιτικών γεωργικής ανάπτυξης αποτελεί η αύξηση των εξωτερικών εισροών ως μέσων για να αυξηθεί η παραγωγή τροφίμων. Αυτό έχει προκαλέσει την αξιοπρόσεκτη αύξηση της χρήσης φυτοφαρμάκων, ανόργανου λιπάσματος, τρακτέρ και άλλων μηχανημάτων. Τα φυτοφάρμακα έχουν αντικαταστήσει τις βιολογικές, πολιτιστικές και μηχανικές μεθόδους για τα παράσιτα, τα ζιζάνια και τις ασθένειες, τα ανόργανα λιπάσματα έχουν αντικαταστήσει τα οργανικά λιπάσματα, ενώ οι πληροφορίες για τις διοικητικές αποφάσεις προέρχονται από τους προμηθευτές και τους ερευνητές, παρά από τις τοπικές πηγές, και τα ορυκτά καύσιμα έχουν αντικαταστήσει τις τοπικά παραγόμενες πηγές ενέργειας. Η ειδίκευση της γεωργικής παραγωγής και η σχετική υποχώρηση του μικτού αγροκτήματος έχει συμβάλει επίσης σε αυτήν την κατάσταση. Έτσι παρατηρείται το παράδοξο ότι εσωτερικοί πόροι του παρελθόντος συχνά τώρα αποτελούν προϊόντα αποβλήτων.

Η βασική πρόκληση για τη βιώσιμη γεωργία είναι να γίνει καλύτερη χρήση αυτών των εσωτερικών πόρων. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με την ελαχιστοποίηση των εξωτερικών εισροών, με την αποτελεσματικότερη αναπαραγωγή των εσωτερικών πόρων, ή από τους συνδυασμούς και των δύο. Επομένως, βιώσιμη γεωργία, συνοπτικά, προτείνεται ότι είναι οποιοδήποτε σύστημα παραγωγής τροφίμων ή ινών που ακολουθεί συστηματικά τους ακόλουθους στόχους: Πιο λεπτομερή ενσωμάτωση των φυσικών διαδικασιών, μείωση της χρήσης των εξωτερικών και μη ανανεώσιμων εισροών με παράλληλη μείωση της πιθανότητας να βλαφτεί το περιβάλλον ή να υποστεί βλάβη η υγεία των αγροτών και των καταναλωτών, και ελαχιστοποίηση των μεταβλητών δαπανών.

Περαιτέρω, στόχο της βιώσιμης γεωργίας αποτελεί η δικαιότερη πρόσβαση στους παραγωγικούς πόρους και τις ευκαιρίες, καθώς επίσης και η πρόοδος προς τις περισσότερο κοινωνικά δίκαιες μορφές γεωργίας. Η μεγαλύτερη χρήση στην παραγωγή, της βιολογικής και γενετικής δυνατότητας, των εγκαταστάσεων και των ζωικών ειδών, η ευρύτερη χρήση της τοπικής γνώσης και των πρακτικών, συμπεριλαμβανομένων των καινοτόμων προσεγγίσεων και η αύξηση της αυτόνομης των αγροτών, αποτελεί ακόμα μια προτεραιότητα της βιώσιμης γεωργίας. Τέλος, στόχος της βιώσιμης γεωργίας είναι η κερδοφόρα και αποδοτική παραγωγή, με έμφαση στην ολοκληρωμένη αγροτική διαχείριση, καθώς και η συντήρηση του χώματος, της ύδρευσης, της ενέργειας και των βιολογικών πόρων (Pretty 1995: 17).

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη βιώσιμη γεωργία οδηγείται από τρεις κύριες ανησυχίες: (1) ότι οι παρούσες γεωργικές πρακτικές ασκούν αρνητική επίδραση στην περιβαλλοντική ποιότητα και στη διαθεσιμότητα και χρήση των πόρων (2) ότι αυτές οι πρακτικές συμβάλλουν σε μια επιδείνωση στην ανθρώπινη υγεία και (3) ότι η οικονομική κατάσταση για τους παραγωγούς συνεχίζει να επιδεινώνεται. Η ερώτηση που συχνά υποβάλλεται είναι εάν παράγουμε τα τρόφιμα με τρόπους που μπορούν να συνεχιστούν επ' αόριστο (Biggelaar & Suvedi 2000).

Η βιώσιμη γεωργία, επομένως, προτείνεται ως μια φιλοσοφία βασισμένη στους ανθρώπινους στόχους και στην κατανόηση του μακροπρόθεσμου αντίκτυπου των δραστηριοτήτων μας στο περιβάλλον και σε άλλα είδη. Η χρήση αυτής της φιλοσοφίας καθοδηγεί την προγενέστερη εμπειρία και τις πιο πρόσφατες επιστημονικές προόδους για να δημιουργήσει ενσωματωμένα, με εξοικονόμηση πόρων, συστήματα καλλιέργειας. Αυτά τα συστήματα προτείνεται ότι μειώνουν την περιβαλλοντική υποβάθμιση, διατηρούν τη γεωργική παραγωγικότητα, προωθούν την

οικονομική βιωσιμότητα, τόσο μεσοπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, και παράλληλα διατηρούν σταθερές τις τοπικές κοινωνίες και την ποιότητα ζωής. Σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό, βιώσιμη γεωργία είναι και φιλοσοφία και σύστημα καλλιέργειας που απεικονίζει μια συνειδητοποίηση των τοπικών οικολογικών, οικονομικών, και κοινωνικών πραγματικοτήτων, και που επιδιώκει να ισορροπήσει την περιβαλλοντική συντήρηση, τη γεωργική παραγωγή, το αγροτικό κέρδος, και την κοινοτική ευημερία. Ένα αγρόκτημα χαρακτηρίζεται βιώσιμο αν επιτυγχάνει και τους οικονομικούς και τους περιβαλλοντικούς στόχους, χωρίς να παραγνωρίζονται οι κοινωνικές πτυχές που αυτές οι δραστηριότητες συνεπάγονται (όπως η οικογένεια, η κοινοτική ευημερία και η ποιότητα ζωής, ανθρώπινης υγείας, εργασίας κ.λπ.). (Biggelaar & Suvedi 2000).

3.2 Στόχοι και Οφέλη από τη Βιώσιμη Γεωργία

Στην επιδίωξη της βιώσιμης γεωργίας, ένα πρώτο ζήτημα-πρόβλημα που προτείνεται είναι η προστασία των εδαφικών πόρων, δηλαδή η διασφάλιση της ποσότητας και της ποιότητας τους. Το έδαφος ως δύσκολα ανανεώσιμος φυσικός πόρος και ως στοιχείο του περιβάλλοντος αποτελεί ένα από τα τρία θεμελιώδη συστατικά (νερό, έδαφος, αέρας) της βιόσφαιρας, μέσα στην οποία εξελίσσεται η ανθρώπινη ζωή και δράση. Το γεγονός ότι υπάρχει δυσκολία στη δημιουργία του εδάφους — χρειάζονται αιώνες για να σχηματιστεί — ενώ, αντιθέτως, καταστρέφεται με μεγάλη ευκολία, εξηγεί την αυξανόμενη σημασία που δίδεται τα τελευταία χρόνια στην προστασία του. Είναι πολλοί οι λόγοι που συντελούν στην υποβάθμιση των εδαφικών πόρων. Η διάβρωση από το νερό και τον αέρα, η αλάτωση, η απερίμωση, η ρύπανση, είναι σήμερα συνήθεις καταστάσεις και φαινόμενα που μαστίζουν τόσο τις Μεσογειακές όσο και άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Αξίζει να τονιστεί ότι τα φαινόμενα αυτά έχουν πρωτίστως ανθρωπογενή προέλευση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι υπάρχει άμεση σχέση με τις περιοχές όπου υπάρχουν μεγάλες πληθυσμιακές πυκνότητες. Στον πυρήνα της προβληματικής για την υποβάθμιση του εδάφους βρίσκονται οι μεταβολές της γης που εκφράζουν κάθε φορά τον τρόπο διαχείρισης του χώρου και του περιβάλλοντος από τις τοπικές κοινωνίες. Για να τονιστεί η σημασία της προστασίας των εδαφικών

πόρων, αναφέρουμε ότι αρχαίοι πολιτισμοί εικάζεται ότι κατάρρευσαν λόγω της διάβρωσης του εδάφους, της αποδάσωσης και της πληθυσμιακής αύξησης.

Το έδαφος αντιμετωπίστηκε από την βιομηχανική γεωργία ως η ανόργανη στήριξη των φυτών. Η υποβάθμιση του εδάφους αφορά την διάβρωση αλλά και την χημική του υποβάθμιση. Η διάβρωση αποτελεί ένα σημαντικό οικολογικό πρόβλημα, αφού κάνει αδύνατη την επιβίωση των φυτών και οδηγεί στην ερημοποίηση και την καταστροφή της χλωρίδας. Το έδαφος υφίσταται υποβάθμιση και από την εναπόθεση χημικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, ζιζανιοκτόνων και παρασιτοκτόνων τα οποία αποτελούν τους βασικούς συντελεστές παραγωγής της βιομηχανικής γεωργίας. Η προστασία του εδάφους συνδέεται άμεσα με την προστασία της φύσης, δηλαδή των ειδών της χλωρίδας και της πανίδας αλλά και των οικοσυστημάτων ως χωρικών ενότητων (προστατευόμενες φυσικές περιοχές). Τα υγροτοπικά, λιμναία και ποτάμια συστήματα αποτελούν ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. Σήμερα οι βιογενετικοί πόροι αποτελούν σημαντικό στοιχείο της φυσικής κληρονομιάς.

Ένα επιπρόσθετο πρόβλημα που η βιώσιμη γεωργία καλείται να αντιμετωπίσει είναι αυτό της διαχείρισης και προστασίας των υδάτινων πόρων που συνδέονται άρρηκτα με τους εδαφικούς και αποτελούν τη βάση για την ύπαρξη της ζωής και ειδικότερα της ανθρώπινης παρουσίας στον πλανήτη. Το νερό υπάρχει σε πεπερασμένη ποσότητα, γι' αυτό και η παρατηρούμενη σε αρκετές περιοχές έλλειψη του τείνει να αναδειχθεί σε μείζον περιβαλλοντικό και πολιτικό πρόβλημα από το πρώτο ήμισυ του 21ου αιώνα. Ειδικά στη Μεσόγειο και στην ανατολική Ευρώπη, η κατάσταση των υδάτινων πόρων παρουσιάζει σημαντικές διαταραχές που οφείλονται στη μείωση και στην εξάντληση των επιφανειακών και υπόγειων αποθεμάτων ή/ και τη ρύπανσή τους κυρίως από αγροτικές δραστηριότητες. Η διαφοροποίηση των κλιματικών και γεωγραφικών συνθηκών και της πληθυσμιακής κατανομής στο χώρο δεν επιτρέπει την πλήρη εκμετάλλευση των υδάτινων πόρων. Η καταστροφή των υδάτινων πόρων είναι μια σοβαρή συνέπεια της πράσινης επανάστασης. Η καταστροφή αυτή αφορά τόσο την μόλυνση των υδάτων από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα όσο και την υπερεκμετάλλευση των υπόγειων υδάτων, την άρδευση και την αλατοποίηση. Τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα ξεπλένονται από το έδαφος και διοχετεύονται στα υπόγεια νερά, στα ποτάμια, στις λίμνες και στις θάλασσες. Τα επικίνδυνα φυτοφάρμακα δεν ανιχνεύονται μόνο στα υπόγεια νερά και τις θάλασσες αλλά και στην βροχή, την υγρασία του αέρα και το χιόνι. Οι τοξικές ουσίες αυτές

καταλήγουν στην τροφική αλυσίδα και τελικά στο πιάτο μας. Οι επιπτώσεις στους υδροβιότοπους καθώς και στη δημόσια υγεία είναι τεράστιες (Πολυράκης 2003: 32).

Ακόμα ένας από τους βασικούς στόχους της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος είναι η διασφάλιση της βιοποικιλότητας. Οι ίδιες οι αγροτικές δραστηριότητες καταστρέφουν συχνά αυτό τον πλούτο των βιολογικών ειδών και μεταβάλλουν τα χαρακτηριστικά τους προς χάριν της ποσοτικής απόδοσης. Η μόλυνση των υδάτινων πόρων και του εδάφους καθώς και η διάβρωση από τις πρακτικές που χρησιμοποιεί η βιομηχανική γεωργία (μονοκαλλιέργειες, χημικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα) προκάλεσαν σημαντική μείωση ή και εξαφάνιση φυτικών και ζωικών ειδών. Τα φυτοφάρμακα δεν δρουν επιλεκτικά, αλλά καταστρέφουν αδιάκριτα «βλαβερούς» και «χρήσιμους» οργανισμούς, π.χ. εντομοφάγα πουλιά, σαρκοφάγα έντομα που τρέφονται με επιβλαβή έντομα κτλ. Έτσι καταστρέφεται η τροφική αλυσίδα και ισορροπίες που χρειάστηκαν εκατομμύρια χρόνια για να δημιουργηθούν. Από την άλλη πλευρά, αναπτύσσονται νέες γενιές εντόμων και παρασίτων που είναι ανθεκτικά στα φυτοφάρμακα, τα οποία χρειάζονται ισχυρότερα φυτοφάρμακα και δημιουργείται έτσι ένας φαύλος κύκλος. Επειδή δεν υπάρχουν «βλαβερά» παράσιτα και «ωφέλιμα» φυτά και όλοι οι οργανισμοί είναι ανεξαιρέτως ωφέλιμοι, η διαχείριση και διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί παράγοντα ιδιαίτερης σημασίας για τα αγροτικά οικοσυστήματα. Οι διάφοροι οργανισμοί παίζουν σπουδαίο ρόλο στην ποιότητα και υγεία του εδάφους και στην παραγωγικότητα των φυτών. Επίσης, είναι γνωστή η οικονομική αξία ορισμένων ζωικών οργανισμών, δεδομένου ότι κάποια είδη είναι επιβλαβή για τις καλλιέργειες, ενώ άλλα είναι φυσικοί εχθροί των επιβλαβών. Επιπλέον, αρκετοί οργανισμοί που χαρακτηρίζονται ως κορυφαίοι καταναλωτές στην τροφική αλυσίδα (π.χ. θηλαστικά, πτηνά), μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βιολογικοί δείκτες της υγείας των οικοσυστημάτων, καθώς επηρεάζονται από τις μεταβολές του περιβάλλοντος. Η εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες, έχει οδηγήσει στην εξάπλωση του συστήματος της μονοκαλλιέργειας και στη μείωση των εκτάσεων με φυσική βλάστηση που παίζουν σπουδαίο ρόλο στη βιοποικιλότητα.

Για να γίνει αντιληπτή η σπουδαιότητα της βιοποικιλότητας αξιωματικά σημειωθεί ότι η ομογενοποίηση της βιόσφαιρας και της επακόλουθης απειλής στη βιολογική ποικιλομορφία είναι ένα υποπροϊόν των γενικότερων δυνάμεων μέσα στην ανθρώπινη κοινωνία προς την αυξανόμενη τυποποίηση και την ομοιομορφία. Με τις

τεχνολογικές προόδους στους τομείς της επικοινωνίας και τις μεταφορές, εκείνη η ετερογένεια που έχει υπάρξει στο παρελθόν υποχωρεί, παρά την αυξανόμενη τυποποίηση των συστημάτων της παραγωγής, της επικοινωνίας και ακόμη και της γνώσης. Αυτό αναγκάζει τα δευτεροβάθμια χαρακτηριστικά (ή την πολιτιστική ποικιλομορφία) στις ανθρώπινες κοινωνίες να υποχωρήσουν. Φυσικά, ο βιολογικός κόσμος είναι τώρα ένα συστατικό του "ανθρώπινου κόσμου", υπό την έννοια ότι η σύνθεσή του καθορίζεται από τις ανθρώπινες επιλογές. Οι ανθρώπινες κοινωνίες συνεχίζουν να ασκούν αυτήν την επιλογή προκειμένου να μετατραπεί η βιόσφαιρα στο ίδιο σύνολο τυποποιημένων (εξημερωμένων και καλλιεργημένων) ειδών σε όλη την υδρόγειο. Κατά συνέπεια, οι δυνάμεις για την αύξηση της ομοιογένειας στην ανθρώπινη κοινωνία φαίνονται σε πολυάριθμα επίπεδα: πολιτιστικό, θεσμικό και βιολογικό (Swanson 1995: 12).

Τέλος, πρόκληση για τη βιώσιμη γεωργία αποτελεί η προστασία των δασικών και ορεινών ζωνών, των παραθαλάσσιων οικοσυστημάτων, των υγρότοπων, καθώς και άλλων ευαίσθητων περιοχών του αγροτικού περιβάλλοντος που συνιστούν αντικείμενα ιδιαίτερης φροντίδας λόγω ακριβώς των ζωτικής σημασίας λειτουργιών τους. Ανάλογης σημασίας με την προστασία της φυσικής κληρονομιάς είναι η φροντίδα για τη συνετή διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς της υπαίθρου που συνυπάρχει στο ίδιο περιβάλλον (αγροτική κληρονομιά).

3.2.1 Βιολογική (Οργανική) Γεωργία

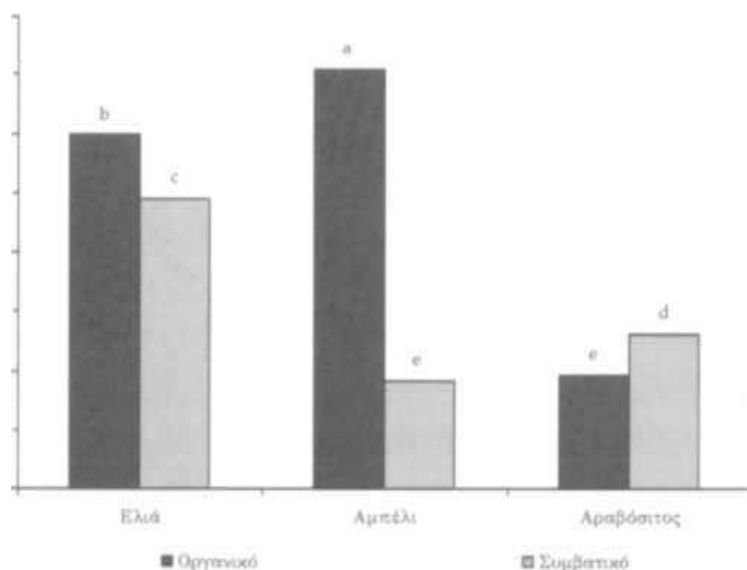
Βασική παράμετρο της βιώσιμης γεωργίας για την υγεία και την ποιότητα ζωής στο σύγχρονο κόσμο αποτελεί η ποιοτική διάσταση των γεωργικών προϊόντων και, κατ' επέκταση, της υγιεινής διατροφής. Κατά καιρούς έχουν γίνει προσπάθειες να οριστεί τι είναι οργανική γεωργία, οι οποίες όμως δεν περιγράφουν πλήρως το αντικείμενο.⁵ Ο συνήθης ορισμός που δίδεται βασίζεται στο τι δεν κάνουν ή δεν χρησιμοποιούν οι οργανικοί καλλιεργητές, και μπορεί να αποδοθεί με την έκφραση «Οργανική γεωργία είναι η γεωργία χωρίς χημικά». Η οργανική γεωργία έχει, επίσης, διαφέρει από τα άλλα συστήματα γεωργίας στο ότι χρησιμοποιεί «οργανικά λιπάσματα» όπως κοπριά, κομπόστες, για να προστατεύσει το περιβάλλον και στο ότι ασκείται χωρίς

⁵ Σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων, βιολογική είναι η γεωργία που συμβάλλει στην αύξηση της βιοποικιλότητας, της βιολογικής δραστηριότητας των εδαφών, στη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών, στην ανακύκλωση των αποβλήτων φυτικής και ζωικής προέλευσης, στη χρήση ανανεώσιμων πόρων, στην προώθηση ορθής χρήσης του εδάφους, του αέρα και του νερού, στο χειρισμό των γεωργικών προϊόντων κατάλληλα ώστε να διατηρηθεί η βιολογική ακεραιότητα κλπ.

την εφαρμογή χημικώς συνθετικών λιπασμάτων, φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ρυθμιστικών ουσιών, και η οποία συνδυάζει παραδοσιακή γνώση με νέες τεχνικές και βασίζεται σε ένα μικτό γεωργικό σύστημα (Καλμπουρτζή 2003).

Προτείνεται ωστόσο η ιδέα ότι, η ανάπτυξη των βιολογικών καλλιεργειών για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων δεν πρέπει να εκληφθεί μόνον ως αντίδραση στην υποβάθμιση της ποιότητας των αγαθών της συμβατικής γεωργικής δραστηριότητας, αλλά και ως κίνηση προς μια άλλου τύπου παραγωγική διαδικασία στο πλαίσιο ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης της υπαίθρου. Οι κριτικές ότι η βιολογική γεωργία όχι μόνο δεν είναι πανάκεια για την έξοδο από την κρίση αλλά δημιουργεί επιπλέον ανισότητες, αφού τα προϊόντα της προορίζονται για ευπορότερες κοινωνικές ομάδες, βρίσκονται στον αντίποδα αυτής της θεώρησης. Ακόμα ένα σημείο τριβής αποτελεί το γεγονός ότι το κόστος, η ασφάλεια και η υγιεινή των τροφίμων δε συμβαδίζουν κατ' ανάγκη με τη βιολογική προέλευση των προϊόντων. Στα κυριότερα πλεονεκτήματα της αναμφισβήτητα κατατάσσονται, ο περιβαλλοντικά φιλικός τρόπος παραγωγής των προϊόντων, ο οποίος αποφεύγει την εντατική χρήση των παραγωγικών συντελεστών, και η συμβολή της στην προστασία και τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Επιπλέον, η βιολογική γεωργία για ορισμένους αγρότες αποτελεί μια ανταγωνιστική μορφή οικονομικής δραστηριότητας στην ύπαιθρο, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη διατήρηση θέσεων απασχόλησης, αφού στηρίζεται σε παραγωγικές τεχνικές εντάσεως εργασίας. Ακόμα, υποστηρίζεται ότι η ύπαρξη της βιολογικής γεωργίας με την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού τείνει να συμβάλλει αποφασιστικά στην αναγκαία διαφοροποίηση της υπαίθρου, στη βελτίωση των εισοδημάτων, στη διατήρηση του περιβάλλοντος και τελικά στην προώθηση του στόχου της ενδογενούς ολοκληρωμένης ανάπτυξης. Η οργανική γεωργία μπορεί να συντελέσει στην καλύτερη διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας. Η ποικιλότητα της χλωρίδας (ζιζάνια) στις περισσότερες περιπτώσεις ήταν υψηλότερη στα οργανικά αγροκτήματα όπως φαίνεται στο Σχήμα 1 (Καλμπουρτζή 2003).

ΣΧΗΜΑ 1



Πηγή: Καλμπουρτζή 2003

Συγκριτικά στοιχεία όσον αφορά την παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας στην καλλιέργεια φυτών δεν υπάρχουν σε συγκεντρωτική μορφή. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ μικρά σε σύγκριση με αντίστοιχα άλλων δραστηριοτήτων. Το μικρό, συγκριτικά, μέγεθος των ενεργειακών πόρων που καταναλώνει η γεωργία, δε σημαίνει όμως ότι είναι ασήμαντο και θα πρέπει να διερευνηθούν οι τρόποι εξοικονόμησης των ενεργειακών πόρων που χρησιμοποιούνται στη γεωργία (Καλμπουρτζή 2003).

Από τα προηγούμενα συμπεραίνεται ότι, στο βαθμό που η πρακτική μπορεί να γενικευτεί, η βιολογική παραγωγή αγροτικών προϊόντων αναμένεται να μειώσει την υποβάθμιση και την εξάντληση των φυσικών πόρων, καθώς και την εξάρτηση από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και εξωτερικές εισροές των αγροοικοσυστημάτων. Οι βελτιώσεις αυτές οφείλονται κυρίως στις μεθόδους διαχείρισης των αγροοικοσυστημάτων καθώς και στη μη (ή μειωμένη) χρήση συνθετικών εισροών (Καμπουράκης & Βασιλείου 2003).

Ο τομέας της βιολογικής γεωργίας είναι σήμερα ένας από τους πιο δυναμικούς στη γεωργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ζήτηση των βιολογικών προϊόντων παρουσιάζει αύξηση τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στη Βόρεια Αμερική, την Ιαπωνία, την Αυστραλία και σε μερικές από τις Λ.Α.Χ.. Στο εμπόριο τροφίμων, τα βιολογικά προϊόντα έχουν αυξήσει το μερίδιό τους από 1% σε 3%, ενώ οι ειδικοί της αγοράς περιμένουν το ποσοστό αυτό να διπλασιαστεί ή ακόμη και να τριπλασιαστεί μέσα στα επόμενα χρόνια. Από το 1993 μέχρι το 1997 οι εκτάσεις

που καλλιεργούνταν βιολογικά αυξήθηκαν από 890.000 σε 2.200.000 εκτάρια περίπου. Την ίδια περίοδο ο αριθμός των αναγνωρισμένων γεωργικών μονάδων που παρήγαγαν βιολογικά προϊόντα ή βρίσκονταν σε μεταβατικό στάδιο για να παράγουν βιολογικά αυξήθηκε από 35.000 σε 97.000 εκτάρια περίπου. Η εξέλιξη αυτή είναι απόρροια μιας νέου τύπου σχέσης μεταξύ των καταναλωτών και της γεωργίας, καθώς η ασφάλεια και η ποιότητα των τροφίμων αποτελούν τα πιο σημαντικά κριτήρια των καταναλωτών (Fissler 1999).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Εκτάσεις που καλλιεργούνταν σύμφωνα με τον οργανικό τρόπο παραγωγής στα κράτη-μέλη της Ε.Ε., σε εκτάρια (1 εκτάριο=10 στρέμματα).

Χώρα	1985	1989	1993	1996
Γερμανία	29.100	42.365	228.000	310.484
Γαλλία	45.000	60.000	90.000	98.000
Ηνωμένο Βασίλειο	6.000	18.500	30.000	47.901
Δανία	4.340	9.553	18.600	42.184
Ιταλία	5.000	9.000	15.000	204.238
Ολλανδία	2.450	6.544	10.000	13.486
Ισπανία	2.140	3.300	8.500	28.130
Βέλγιο	500	1.000	1.600	5.000
Ιρλανδία	1.000	1.500	1.600	11.104
Πορτογαλία	200	420	1.500	10.192
Λουξεμβούργο	350	150	500	625
Αυστρία	8.300	12.320	84.000	249.662
Σουηδία	4.500	34.192	46.390	105.000
Φινλανδία	1.000	1.500	15.859	44.732
Ελλάδα	-	100	200	5.269
Σύνολο	109.880	200.744	551.749	1.176.007

Πηγή: Καλμπουρτζή 2003

Παρατηρούμε ότι στην Ελλάδα η βιολογική γεωργία δεν είναι ανεπτυγμένη όσο είναι στις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, ωστόσο υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης της βιολογικής γεωργίας λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών, ειδικά σε παραδοσιακές καλλιέργειες (ελιά, αμπέλι, εσπεριδοειδή, κηπευτικά και αρωματικά), λόγω της μακραίωνης παράδοσης στο γεωργικό τομέα (αγροτική παράδοση και πολιτισμικό περιβάλλον), της συνεισφοράς της γεωργίας στη διατήρηση του περιβάλλοντος και του φυσικού τοπίου (που αποτελούν σημαντικό μέρος του τουριστικού προϊόντος της χώρας), του σημαντικού ποσοστού του πληθυσμού που απασχολείται στο γεωργικό τομέα, της σπουδαιότητας του γεωργικού τομέα στην οικονομία της χώρας και της αξιόλογης εμπειρίας και τεχνογνωσίας, κυρίως στις παραδοσιακές καλλιέργειες (Καμπουράκης & Βασιλείου 2003).

Παρόλα αυτά, η βιολογική γεωργία στην Ελλάδα έχει αναπτυχθεί ελάχιστα και αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα. Σημειώνεται ότι η περαιτέρω ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας και η συμβολή της στη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής εξαρτάται από μια σειρά παράγοντες όπως: το γνωστικό πλαίσιο που θα υιοθετηθεί από τους παραγωγούς, τους καλλιεργητές και τους καταναλωτές, τις κοινωνικές απαιτήσεις για την ποιότητα των τροφίμων και την προστασία του περιβάλλοντος, το πολιτικό πλαίσιο και το διεθνές ανταγωνιστικό οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον και την ανάπτυξη των διεθνών αγορών, τις επενδύσεις σε κεφάλαια και ανθρώπινο δυναμικό, τον επαγγελματισμό των εμπλεκόμενων, τις προόδους της τεχνογνωσίας-τεχνολογίας, τη διάρθρωση του γεωργικού τομέα και τις υπάρχουσες υποδομές στήριξης της γεωργικής παραγωγής και τη διαχείριση των φυσικών πόρων, την καλή οργάνωση και συντονισμό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και την ταχύτητα μετασχηματισμού και αναδιοργάνωσης του αγροτικού κλήρου (Καμπουράκης & Βασιλείου 2003). Η ανάπτυξη της γεωργίας δεν μπορεί να στηριχτεί μόνο στις υπάρχουσες δυνατότητες, αλλά απαιτεί την ύπαρξη τεχνογνωσίας από μέρους των αγροτών, ενός αποτελεσματικού συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης, καθώς και σύγχρονων συστημάτων μεταποίησης και εμπορίας αλλά και ενημέρωσης του καταναλωτή.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των βιοκαλλιεργούμενων εκτάσεων στην Ελλάδα κατά το έτος 2001. Παρατηρούμε ότι τα ποσοστά είναι πολύ μικρά σε σχέση με τις συμβατικές καλλιέργειες, με εξαίρεση ίσως των περιφερειών Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Κεντρικής Μακεδονίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Γεωγραφική κατανομή των βιοκαλλιεργούμενων εκτάσεων στην Ελλάδα (2001).

Περιφέρεια	% της βιοκαλλιεργούμενης έκτασης
Πελοπόννησος	26,73
Δυτική Ελλάδα	17,6
Κεντρική Μακεδονία	12,10
Κρήτη	9,05
Κεντρική Ελλάδα	7,70
Δυτική Μακεδονία	5,70
Νησιά Βορείου Αιγαίου	5,24
Αττική	3,94
Θεσσαλία	3,47
Ιόνια νησιά	3,22
Ήπειρος	2,36
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	1,95
Νησιά Νοτίου Αιγαίου	0,58

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας 2001

Είναι γεγονός ότι οι συνήθειες και τα πρότυπα διατροφής των καταναλωτών μεταβάλλονται διαχρονικά. Σήμερα, οι καταναλωτές είναι καλύτερα πληροφορημένοι σχετικά με την υγεία και τη διατροφή, ενδιαφέρονται περισσότερο για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια. Ταυτόχρονα, η υποβάθμιση και η μόλυνση του περιβάλλοντος, που προκαλούνται από τη χρήση αγροχημικών στη γεωργία, θέτουν την ασφάλεια των τροφίμων ως ένα, πρωτεύουσας σημασίας, ζήτημα σε επίπεδο πολιτικής.

Οι αντιλήψεις και το ενδιαφέρον των καταναλωτών για τους κινδύνους που απειλούν την υγεία από τη χρήση αγροχημικών στην παραγωγή τροφίμων, μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγή της αγοραστικής συμπεριφοράς και, συνεπώς, σε μεταβολή της ζήτησης τροφίμων. Έρευνες που έχουν γίνει στις ΗΠΑ σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων έδειξαν ότι παρατηρείται ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον από τους καταναλωτές για ασφαλή τρόφιμα και περιβαλλοντική ποιότητα. Τα κύρια

χαρακτηριστικά της αγοράς βιολογικών προϊόντων σήμερα είναι το μικρό μέγεθος (μερίδιο) και οι υψηλές τιμές. Τα δύο αυτά χαρακτηριστικά αποτελούν ταυτόχρονα και τους βασικούς ανασταλτικούς παράγοντες ανάπτυξης της αγοράς των βιολογικών προϊόντων, τόσο από την πλευρά προσφοράς όσο και από αυτήν της ζήτησης. Επειδή τα καταναλωτικά πρότυπα μεταβάλλονται συνεχώς, η πλειοψηφία των καταναλωτών σήμερα ενδιαφέρεται και ζητεί πληροφόρηση για τα τρόφιμα που καταναλώνει. Η πλειοψηφία των καταναλωτών εκφράζει μια θετική στάση απέναντι στα συγκεκριμένα προϊόντα αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος. Θεωρούν ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο ασφαλή για την υγεία, και καλύτερης ποιότητας σε σύγκριση με τα συμβατικά (Μάττας & Τσακίριδου 2003).

3.2.2 Πολυλειτουργική Γεωργία

Η πολυλειτουργική γεωργία προτείνεται ως λύση στα αδιέξοδα της πολιτικής στήριξης των τιμών και των εισοδημάτων στο γεωργικό τομέα, αλλά και στην τάση απελευθέρωσης των αγορών. Αφορά στη σταδιακή μετατόπιση της αναπτυξιακής πολιτικής για την υπαίθρο χώρα από τη στήριξη των τιμών των γεωργικών προϊόντων προς ενέργειες διαρθρωτικής φύσης, οι οποίες προωθούν την πολυλειτουργική γεωργία και γενικότερα, την ανάπτυξη της υπαίθρου. Σημείο αναφοράς της νέας αυτής προσέγγισης είναι η εκάστοτε χωρική ενότητα με τα χαρακτηριστικά, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και τις ιδιαιτερότητες της. Με την ευρεία έννοια του όρου, η πολυλειτουργική γεωργία στοχεύει στη μεταβολή των κοινωνικοοικονομικών διαρθρώσεων και χαρακτηριστικών του αγροτικού χώρου. Η πολιτική αυτή περιλαμβάνει μία ευρύτατη δέσμη κρατικών παρεμβάσεων οι οποίες σχετίζονται με τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα και, κυρίως, στοχεύουν στη βελτίωση των εισοδημάτων και την αύξηση της απασχόλησης. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης είναι κοινά αποδεκτό, ότι η -κατά το δυνατόν- ακριβής αποτίμηση και η ορθή διαχείριση του περιβάλλοντος αποτελεί κρίσιμο στοιχείο της, αφού το περιβάλλον εκλαμβάνεται πλέον ως σημαντικότατο συγκριτικό πλεονέκτημα των περιοχών της υπαίθρου και κρίσιμο στοιχείο της προσπάθειας για οικονομική διαφοροποίηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Επίσης, η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις διαρθρωτικές δράσεις και η προώθηση οικονομικών δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον αποτελούν πλέον άρρηκτα στοιχεία της πολιτικής για τη διαφοροποίηση και ανάπτυξη της οικονομίας της υπαίθρου (Μπεριάτος & Ψαλτόπουλος 2003).

3.2.3 Αγροοικολογία

Το κίνημα της αγροοικολογίας προτείνει ότι τεχνολογίες που έχουν θετικά αποτελέσματα στη διανομή του πλούτου, των εισοδημάτων και των περιουσιακών στοιχείων μπορούν αληθινά να μειώσουν την ένδεια στις Λ.Α.Χ.. Υποστηρίζεται ότι τέτοιες τεχνολογίες υπάρχουν, και μπορούν να ομαδοποιηθούν στην κατηγορία της αγροοικολογίας, η οποία αναφέρεται στην κατά μέτωπο επίθεση στην ανισότητα μέσω της μεταρρύθμισης της γης και υπόσχεται κέρδη παραγωγικότητας που ξεπερνούν τα κέρδη της γεωργικής βιοτεχνολογίας. Σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς, και ενώ οι υπερασπιστές του κλάδου βιοτεχνολογίας ισχυρίζονται ότι μπορεί να αποκομίσουν 15%, 20%, ή ακόμα και 30% κέρδη παραγωγής από τη βιοτεχνολογία, υπάρχουν μικρότερα αγροκτήματα που παράγουν σήμερα από 200 έως 1.000 τoις εκατό περισσότερο ανά περιοχή από τα μεγαλύτερα αγροκτήματα, παγκοσμίως. Οι μεταρρυθμίσεις γης που διαμορφώνουν τις ιδιοκτησίες γης κατά μέσο όρο στο βέλτιστο (μικρό) μέγεθός τους, από τις μη παραγωγικές υπερβολικά μεγάλες μονάδες που χαρακτηρίζουν ένα μεγάλο μέρος της παγκόσμιας γεωργίας, θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση για την αύξηση της παραγωγής (Altieri & Rosset 1999).

Σύμφωνα με τους υποστηρικτές τα αγροοικολογίας, υπάρχουν στοιχεία από εκατοντάδες αναπτυξιακά έργα σε επίπεδο βάσης, τα οποία δείχνουν αυξημένη παραγωγικότητα σε μικροαγροκτήματα με παραδοσιακές τεχνικές αλλά και στα εισοδήματα των μικροκτηματιών, που μειώνουν την ένδεια, αυξάνουν την πρόσβαση σε τρόφιμα, μειώνουν τον υποσιτισμό και βελτιώνουν τις πιθανότητες επιβίωσης των φτωχών. Επίσης, σύμφωνα με τους συγγραφείς αυτούς, στοιχεία από χιλιάδες επιτυχή εγχειρήματα βιώσιμης γεωργίας που εφαρμόζονται σε τοπικό επίπεδο δείχνουν ότι με την πάροδο του χρόνου οι παραδοσιακές καλλιέργειες είναι σταθερότερες σε επίπεδα συνολικής παραγωγής ανά περιοχή παρά οι μονάδες υψηλών εισροών, παράγουν ικανοποιητικά εισοδήματα, ικανοποιητικές αποδόσεις εργασίας για τους μικροκτηματίες και τις οικογένειές τους, και εξασφαλίζουν την προστασία του εδάφους και την διατήρηση της βιοποικιλότητας (Altieri & Rosset 1999).

3.3 Η Εξέλιξη της Πολιτικής Αγροτικής Ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει συντελεσθεί μια αλλαγή στη θεώρηση του αγροτικού χώρου από την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο αγροτικός χώρος δε νοείται πια ως ένας παραδοσιακός ή υπολειμματικός χώρος, ούτε επίσης ως ένας χώρος που είναι καταδικασμένος να φθίνει. Αντίθετα, αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ότι ο αγροτικός χώρος είναι ο τόπος όπου υπάρχει η δυνατότητα συμπαραγωγής του ανθρώπου και της φύσης. Με άλλα λόγια, ο αγροτικός χώρος είναι το αποτέλεσμα αλλά και η έκφραση αυτής της συμπαραγωγής. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, η γεωργία παράγει και καταναλώνει με το δικό της τρόπο τον αγροτικό χώρο. Η αγροτική ανάπτυξη εκτείνεται πέρα από την ανάπτυξη της γεωργίας, περιλαμβάνοντας και άλλους τομείς (π.χ. αγροτουρισμός, περιβαλλοντική προστασία, παρασκευή προϊόντων ονομασίας προελεύσεως), στοιχειοθετώντας ένα σύνθετο σύνολο ακόμα και αντιφατικών μεταξύ τους χαρακτηριστικών.

Οι υποθέσεις πάνω στις οποίες στηριζόταν το μοντέλο του «εκσυγχρονισμού», οδηγούσαν στην πεποίθηση, ότι το «αγροτικό» οδεύει προς το οριστικό του τέλος, λόγω κυρίως της άλωσης της γεωργίας (ως παραδοσιακής παραγωγικής δραστηριότητας) από τα επιχειρηματικά συμφέροντα, τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό και τη βιομηχανοποίηση της γεωργικής παραγωγικής διαδικασίας. Παρόλα αυτά, η ύπαιθρος, αντί να «αποαγροτοποιηθεί», διατήρησε τα «αγροτικά» χαρακτηριστικά της, ενσωματώνοντας και μη αγροτικά χαρακτηριστικά, έτσι ώστε το ζήτημα της αγροτικής ανάπτυξης να παραμένει σήμερα περισσότερο επίκαιρο από ποτέ. Το περιεχόμενο των όρων «αγροτικό» και «αγροτική ανάπτυξη» παραμένει διαφιλονικούμενο, την ίδια στιγμή που η σημασία τους διατηρείται ακέραια για το σχεδιασμό και την άσκηση πολιτικών στον αγροτικό χώρο (Παπαδόπουλος & Πατρώνης 2003).

Ο αγροτικός χώρος καταλαμβάνει την κυρίαρχη θέση και περιλαμβάνει τη γεωργία, της οποίας η σημασία πια μειώνεται, ενώ υπογραμμίζονται τρία βασικά προβλήματα: (α) αγροτικές περιοχές που αντιμετωπίζουν την πίεση της σύγχρονης ζωής εξαιτίας της εισροής πληθυσμού και του ανταγωνισμού για τη χρήση των εδαφικών πόρων μεταξύ των διαφορετικών παραγωγικών τομέων, (β) αγροτικές περιοχές που αντιμετωπίζουν γεωργικό μαρασμό εξαιτίας της συρρίκνωσης του

πληθυσμού και των μειωμένων ευκαιριών απασχόλησης, αν και η γεωργία παίζει ακόμα σημαντικό ρόλο και (γ) αγροτικές περιοχές αρκετά περιθωριακές που χαρακτηρίζονται από σημαντικό μαρασμό και πληθυσμιακή κατάρρευση και όπου υπάρχουν μικρές δυνατότητες για οικονομική διαφοροποίηση. Ο αγροτικός χώρος περιλαμβάνει μια σειρά ετερογενών δραστηριοτήτων και γεωγραφικών τύπων. Υπάρχει, έτσι, μια μετατόπιση του ενδιαφέροντος από μια τομεακή προσέγγιση, που στηρίζει τη γεωργία, σε μια χωρική προσέγγιση που στηρίζει διαφορετικού τύπου δράσεις (γεωργία, υποδομές, κλπ.) σε συγκεκριμένες περιοχές (Παπαδόπουλος & Πατρώνης 2003).

Κατά τις δεκαετίες του '50-'70, οι πολιτικές αγροτικής ανάπτυξης σε ευρωπαϊκό επίπεδο χαρακτηρίζονταν από την προσέγγιση, ότι η ευημερία του αγροτικού χώρου ισοδυναμεί με την ευημερία του γεωργικού τομέα, καθότι η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων των αγροτικών περιοχών απασχολείτο στη γεωργία, η οποία παράλληλα, μέσω των διασυνδέσεων της συνέβαλε αποφασιστικά και στην ανάπτυξη της υπόλοιπης οικονομίας. Με βάση τη συγκεκριμένη αναπτυξιακή προσέγγιση, οι αγροτικές περιοχές ήταν «αρμόδιες» για την παραγωγή γεωργικών προϊόντων, έτσι ώστε να καλυφτούν οι διατροφικές ανάγκες των πόλεων, οι οποίες μεγάλωναν συνεχώς. Στο πλαίσιο αυτό, η αναπτυξιακή πολιτική στον αγροτικό χώρο αναφερόταν κυρίως στην τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη του γεωργικού τομέα ως βασικού παραγωγικού κλάδου της οικονομίας (τομεακή διάσταση).

Στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, το κύριο μέσο δημόσιας αρωγής για την οικονομική ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών ήταν ο τομέας αγορών των γεωργικών προϊόντων της ΚΑΠ⁶, ο οποίος στήριζε το εισόδημα των παραγωγών μέσω μηχανισμών που παρείχαν ενισχύσεις στην παραγωγή και εξαγωγικές επιδοτήσεις και, παράλληλα, επέβαλαν εισαγωγικά τέλη στα γεωργικά προϊόντα των τρίτων χωρών. Στις αρχές της δεκαετίας του '80, η συγκεκριμένη αναπτυξιακή προσέγγιση άρχισε να παρουσιάζει σημαντικά προβλήματα, κάτι που οδήγησε στην άποψη ότι η ΚΑΠ δεν μπορούσε να επιλύσει τα διαρθρωτικά προβλήματα του γεωργικού τομέα και να επιδράσει δυναμικά στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών, ιδιαίτερα δε εκείνων με φτωχές και μειονεκτικές διαρθρώσεις (χαμηλά εισοδήματα, φτωχούς φυσικούς πόρους, απομόνωση, φθίνον πληθυσμιακό δυναμικό, κλπ.).

⁶ Κοινή Αγροτική Πολιτική

Αναλυτικότερα, η μέχρι τότε εφαρμογή της ΚΑΠ είχε πολύ μικρή αποτελεσματικότητα σε ό,τι αφορά τη βελτίωση των διαρθρώσεων και τον περιορισμό των ανισοτήτων μεταξύ των αγροτικών περιοχών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η βασική κριτική που αντιμετώπιζε η ΚΑΠ ήταν ότι οι μεγαλύτεροι παραγωγοί και οι πλουσιότερες αγροτικές περιοχές, με τις μικρότερες ανάγκες σε στήριξη, απολάμβαναν το μεγαλύτερο μέρος των Κοινοτικών πόρων, ενώ οι μικροί παραγωγοί και οι φτωχότερες αγροτικές περιοχές, που είχαν ανάγκη στήριξης, δεν απολάμβαναν επαρκείς πόρους για την επίλυση των διαρθρωτικών τους προβλημάτων.

Παράλληλα, τη δεκαετία του '80, η διεύρυνση της Κοινότητας, με την ένταξη της Ισπανίας, της Πορτογαλίας και της Ελλάδας, οδήγησε στην αύξηση των περιφερειακών ανισοτήτων και ειδικότερα, μεταξύ των αγροτικών περιοχών όσον αφορά το εισόδημα και την απασχόληση. Η εφαρμογή της ΚΑΠ, στη συγκεκριμένη περίπτωση, όχι μόνο δε μείωσε τις αναπτυξιακές αποκλίσεις, αλλά αντίθετα τις ενέτεινε. Μία άλλη σημαντική αιτία που οδήγησε στη σταδιακή μετατόπιση προς μια πολιτική ολοκληρωμένης ανάπτυξης του αγροτικού χώρου, ήταν οι βασικές διαρθρωτικές αλλαγές που υπέστη τα τελευταία χρόνια η γεωργική δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια των δεκαετιών '60-'80, ο όγκος της γεωργικής παραγωγής διπλασιάστηκε, ενώ οι απασχολούμενοι στη γεωργία μειώθηκαν σημαντικά στο 8% του εργατικού δυναμικού. Η σημαντική αύξηση της γεωργικής παραγωγής δε συνοδεύτηκε από ανάλογη αύξηση της ζήτησης, με αποτέλεσμα να προκύψουν εμπορικές διενέξεις, να «γιγαντωθεί» το δημοσιονομικό βάρος της ΚΑΠ και να δημιουργηθούν χρόνια διαρθρωτικά πλεονάσματα. Αυτό οδήγησε στην ανάγκη περιορισμού της στήριξης των τιμών και των επιδοτήσεων. Τέλος, η εντατική γεωργία δημιούργησε μια σωρεία προβλημάτων στο περιβάλλον μέσω της μόλυνσης των υδάτων και του εδάφους, την καταστροφή της χλωρίδας και της πανίδας, και τη διάβρωση των εδαφών. Όλα αυτά συντέλεσαν στην αναγνώριση της ανάγκης διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας στις αγροτικές περιοχές.

Η σημαντικότερη αναθεώρηση της ΚΑΠ έγινε το 1992. Η συγκεκριμένη αναμόρφωση σκόπευε πρωταρχικά στη μείωση των πλεονασμάτων και στην εξισορρόπηση των γεωργικών αγορών προωθώντας την προάσπιση της γεωργικής γης και του περιβάλλοντος. Το μερίδιο της γεωργίας στον Κοινοτικό προϋπολογισμό συνέχισε να μειώνεται, ενώ στους περισσότερους τομείς σημειώθηκε ουσιαστική μείωση των αποθεμάτων και των πλεονασμάτων. Την αναθεώρηση του 1992

ακολούθησε η συμφωνία του Γύρου της Ουρουγουάης (1993), στο πλαίσιο της οποίας η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε στην αναθεώρηση ορισμένων Κοινών Οργανώσεων Αγορών και ανέλαβε δεσμεύσεις (με περίοδο υλοποίησης 1995-2000), για μείωση της στήριξης του γεωργικού τομέα κατά 20%, μείωση της εξωτερικής προστασίας (εισαγωγικά τέλη) κατά 36%, μείωση των εξαγωγικών επιδοτήσεων κατά 36%, και μείωση του όγκου των επιδοτούμενων εξαγωγών κατά 21%. Παράλληλα, κατά την ίδια χρονική περίοδο η σταδιακή «κυριαρχία» της προσέγγισης της ενδογενούς ανάπτυξης αλλά και τα αδιέξοδα της ΚΑΠ οδήγησαν στην ένταση της προσπάθειας ενίσχυσης της ανάπτυξης του αγροτικού χώρου και στην υιοθέτηση του «στόχου» της ολοκληρωμένης ανάπτυξης της υπαίθρου (Μπεριάτος & Ψαλτόπουλος 2003).

Αναλυτικότερα, η προσέγγιση της ενδογενούς ανάπτυξης βασίζεται στην θέση ότι οι ενδογενείς (φυσικοί και ανθρώπινοι) πόροι είναι το κλειδί για τη βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών της υπαίθρου. Αντικείμενο της προσέγγισης αυτής είναι ο χώρος, και κύριος στόχος η βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών της υπαίθρου, μέσα στα πλαίσια οικονομικής, κοινωνικής, περιβαλλοντικής και πολιτιστικής ισορροπίας. Η συγκεκριμένη αναπτυξιακή προσέγγιση δεν αφορά την ανάπτυξη του γεωργικού τομέα, αλλά όλο το πλέγμα των παραγωγικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών και πολιτιστικών λειτουργιών που αναπτύσσονται στην ύπαιθρο. Έτσι, η έννοια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης της υπαίθρου αφορά μια διαδικασία μετασχηματισμού της αγροτικής οικονομίας και κοινωνίας, και συνεπάγεται την ουσιαστική μεταβολή, τόσο ποιοτική όσο και ποσοτική, των διαρθρώσεων και των μηχανισμών αναπαραγωγής, με σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης του αγροτικού πληθυσμού και τη δημιουργία αναπτυξιακών μηχανισμών και θεσμών που προωθούν την ανάπτυξη, καθώς και αναπτυξιακής νοοτροπίας στα μέλη της αγροτικής κοινωνίας.

Εκτός από το θέμα αν η πολιτική δραστηριότητα είναι κατάλληλη, πρέπει επίσης να επισημανθεί το ότι η αγροτική περιοχή είναι επίσης πολιτικά σύνθετη: στις περισσότερες χώρες, και ειδικά στην Ευρώπη, η επαρχία είναι μετά βίας παρθένο έδαφος για παρέμβαση. Η αγροτική πολιτική, εθνική και διεθνής, π.χ. με τη μορφή της κοινής αγροτικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΚΑΠ), έχει εξουσιάσει από καιρό την κυβερνητική δραστηριότητα στις αγροτικές περιοχές, με ουσιαστικό μέλημα την εθνική ασφάλεια τροφίμων και τη διατροφή, και το «πρόβλημα της προσόδου των γεωργικών εκμεταλλεύσεων» ως μακροπρόθεσμο κοινωνικό

πρόβλημα. Η αγροτική πολιτική όπως η ΚΑΠ μαζί με την εθνική πολιτική στην καλλιέργεια και τους αγρότες, έχει αναπτυχθεί σε ένα πλούσιο θεσμικό πλαίσιο, που κυμαίνεται από τη δημόσια χρηματοδότηση της έρευνας, εκπαιδευτικά ιδρύματα επέκτασης μέχρι στα σχέδια για την επεξεργασία τροφίμων. Όπως και η αγροτική πολιτική, άλλες πολιτικές ανάπτυξης φθάνουν επίσης στα άκρα και έχουν επιπτώσεις, άμεσα ή έμμεσα, στις υποδομές (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, ανθρώπινο δυναμικό, υγεία, εκπαίδευση, στέγαση) και στο περιβάλλον (άγρια φύση, νερό).

Μένει, επομένως, να εξεταστεί εάν και πώς οι νέες αυτές πολιτικές συμπληρώνουν ή, εάν και πώς μπορούν να προσαρμοστούν στις ειδικές ανάγκες του αγροτικού τομέα, εάν και πώς οι νέες πολιτικές μπορούν να υιοθετηθούν ως υποκατάστατα. Θα υπάρξει σύνθετο θεσμικό και οργανωτικό σχέδιο, παραδείγματος χάριν τα επίπεδα και η χρηματοδότηση, οι δυνάμεις και οι ευθύνες των διάφορων σχέσεων συνεργασίας, και ο καθορισμός των στόχων. Η προσέγγιση στην πολιτική συντήρησης και ανάπτυξης περιλαμβάνει και το γεγονός ότι η πολιτική της ΕΕ είναι ήδη προκατειλημμένη από την ιστορική ανάπτυξη της ένωσης της Ευρώπης (Thomson 2003).

Στο επόμενο κεφάλαιο θα επιχειρηθεί μια κριτική προσέγγιση των εναλλακτικών μορφών γεωργίας και του ζητήματος αν μπορούν να χαρακτηριστούν βιώσιμες, με μεθοδολογικό εργαλείο τη Μαρξιστική θεώρηση της γεωργίας, καθώς και του παραδείγματος της Κούβας, το οποίο έρχεται σε αντίθεση με το επιχείρημα ότι δεν μπορεί να αναπτυχθεί μια εναλλακτική βιώσιμη γεωργία.

4. Βιώσιμη Γεωργία – Προοπτικές

4.1 Κριτική Προσέγγιση

Η γεωργία αποτελεί θεμέλιο της ανθρώπινης κοινωνίας και μια σημαντική δραστηριότητα στη σχέση άνθρωπος-περιβάλλον. Οι προσπάθειες στην οικολογική ικανότητα διατήρησης έχουν μετατοπίσει το βάρος στη γεωργία. Σαν μια εναλλακτική σκοπιά και συχνά οικολογική προοπτική, αυξανόμενο ενδιαφέρον δίνεται στη βιώσιμη γεωργία και στην οικολογική ή βιολογική γεωργία και στην εναλλακτική γεωργική τεχνολογία. Η βιβλιογραφία (Pretty 1995, Friedland et al. 1993), ωστόσο, που έχει αναπτυχθεί γύρω από τη «βιώσιμη ανάπτυξη» ή τη «βιώσιμη γεωργία», παρουσιάζει ιδιαίτερη ασάφεια ως προς την έννοια «της ικανότητας διατήρησης», δεδομένου ότι δεν διευκρινίζεται ακριβώς ποιο είναι το περιεχόμενο της βιώσιμης ανάπτυξης και ποιους αφορά, ενώ αποτελεί ανεπαρκή θεωρητική βάση για την αντίστοιχη αναπτυξιακή προοπτική (Lioudakis 1997).

Ενώ όμως η βιβλιογραφία για τη βιώσιμη γεωργία ή τη βιώσιμη ανάπτυξη στη γεωργία πολλαπλασιάζεται, χαρακτηρίζεται από την ίδια σύγχυση που αφορά την ευρύτερη συζήτηση σχετικά με την ικανότητα διατήρησης. Αυτή η σύγχυση είναι προφανής από τον τρόπο με τον οποίο οι όροι «βιώσιμη γεωργία», «γεωργία χαμηλών εισροών» και «οργανική γεωργία» χρησιμοποιούνται για διαφορετικά πράγματα. Οι εναλλακτικές μορφές γεωργίας που προτείνονται ως προϋπόθεση της βιώσιμης γεωργίας στερούνται ενός σταθερού, συναινετικού θεωρητικού και πρακτικού πλαισίου. Επιπλέον, η δυνατότητα ενός προτύπου της γεωργίας που θα παρέχει ταυτόχρονα δίκαιες επιστροφές στον αγρότη και τον εργάτη, και που θα ικανοποιήσει τις ανάγκες του μη γεωργικού πληθυσμού κατά τρόπο οικολογικά ορθό εξαρτάται όχι μόνο από τις οικολογικές αλληλεπιδράσεις αλλά και από τους σύνθετους κοινωνικούς όρους — όροι που γίνονται κατανοητοί καλύτερα σήμερα.

Λόγω αυτών των ανεπαρειών, δεν έχει διατυπωθεί ένας σαφής ορισμός «για τη βιώσιμη γεωργία». Αυτό έχει, όχι μόνο εμποδίσει τον επαναπροσανατολισμό των πολιτικών της γεωργικής ανάπτυξης σε διεθνές επίπεδο αλλά, σημαντικότερα, έχει επιτρέψει επίσης στους συμβατικούς «πράσινους» εμπειρογνώμονες να επαναδιατυπώσουν τις παλιές ιδέες τους με τη μορφή της βιώσιμης γεωργίας. Οι

περισσότεροι «εμπειρογνώμονες» ερμηνεύουν τη βιώσιμη ανάπτυξη στη γεωργία ως την αύξηση της γεωργικής παραγωγής.

Άλλες ερευνητικές προσπάθειες περιορίζονται κατά ένα μεγάλο μέρος στο σχεδιασμό και την επικύρωση των συμβατικών προτύπων γεωργικής παραγωγής, με τις απλές περιβαλλοντικές ανατροφοδοτήσεις που προστίθενται εν των υστέρων. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι αγροτικές πολιτικές της επικρατούσας τάσης της βιώσιμης ανάπτυξης δίνουν συχνά αντιφατικά μηνύματα. Για παράδειγμα, η έκθεση του WCED (World Commission for Environment and Development) αναγνωρίζει ότι οι αυξήσεις στη γεωργική παραγωγή κατά την πράσινη επανάσταση πραγματοποιήθηκαν μέσω μιας εννιαπλάσιας αύξησης στην κατανάλωση λιπάσματος, με μείωση των οριακών κερδών, και με κόστος τη σημαντική αλάτωση και ρύπανση του εδάφους. Ωστόσο, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι πολλές χώρες πρέπει να αυξήσουν την παραγωγή με μεγαλύτερη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αγνοώντας το γεγονός ότι οι χώρες μπορούν επίσης να βελτιώσουν τη γεωργική παραγωγή βοηθώντας τους αγρότες να χρησιμοποιήσουν τις οργανικές θρεπτικές ουσίες αποτελεσματικότερα (Lélé 1991).

Ίσως η σημαντικότερη εκδοχή της «βιώσιμης γεωργίας» απορρίπτει το κυρίαρχο πρότυπο της ανάπτυξης και του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού της γεωργίας, και υπογραμμίζει τη χρησιμοποίηση των βιολογικών κύκλων, τη συντήρηση των οικοσυστημάτων, τη χρήση των εσωτερικών (τοπικών) εισροών, τη μείωση της γεωργικής εξάρτησης στις εξωτερικές εισαγωγές (που παρέχονται μέσω της αγοράς), και τη χρησιμοποίηση της γηγενούς τεχνολογίας και της τοπικής γεωργικής τεχνογνωσίας. Αυτή η προσέγγιση παραλληλίζει τη γενικότερη τάση της άρσης του ελέγχου και τονίζει τη σημασία της τοπικής ανάπτυξης. Η στενή εστίαση στα τοπικά, βιολογικά και τεχνικά στοιχεία, ωστόσο, περιορίζει τη χρησιμότητά της ως εναλλακτικής πρότασης. Η συνέπεια αυτού του περιορισμού είναι ότι κρύβει τη σημασία των κοινωνικών σχέσεων της παραγωγής, του κοινωνικού προσδιορισμού της τεχνολογίας και της διαδικασίας μετάβασης σε ένα διαφορετικό οργανωτικό πρότυπο, αγνοώντας τον ενδεχομένως ευεργετικό αντίκτυπο της κοινωνικής αλληλοεξάρτησης σε διεθνές επίπεδο (Liodakis 1997).

Μια κριτική προσέγγιση του σύγχρονου τρόπου γεωργικής παραγωγής απαντάται στο έργο του Marx. Αναφορικά με την κεφαλαιοκρατική γεωργία, ο Marx αναφέρει ότι «Η ηθική ιστορία... σχετικά με τη γεωργία... είναι ότι το κεφαλαιοκρατικό σύστημα λειτουργεί ενάντια σε μια ορθολογική γεωργία, ή ότι μια

ορθολογική γεωργία είναι ασυμβίβαστη με το κεφαλαιοκρατικό σύστημα (αν και το τελευταίο προάγει τεχνικές βελτιώσεις στη γεωργία), και χρειάζεται είτε το χέρι του μικρού αγρότη που ζει από την εργασία του ή τον έλεγχο των συνεταιρισμένων παραγωγών». (Foster 2000). Αλλού σημειώνει ότι «όλη η πρόοδος για την αύξηση της γονιμότητας του εδάφους είναι μια πρόοδος προς την καταστροφή των μόνιμων πόρων αυτής της γονιμότητας και ότι «η σπαταλημένη ζωτικότητα του εδάφους μεταφέρεται από το εμπόριο αρκετά πέρα από σύνορα ενός ιδιαίτερου κράτους» (όπως παρατίθεται στο Liodakis 2001).

Η γεωργική έρευνα του Marx τον οδήγησε τελικά στη διαπίστωση, που σήμερα είναι επίκαιρη περισσότερο από ποτέ, ότι η κεφαλαιοκρατική γεωργία «αφήνει ερήμους πίσω της». Το τμήμα «σύγχρονη βιομηχανία και η γεωργία» στον πρώτο τόμο του Κεφαλαίου μοιάζει με μερικές από τις πιο οξυδερκείς σελίδες της βιβλιογραφίας του σύγχρονου περιβαλλοντικού κινήματος: «η κεφαλαιοκρατική παραγωγή συγκεντρώνει τον πληθυσμό στα μεγάλα κέντρα, και ωθεί τον αστικό πληθυσμό στο να επιτύχει μια συνεχώς αναπτυσσόμενη υπεροχή. Αυτό έχει δύο αποτελέσματα. Πρώτον, συγκεντρώνει την ιστορική κινητήρια δύναμη της κοινωνίας και δεύτερον, διαταράσσει τη μεταβολική αλληλεπίδραση μεταξύ του ατόμου και της γης, δηλ αποτρέπει την επιστροφή στο έδαφος των συστατικών στοιχείων του από το άτομο με τη μορφή τροφίμων και ιματισμού. Κατά συνέπεια καταστρέφει συγχρόνως τη φυσική υγεία του αστικού εργαζόμενου, και τη διανοητική ζωή του αγροτικού εργαζομένου...» (όπως παρατίθεται στο Foster 2000).

Πολλοί συγγραφείς προτείνουν ότι η λύση βρίσκεται στην εφαρμογή ενός άλλου τρόπου γεωργικής παραγωγής. Κι αυτό γιατί πολλές νέες πρωτοβουλίες έχουν προκύψει που καταδεικνύουν ότι η γεωργία στις Λ.Α.Χ. μπορεί να βελτιωθεί σε μεγάλο βαθμό (Pretty et al. 2006). Χρησιμοποιούνται παραδείγματα όπως αυτό της οργανικής επανάστασης στην Κούβα, όπως αυτό αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Warwick 1999, Chaplowe 1996, Rosset 1997), για να υποστηριχτεί η θέση ότι μπορούν να υπάρξουν οι κοινωνικές συνθήκες εκείνες που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη βιώσιμων μορφών καλλιέργειας και γι' αυτό το λόγο κρίνεται σκόπιμη μια αναφορά στο παράδειγμα της Κούβας.

4.2 Η Οργανική Επανάσταση στην Κούβα

Εν γένει, η Κούβα αντιμετώπισε μια τεράστια κρίση τροφίμων με την κατάρρευση των σοσιαλιστικών χωρών και την ταυτόχρονη σκλήρυνση του Αμερικανικού αποκλεισμού. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων δίνει έμφαση στη δύσκολη πολιτική και οικονομική κατάσταση της χώρας. Η κυβέρνηση Castro υιοθετώντας τους κήπους αστικής γεωργίας επέφερε έναν μετασχηματισμό στη θεώρηση των Κουβανών ως προς την ασφάλεια τροφίμων μέσω της ενισχυμένης αυτάρκειας και της οικολογικής βιωσιμότητας. Η Κούβα υπερηφανεύεται για την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική ικανότητα διατήρησης, με εστίαση σε ένα εθνικό όραμα, σε αντιδιαστολή με το καθολικό νεοφιλελεύθερο πρότυπο. Παραδείγματος χάριν, οι συγκομιδές εξαγωγών περιορίζονται πρώτιστα στον καπνό και τη ζάχαρη, ενώ η εσωτερική παραγωγή εστιάζει στην παραγωγή τροφίμων που ελέγχεται από τις τοπικές κυβερνήσεις και τους γεωργικούς συνεταιρισμούς. Αυτός ο καταμερισμός της παραγωγής τροφίμων παρέχει μεγαλύτερη ασφάλεια. Επειδή 80% του πληθυσμού είναι αστικό, οι κήποι έχουν αποδειχθεί μια σχετικά επιτυχή προσέγγιση στην αυξανόμενη ασφάλεια τροφίμων των κουβανών (Rosset & Cunningham 1994).

Ο αμερικανικός εμπορικός αποκλεισμός της Κούβας, σε συνδυασμό με την κατάρρευση της σοβιετικής αγοράς του νησιού σήμαινε ότι ήταν ουσιαστικά αδύνατο για τη χώρα να εισαγάγει τις απαραίτητες χημικές ουσίες και τα μηχανήματα για να ασκήσουν τη σύγχρονη, εντατική γεωργία. Αντ' αυτού, η Κούβα στράφηκε στην οργανική καλλιέργεια ενός μεγάλου μέρους του εδάφους της - με αποτελέσματα που ανατρέπουν τις απόψεις για την ανεπάρκεια της οργανικής καλλιέργειας. Η κουβανική επανάσταση του 1959 θεωρείται η πιο δημιουργική στιγμή στη σύγχρονη ιστορία του νησιού. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60, δεδομένου ότι οι ΗΠΑ προσπάθησαν ανεπιτυχώς να συντρίψουν το νέο, επαναστατικό πνεύμα της Κούβας με τον πιο εκτεταμένο εμπορικό αποκλεισμό στην ιστορία, η Κούβα έπρεπε να σφυρηλατήσει ισχυρές συνδέσεις με τη σοβιετική ομάδα προκειμένου να επιζήσει. Μέχρι το 1989, η Κούβα κατείχε την 11^η θέση στον κόσμο στο δείκτη ποιότητας ζωής (που περιλαμβάνει τη θνησιμότητα νηπίων, τη βασική εκπαίδευση και την υπολογιζόμενη διάρκεια ζωής), ενώ οι ΗΠΑ κατείχαν τη 15^η θέση.

Η βοήθεια στην Κούβα λάμβανε πολλές μορφές, το Σοβιετικό Κράτος αγόραζε την κουβανική ζάχαρη, παραδείγματος χάριν, πάνω από πέντε φορές στην τιμή της αγοράς. Για 30 έτη, από το 1959 ως το 1989, το 85% του εμπορίου της Κούβας γινόταν με το Σοβιετικό Κράτος. Αλλά το 1989, το σοβιετικό σύστημα άρχισε να καταρρέει. Οι εισαγωγές στην Κούβα μειώθηκαν συνολικά κατά 75% και οι

εισαγωγές πετρελαίου κατά 53%. Ο σημαντικότερος αντίκτυπος αυτής της μεταβολής ήταν στα τρόφιμα. Περίπου 57% της θερμιδικής αξίας σε τρόφιμα εισαγόταν. Η κατάρρευση του Σοβιετικού Κράτους οδήγησε επίσης άμεσα σε μια μείωση 80% των εισαγωγών λιπάσματος και φυτοφαρμάκων. Πριν από το 1989, το μεγαλύτερο μέρος της εντατικής γεωργίας της Κούβας εξαρτιόταν από αυτές τις εισαγωγές - η εξαφάνισή τους ήταν μια καταστροφή για το γεωργικό σύστημά της χώρας. Η κατάσταση επιδεινώθηκε από την εφαρμογή το 1992 του νόμου της Αμερικάνικης κυβέρνησης, ο οποίος έσφιξε τον κλοιό του προϋπάρχοντος εμπορικού αποκλεισμού της Κούβας. Για ένα λιγότερο πολυμήχανο και αποφασισμένο έθνος από την Κούβα, μια τέτοια πράξη της μόνης παγκόσμιας υπερδύναμης θα μπορούσε να έχει σημάνει την καταστροφή. Αλλά η Κούβα άρχισε να ενθαρρύνει μια νέα επανάσταση και το έθνος αποκρίθηκε στην κρίση με μια αναδιάρθρωση της γεωργίας. Άρχισε σαν ένας μετασχηματισμός από τη συμβατική, υψηλών εισροών, εντατική γεωργία μονοκαλλιεργειών, στα μικρότερα οργανικά και ημι-οργανικά αγροκτήματα (Rosset 1997).

Καθώς οι εισαγωγές πετρελαίου σταμάτησαν, οι Κουβανοί έψαξαν τρόπους να μειώσουν την εξάρτησή τους απ' αυτό. Στη γεωργία, αυτό σήμανε την ελάττωση των δαπανών μεταφορών, ψύξης και αποθήκευσης με την μεταφορά της γεωργικής παραγωγής πιο κοντά στις πόλεις. Η Αβάνα έχει περίπου το 20% του πληθυσμού της Κούβας, και με 2,5 εκατομμύρια ανθρώπους είναι η μεγαλύτερη πόλη στην Καραϊβική. Η σίτιση του πληθυσμού της ήταν προφανώς μια προτεραιότητα και η αστική γεωργία ήταν μια από τις λύσεις.⁷ Πριν από το 1989, εν τούτοις, η αστική γεωργία ήταν ουσιαστικά ανύπαρκτη στην Αβάνα. Χάρη στην κρατική παροχή, υπήρχαν επαρκή τρόφιμα για όλους. Η μετα-σοβιετική κρίση υποκίνησε μια ογκώδη δημοφιλή απάντηση από τους κατοίκους της πρωτεύουσας, αρχικά υπό μορφή κηπουρικής γύρω από το σπίτι. Σε αυτό δόθηκε σύντομα μια ώθηση από το κουβανικό Υπουργείο γεωργίας, που δημιούργησε ένα αστικό τμήμα γεωργίας, με στόχο να εντάξει στην αγροτική παραγωγή το ανοικτό έδαφος όλης της πόλης. Μέχρι το 1998, ως άμεσο αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής, υπήρξαν πάνω από 8.000 επίσημα αναγνωρισμένοι κήποι στην Αβάνα, που καλλιεργήθηκαν από πάνω από

⁷ Η αστική γεωργία διαδραμάτισε έναν σημαντικό ρόλο στη σίτιση των αστικών πληθυσμών σε όλο τον κόσμο μέχρι τη βιομηχανική επανάσταση του 18ου αιώνα, όταν σχεδόν άρχισαν όλα τα τρόφιμα να εισάγονται από την ύπαιθρο. Οι εύφορες αστικές περιοχές χάθηκαν στην ανάπτυξη. Αλλά από τη δεκαετία του '70, έχουν υπάρξει στοιχεία μιας καθολικής αντιστροφής αυτής της τάσης. Υπολογίζεται ότι περίπου 14% των παγκόσμιων τροφίμων παράγεται τώρα σε αστικές περιοχές

30.000 ανθρώπους και κάλυπταν περίπου το 30% της διαθέσιμης γης. Η πιο κοινή καλλιεργήσιμη έκταση είναι οι δημοφιλείς κήποι, οι οποίοι κυμαίνονται στο μέγεθος από μερικά τετραγωνικά μέτρα ως τρία εκτάρια. Τα μεγαλύτερα οικόπεδα υποδιαίρονται συχνά σε μικρότερους μεμονωμένους κήπους. Συνήθως οι κήποι εγκαθίστανται στα κενά ή εγκαταλειμμένα αγροτεμάχια στη γειτονιά των κηπουρών, ενώ η κυβέρνηση διαθέτει το έδαφος χωρίς κόστος εφ' όσον χρησιμοποιείται για καλλιέργεια (Rosset 1998).

Η κατάρρευση των γεωργικών εισαγωγών οδήγησε επίσης σε μια γενική διαφοροποίηση της καλλιέργειας στο νησί. Τα βόδια αναπαράγονται για να αντικαταστήσουν τα τρακτέρ, η ολοκληρωμένη διαχείριση παρασίτων αναπτύσσεται για να αντικαταστήσει τα φυτοφάρμακα που δεν είναι πλέον διαθέσιμα, η καλύτερη συνεργασία μεταξύ των αγροτών και ανάμεσα στις κοινότητες προωθείται και η αγροτική έξοδος των προηγούμενων δεκαετιών αντιστρέφεται με την ενθάρρυνση των ανθρώπων να παραμείνουν σε αγροτικές περιοχές. Αλλά η σημαντικότερη πτυχή της μετα-σοβιετικής γεωργικής επανάστασης είναι η απάντηση στην αφαίρεση του χημικού λιπάσματος από τις εισαγωγές των φυτοφαρμάκων, των ζιζανιοκτόνων, κ.λπ. Ενώ η Κούβα έχει μόνο 2% του πληθυσμού στην Καραϊβική, έχει περίπου το 11% των επιστημόνων. Πολλοί από αυτούς, που είχαν επηρεαστεί από το κίνημα της οικολογίας, είχαν αναπτύξει ήδη μια κριτική για το εντατικό σύστημα γεωργίας της Κούβας και είχαν αρχίσει επίσης να αναπτύσσουν εναλλακτικές λύσεις στη χημική εξάρτηση. Σχεδόν μεμονωμένα, η Κούβα έχει αρχίσει να αναπτύσσει ένα βιολογικό πρόγραμμα ελέγχου των παρασίτων (Pretty 1995: 54).

Το αποτέλεσμα αυτών των καινοτομιών ήταν ότι το κουβανικό τοπίο, που κάποτε εξουσιαζόταν από τις χημικές εισαγωγές, να έχει αλλάξει, ενώ πολλές από τις νέες μεθόδους ελέγχου είναι αποδοτικότερες από τα φυτοφάρμακα. Υπάρχουν 173 κέντρα σε ολόκληρη την Κούβα που παράγουν 93.000 τόνους φυσικού λιπάσματος ετησίως. Οι αρμόδιοι για το σχεδιασμό έχουν επιδιώξει επίσης να ενθαρρύνουν τους κατοίκους των πόλεων να κινηθούν προς την επαρχία, δεδομένου ότι οι ανάγκες εργασίας για την εναλλακτική γεωργία είναι τώρα ένας περιορισμός στην αύξησή της (η οργανική καλλιέργεια είναι γενικά έντασης εργατικού δυναμικού παρά χημικών ουσιών). Τα προγράμματα στοχεύουν τώρα να δημιουργήσουν ελκυστικότερη κατοικία στην επαρχία, που συμπληρώνεται με τις υπηρεσίες, και να ενθαρρύνουν τους κατοίκους των πόλεων να εργαστούν στα αγροκτήματα για περιόδους 2 εβδομάδων έως 2 χρόνων (Rosset & Cunningham 1994).

Σύμφωνα με τη συμβατική θεώρηση, θα αναμενόταν ότι η απομάκρυνση από τη χημικής έντασης γεωργία θα οδηγούσε τελικά σε πτώση της παραγωγής. Στην Κούβα, ο εντατικός κρατικός τομέας, που ελέγχει τη μεγάλη πλειοψηφία του εδάφους, υπέστη μια πτώση στην παραγωγή, αλλά οι μικρές κλίμακας αγρότες ήταν σε θέση σε μερικές περιπτώσεις να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους. Ο P. Rosset (1998) γράφει ότι, σε πολλές περιπτώσεις, οι αγρότες θυμήθηκαν τις παλαιές μεθόδους και τις εφάρμοσαν σχεδόν σε κάθε περίπτωση. Πολλά από τα προβλήματα με τα μεγάλα αγροκτήματα έχουν αποδοθεί στην αποσύνδεση των ανθρώπων από το έδαφος, έτσι η κυβέρνηση οργάνωσε ένα πρόγραμμα που στόχο έχει την επανασύνδεση των ανθρώπων με το έδαφος. Υπάρχουν πολλοί λόγοι που συνηγορούν στο ότι η στροφή της Κούβας στην λιγότερο-εντατική γεωργία θα πετύχει. Ο J. Pretty έχει αναλύσει 45 μη-χημικές γεωργικές πρωτοβουλίες που διαδίδονται σε 17 Αφρικανικές χώρες. Από αυτές, περίπου 730.000 οικογένειες έχουν ουσιαστικά βελτιώσει την παραγωγή τροφίμων και την ασφάλεια τροφίμων τους. Στο 95% των προγραμμάτων όπου οι αυξήσεις παραγωγής ήταν ο στόχος, οι παραγωγές δημητριακών έχουν βελτιωθεί κατά 50-100%. Τέλος, η συνολική παραγωγή αγροτικών τροφίμων έχει αυξηθεί (Pretty 1999). Και ενώ τα μεγάλα αγροκτήματα δεν έχουν παραγάγει ακόμα τις επιτυχίες που αναμενόταν — που μπορεί να οφείλεται στο μέγεθός τους — η άμεση κρίση στην Κούβα έχει περάσει. Από τα μέσα του 1995, οι ελλείψεις τροφίμων που προκλήθηκαν από τη σοβιετική κατάρρευση ξεπεράστηκαν, και στην καλλιεργητική περίοδο του 1996-7 η συγκομιδή ήταν η μεγαλύτερη που σημειώθηκε ποτέ στην παραγωγή των 10 βασικών τροφίμων. Σημειώνεται ότι οι μικροί αγρότες πρώτιστα έχουν επιτύχει αυτές τις αυξήσεις.

Η Κούβα έχει κάνει άλματα προς τη γεωργική αυτάρκεια χωρίς χημικές εισαγωγές και χωρίς μεγάλης κλίμακας εταιρικό ή κρατικό έλεγχο, και έχει δείξει ότι η διεθνής επισιτιστική βοήθεια δεν είναι η μόνη εναλλακτική λύση στις ελλείψεις τροφίμων. Ενώ όμως η Κούβα μπόρεσε να είναι ένα πρότυπο στον υπόλοιπο κόσμο, υπάρχει ο κίνδυνος που ο Pretty περιγράφει ως «Η αυτοκρατορία αντεπιτίθεται» (Pretty 1995: 60). Και η Κούβα εμπλέκεται επίσης στην ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας. Ήδη χρησιμοποιείται σε τοπικό επίπεδο, και υπάρχουν στοιχεία ότι η Κούβα θα υποστηρίξει έναν κόσμο ελεύθερο από GMO (γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς), αφού τουλάχιστον στην Κούβα δεν υφίσταται ο εταιρικός έλεγχος που κηλιδώνει την επιστήμη αλλού. Υπάρχει επίσης ανησυχία για αυτό που θα συνέβαινε εάν ο αμερικανικός αποκλεισμός σταματούσε. Στην περίπτωση του ελεύθερου

εμπορίου, τα δοκιμαστικά βήματα της Κούβας προς την περιβαλλοντική ικανότητα διατήρησης θα μπορούσαν να ποδοπατηθούν από τους κουβανούς εξόριστους που θα επέστρεφαν για να απαιτήσουν το έδαφος και τα σπίτια τους, και από τις αμερικάνικες εταιρίες που θα πλημμύριζαν το νησί με τα αγαθά τους. Αλλά τέτοιες ανησυχίες πρέπει ίσως να τεθούν κατά μέρος προσωρινά, με τις ειδήσεις ότι η εργασία που πραγματοποιείται στην Κούβα έχει αναγνωριστεί από τη διεθνή κοινότητα (Warwick 1999).

Αξιοσημείωτο είναι ότι μεγάλο μέρος της βιολογικής καλλιέργειας γίνεται μέσα στις πόλεις. Μια από τις αποκαλύψεις της τελευταίας δεκαετίας ήταν η δυναμικότητα των μικρών βιολογικών αγρών, κάτι που έχει πολύ μεγάλη σημασία και για χώρες σαν την Ελλάδα με μικρό κλήρο. Οι Κουβανοί υποστηρίζουν ότι τώρα πια η οργανική καλλιέργεια αποτελεί οργανικό μέρος της επανάστασής τους. Εάν αρθεί το εμπόριο, αυτό που θα χρειαστούν θα είναι επενδύσεις για να αναπτύξουν ό,τι ήδη κάνουν και όχι για να εισάγουν φτηνά, αλλά αμφιβόλου ποιότητας προϊόντα, αλλά ούτε και για να εξαγοράσουν οι Αμερικανοί ό,τι καλύτερο από αυτούς (Sinan 2004).

4.3 Βιώσιμη Γεωργία στα Πλαίσια του Καπιταλιστικού Τρόπου

Παραγωγής

Οι υποστηρικτές της ιδέας (Rosset 1998, Warwick 1999, Rosset P. and S. Cunningham 1994, Chaplowe 1996, Rosset 1997) ότι η βιώσιμη γεωργία μπορεί να αποτελέσει λύση στο πρόβλημα της ανεπάρκειας τροφίμων, αναφέρονται και στην περίπτωση της Αφρικής, όπου αντιμετωπίζονται τεράστιες προκλήσεις ασφάλειας τροφίμων. Οι περισσότεροι σχολιαστές συμφωνούν ότι, παρά τις περιπλοκές της αβεβαιότητας τροφίμων, θα πρέπει να αυξηθεί η παραγωγή τροφίμων από το υπάρχον γεωργικό έδαφος. Οι περισσότεροι, επίσης, είναι απαισιόδοξοι για το μέλλον, που κρίνει την πιθανότητα της επιτυχίας βάσει της προηγούμενης απόδοσης της σύγχρονης γεωργικής ανάπτυξης. Υποστηρίζεται εν τούτοις, ότι η βιώσιμη γεωργία προσφέρει νέες ευκαιρίες, δίνοντας έμφαση στις παραγωγικές τιμές του φυσικού, κοινωνικού και ανθρώπινου δυναμικού, προτερήματα που η Αφρική είτε έχει σε αφθονία ή που μπορούν να αναπαραχθούν με χαμηλό οικονομικό κόστος (Pretty 1999).

Επιπλέον, οι υποστηρικτές της βιώσιμης γεωργίας θεωρούν ότι υπάρχουν ισχυρά αποδεικτικά στοιχεία ότι αυτή μπορεί να παρέχει και τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη για τους αγρότες, τις κοινότητες και τα έθνη. Υπάρχουν στοιχεία που προέρχονται από τις χώρες της Αφρικής, της Ασίας και της Λατινικής Αμερικής, όπου άμεση προτεραιότητα είναι η αύξηση της παραγωγής τροφίμων στις περιοχές που η καλλιέργεια είναι κατά ένα μεγάλο μέρος άθικτη από τις σύγχρονες, εξωτερικά παρεχόμενες τεχνολογίες, όπως τα φυτοφάρμακα, τα λιπάσματα, τα μηχανήματα, και το σύγχρονο φυτικό και ζωικό κεφάλαιο. Σε αυτά τα εδάφη, μερικοί αγρότες και κοινότητες που υιοθετούν τις αναπαραγωγικές τεχνολογίες έχουν βελτιώσει ουσιαστικά τις γεωργικές παραγωγές, συχνά χρησιμοποιώντας μικρές (ή καμία) εξωτερικές εισροές και έχουν αποκομίσει έμμεσα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη. Υπάρχει λιγότερη ανάγκη για επέκταση σε μη γεωργικές περιοχές, εξασφαλίζοντας έτσι ότι οι πολύτιμες άγριες εκτάσεις και τα ζωικά είδη δε θα χαθούν. Υπάρχει μειωμένη μόλυνση και ρύπανση του περιβάλλοντος, με αντίστοιχη μείωση των δαπανών που αναλαμβάνονται από τις οικογένειες των καλλιεργητών, των καταναλωτών των τροφίμων και των εθνικών οικονομιών συνολικά. Υπάρχει λιγότερη πιθανότητα διακοπής του αγροτικού πολιτισμού. Τέλος, υπάρχει τοπική αναγέννηση, συχνά με την αντιστροφή των σχεδίων μετανάστευσης, καθώς η ζήτηση για την εργασία αυξάνεται εντός των κοινοτήτων και, ψυχολογικά, υπάρχει μια μεγαλύτερη αίσθηση της ελπίδας προς το μέλλον (Pretty 1995: 3).

Σύμφωνα με την παραπάνω άποψη, η βιώσιμη γεωργία για να είναι οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμη, χρειάζεται συντονισμένη δράση από τις εθνικές κυβερνήσεις για να ενθαρρυνθεί και να παγιωθεί η μετάβαση από τα εκσυγχρονισμένα συστήματα προς τις περισσότερο βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις. Υπάρχουν πολλά βήματα που οι κυβερνήσεις μπορούν να κάνουν με τους υπάρχοντες πόρους. Αυτά είναι οι τεχνολογίες που ενθαρρύνουν πρακτικές συντήρησης των πόρων, η ενθάρρυνση της τοπικής κοινοτικής δράσης και η μεταρρύθμιση των εξωτερικών θεσμών. Υπάρχουν οικονομικές, ρυθμιστικές και θεσμικές προσεγγίσεις που μπορούν να τακτοποιηθούν για να επιτύχουν την πρόοδο προς μια πιο βιώσιμη γεωργία. Πριν καθοριστούν αυτές οι πολιτικές, είναι σημαντικό να γίνει σαφές πώς οι πολιτικές πρέπει να αντιμετωπίσουν τα ζητήματα της ικανότητας διατήρησης. Ακριβείς και απόλυτοι ορισμοί της ικανότητας διατήρησης, και επομένως της βιώσιμης γεωργίας, είναι αδύνατοι. Η ίδια η ικανότητα διατήρησης είναι μια σύνθετη και αμφισβητούμενη έννοια, ενώ είναι σημαντικό να διευκρινιστεί το που στηρίζεται,

για πόσο χρόνο, για ποίου το όφελος, ποια περιοχή αφορά και με ποια κριτήρια μετράται. Η απάντηση σε αυτές τις ερωτήσεις είναι δύσκολη, όπως και τα αγροτικά προβλήματα είναι πάντα ανοικτά σε διάφορες ερμηνείες. Δεδομένου ότι όλοι οι συμμετέχοντες έχουν μεμονωμένα διαφορετικές αντιλήψεις ως προς το τι αποτελεί πρόβλημα και τι αποτελεί βελτίωση στη γεωργία. Τι προσπαθούμε να πετύχουμε με τη βιώσιμη γεωργία είναι μέρος του προβλήματος, δεδομένου ότι κάθε άτομο έχει διαφορετικούς στόχους (Pretty 1995: 265). Τέτοιες προσπάθειες σε κοινοτικό επίπεδο είναι σημαντικές και χαρακτηριστικά πιο βιώσιμες όταν περιλαμβάνουν και εξουσιοδοτούν τους κατοίκους των περιοχών αυτών (Charlowe 1996). Καταδεικνύεται η ανάγκη για εναλλακτικές στρατηγικές, όπως οι τοπικής προσαρμογής, μικρής κλίμακας τεχνολογίες, που συνδέονται με μέτρα κοινοτικού προσανατολισμού για να προστατευθεί η οικολογική ακεραιότητα των πόρων διαβίωσης (Kurien 2003).

Καθώς πληθαίνουν οι ισχυρισμοί ότι τα προβλήματα της υπανάπτυξης ή του υποσιτισμού, καθώς και της μόλυνσης του περιβάλλοντος, θα βρουν απάντηση με κατάλληλες μορφές τεχνολογίας, αλλά και τα επιχειρήματα υπέρ της βιώσιμης ανάπτυξης, στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με το περιεχόμενο και το ρόλο της τεχνολογίας. Η ιστορική διαμόρφωση του ρόλου της τεχνολογίας, στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής, μας επιτρέπει να κατανοήσουμε γιατί κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, αλλά και να προσεγγίσουμε τις πραγματικές αιτίες των προβλημάτων αυτών.

5. Το Περιεχόμενο και ο Ρόλος της Τεχνολογίας

5.1 Αξιοποίηση και Εκμετάλλευση της Φύσης

Στη Λατινική Αμερική και στο Νότο, οι λαοί αγωνίζονται να ελευθερωθούν από τα δεσμά της ένδειας, της πείνας και της άγνοιας. Στο Βορρά και την Ανατολή είναι ορατή η αφθονία που φέρνει η σύγχρονη επιστήμη και οι λαοί γνωρίζουν ότι τα εργαλεία της προόδου τους είναι προσιτά. Τον προηγούμενο αιώνα, η επιστήμη και η τεχνολογία ανέλαβαν ένα κυρίαρχο ρόλο και θεωρήθηκαν ο λόγος για την ανωτερότητα του Βορρά, και εγγύηση για ανάπτυξη. Αυτό ήταν το κλειδί για την οικονομική ευημερία που θα απελευθέρωνε το υλικό πλεόνασμα και το «εργαλείο της προόδου», που θα οδηγούσε τις χώρες του κόσμου σε ένα λαμπρό μέλλον. Πολυάριθμες διασκέψεις σε όλο τον κόσμο και ιδιαίτερα στα Ηνωμένα Έθνη στρέφονται, μέσα σε ένα πνεύμα που βρίσκεται κοντά στη θρησκευτική ελπίδα, στις «παντοδύναμες δυνάμεις της επιστήμης και της τεχνολογίας». Αυτές τις ελπίδες για τις μελλοντικές ευλογίες της προόδου τις μοιράστηκαν σχεδόν όλοι οι λαοί των Λ.Α.Χ.

Νέες συνθήκες έχουν διαμορφωθεί παγκοσμίως, οι δυνάμεις της παραγωγής, που βασίζονται στη σύγχρονη επιστήμη και τεχνολογία, και οι οποίες παράγουν τα «βασικά αγαθά», έχουν γιγαντωθεί τα τελευταία χρόνια. Οι απαραίτητοι όροι για την οικονομική ευημερία υποτίθεται ότι έχουν δημιουργηθεί μέσω της εργασίας, της επιστήμης και της τεχνολογίας. Με βάση αυτό το σκεπτικό, προϋπόθεση της οικονομικής ευημερίας είναι η σταθερή πρόοδος στην παραγωγή των υλικών αγαθών, η συνεχής εκμετάλλευση της φύσης και οι τεχνολογικά και διοικητικά κατευθυνόμενες διαδικασίες, οι οποίες αυτόματα και ταυτόχρονα θα παράγουν τους όρους της ανθρώπινης ευτυχίας και της χειραφέτησης. Σήμερα αυτό πλέον αναγνωρίζεται ως «η μεγάλη παραίτηση της εποχής», η επιστημονιστική τεχνολογία ήταν ένα όνειρο της ευτυχίας χωρίς θυσίες. Οι βιομηχανικές χώρες εφάρμοσαν αρχικά αυτήν την ιδέα της ανάπτυξης. Η κεντρική υπόθεση του βιομηχανισμού, ότι η αδιάλειπτη ανάπτυξη των δυνάμεων της παραγωγής θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για ευημερία, έχει αποδειχθεί ψεύτικη (Ulrich 1992). Δεδομένου ότι οι όροι της επιβίωσης στο βιομηχανικό σύστημα αναλώνονται στον επίμονο και

συντριπτικό εξαναγκασμό να πωληθεί η δύναμη εργασίας κάποιου σε ανταγωνισμό με άλλους πωλητές, προκύπτει ένας μανιώδης αγώνας όλων ενάντια σε όλους. Επιπλέον, ο «βιομηχανικός άνθρωπος» πρέπει να ικανοποιήσει μια ατελείωτη σειρά αναγκών και παράλληλα υποβάλλεται σε μια επιταχυνόμενη χρονική πίεση, η οποία επιτρέπει ελάχιστο χώρο για συναισθήματα και ενδοσκόπηση. Τελικά, αυτή η προσπάθεια να δημιουργηθούν οι όροι για ευημερία αποδεικνύεται ανώφελη. Μέσω της ανάπτυξης των δυνάμεων της παραγωγής, η οικονομική ευημερία πρέπει να πραγματοποιηθεί βάσει μιας αυξανόμενης ροής υλικών, ενέργειας και πληροφοριών, που λεηλατούν και καταστρέφουν τον πλανήτη μας. Η οικονομική ευημερία, επομένως, συνεπάγεται αυξανόμενη χρήση των διαθέσιμων πόρων και το μετασχηματισμό της κοινωνίας και της φύσης. Για να γίνει ο μετασχηματισμός αυτός εφικτός, μια πηγή ενέργειας χρησιμοποιήθηκε κατά κόρον, ο άνθρακας. Στα πλαίσια της βιομηχανικής κεφαλαιοκρατίας που είχε αρχίσει με το ξύλο ως πηγή ενέργειας, χωρίς όμως τη δυνατότητα μιας πιο συγκεντρωμένης και άφθονα διαθέσιμης πηγής όπως ο άνθρακας, η παραγωγική χιονοστιβάδα δε θα είχε εξελιχθεί. Χωρίς αυτούς τους πόρους, η Ευρωπαϊκή κοινωνία θα είχε παραμείνει «ξύλινη» παρ' όλους τους μύθους παραγωγής της, ενώ η ένταση παραγωγής της δεν θα ήταν τόσο μεγάλη. Η δυναμική επέκταση της βιομηχανικής κεφαλαιοκρατίας θα είχε προσκρούσει πάνω σε ένα φυσικό εμπόδιο, αλλά καθώς τα φυσικά καύσιμα ήταν διαθέσιμα, η οικονομία δεν οδηγήθηκε στους ανανεώσιμους πόρους και το σταθερό ανεφοδιασμό της ενέργειας από τον ήλιο, αλλά βασίστηκε αντ' αυτού στην κατανάλωση των φυσικών αποθεμάτων ενέργειας. Το παράδοξο είναι ότι, ενώ τα φυσικά καύσιμα δε δημιουργήθηκαν από αυτούς που τα καταναλώνουν, ταυτόχρονα αυτοί αδιαφορούν για τις συνέπειες της αλόγιστης χρήσης τους.

Ήδη στην αρχή του 19ου αιώνα, καταναλώθηκε τόσο μεγάλη ποσότητα άνθρακα στην Αγγλία, που ολόκληρη η επιφάνεια της Αγγλίας και της Ουαλίας θα έπρεπε να είναι δασική για να αντιστοιχεί σε κατανάλωση ενέργειας ίση με το ξύλο που κάηκε. Σήμερα καταναλώνονται ετήσια τόσα φυσικά καύσιμα όσα έχουν αποθηκευτεί μέσα σε μια περίοδο σχεδόν 1 εκατομμυρίου ετών. Η μερίδα του λέοντος, περίπου 80%, καταναλώνεται στις βιομηχανικές χώρες, όπου μόνο περίπου 25% του παγκόσμιου πληθυσμού ζουν. Αυτή η αδηφάγος κατανάλωση για τους πόρους καταδεικνύεται σαφέστερα στο παράδειγμα των Η.Π.Α. που, αν και αποτελούν λιγότερο από το 6% του παγκόσμιου πληθυσμού, καταναλώνουν περίπου το 40% των παγκόσμιων φυσικών πόρων. Εάν υιοθετηθεί αυτός ο βιομηχανικός

τρόπος παραγωγής και τρόπος ζωής από όλους τους ανθρώπους, τότε θα έπρεπε να κατοικούσαμε σε πέντε ή έξι επιπλέον πλανήτες όπως η γη.

Η κατανάλωση φυσικών ενεργειακών αποθεμάτων απειλεί τη ζωή στη γη με διάφορους τρόπους. Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι καταστρέφουν την ισορροπία της γήινης προστατευτικής ατμόσφαιρας. Η ζωή μας βασίζεται στην ενέργεια, η οποία μετασχηματίζεται σε «ουσιαστικά αγαθά» μόνο με τη βοήθεια των φυσικών καυσίμων. Στη διαδικασία οι γήινοι πόροι μετασχηματίζονται με μεγαλύτερο ρυθμό σε, συνήθως, δηλητηριώδη απόβλητα. Η παραγωγική μανία της πετροχημικής βιομηχανίας, ειδικότερα, παράγει γιγαντιαίες ποσότητες μη-βιοδιασπάσιμης ρύπανσης υπό μορφή συνθετικών ενώσεων υδρογονανθράκων που αποτελούν συνεχή απειλή για τη ζωή σε ολόκληρη τη γη. Η ρύπανση είναι τόσο διεισδυτική ώστε, είναι δυνατό να προσδιοριστεί από την εξέταση ενός πιγκουίνου στο Νότιο Πόλο, ποιες ουσίες χρησιμοποιούνται στο βόρειο ημισφαίριο για να δημιουργήσουν την οικονομική ανάπτυξη. Αυτό το στοιχείο παραγνωρίζεται όταν αναφερόμαστε στην αποδοτικότητα του βιομηχανικού συστήματος και τη, σύμφωνα με ορισμένους ισχυρισμούς, υψηλή παραγωγικότητα της βιομηχανικής τεχνολογίας. Αυτά τα αποτελέσματα είναι δυνατά μέσω της λεηλασίας των προϋπαρχόντων επιτευγμάτων της φύσης, της εσωτερίκευσης των αποκαλούμενων ελεύθερων αγαθών της γης, και της τεράστιας μεταβίβασης κόστους προς τη φύση, προς τις Λ.Α.Χ., και προς τις μελλοντικές γενεές, με την εξωτερίκευση του κόστους υπό μορφή ρύπων. Το ιδιαίτερα παραγωγικό βιομηχανικό σύστημα, σύμφωνα με τους ίδιους ισχυρισμούς, είναι στην πραγματικότητα «ένα παράσιτο στη γη, που όμοιο του δεν υπήρξε ποτέ πριν στην ιστορία της ανθρωπότητας. Μοιάζει με την παραγωγικότητα ενός ληστή τραπεζών που καταφεύγει σε γρήγορες, βίαιες επιθέσεις, σε μια προσπάθεια να δημιουργήσει ταχύτατα μια ζωή ευημερίας με κόστος άλλες» (Ulrich 1992).

Αυτή η κατάσταση και οι επιπτώσεις της είναι σε λανθάνουσα μορφή στη συνείδηση της πλειοψηφίας των ανθρώπων στις βιομηχανικές κοινωνίες. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως το ουσιαστικό ψέμα του βιομηχανικού συστήματος, η προσποίηση ότι η οικονομική ευημερία που κατακτήθηκε μέσω της λεηλασίας και της μεταφοράς του κόστους, είναι δημιούργημα της βιομηχανικής παραγωγής, της επιστήμης και της τεχνολογίας, δηλαδή από τα ίδια τα εργαλεία της ευημερίας. Με βάση αυτήν τη αυταπάτη, προκύπτει η βεβαιότητα ότι τα προβλήματα της προφανούς καταστροφής της φύσης μπορούν να αντιμετωπιστούν χωρίς θυσία της ευημερίας, αποκλειστικά με τεχνολογικά μέσα, και ότι η εξαγωγή αυτών των «παραγωγικών» τεχνολογιών θα

επιτρέψει επίσης στις Λ.Α.Χ. να έχουν μερίδιο στην καθυστερημένη οικονομική ευημερία.

Με μια προσεκτικότερη ματιά στις τεχνολογίες και τα τεχνολογικά δημιουργημένα «βασικά αγαθά» που εμφανίζονται τόσο δελεαστικά, γίνεται σαφές ότι λαμβάνουν συντριπτικά τη μορφή τεχνικών που λεηλατούν τους γήινους πόρους και εξωτερικεύουν το κόστος τους. Αυτό ισχύει για τις εγκαταστάσεις φυσικών καυσίμων και πυρηνικής ενέργειας, τα αεροπλάνα και τα αυτοκίνητα, τα πλυντήρια ρούχων και τα πλυντήρια πιάτων, τα εργοστάσια για την παραγωγή των πλαστικών και τα αμέτρητα πλαστικά προϊόντα, τη βιομηχανοποιημένη γεωργία, τη βιομηχανία για τη «βελτίωση» των τροφίμων κ.λπ. Κανένα επίτευγμα της βιομηχανικής τεχνολογίας δεν έχει πραγματοποιηθεί χωρίς την ογκώδη κατανάλωση των ελεύθερων φυσικών πόρων και χωρίς την αποβολή αποβλήτων, δηλητηρίων, θορύβου και δυσωδίας. Απαιτείται μεγάλη έρευνα για να βρεθούν κάπου σ' αυτόν τον όγκο των βιομηχανικών διαδικασιών τεχνικές που δεν λεηλατούν και που να εισαχθούν χωρίς επιφύλαξη στις Λ.Α.Χ. Γι' αυτό τον λόγο γίνεται συζήτηση για την κατάλληλη τεχνολογία για τις Λ.Α.Χ., αλλά επίσης συζήτηση για μια κατάλληλη τεχνολογία για τις ίδιες τις βιομηχανικές χώρες. Η κρίσιμη συζήτηση για την τεχνολογία στις βιομηχανικές χώρες έχει οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι το μόνο μέλλον για μια σειρά επιτευγμάτων της επιστημονικό-τεχνολογικής προόδου βρίσκεται στην εγκατάλειψή τους. Η ανάγκη να εγκαταλειφτεί η χρήση της ατομικής ενέργειας, η βιομηχανία χλωρίου, οι περισσότερες εφαρμογές της χημείας, η εξάρτηση από το αυτοκίνητο και η βιομηχανοποιημένη γεωργία έχει γίνει αυτονόητη στους οικολογικά συνειδητοποιημένους ανθρώπους.

Η πλειοψηφία των βιομηχανικών τεχνολογικών προϊόντων αποτελεί στοιχεία πολυτέλειας για τους κατοίκους των αναπτυγμένων χωρών, τα οποία χάνουν την αξία χρήσης τους στη μαζική διανομή, ενώ οι αριθμοί τους τα καθιστούν συγχρόνως υπεύθυνα για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Κλασικό παράδειγμα αποτελεί το αυτοκίνητο, το οποίο αν και μόνο ένα μέρος των κατοίκων των πόλεων χρησιμοποιεί καθημερινά ως μέσο μετακίνησης, πολλές πόλεις ασφυκτιούν ήδη από τους ρύπους. Εάν, για παράδειγμα, το ποσοστό των αυτοκινήτων στην Κίνα ήταν ίσο με αυτό των βιομηχανικών χωρών, σε σύντομο χρονικό διάστημα τα αποθέματα πετρελαίου θα εξαντλούνταν και η γήινη ατμόσφαιρα θα καταστρεφόταν. Κάτι παρόμοιο ισχύει για όλες σχεδόν τις άλλες βιομηχανικές τεχνικές που παράγουν ευημερία και άνεση (Ulrich 1992).

5.2 Διαλεκτική Θεώρηση της Διαδικασίας Ανάπτυξης και Παραγωγικής Αξιοποίησης Νέας Τεχνολογίας

Η Μαρξιστική θεώρηση της ιστορίας μελετά την εξέλιξη των κοινωνιών, οι οποίες στηρίζονται και αναπτύσσονται με βάση την ανθρώπινη εργασία. Ο άνθρωπος μέσω της εργασίας του μετασχηματίζει τη φύση για να διασφαλίσει την ύπαρξη του. Το ανθρώπινο γένος συναντά τη φύση «εκ των έσω», μέσω της ανθρώπινης εργασίας, η οποία, εντούτοις, διαμεσολαβείται και μορφοποιείται από όλες τις υπάρχουσες κοινωνικές διαδικασίες. Αυτό σημαίνει ότι ερχόμαστε σε επαφή μόνο με ιστορικά παραγμένες μορφές φύσης, ενώ, παράλληλα, η κοινωνική πραγματικότητα αποτελεί μια ολότητα αμοιβαία καθοριζόμενων φυσικών και κοινωνικών διαδικασιών. Η Μαρξιστική θεωρία, λοιπόν, μπορεί να διατηρήσει την κεντρικότητα της ταξικής σχέσης κατά την ανάλυση της αλληλεπίδρασης της κοινωνίας με τη φύση, αφού η αλληλεπίδραση διαμεσολαβείται από την κοινωνική εργασία, η οποία συντελείται μέσα σε ταξικές κοινωνικές σχέσεις σε όλες τις ταξικές κοινωνίες.

Η φύση αποτελεί, κατά τη Μαρξιστική θεωρία, την υλική βάση κάθε παραγωγής που συντελείται μέσα στο πλέγμα των ταξικών ή μη σχέσεων (Βλάχου 1993: 101). Η γη, ο αέρας, το νερό, η καθαρή ατμόσφαιρα είναι απαραίτητες συνθήκες ύπαρξης μιας ταξικής παραγωγικής διαδικασίας είτε ως μέσα εργασίας, είτε ως αντικείμενα εργασίας, είτε ως πηγή ζωής που συντηρούν και αναπαράγουν την εργατική δύναμη. Η ιδιοποίηση από τον καπιταλιστή της υπερεργασίας που προσφέρει ο εργάτης, δηλαδή η ιδιοποίηση της υπεραξίας, συγκροτείται από πολλές κοινωνικές συνθήκες, μεταξύ των οποίων είναι η ατομική κατοχή των μέσων παραγωγής από τους καπιταλιστές, η ύπαρξη της εργατικής δύναμης ως εμπορεύματος, οι διευρυμένες εμπορευματικές σχέσεις και η πολιτική κατοχύρωση της ελευθερίας του ατόμου-πολίτη. Οι φυσικές συνθήκες που λειτουργούν ως προϋποθέσεις συγκρότησης της ταξικής εκμετάλλευσης είναι, επίσης, πολύ σημαντικές. Για το κεφάλαιο είναι απαραίτητο οι φυσικές συνθήκες και οι φυσικοί πόροι να είναι διαθέσιμοι σε συγκεκριμένες ποσότητες και ποιότητες, και, στο βαθμό που αποτιμούνται χρηματικά, σε φθηνές τιμές.

Οι φυσικοί πόροι αποτελούν τόσο στοιχεία του σταθερού κεφαλαίου (υλικό κεφάλαιο, πρώτες ύλες), όσο και του μεταβλητού κεφαλαίου (αναπαραγωγή εργατικής δύναμης). Αποτελούν, επίσης, τον τόπο ή το μέσο πραγματοποίησης

φυσικών διεργασιών που αποτελούν τμήμα της παραγωγικής διαδικασίας. Ενώ οι φυσικές συνθήκες και οι φυσικοί πόροι δεν παράγονται από κάποια καπιταλιστική παραγωγική διαδικασία ως εμπορεύματα, εντούτοις, το κεφάλαιο τα διαχειρίζεται είτε ως απλά παραγόμενα εμπορεύματα, είτε τείνει να τα θεωρεί σαν αξίες χρήσης διαθέσιμες από τη φύση σε αφθονία. Η διαχείριση αυτή του φυσικού περιβάλλοντος εκπηγάει από την ίδια τη λογική της καπιταλιστικής ανάπτυξης και έχει καταστροφικές συνέπειες για το περιβάλλον (Βλάχου 1993: 103).

Κάτω από την πίεση του ενδοκαπιταλιστικού ανταγωνισμού, το κεφάλαιο συσσωρεύει τα κέρδη του προκειμένου να επιβιώσει. Κατά τη διαδικασία της συσσώρευσης ο καπιταλιστής εισάγει τεχνολογία που αυξάνει την παραγωγικότητα, αφού γνωρίζει ότι ο καπιταλιστής με την υψηλότερη παραγωγικότητα ιδιοποιείται πρόσθετη υπεραξία. Όταν η τεχνολογική πρόοδος μειώνει, με σταθερή τη διάρκεια της εργάσιμης ημέρας, το τμήμα της εργάσιμης ημέρας κατά το οποίο παρέχεται ο αναγκαίος χρόνος εργασίας για την αναπαραγωγή του εργάτη και της οικογένειάς του, τότε δημιουργείται σχετική υπεραξία. Η καπιταλιστική ανάπτυξη, λοιπόν, μέσω της συσσώρευσης και της χρήσης νέας τεχνολογίας, αποβλέπει στην ιδιοποίηση σχετικής και πρόσθετης υπεραξίας (Βλάχου 1993: 103).

Στη Μαρξιστική ανάλυση της δυναμικής της ανάπτυξης της κεφαλαιοκρατίας, η μόνιμη πίεση για τη μηχανοποίηση και την εισαγωγή των τεχνολογικών καινοτομιών προέρχεται από τη φύση του κεφαλαιοκρατικού ανταγωνισμού και συνεπάγεται την ιδιοποίηση του πλεονάσματος από τον καινοτόμο παραγωγό, καθώς επίσης και το μεγαλύτερο έλεγχο (Liodakis 1997).

Ο τεράστιος ρόλος της τεχνολογίας στην παραγωγή ενισχύεται ακόμα παραπέρα στη σημερινή φάση της επιστημονικοτεχνικής επανάστασης. Η παρατεταμένη κρίση του καπιταλισμού οδηγεί σε δραστικές ανακατατάξεις της παγκόσμιας οικονομίας και η σημασία και οι επιπτώσεις της νέας τεχνολογίας στη φάση αυτή παίρνουν ιδιαίτερες διαστάσεις (Λιοδάκης 1987: 15).

Οι σοβαρές συνέπειες της κρίσης έχουν οδηγήσει επίσης σε αναζήτηση λύσεων στα σχετικά προβλήματα. Από την κυρίαρχη πολιτική άποψη, επιδιώκεται συνήθως εντονότερος τεχνολογικός εκσυγχρονισμός, στοχεύοντας στη βελτιωμένη ανταγωνιστικότητα της γεωργικής παραγωγής. Η τεχνολογία θεωρείται εξωγενής και κοινωνικά ουδέτερη, ενώ στην πραγματικότητα το ίδιο το κυρίαρχο τεχνολογικό πρότυπο φέρει ένα σημαντικό μέρος της ευθύνης για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουμε σήμερα. Αυτή η πολιτική βασίζεται στην κυρίαρχη αιτιοκρατική

σύλληψη της τεχνολογίας, η οποία πρέπει να απορριφθεί επειδή εξετάζει την τεχνολογία ως κοινωνικά ουδέτερη και ως ανεξάρτητη, εξωγενή μεταβλητή, εστιάζοντας σχεδόν αποκλειστικά στον αντίκτυπό της στην παραγωγή και την κοινωνία (Liodakis 1997).

Αυτή η θετικιστική αντίληψη εξετάζει την τεχνολογική αλλαγή ως γραμμική εξέλιξη, αποδίδει έναν απόλυτο ρόλο στον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό, και νομιμοποιεί ιδεολογικά το τεχνολογικό σχέδιο της δυτικής κεφαλαιοκρατίας (Liodakis 1997). Αυτή η θεώρηση της τεχνολογικής αλλαγής κρύβει τις πραγματικές επιπτώσεις οποιασδήποτε ιδιαίτερης τεχνολογίας, ενώ αποκλείει κάθε εναλλακτικό πρότυπο. Στην πραγματικότητα φυσικά, η ανάπτυξη οποιασδήποτε τεχνολογίας συνεπάγεται κέρδη για μερικούς ανθρώπους και κόστος για άλλους, και από αυτή την άποψη δεν μπορεί να θεωρηθεί ως κοινωνικά ουδέτερη. Από την ίδια την φύση της περιλαμβάνει ένα κοινωνικό και πολιτικό στοιχείο, που αλλάζει την πορεία από την τεχνολογική αιτιοκρατία ή τις παραλλαγές της και που μεταχειρίζεται την ανάπτυξη της τεχνολογίας απλά ως τεχνικό ζήτημα ή ως σχέση μεταξύ των εισροών και της παραγωγής (Liodakis 1997).

Η τεχνολογία δεν αποτελεί εξωτερικό δεδομένο, ή αλλιώς την ανεξάρτητη μεταβλητή της παραγωγικής διαδικασίας. Η αντίληψη αυτή έχει παραπέρα επιπτώσεις στο ρόλο που αποδίδεται στην τεχνολογία και στις αναπτυξιακές προοπτικές που χαράζονται σε συνάρτηση με την ανάπτυξη και την εφαρμογή της. Στο σημείο αυτό μπορεί κανείς να διακρίνει μια απαισιόδοξη και μια αισιόδοξη προσέγγιση του ζητήματος. Η απαισιόδοξη άποψη στηρίζεται κατά βάση σε μία αποσπασματική θεώρηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή μιας δεδομένης τεχνολογίας, δίδει ιδιαίτερη έμφαση σ' αυτές ακριβώς τις επιπτώσεις της τεχνολογίας (στην απασχόληση, τη διανομή του εισοδήματος, κλπ.), και σε τελευταία ανάλυση θεωρεί τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό σαν παράγοντα όξυνσης της οικονομικής κρίσης. Η άποψη αυτή ταυτόχρονα υπογραμμίζει ιδιαίτερα το ζήτημα της καταλληλότητας ή μη της εισαγόμενης τεχνολογίας (Λιοδάκης 1987: 16).

Αντίθετα, η αισιόδοξη άποψη του ζητήματος δίδει ιδιαίτερη έμφαση στις επαναστατικές επιπτώσεις στους τομείς της βιοτεχνολογίας, μικροηλεκτρονικής και πληροφορικής, θεωρεί την τεχνολογία σαν μεταβλητή (ανεξάρτητη) που μπορεί να αποτελέσει ελεύθερα ρυθμιζόμενο μέσο αναπτυξιακής πολιτικής, και μ' αυτή την έννοια υποδηλώνει έμμεσα ή ρητά ότι η σύγχρονη τεχνολογία μπορεί να αποτελέσει βασικό παράγοντα διεξόδου από την κρίση. Η αντίληψη όμως αυτή γενικά, αλλά και

ειδικά όσον αφορά τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό της γεωργίας, παραβλέπει σε μεγάλο βαθμό τις κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες ανάπτυξης και πολύ περισσότερο εφαρμογής της σύγχρονης τεχνολογίας. Στην πραγματικότητα, η τεχνολογία είναι η (εξαρτημένη) μεταβλητή που προσδιορίζεται από τις αντικειμενικές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες ανάπτυξης της παραγωγής και ειδικότερα τις συνθήκες συσσώρευσης του κεφαλαίου σε εθνική και διεθνή κλίμακα. Για να εκτιμηθούν όμως αντικειμενικά οι δυνατότητες, οι προοπτικές, και οι επιπτώσεις του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού της γεωργίας είναι κατ' αρχήν αναγκαίο να αποσαφηνισθεί εννοιολογικά το περιεχόμενο της τεχνολογίας και να αναλυθούν οι κοινωνικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή της νέας τεχνολογίας στη γεωργία (Λιοδάκης 1987: 16).

Η ανθρώπινη εργασία στην παραγωγική της επίδραση πάνω στα αντικείμενα εργασίας, δηλαδή το έδαφος και υπέδαφος σαν γενικό αντικείμενο εργασίας, συνδυάζεται και συνεπικουρείται από διάφορα μέσα εργασίας. Τα μέσα αυτά εργασίας (εργαλεία, μηχανήματα, κτίρια, σπόροι, κλπ.) μαζί με τα αντικείμενα εργασίας αποτελούν τα λεγόμενα μέσα παραγωγής. Η ποιότητα, ο λειτουργικός χαρακτήρας, και ο συνδυασμός των μέσων παραγωγής που αξιοποιούνται από την ανθρώπινη εργασία στα πλαίσια της παραγωγικής διαδικασίας προσδιορίζουν την *τεχνολογία* που χαρακτηρίζει κάθε συγκεκριμένο επίπεδο ανάπτυξης της κοινωνίας. Ταυτόχρονα η τεχνολογία κατανοείται σαν το σύνολο των παραγωγικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται σε μια δοσμένη κοινωνία (Λιοδάκης 1987: 18).

Η τεχνολογία με την έννοια της παραγωγικής υποδομής και γνώσης των σχετικών διαδικασιών και η ποιότητα της εργασίας από άποψη γνώσης και εξειδίκευσης, καθορίζουν από κοινού την παραγωγικότητα της εργασίας, την ικανότητα δηλαδή της εργασίας να παράγει περισσότερα και καλύτερης ποιότητας προϊόντα. Η βελτίωση των μεθόδων παραγωγής, ο καθορισμός δηλαδή του τρόπου οργάνωσης και αλληλουχίας των διαφόρων παραγωγικών διαδικασιών με βάση τη γνώση των φυσικών επιστημών και στόχο την επίτευξη ενός παραγωγικού αποτελέσματος έχει επίσης σαν αποτέλεσμα την άνοδο της παραγωγικότητας της εργασίας (Λιοδάκης 1987: 19). Θα θεωρήσουμε από κοινωνική άποψη μια κατάσταση σαν οικονομικά αποτελεσματική αν εντάσσεται στα πλαίσια μιας διαχρονικά πλήρους και ορθολογικής αξιοποίησης των πλουτοπαραγωγικών πόρων της κοινωνίας και αριστοποιεί τη θέση (ευημερία) της πλειοψηφίας του λαού. Σύμφωνα με την αντίληψη αυτή η οικονομική αποτελεσματικότητα ενός συστήματος

(σε κοινωνικό επίπεδο περιλαμβάνει παραγωγή - διανομή-κατανάλωση) συνδέεται άρρηκτα με τη δημοκρατία, δηλαδή το οικονομικό και πολιτικό στοιχείο είναι αλληλένδετα (Λιοδάκης 1987: 20).

Η εκμηχάνιση της παραγωγής αποτελεί μια μόνο μορφή του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού που έχει όμως ιδιαίτερη σημασία επειδή σχετίζεται στενά με την υλικοτεχνική υποδομή της παραγωγής και συνεπάγεται μια υποκατάσταση της ζωντανής ανθρώπινης εργασίας με υλοποιημένη (αποκρυσταλλωμένη) εργασία ενσωματωμένη σε διάφορα μηχανικά μέσα, η οποία έχει τεράστια επίδραση στην παραγωγικότητα της εργασίας και την οικονομική αποτελεσματικότητα της παραγωγής (Λιοδάκης 1987: 21).

Οι όψεις της κοινωνικής αναπαραγωγής συνδέονται στενά μεταξύ τους και αλληλοεπηρεάζονται. Η παραγωγή έχει τον καθοριστικό ρόλο, αφού η διανομή, ανταλλαγή και κατανάλωση μπορούν να υπάρχουν μόνο με την προϋπόθεση ότι κάτι έχει παραχθεί (Λιοδάκης 1987: 22). Οι παραγωγικές σχέσεις βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση με τις παραγωγικές δυνάμεις.

Για να γίνει κατανοητή η οικονομική ζωή και η κοινωνική ανάπτυξη στο σύνολο της πρέπει να θεωρηθεί η τεχνική και τεχνολογική ανάπτυξη μέσα στα πλαίσια των παραγωγικών σχέσεων. Η κοινωνική οργάνωση της παραγωγής (ο τρόπος παραγωγής) διαδραματίζει τεράστιο ρόλο στον καθορισμό του χαρακτήρα και των ρυθμών της τεχνολογικής προόδου και του εκσυγχρονισμού, επειδή προσδιορίζει τις προϋποθέσεις και τους στόχους της παραγωγής καθώς και τα κριτήρια και κίνητρα για τεχνολογικό εκσυγχρονισμό (Λιοδάκης 1987: 23).

Ο καπιταλιστικός τρόπος παραγωγής που κυριαρχεί στη σημερινή κοινωνία θα πρέπει να θεωρηθεί σαν μια συγκεκριμένη ιστορικά μορφή ανάπτυξης των παραγωγικών σχέσεων, γενίκευση της εμπορευματικής παραγωγής, και αξιοποίηση από τους κατόχους των μέσων παραγωγής της εργατικής δύναμης της εργατικής τάξης. Το κεφάλαιο δεν είναι παρά ένας συγκεκριμένος τύπος παραγωγικής σχέσης που εκφράζεται σαν αυτο-επεκτεινόμενη αξία με βάση την άντληση και συσσώρευση υπεραξίας (Λιοδάκης 1987: 23). Σκοπός της καπιταλιστικής παραγωγής δεν είναι η κατανάλωση, αν και έμμεσα η παραγωγή εξυπηρετεί την κατανάλωση, αλλά η συσσώρευση υπεραξίας, στόχος που εκφράζεται από το κίνητρο του κέρδους. Το κεφάλαιο είναι αναγκασμένο να εκσυγχρονίζει διαρκώς την παραγωγή προκειμένου να διασφαλίζει την ύπαρξη και επέκταση του. Με δεδομένο το στόχο της μεγιστοποίησης του κέρδους, γίνεται φανερό ότι η αναγκαία συνθήκη για την επιτυχή

εφαρμογή μιας καινοτομίας είναι, η νέα τεχνική να διασφαλίζει ψηλότερο του κανονικού ποσοστού κέρδους, υποθέτοντας σταθερές τις τιμές των εισροών και των προϊόντων (Λιοδάκης 1987: 24).

Στα υποδείγματα της νεοκλασικής θεωρίας, μη ενσωματωμένης ή ενσωματωμένης τεχνολογίας, στα πλαίσια συναρτήσεων παραγωγής, η τεχνολογία θεωρείται σαν εξωγενής μεταβλητή, ανεξάρτητη από το κοινωνικό υπόβαθρο (οργάνωση) της παραγωγής, τους στόχους και τις ανάγκες της παραγωγής, αν και σε τελευταία ανάλυση υποτίθεται ότι η νέα τεχνολογία αντανακλά την σχετική στενότητα των παραγωγικών συντελεστών (Λιοδάκης 1987: 27).

Από την προηγούμενη ανάλυση και τις κριτικές παρατηρήσεις προκύπτει μια εναλλακτική και διαλεκτική (σφαιρική και λειτουργικά ολοκληρωμένη) θεώρηση της διαδικασίας ανάπτυξης και παραγωγικής αξιοποίησης νέας τεχνολογίας. Στα πλαίσια αυτής της θεώρησης ενδιαφέρει το πού και κάτω από ποιες κοινωνικές προϋποθέσεις και κίνητρα παράγεται η νέα τεχνολογία, οι συνθήκες και προϋποθέσεις παραγωγικής αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας, και οι οικονομικο-κοινωνικές επιπτώσεις από την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας. Οι επιπτώσεις αυτές διαλεκτικά διαμορφώνουν τις νέες κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες μέσα στις οποίες αναπτύσσεται παραπέρα η τεχνολογία (Λιοδάκης 1987: 28).

5.3 Ο Χαρακτήρας της Τεχνολογίας

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας θεωρείται ότι εξαρτάται από το επίπεδο και τη διάρθρωση των παραγωγικών δυνάμεων, τον χαρακτήρα και διάρθρωση των παραγωγικών σχέσεων και τους ειδικότερους στόχους και προϋποθέσεις της παραγωγής που προκύπτουν από την αντιστοιχία και αλληλεξάρτηση παραγωγικών δυνάμεων και σχέσεων. Με την έννοια αυτή η τεχνολογία δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν ανεξάρτητη «εξωγενής» μεταβλητή. Εξετάζοντας τη συνολική κοινωνική αναπαραγωγή σήμερα θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό σαν ένα βασικό χαρακτηριστικό της διαδικασίας συσσώρευσης του κεφαλαίου. Κι αυτό γιατί ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός, που συνεπάγεται την υποκατάσταση της ζωντανής εργασίας από ενσωματωμένη (υλοποιημένη) σε μέσα παραγωγής εργασία, έχει σαν στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας της εργασίας και τη μείωση του κόστους παραγωγής (Λιοδάκης 1987: 29). Η υποκατάσταση της εργασίας αυξάνει την

οργανική σύνθεση του κεφαλαίου (ο λόγος του σταθερού προς το μεταβλητό κεφάλαιο), το οποίο αποτελεί αναγκαιότητα για τον καπιταλισμό. Υπό αυτή την έννοια η τεχνολογική πρόοδος δεν μπορεί να είναι ουδέτερη. Ο Marx συγκέντρωσε την προσοχή του στην τεχνολογική μεταβολή (πρόοδο) που συντελείται μέσα στα πλαίσια του μηχανισμού συσσώρευσης του κεφαλαίου και απέδωσε την τεχνολογική καινοτομία στους νόμους αξιοποίησης του κεφαλαίου (Λιοδάκης 1987: 29).

Ο ενδογενής χαρακτήρας της τεχνολογίας, όπως αναλύθηκε παραπάνω, αφορά ασφαλώς μια συνολική θεώρηση της κοινωνικής αναπαραγωγής του κεφαλαίου. Στο βαθμό που είναι σκόπιμος ο διαχωρισμός της γεωργίας από τη βιομηχανία, και στο βαθμό που η νέα τεχνολογία που χρησιμοποιείται στη γεωργία παράγεται σε δημόσια ερευνητικά ιδρύματα και βιομηχανίες (παραγωγής μέσω παραγωγής) που βρίσκονται έξω από τον αγροτικό χώρο, ή εισάγεται από το εξωτερικό, η εισαγωγή νέας τεχνολογίας στη γεωργική παραγωγή αποκτά ένα σχετικά εξωγενή (αυτόνομο) ρόλο. Στις περιπτώσεις αυτές έχει ιδιαίτερη σημασία η επιλογή από το φορέα της αγροτικής παραγωγής, ή σε εθνικό επίπεδο, ανάμεσα στις γνωστές και διαθέσιμες εναλλακτικές τεχνολογικές δυνατότητες, με άλλα λόγια η επιλογή της «κατάλληλης» ή μη τεχνολογίας, καθώς και η διάδοση μιας νέας τεχνολογίας (Λιοδάκης 1987: 31).

Με την επέκταση της εξειδίκευσης στην παραγωγή γενικά, και ειδικότερα της καπιταλιστικής παραγωγής, η παραγωγή τεχνολογίας έχει γίνει η ίδια μια βιομηχανία, ένα συστατικό στοιχείο της συνολικής παραγωγικής διαδικασίας. Η τεχνολογία σε μεγάλη έκταση έχει γίνει η ίδια ένα εμπόρευμα (με ανταλλακτική αξία) που μπορεί να πουληθεί στην αγορά και να αποφέρει κάποια πρόσοδο. Η παραγωγή τεχνολογίας σημαίνει δύο πράγματα: την παραγωγή της γνώσης και την παραγωγή εμπορευμάτων που ενσωματώνουν τη νέα τεχνολογία (ή την εφαρμογή νέων μεθόδων παραγωγής), πράγμα που συνιστά μια καινοτομία (Λιοδάκης 1987: 32).

Στο επόμενο κεφάλαιο θα γίνει αναφορά σε ζητήματα όπως η γεωργική ανάπτυξη, το αγροδιατροφικό ζήτημα, το διανεμητικό ζήτημα και πώς αυτά εξελίχθηκαν παράλληλα με την αγροτική ανάπτυξη, η γεωργία ως αλληλεπίδραση ανθρώπου - φύσης, οι τεχνολογικές εξελίξεις στον αγροτικό τομέα, ο μη ουδέτερος χαρακτήρας της τεχνολογίας στη γεωργική παραγωγή και οι αρνητικές επιπτώσεις της τεχνολογίας (διατροφικό παράδοξο, απασχόληση, περιβάλλον, υγεία).

6. Ο Ρόλος της Τεχνολογίας στη Διασφάλιση της Βιωσιμότητας της Γεωργίας

6.1 Γεωργική Ανάπτυξη και Τεχνολογία: Τάσεις και Συνέπειες

Η γεωργική οικονομική δραστηριότητα αποτελεί το τμήμα εκείνο της συνολικής παραγωγικής διαδικασίας για το οποίο η φύση διαδραματίζει ένα άμεσο και ιδιαίτερα καθοριστικό ρόλο. Αποτελεί μια διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση στην οποία ο άνθρωπος σαν υποκείμενο της παραγωγικής διαδικασίας, και με μέσο τη σκόπιμη και συνειδητή εργασία του, προσπαθεί να ελέγξει, να διαχειριστεί, και να αναπτύξει το φυσικό πλούτο (φυτικό και ζωικό) με στόχο την παραγωγή προϊόντων αναγκαίων για την ανθρώπινη ζωή. Κινητήρια δύναμη της παραγωγικής διαδικασίας και κύριο καθοριστικό παράγοντα του αποτελέσματος της παραγωγής αποτελεί η ίδια η ανθρώπινη εργασία (Λιοδάκης 1987: 18).

Η γεωργία αποτέλεσε ιστορικά τον πρώτο τομέα ανάπτυξης οικονομικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Στην ιστορική εξέλιξη, με την εμπορευματοποίηση της παραγωγής, την εξειδίκευση, και τη βαθμιαία βιομηχανική ανάπτυξη, η παραγωγή γενικά πήρε ευρύτερο κοινωνικό χαρακτήρα. Έτσι, η κοινωνική παραγωγή από τη μια χαρακτηρίζει τις σχέσεις τον άνθρωπου με τη φύση και αφορά τις παραγωγικές δυνάμεις της κοινωνίας, ενώ από την άλλη μέσα στην παραγωγή αναπτύσσονται παραγωγικές σχέσεις, οι οποίες αποτελούν ένα περίπλοκο σύστημα που καλύπτει τον τρόπο ιδιοποίησης των προϊόντων της ανθρώπινης εργασίας και ειδικότερα τις σχέσεις που οι άνθρωποι δημιουργούν μεταξύ τους στη διαδικασία παραγωγής, διανομής, ανταλλαγής και κατανάλωσης των αγαθών της ζωής (Λιοδάκης 1987: 22).

Μέχρι πρόσφατα, η έννοια της γεωργικής ανάπτυξης συνδεόταν με το μετασχηματισμό της γεωργίας από τον παραδοσιακό στο σύγχρονο τρόπο ζωής. Άμεση επιδίωξη ήταν — και εξακολουθεί να είναι σε πολλές χώρες του κόσμου — η αύξηση της παραγωγής μέσω της αναπτυσσόμενης τεχνολογίας και της καλύτερης χρήσης των τεχνολογικών επιτευγμάτων. Κάτω από την κοινωνική πίεση με βάση τις αρχές της ισότητας, της ισονομίας των αγαθών, της απασχόλησης και της κατοχής

γης, και γενικότερα τις αρχές της πολιτικής οικονομίας, ανεφύησαν ερωτήματα «ποιο είναι το κόστος για τις επόμενες γενεές για να επιτευχθεί επιταχυνόμενη ανάπτυξη», «ποιος ωφελείται από την ανάπτυξη αυτή και για πόσο χρονικό διάστημα». Αρκετές τεχνολογίες σήμερα κρίνονται με σκεπτικισμό ως προς τη σκοπιμότητα, τη σημαντικότητα ή και την προσδοκώμενη αποτελεσματικότητα τους (π.χ. η σκοπιμότητα της επέκτασης της εκμηχάνισης που έχει πραγματοποιηθεί στην ελληνική γεωργία σήμερα τίθεται υπό αμφισβήτηση). Εντωμεταξύ, επειδή το τελικό αποτέλεσμα της ανάπτυξης είναι νέες γεωργικές βελτιώσεις, οι στενοί δεσμοί μεταξύ της γεωργικής έρευνας, των γεωργικών εφαρμογών και των γεωργών θεωρήθηκαν ως απαραίτητη προϋπόθεση για τη γεωργική ανάπτυξη (Σιάρδος & Κουτσούρης 2002).

Ο εκσυγχρονισμός της γεωργίας θα πρέπει να οριστεί σαν οργανωτική αναδιάρθρωση και ανάπτυξη που αξιοποιεί τα νέα οικονομικά, επιστημονικά, τεχνολογικά και κοινωνικά δεδομένα με στόχο τη βελτίωση της οικονομικής αποτελεσματικότητας και την αναβάθμιση της κοινωνίας, ενώ περιλαμβάνει την επινόηση και αξιοποίηση στην παραγωγή νέων μέσων και νέων παραγωγικών ή οργανωτικών μεθόδων που στοχεύουν στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και την αναβάθμιση της οικονομικής αποτελεσματικότητας της γεωργικής παραγωγής. Περιλαμβάνει επίσης την εμπειρία, την τεχνογνωσία, και τη βελτίωση της ποιότητας της εργασίας που συμμετέχει στην παραγωγική διαδικασία (Λιοδάκης 1987: 21).

Από την άλλη πλευρά, τεχνολογία γενικά ή γεωργική τεχνολογία ειδικότερα, σημαίνει το σύνολο των συγκεκριμένα και σκόπιμα διαμορφωμένων μέσων και των αντικειμένων της εργασίας, οι οργανωτικές μορφές και οι μέθοδοι παραγωγής, ανθρώπινης γνώσης και προγραμματισμένης διοίκησης των μέσων και των μεθόδων, τα οποία χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ορισμένων προϊόντων ή σκοπούμενων αποτελεσμάτων. Με τον όρο τεχνολογική καινοτομία, εννοείται αντίστοιχα οποιαδήποτε αλλαγή (βελτίωση) στα ανωτέρω στοιχεία που συνθέτουν την τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε αλλαγής (βελτίωσης) στα μέσα, τα αντικείμενα, τις μεθόδους και την οργάνωση της παραγωγής -μεταφοράς-διανομής και της κατανάλωσης, την εφεύρεση και την παραγωγή των νέων προϊόντων, και την ανάπτυξη των νέων αγορών. Γίνεται σαφές, από τον ανωτέρω ορισμό της τεχνολογίας, ότι μπορεί να έχει έναν ενσωματωμένο χαρακτήρα, όπως στην περίπτωση ορισμένων προϊόντων ή μέσων της παραγωγής, ή έναν εξαυλωμένο

χαρακτήρα (π.χ., μέθοδοι, οργάνωση, τεχνογνωσία). Πιο συγκεκριμένα, η παραγωγή των προϊόντων που προέρχονται από τις επιστημονικές εξελίξεις και τις αλλαγές στην τεχνολογία παραγωγής, αλλά και από μια αντίστοιχη αλλαγή στην ταξική δομή και τον κοινωνικό καταμερισμό της εργασίας, συνεπάγεται ταυτόχρονα έναν μετασχηματισμό και των δυνάμεων και των παραγωγικών σχέσεων (Liodakis 1997).

Οι ιδιαίτερες μορφές γεωργικής τεχνολογίας έχουν υποστεί ιστορικά ταχείες αλλαγές κατά τη διάρκεια αυτού του 20^{ου} αιώνα και ιδιαίτερα τη μεταπολεμική περίοδο. Ποικίλλουν επίσης γεωγραφικά, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τους τύπους γεωργικών παραγωγών. Αυτές οι τεχνολογικές αλλαγές περιλαμβάνουν τη μηχανοποίηση, την ανάπτυξη συστημάτων άρδευσης, νέες μεθόδους καλλιέργειας ή συστηματικής αναπαραγωγής αποθεμάτων, τη χρήση των χημικών λιπασμάτων, των ζιζανιοκτόνων ή των εντομοκτόνων και των βελτιωμένων ποικιλιών του σπόρου ή των ζωικών ειδών, κλπ. Ένα αποτέλεσμα αυτής της γρήγορης τεχνολογικής προόδου σε παγκόσμιο επίπεδο, και της πράσινης επανάστασης ειδικότερα, ήταν η εκτεταμένη βελτίωση της παραγωγικότητας της γεωργικής εργασίας και της αύξησης παραγωγής. Οι σύγχρονες μικροηλεκτρονικές τεχνολογίες καθώς και η βιοτεχνολογία και η πληροφορική, έχουν αποκτήσει μεγάλη σημασία και στον αγροτροφικό τομέα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Η σημασία τους θα είναι ακόμα μεγαλύτερη στο μέλλον. Η βαθμιαία διάδοση της πληροφορικής και της χρήσης των υπολογιστών σε όλες τις δραστηριότητες που συνδέονται με την παραγωγή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και το μάρκετινγκ των γεωργικών προϊόντων συνεπάγεται ένα σημαντικό ρόλο στο μετασχηματισμό των γεωργικών διαδικασιών και σχέσεων (Liodakis 1997).

Οι σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις στο γεωργικό τομέα και οι παράλληλες βιομηχανίες των γεωργικών εισαγωγών και της επεξεργασίας τροφίμων έχουν οδηγήσει στη δημιουργία δύο πολύ σημαντικών τάσεων. Η πρώτη τάση αφορά την υποκατάσταση βιομηχανικών υλικών ή των συνθετικών στοιχείων για τις προηγουμένως χρησιμοποιούμενες γεωργικές πρώτες ύλες. Η δεύτερη τάση αναφέρεται σε έναν μετασχηματισμό των ιδιαίτερων δραστηριοτήτων στους τομείς του αγροβιομηχανικού συγκροτήματος της συσσώρευσης και στην επανασυγχώνευσή τους στη γεωργία υπό μορφή παραχθειςών βιομηχανικών εισαγωγών. Κατ' αυτό τον τρόπο, η σημασία της φύσης και η σχετική αβεβαιότητα στις διαδικασίες γεωργικής παραγωγής είναι πιθανώς περιορισμένες, ενώ η εξάρτηση της γεωργικής παραγωγής από τη βιομηχανία αυξάνεται (Liodakis 1997).

Παράλληλα, ο χαρακτήρας της τεχνολογίας επιφέρει μερικές αρνητικές κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές επιδράσεις, όπως αυτές του κυρίαρχου προτύπου της γεωργικής τεχνολογικής ανάπτυξης ή της πράσινης επανάστασης πιο συγκεκριμένα. Ο μεγαλύτερος αντίκτυπος των τεχνολογικών αλλαγών στη γεωργική δραστηριότητα είναι η έξοδος εκατομμυρίων αγροτών από τον αγροτικό χώρο. Ειδικότερα, η τεχνολογική πρόοδος έχει συμβάλει στη συγκέντρωση της γεωργικής παραγωγής και του κεφαλαίου, οδηγώντας έναν μεγάλο αριθμό κυρίως μικρών και μέσων οικογενειακών αγροκτημάτων στην περιθωριοποίηση και την οικονομική καταστροφή. Η εκμηχάνιση της γεωργίας μπορεί να χαρακτηριστεί σαν τεχνολογική αλλαγή υποκατάστασης εργασίας. Βέβαια, τα μηχανήματα μπορεί να αποτελούν συμπληρωματικά μέσα χωρίς να υποκαθιστούν σε σημαντικό βαθμό την γεωργική εργασία, κατά κανόνα όμως οδηγούν στην υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας (Λιοδάκης 1987: 37). Ακολούθως, οι σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές, από την πράσινη επανάσταση στην πιο πρόσφατη βιοτεχνολογική επανάσταση, έχουν οδηγήσει περαιτέρω σε σημαντικές αλλαγές στη χρήση του εδάφους, ιδιαίτερα σε μερικές χώρες όπου η ειδίκευση και η μονοκαλλιέργεια είναι εντονότερες, και στο διεθνή καταμερισμό της εργασίας, καθώς επίσης και στο μερικό μετασχηματισμό των αγροτικών παραγωγικών σχέσεων, στην ιδιαίτερη αστάθεια στις παγκόσμιες αγορές, και στη διαφοροποίηση της διαδικασίας εξειδίκευσης (Liodakis 1997).

Τέλος, στις αρνητικές συνέπειες περιλαμβάνεται η εκτενής χρήση των αγροχημικών ουσιών και των φυτοφαρμάκων που έχει όχι μόνο αυξήσει την εξάρτηση των αγροτών από την αγορά, αλλά και οδήγησε στην αποειδίκευση της γεωργικής εργασίας. Όπως είναι γνωστό, οι τεχνολογικές εξελίξεις στο γεωργικό τομέα, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, έχουν οδηγήσει επίσης σε κάποια καταστροφή ή σοβαρή υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική επίδραση περιλαμβάνει την εδαφολογική διάβρωση, τη μόλυνση του ύδατος από τα φυτοφάρμακα, νιτρικά άλατα και απόβλητα ζωικού κεφαλαίου, με αποτέλεσμα την καταστροφή της χλωρίδας και της πανίδας, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπινων όντων, καθώς επίσης και τη μόλυνση των τροφίμων και της χορτονομής από τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων και αντιβιοτικών. Ευθύνεται και για την ατμοσφαιρική μόλυνση, με όλες τις γνωστές συνέπειες, την κατάχρηση και τη μείωση των φυσικών και υδάτινων πόρων, και τη δραματική μείωση της βιοποικιλότητας (Pretty 1995).

Αυτά τα αρνητικά αποτελέσματα έχουν προέλθει από την εφαρμογή του αμερικανικού προτύπου της γεωργικής τεχνολογίας έντασης πόρων και ενέργειας. Τα αρνητικά αποτελέσματα έχουν προκύψει επίσης από την εφαρμογή της πράσινης επανάστασης, αρχικά στις Λ.Α.Χ., αλλά ως ένα ορισμένο βαθμό επίσης στις αναπτυγμένες χώρες. Κρατικές αντιπροσωπείες, διεθνείς οργανισμοί και πολυεθνικές συνεχίζουν να προβάλλουν τα θετικά αποτελέσματα της πράσινης επανάστασης, αλλά η πραγματική εμπειρία μετά από 20 έως 30 έτη εφαρμογής είναι όχι μόνο αντιφατική, αλλά σε μερικές χώρες εξαιρετικά κακή (Liodakis 1997).

Έχει γίνει ήδη προφανές ότι κανενός είδους τεχνολογία δεν μπορεί να είναι κοινωνικά ουδέτερη, και γενικά, κατηγορηματικά προοδευτική. Μια ορισμένη τεχνολογία μπορεί να εξυπηρετήσει τις προτεραιότητες και τα συμφέροντα εκείνων που την παράγουν και την ελέγχουν, αλλά μπορεί να έχει καταστρεπτικές συνέπειες για άλλες κοινωνικές τάξεις ή ομάδες και για το περιβάλλον. Ο συμβατικός προσδιορισμός, επομένως, της ανάπτυξης από τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό, είναι τουλάχιστον παραπλανητικός (Liodakis 1997). Βάση των ιστορικών στοιχείων, η χρήση κατάλληλης τεχνολογίας δεν προσφέρει λύση στο πρόβλημα της υπανάπτυξης, αλλά στην πραγματικότητα μπορεί να την επιδεινώσει αφού η ένδεια και η υπανάπτυξη είναι η έκβαση μιας καταστροφής των οικοσυστημάτων ή φυσικών πόρων απαραίτητων για την επιβίωση των ανθρώπων (Liodakis 1997).

6.2 Τεχνολογία και Αγροδιατροφικό Ζήτημα

Ενώ μια σημαντική αλλαγή συντελείται στην αναδιάταξη της γεωργίας, ο ρόλος της οποίας τείνει να συρρικνωθεί απλώς σε μία δραστηριότητα παραγωγής φυτών και ζώων, συντελείται μια αλλαγή και στη μορφή του παγκόσμιου αγροδιατροφικού συστήματος. Η αλλαγή αυτή συνίσταται στη μεγαλύτερη βαρύτητα που αποκτά πλέον το «καταναλωτικό άκρο» του αγροδιατροφικού συμπλέγματος, ενώ η βιομηχανία τροφίμων και η διακίνηση καρπώνται πολύ μεγαλύτερο ποσοστό της προστιθέμενης αξίας σ' αυτό το σύστημα. Δύο βασικοί παράγοντες συνετέλεσαν στην αλλαγή της μορφής του αγροδιατροφικού συμπλέγματος και την αναδιάταξη της γεωργίας μέσα σε αυτό. Πρώτον, η τεχνολογική πρόοδος, με την ανάπτυξη των αγροχημικών και μηχανικών τεχνολογιών και σήμερα με τη βιοτεχνολογία στο προσκήνιο, ικανή να μετατρέψει γεωργικά προϊόντα σε στοιχειώδεις και εύκολα

υποκαθιστάμενες εισροές της βιομηχανίας τροφίμων, και δεύτερον η ενδυνάμωση των πολυεθνικών επιχειρήσεων και των μεγάλων αλυσίδων διακίνησης των προϊόντων. Οι δύο αυτοί παράγοντες εξασκούν μια αυξανόμενη πίεση προς την κατεύθυνση της απορρύθμισης των παγκόσμιων αγορών αγροτικών προϊόντων. Η ολοένα και μεγαλύτερη ενσωμάτωση του αγροδιατροφικού συστήματος στην παγκόσμια οικονομία, μαζί με τις ειδικότερες συνέπειες της κρίσης του σύγχρονου μοντέλου ανάπτυξης της γεωργίας, προδικάζουν τη μείωση του προστατευτισμού της γεωργικής παραγωγής. Στη σύγχρονη κοινωνία των αναπτυγμένων χωρών, δύο κυρίως αντίθετες τάσεις διαγράφονται στη διατροφική συμπεριφορά: Από τη μια πλευρά υπάρχει μια συνεχιζόμενη επέκταση της αγοράς των ετοιμών τροφίμων και της παραγωγής «τροφίμων ευκολίας». Από την άλλη πλευρά, ένας αυξανόμενος αριθμός καταναλωτών ζητεί τρόφιμα υγιεινά, υψηλής ποιότητας, με ιδιαίτερες μεθόδους παραγωγής, συσκευασίας και διακίνησης που εκφράζουν την τοπική παραγωγή και δεξιοτεχνία (Αραχωβίτη 1999).

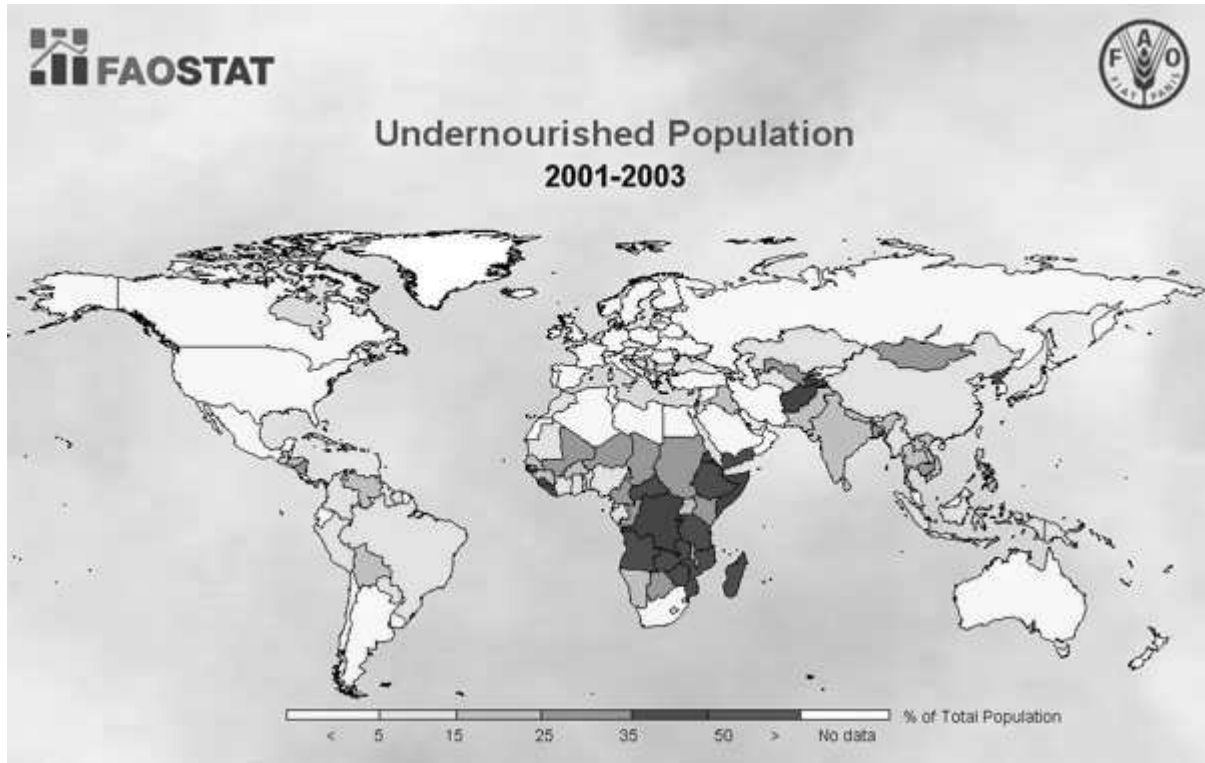
Στις Λ.Α.Χ., όπου ο βιομηχανικός τομέας δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς, αυτή η πορεία ανάπτυξης του αγροδιατροφικού συμπλέγματος υιοθετήθηκε κατά ένα μόνο μέρος, αφού η βιομηχανία δεν υπήρξε ο «υποκινητής» της αναδιάταξης της γεωργίας γύρω από τη βιομηχανική παραγωγή τροφίμων προοριζομένων για μαζική κατανάλωση. Οι πολιτικές διατροφικής βοήθειας καθώς και προγράμματα εκσυγχρονισμού της γεωργίας έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην περιθωριοποίηση της τοπικής γεωργίας. Επειδή δεν υπήρξε αυτάρκεια σε τρόφιμα, δημιουργήθηκε εξάρτηση από τις εισαγωγές τροφίμων. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι αυτή η εξάρτηση από εισαγωγές βασικών ειδών διατροφής, μεταφέρει «αποτελεσματικά» τον έλεγχο των φυσικών αποθεμάτων σε διεθνείς αγορές και αγροδιατροφικά συστήματα ελεγχόμενα από μικρό αριθμό πολυεθνικών επιχειρήσεων (Αραχωβίτη 1999).

Η χωρίς προηγούμενο τεχνολογική πρόοδος του προηγούμενου μισού αιώνα δεν απεικονίστηκε με σημαντικές μειώσεις της πείνας και της ένδειας στις αναπτυσσόμενες χώρες (Pretty et al. 2005). Αποτελεί, επομένως, κοινή διαπίστωση ότι η πείνα και η ένδεια εξακολουθούν να παραμένουν από τα σημαντικότερα προβλήματα της ανθρωπότητας και επίσης ότι η περιβαλλοντική ζημία σε αγροτικό επίπεδο είναι μεγάλη. Ωστόσο, στις σύγχρονες συζητήσεις σχετικά με τη γεωργική βιωσιμότητα, υποστηρίζεται ότι η λύση βρίσκεται στο να αναπτυχθούν τεχνολογίες

και πρακτικές που δεν έχουν δυσμενή αποτελέσματα στα περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες, και που οδηγούν σε βελτιώσεις στην παραγωγικότητα τροφίμων.

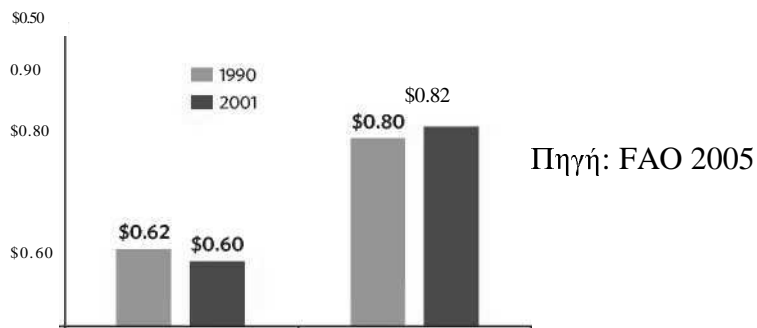
Τα προβλήματα του υποσιτισμού και της φτώχειας, που αποτελούν δυο από τα πιο σημαντικά ζητήματα για την επιβίωση του ανθρώπινου είδους και που απασχόλησαν διαχρονικά την ανθρωπότητα, διογκώνονται καθημερινά, με αποτέλεσμα να απομακρύνεται κάθε ελπίδα επίλυσής τους. Επίσημα στοιχεία δείχνουν ότι πάνω από 850 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποσιτίζονται και ότι ο αριθμός των ανθρώπων που τρώνε λιγότερο από όσο χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός αυξάνει περισσότερο από 10 εκατομμύρια το χρόνο, ενώ οι θάνατοι από την πείνα υπολογίζονται στα 40 εκατομμύρια ετησίως (FAO 2005). Η ακραία ένδεια παραμένει μια καθημερινή πραγματικότητα για περισσότερους από 1 δισεκατομμύριο ανθρώπους που ζουν με λιγότερο από \$1 ημερησίως. Για τα μικρά παιδιά, η έλλειψη τροφίμων μπορεί να είναι επικίνδυνη δεδομένου ότι καθυστερούν τη φυσική και διανοητική ανάπτυξή τους και απειλούν την ίδια την επιβίωσή τους. Περισσότερο από το 1/4 των παιδιών κάτω από την ηλικία 5 ετών στις Λ.Α.Χ. υποσιτίζεται. Στον παγκόσμιο χάρτη που ακολουθεί απεικονίζονται οι περιοχές του πλανήτη, σε ποσοστά του πληθυσμού, που υποσιτίζονται: η χρωματική κλίμακα διαμορφώνεται από λευκό για τις αναπτυγμένες χώρες, ενώ κίτρινο, πορτοκαλί, κόκκινο και σκούρο κόκκινο χρώμα αντιστοιχούν σε ποσοστά υποσιτιζόμενου πληθυσμού 15%, 25%, 35, 50% και άνω, αντίστοιχα.

Υποσιτιζόμενος Πληθυσμός (2001 - 2003).



Πηγή: FAO 2005

Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει ότι οι φτωχοί γίνονται ακόμα φτωχότεροι: Μέσο εισόδημα των ανθρώπων που ζουν με λιγότερο από \$1 ημερησίως, το 1990 και το 2001 (δολάρια ΗΠΑ).



Στις περισσότερες περιοχές, το μέσο καθημερινό εισόδημα εκείνων που ζουν με λιγότερο από \$1 ημερησίως αυξήθηκε μόνο περιθωριακά στη δεκαετία του '90, ενώ

το μέσο εισόδημα των εξαιρετικά φτωχών της υποσαχάριας Αφρικής μειώθηκε. Και όλα αυτά συμβαίνουν ενώ παράγονται παγκοσμίως ημερήσια 2.400 θερμίδες κατά κεφαλή, περισσότερο δηλαδή από τις ημερήσιες ανάγκες ενός μέσου ανθρώπου, και στις χώρες της Δύσης το σύγχρονο διατροφικό πρότυπο εμφανίζεται με την μορφή υπερκατανάλωσης λιπών και υδατανθράκων. Στην πραγματικότητα δηλαδή οι διατροφικοί πόροι ξεπερνούν τις ανάγκες. Σήμερα η παγκόσμια γεωργία είναι παραγωγικότερη από ποτέ. Στις χώρες του Νότου αλλά και στις Λ.Α.Χ., οι άνθρωποι δεν πεθαίνουν από την πείνα λόγω έλλειψης τροφής, αλλά λόγω έλλειψης χρημάτων. Έτσι, ενώ η παραγωγή έχει αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, εντούτοις η πείνα εξακολουθεί να σκοτώνει όλο και περισσότερους ανθρώπους, επειδή η τροφή διανέμεται άνισα σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα τελευταία 50 χρόνια ο πληθυσμός της γης διπλασιάστηκε, το ίδιο και η παραγωγή τροφίμων, αλλά η φτώχεια και η πείνα παραμένουν άλυτα προβλήματα που οφείλονται σε άλλα αίτια και όχι στην εξάντληση των δυνατοτήτων της γεωργίας.

Με τα τρέχοντα σχέδια της κατανάλωσης και της χρήσης των πόρων, καθώς το έδαφος εξαντλείται σε ανησυχητικό ποσοστό, η αλιεία και άλλοι θαλάσσιοι πόροι γίνονται αντικείμενο υπερεκμετάλλευσης, όχι μόνο δε θα επιτευχθεί η βιωσιμότητα, αλλά η κατάσταση των φτωχών αγροτών επηρεάζεται άμεσα, επειδή οι πιθανότητες επιβίωσής τους εξαρτώνται από τους φυσικούς πόρους. Επίσης, παρατηρείται το φαινόμενο η αστυφιλία να έχει μειώσει την πίεση στα αγροτικά εδάφη, ενώ αντίστοιχα έχει αυξήσει τον αριθμό ανθρώπων που ζουν σε επισφαλείς και επιβαρημένες αστικές τρώγλες. Κοινό χαρακτηριστικό της περιφέρειας και των μεγάλων πόλεων είναι ότι δισεκατομμύρια ανθρώπων στερούνται ασφαλές πόσιμο νερό και βασική υγιεινή. Η υπερνίκηση αυτών και άλλων περιβαλλοντικών προβλημάτων θα απαιτήσει μεγαλύτερη προσοχή για τη δύσκολη θέση των φτωχών και φυσικά καθολική συνεργασία (FAO 2005).

Ένα σημαντικό ζήτημα αποτελεί το γεγονός ότι το μέρος του πληθυσμού στις Λ.Α.Χ. που δεν μπορεί να παράγει ή να αγοράσει την απαραίτητη καθημερινή τροφή εξαρτάται από την διατροφική βοήθεια της Δύσης. Αρκεί όμως η διατροφική βοήθεια για να λύσει το πρόβλημα της πείνας; Η διατροφική βοήθεια προσφέρει απλώς μια προσωρινή κάλυψη του προβλήματος της πείνας και όχι ριζική αντιμετώπιση του, και μάλιστα γνωρίζοντας ότι ένα μικρό μόνο μέρος της φτάνει στον προορισμό του. Αυτό συμβαίνει επειδή υπάρχουν εμπόδια στη διανομή της τροφής, προβλήματα

αποθήκευσης και έλλειψη υποδομής. Ακόμα ένα μεγάλο μέρος της διατροφής διοχετεύεται στην μαύρη αγορά από την τοπική ελίτ ή τα υψηλά ιστάμενα κυβερνητικά στελέχη (Μοδινός 1988: 112). Ωστόσο, η διατροφική βοήθεια εξυπηρετεί σκοπούς των χωρών της Δύσης. Η διατροφική βοήθεια λειτουργεί σαν μέσο απειλής, ελέγχου και χειραγώγησης εξεγερμένων και μη λαών. Εντούτοις οι οικονομίες και οι πολιτικές των δυτικών κοινωνιών εμφανίζονται ως σωτήρες στα μάτια των πεινασμένων, ενώ στην πραγματικότητα είναι αυτές που δημιουργούν τις ανισότητες στην πρόσβαση στους φυσικούς πόρους και στα εισοδήματα, ανισότητες που δημιουργούν το πρόβλημα της πείνας καθώς «η πείνα είναι το σύμπτωμα, η ασθένεια είναι η ίδια η ανάπτυξη». Οι χώρες της Δύσης διαθέτουν το πλεόνασμα, ενώ οι πεινασμένοι πληθυσμοί των υποανάπτυκτων χωρών είναι πιθανοί πελάτες (Μοδινός 1988: 180).

Οι υποστηρικτές της πράσινης επανάστασης διατείνονταν ότι αυτή θα έλυσε το πρόβλημα του υποσιτισμού, η αλήθεια είναι εκ διαμέτρου αντίθετη. Στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής, το επίτευγμα της πράσινης επανάστασης, η αύξηση της παραγωγής, δεν είχε στόχο την διατροφική κάλυψη του συνεχώς αυξανόμενου πληθυσμού, αλλά την μεγιστοποίηση του κέρδους. Έτσι, τα τρόφιμα έχουν πλήρως μετατραπεί «από μέσον ικανοποίησης της βασικότερης ανάγκης, σε πολιτικό όπλο, σε εργαλείο επιβολής, σε μηχανισμό εξαγωγής κέρδους και άσκησης ελέγχου. Η μετατόπιση της χρησιμότητας τους είναι καίρια. Ανταποκρίνεται στην περιφρέουσα ιδεολογία της αύξησης της παραγωγικότητας που είδε την παραγωγή ως αυτοσκοπό, θέτοντας σε παρένθεση τις διανεμητικές αναγκαιότητες (Μοδινός 1988: 106).

6.3 Βιοτεχνολογία και Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας (IPR's)⁸.

6.3.1 Τα Επιχειρήματα Υπέρ της Βιοτεχνολογίας

Επιχειρήματα που η πράσινη επανάσταση χρησιμοποίησε για την επίλυση του διατροφικού ζητήματος, σήμερα χρησιμοποιεί η βιοτεχνολογία και οι υποστηρικτές της. Όπως ακριβώς συνέβη και με την πράσινη επανάσταση, το βασικό επιχείρημα του κλάδου της βιοτεχνολογίας είναι ότι, ακόμα κι αν περισσότερα τρόφιμα δεν

⁸ Intellectual Property Rights

απαιτούνται σήμερα, θα απαιτηθούν στο μέλλον. Αυτό μπορεί να είναι σωστό, όμως εάν διδαχθήκαμε κάτι από τις δεκαετίες της πράσινης επανάστασης, είναι ότι μπορούμε να μεταπέσουμε στο «παράδοξο της αφθονίας»: περισσότερα τρόφιμα που συνοδεύονται από μεγαλύτερη πείνα. Επειδή η αληθινή και πρωταρχική αιτία της πείνας είναι η ανισότητα, κάθε μέθοδος παραγωγής τροφίμων που εμβαθύνει την ανισότητα θα αποτύχει να μειώσει την πείνα (Altieri & Rosset 1999).

6.3.2 Κίνδυνοι από την Καθοδηγούμενη Έρευνα

Τη διεθνή γεωργική ανάπτυξη απασχολούν τεχνικά ζητήματα, ενώ αγνοούνται θεμελιώδεις κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες, παραβλέπονται ανταγωνιστικά είδη γνώσης όπως η παραδοσιακή αγροτική γνώση και οι προτάσεις των κοινωνικών επιστημών. Το αποτέλεσμα είναι η επιβολή ανεπαρκών προτύπων ανάπτυξης, απ' τα οποία η βιοτεχνολογία είναι η πιο πρόσφατη παραλλαγή. Η τεχνολογία έχει χρησιμοποιηθεί σε όλη την ιστορία της κεφαλαιοκρατίας όχι μόνο ως μέσο ανταγωνισμού και οργάνου εκμετάλλευσης του εργατικού δυναμικού και των φυσικών πόρων, αλλά και για να αντιμετωπίσει τα συγκεκριμένα προβλήματα όπως η πείνα στον αποκαλούμενο τρίτο κόσμο ή τη συγκράτηση της κοινωνικής εξέγερσης. Η σύγχρονη βιοτεχνολογία έχει εκτεταμένες επιπτώσεις, όχι μόνο για τη γεωργία και την παραγωγή τροφίμων, αλλά και για τη βιομηχανική παραγωγή, την υγειονομική περίθαλψη και το περιβάλλον. Οι εξελίξεις στη βιοτεχνολογία δημιουργούν εξ ολοκλήρου νέους όρους για τη συσσώρευση του κεφαλαίου, και ωθούν νέες οικονομικές αντιφάσεις και σημαντικές κοινωνικές διασπάσεις (Liodakis 2003). Αυτό είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο όταν θεωρήσουμε ότι η βιολογική έρευνα στη γεωργία δεν ανήκει πλέον στο δημόσιο τομέα. Η νέα τεχνολογία είναι υπό την καθοδήγηση των εταιριών που επηρεάζουν την κατεύθυνση της έρευνας του δημόσιου τομέα με τρόπους που ανήκουν στο παρελθόν. Η βιοτεχνολογία αποκτά ακόμα μεγαλύτερη σημασία. Η μοριακή βιολογία και η εφαρμοσμένη γενετική μηχανική έχουν οδηγήσει ήδη σε επαναστατικές αλλαγές, που ανοίγουν μεγάλους ορίζοντες για τη γεωργία και την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας (Liodakis 1997). Μέχρι σήμερα οι εφαρμογές της βιοτεχνολογίας αφορούν κυρίως τις γεωργικές εισροές και τη βιομηχανική επεξεργασία τροφίμων, αν και η ανάπτυξη νέων ποικιλιών σπόρου και ειδών ζωικού κεφαλαίου έχει επιφέρει στον πρωτογενή γεωργικό τομέα πολύ σημαντικές αλλαγές (Liodakis 1997). Η προκατάληψη σχετικά με την έρευνα και τη βιοτεχνολογική ανάπτυξη προέρχεται από το γεγονός ότι αυτά ελέγχονται από

πολυεθνικές εταιρίες, που οδηγούν σε κατευθύνσεις όχι πολύ χρήσιμες. Οι πολυεθνικές εταιρίες όχι μόνο ελέγχουν την έρευνα και τη νέα τεχνολογία προϊόντων, αλλά και τους τομείς της παραδοσιακής τεχνολογίας και επεξεργασίας τροφίμων, επεκτείνοντας κατά συνέπεια τον έλεγχο τους προς τα κάτω μέχρι τον τομέα της πρωτογενούς γεωργικής παραγωγής. Οι πολυεθνικές, επομένως, εξελίσσονται σε σημαντικούς παράγοντες της διεθνοποίησης και της συσσώρευσης μέσα στο ευρύ πλαίσιο του αγροδιατροφικού συστήματος. Συγχρόνως, αποτελούν τους αποφασιστικούς παράγοντες που καθορίζουν το ποσοστό, το χαρακτήρα και τον προσανατολισμό της γεωργικής τεχνολογικής ανάπτυξης. Αυτός ο ρόλος των εταιριών ενισχύεται από την αυξανόμενη διασύνδεση των πανεπιστημίων με τα βιομηχανικά συγκροτήματα και την κυριαρχία του μηχανισμού της αγοράς και συμβάλλει σε μια συστηματικά προκατειλημμένη και μονόπλευρη ανάπτυξη της έρευνας και της τεχνολογίας (Liodakis 1997).

Ένας πρόσθετος κίνδυνος, που δημιουργείται από την κεφαλαιοκρατική εκμετάλλευση της βιοτεχνολογίας, είναι η τάση να καθιερωθούν τα ιδιωτικά ιδιοκτησιακά δικαιώματα και ο μονοπωλιακός έλεγχος των νέων ποικιλιών ή των μορφών ζωής (Liodakis 1997). Στο βαθμό που μια τέτοια συμφωνία (TRIP's)⁹ θα εφαρμοστεί στην πράξη, συνεπάγεται για τις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες μια καταστρεπτική εμπλοκή στις παγίδες της υποχρέωσης και της υπανάπτυξης. Ο μύθος ότι τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας συμβάλλουν στην υποκίνηση της δημιουργικότητας και της ευρηματικότητας και η απουσία τους στην έλλειψη δημιουργικότητας και ευστροφίας είναι βασισμένος σε μια τεχνητή κατασκευή της γνώσης και της καινοτομίας — του μύθου της γνώσης που απομονώνεται στο χρόνο και στο χώρο, χωρίς σύνδεση με τον κοινωνικό ιστό και συνεισφορές από το παρελθόν. Με βάση αυτό το κατασκεύασμα, η γνώση θεωρείται έτσι ως κεφάλαιο, προϊόντα και μέσα για τον αποκλειστικό έλεγχο της αγοράς. Ως κεφάλαιο προδίδει στον ιδιοκτήτη του ανταγωνιστικότητα, και οι κατοχυρωμένες με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας πληροφορίες πωλούνται σαν προϊόντα. Το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, σαν όργανο αποκλειστικού ελέγχου της αγοράς, εξασφαλίζει ότι κανένας δεν μπορεί να εισέλθει σε εκείνη την αγορά. Με αυτούς τους τρόπους, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας επιβάλλουν τον κυρίαρχο και αποκλειστικό έλεγχο (Shiva 2001: 22).

⁹ Trade Related Intellectual Property Rights

Στη βιομηχανία μεταποίησης αγροτικών προϊόντων οι μικροί αγρότες δεν αντιπροσωπεύουν μια ενδιαφέρουσα αγορά, και εάν, όπως αναμένεται, τα προϊόντα της βιοτεχνολογίας συνεχίσουν να αναπτύσσονται και να εμπορευματοποιούνται αποκλειστικά από τις ιδιωτικές εταιρίες (με τα αποκλειστικά δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας (IPRs), οι μικροί αγρότες θα εξαρτώνται από την ετήσια αγορά των σπόρων. Οι επιλογές τους θα περιοριστούν από τις ιδιωτικές εταιρίες που επιμένουν σε IPRs που αρνούνται τον πολλαπλασιασμό των σπόρων στο αγρόκτημα, μια βασική πτυχή για τους αγρότες οι οποίοι για γενιές φύλαγαν και αντάλλαζαν σπόρους. Υπάρχει δύναμη στα μικρά αγροτικά συστήματα και στόχος θα έπρεπε να είναι να βεβαιωθούμε ότι θα αντέξουν προς όφελος του αναπτυσσόμενου κόσμου (Altieri & Rosset 1999).

6.3.3 Βιοτεχνολογία και Διατροφικό Ζήτημα

Παράλληλα με την αυξανόμενη προσπάθεια από τους διεθνείς οργανισμούς για την καθιέρωση των IPRs με τη βοήθεια των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, έχει προχωρήσει και η προσπάθεια ανάπτυξης και νομιμοποίησης της βιοτεχνολογίας. Ωστόσο, μια εκτενής συζήτηση είναι αυτήν την περίοδο σε εξέλιξη όσον αφορά τον αντίκτυπο της βιοτεχνολογίας στο αγροδιατροφικό σύστημα. Σύμφωνα με τους συνηγόρους της απεριόριστης ανάπτυξης της βιοτεχνολογίας, η γενετική εφαρμοσμένη μηχανική επιτρέπει αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας στη γεωργία, μείωση των δαπανών παραγωγής, παραγωγή φυτών και ζώων με καθορισμένα χαρακτηριστικά, και ως εκ τούτου την παραγωγή «ποιοτικών προϊόντων» (Brush 1996; Patel 1996). Επίσης υποστηρίζεται (Bhat 1999, Szarka 1999) ότι η γενετική μηχανική είναι κρίσιμη για τη σίτιση του παγκόσμιου πληθυσμού, βοηθά στην αποκατάσταση, μέσω των μειωμένων απαιτήσεων για φυτοφάρμακα, ενός υγιούς περιβάλλοντος και κατά συνέπεια αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση. Επίσης παρέχει στους αγρότες και καταναλωτές παγκοσμίως περισσότερες επιλογές και ευκαιρίες. Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι, με την αύξηση της παραγωγικότητας, η βιοτεχνολογία αυξάνει την κοινωνική ευημερία. Όσον αφορά τα IPRs, η βιομηχανία βιοτεχνολογικών και φαρμακευτικών προϊόντων ισχυρίζεται ότι τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας θα ενθαρρύνουν την έρευνα, ενώ θα ενθάρρυναν τις εισροές τεχνολογίας και επένδυσης στις Λ.Α.Χ., προωθώντας κατά συνέπεια τη συμμετοχή τους στο εμπόριο και την οικονομική ανάπτυξη (Liodakis 2003).

Τα διαθέσιμα στοιχεία, ωστόσο, δείχνουν ότι ευνοούνται οι αυξανόμενες εξαγωγές από τις αναπτυγμένες χώρες, ενώ η απώλεια ευημερίας είναι ήδη προφανής στις Λ.Α.Χ., καθώς οι καινοτόμες εταιρίες είναι απρόθυμες να μεταφέρουν εκεί την τεχνολογία τους. Όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα, αντίθετα από τα επιχειρήματα των υποστηρικτών της βιοτεχνολογίας, οι κριτικοί της σύγχρονης βιοτεχνολογίας σωστά επισημαίνουν ότι υπάρχουν λιμοκτονούντες επειδή δεν έχουν πρόσβαση στα τρόφιμα και όχι επειδή δεν υπάρχουν αρκετά τρόφιμα. Θεωρείται ότι η γενετική μηχανική θα ελαττώσει πιθανότατα τη γενετική βάση των τροφίμων και θα απειλήσει την ίδια την βάση της ανθρώπινης διατροφής, ενώ αμφισβητείται ο θετικός αντίκτυπος στη γεωργική παραγωγικότητα. Οι γενετικά κατασκευασμένες συγκομιδές δεν παρουσιάζουν σημαντική αύξηση, και σε μερικές περιπτώσεις η παραγωγή είναι μικρότερη έναντι συμβατικών της ίδιας συγκομιδής. Ένα άλλο επακόλουθο είναι ότι ενώ οι πλούσιοι αγρότες μπορούν να αξιοποιήσουν τα νέα προϊόντα βιοτεχνολογίας, οι φτωχοί αγρότες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερους κίνδυνους πτώχευσης, ακτημοσύνης και προλεταριοποίησης.

6.3.4.Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι και Κίνδυνοι για την Υγεία

Περαιτέρω, υποστηρίζεται ότι η γενετική εφαρμοσμένη μηχανική δημιουργεί νέους κινδύνους υγείας και μπορεί να έχει δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις που θα υπονόμωσαν την οικολογική βάση της παραγωγής τροφίμων. Επιπλέον, ενδέχεται οι γενετικά κατασκευασμένες συγκομιδές να επιδράσουν στα παράσιτα έτσι ώστε να αναπτύξουν αντίσταση στις παράσιτο-ανθεκτικές συγκομιδές σε λιγότερο από δέκα έτη, ενώ μερικά νέα γονίδια ενδέχεται να μολύνουν άλλες καλλιέργειες με επιπτώσεις στα οικοσυστήματα. Αντίθετα προς τους ισχυρισμούς για ποιοτικά προϊόντα, τα υπάρχοντα στοιχεία και τα συχνά σκάνδαλα τροφίμων δείχνουν ότι η χρήση της σύγχρονης βιοτεχνολογίας ιδιαίτερα αλλά και τεχνολογίας γενικότερα, οδηγεί σε χαμηλότερης ποιότητας τρόφιμα, και ως εκ τούτου σε πτώση της ποιότητας ζωής. Η σύγχρονη βιοτεχνολογία μπορεί να συνεπάγεται όχι μόνο απώλεια βιοποικιλότητας αλλά και μεγαλύτερη εξάρτηση και περιορισμένη επιλογή για τον αγρότη και τον καταναλωτή.

Η σχέση βιοποικιλότητας και οικοσυστημάτων είναι απείρως πιο σύνθετη — ένας πραγματικός γρίφος για τους θεωρητικούς, μαθηματικούς και πειραματιστές οικολόγους — από την απλοποιημένη εικόνα την οποία χρησιμοποίησαν οι μοριακοί βιολόγοι και οι γενετιστές για την αντιμετώπιση του προβλήματος της

βιοποικιλότητας μετά την εισαγωγή, σε μαζική παραγωγική-εμπορική κλίμακα, των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών. Οι ίδιες διαδικασίες της νέας βιοτεχνολογίας μπορούν να ιδωθούν από δυο διαφορετικές οπτικές: ως η αναδίπλωση του εγκατεστημένου βιομηχανικού μοντέλου υπέρ μιας δήθεν περισσότερο βιώσιμης, περιβαλλοντικά-φιλικής ανάπτυξης ή σαν μια περαιτέρω επέκταση του κυρίαρχου βιομηχανικού παραδείγματος ώστε να ενσωματώσει τη βιολογική ύπαρξη των ζώντων οργανισμών (Λουλούδης 2000).

Οι 130 χώρες που πρόσφατα υπέγραψαν τη συνθήκη που θα καθορίζει το εμπόριο των Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών, σοφά υιοθέτησαν την «αρχή της προφύλαξης», σύμφωνα με την οποία, όταν μια νέα τεχνολογία είναι ύποπτη για να προκαλέσει βλάβες, η επιστημονική αβεβαιότητα ως προς το εύρος και το μέγεθος της βλάβης δε θα έπρεπε να εμποδίζει την προληπτική δράση. Αυτό σημαίνει ότι θα έπρεπε οι δημιουργοί της να φέρουν το βάρος της απόδειξης ότι η τεχνολογία είναι ασφαλής, και όχι οι επικριτές της (Altieri & Rosset 1999). Η υιοθέτηση αυτής της συνθήκης, γνωστής ως το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης, ένα διεθνές κείμενο υποχρεωτικού χαρακτήρα, αποτελεί επίσημη παραδοχή ότι οι Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί αποτελούν πηγή ενδεχόμενων κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Επιπλέον, για πρώτη φορά υιοθετείται η αρχή της προφύλαξης από ένα τέτοιο κείμενο, έτσι η λήψη προληπτικών μέτρων θα τη λαμβάνει υπόψη με ευθύ και άμεσο τρόπο (Μπάλιας 2000). Υπάρχει μεγάλη ανάγκη σήμερα για ανεξάρτητο έλεγχο που θα εξετάζει αν τα δεδομένα της έρευνας παραβιάζονται ή διαστρεβλώνονται για να υποστηρίξουν τις ανάγκες της βιομηχανίας. Επιπλέον επιβάλλεται να υπάρξει μια παγκόσμια ανάπαυλα μέχρι τα ερωτήματα που προβάλλονται από τους επιστήμονες που ερευνούν τις οικολογικές και τις επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία των διαγενετικών προϊόντων, και από το κοινό, απαντηθούν από τους ανεξάρτητους οργανισμούς των επιστημόνων. Τέλος, μια σειρά ζητημάτων που πρέπει να εξεταστούν περιλαμβάνουν τα εξής: Ποια είναι η δυνατότητα των γενετικών παραλλαγών να εισαχθούν οι επικίνδυνες ξένες ουσίες στην τροφική αλυσίδα και ποια είναι τα πιθανά αποτελέσματα έναντι των αλλεργιογόνων ή των ανθεκτικών στα αντιβιοτικά γονιδίων και πόσο σοβαρά είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προτείνονται από την έρευνα οικολόγων, που έχουν τεκμηριώσει ότι η συσσώρευση των τοξινών παραμένει ενεργή στο χώμα μετά από τη συγκομιδή και έχει επιπτώσεις στα αρπακτικά ζώα και απρόβλεπτα

αποτελέσματα στα χορτοφάγα έντομα μέσω της απόθεσης της διαγενετικής γύρης στο φύλλωμα που περιβάλλει την άγρια βλάστηση (Altieri & Rosset 1999).

Συνοψίζοντας, η κρίση του κυρίαρχου τρόπου παραγωγής συνεπάγεται και την κρίση που αντιμετωπίζει ο γεωργικός τομέας και ο τομέας των τροφίμων. Ειδικότερα, η κρίση αυτή προέρχεται από μια επέκταση της δομικής κρίσης υπερ-συσσώρευσης της παγκόσμιας κεφαλαιοκρατίας, η οποία ποικίλλει φυσικά στο γεωργικό τομέα, από την άποψη των μορφών και της έντασης, σύμφωνα με τις φυσικές ιδιότητες και τα κοινωνικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο (Liodakis 1997). Από την πλευρά της κρίσης του αγροδιατροφικού συστήματος, το πρόβλημα δεν εστιάζεται στην ανεπάρκεια των παραγόμενων τροφίμων, αλλά στη διανομή τους, η οποία ακολουθεί τους κανόνες της ελεύθερης αγοράς και του εμπορίου και κατανέμεται κατά τον ίδιο άνισο τρόπο που ο καπιταλιστικός τρόπος παραγωγής μεταχειρίζεται όλο τον παραγόμενο πλούτο, επομένως και οι ισχυρισμοί των οπαδών της άποψης ότι η τεχνολογία και ειδικότερα η βιοτεχνολογία θα λύσουν το πρόβλημα της ανεπάρκειας των τροφίμων είναι, επομένως, αβάσιμοι.

7. Συμπεράσματα και Κοινωνικές Προοπτικές

7.1 Συμπεράσματα

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης διακηρύσσεται σε διεθνή νομικά και πολιτικά κείμενα και αποτελεί προτεραιότητα των στρατηγικών ανάπτυξης εδώ και αρκετές δεκαετίες. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των ίδιων δεκαετιών, τα περιβαλλοντικά προβλήματα οξύνονται αντί να βελτιώνονται, όπως κανείς θα περίμενε, μετά τόσες προσπάθειες σε διεθνές και εθνικό επίπεδο και ανάληψη αντίστοιχων πρωτοβουλιών. Αυτό δε σημαίνει ότι βήματα προόδου δεν υπάρχουν σε μεμονωμένα περιβαλλοντικά ζητήματα, αλλά η συνολική εικόνα παραμένει απαισιόδοξη: η σφαιρικότητα της βιώσιμης ανάπτυξης, οι άξονες περιβάλλον, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, με όρους ισότητας και κοινωνικής δικαιοσύνης, παραμένουν ευχολόγια και οι στόχοι αυτοί όλο και περισσότερο απομακρύνονται στη σημερινή πραγματικότητα. Το χάσμα των χωρών Βορρά — Νότου βαθαίνει και οι αντιθέσεις ευημερίας και εξαθλίωσης μεγαλώνουν.

Ο προβληματισμός που επιχειρήσε να θέσει η παρούσα εργασία είναι ο εξής: αν υπάρχουν «βιώσιμα» συστήματα παραγωγής, ειδικότερα στη γεωργία που αποτέλεσε τον υπό εξέταση τομέα, δηλαδή τρόποι να παράγουμε χωρίς να προκαλούμε βλάβη στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Ένας ακόμα σοβαρότερος προβληματισμός, ο οποίος διατυπώνεται και στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, είναι το αν η παραγωγή αυτή μπορεί να γίνεται με τέτοιο τρόπο που να βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Η απάντηση και στα δυο ερωτήματα, τουλάχιστο με τα σημερινά δεδομένα, είναι αρνητική.

Ένα τρίτο ζήτημα που προσεγγίστηκε μέσα από αυτή την εργασία αποτελεί το αν η τεχνολογία μπορεί να παρέχει τα εχέγγυα για «καθαρότερη» παραγωγή με μικρότερες συνέπειες για το περιβάλλον, ή αν υπάρχουν μορφές τεχνολογίας «ηπιότερες», περισσότερο κατάλληλες για την ανάπτυξη των Λ.Α.Χ. Η ανάπτυξη, ωστόσο, οποιασδήποτε τεχνολογίας σημαίνει κέρδη για κάποιους και κόστος για κάποιους άλλους στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής, και υπό αυτήν την έννοια δεν μπορεί να θεωρηθεί κοινωνικά ουδέτερη. Το ερώτημα, επομένως, που τίθεται είναι αν για τα προβλήματα που αναφέρθηκαν και που όλοι γνωρίζουμε

ευθύνονται οι τεχνολογικοί τρόποι παραγωγής τους ή ο ίδιος ο χαρακτήρας των κοινωνικών σχέσεων της παραγωγής.

Στα πλαίσια του καπιταλιστικού τρόπου παραγωγής, ειδικότερα, η αύξηση της γεωργικής παραγωγής σαν άμεσο αποτέλεσμα της Πράσινης Επανάστασης, με όλες τις αρνητικές συνέπειες που παρουσιάστηκαν και με δεδομένη την αδυναμία σίτισης των φτωχών λαών, στόχο είχε τη μεγιστοποίηση του κέρδους. Τα τρόφιμα μετατράπηκαν από μέσο σίτισης σε όργανο άσκησης ελέγχου και σε μηχανισμό εξαγωγής κέρδους. Αποδεικνύεται έτσι ότι η ιδεολογία της αύξησης της παραγωγικότητας θεωρεί την παραγωγή ως αυτοσκοπό, ενώ οι διανεμητικές ανάγκες παραβλέπονται. Η σύγχρονη τεχνολογία, στο βαθμό που ανταποκρίνεται στο στόχο αύξησης της παραγωγικότητας, δε θα λύσει τα ζητήματα της φτώχειας και του υποσιτισμού, αφού οι αιτίες τους πρέπει να αναζητηθούν στην ανισότητα και όχι στην ανεπάρκεια παραγωγής τροφίμων. Παρόμοια επιχειρήματα χρησιμοποιεί σήμερα και η βιοτεχνολογία. Στο βαθμό όμως που μάλλον θα εμβαθύνει την ανισότητα, με την αποστέρηση του δικαιώματος ιδιοκτησίας από τον αγρότη στο σπόρο, με την ενδεχόμενη προλεταριοποίηση του φτωχού αγρότη και τη δημιουργία ακόμα μεγαλύτερων κερδών για τους κατόχους της, θα αποτύχει να συμβάλλει στην ανάπτυξη των Λ.Α.Χ. Πόσο δε μάλλον στη βιώσιμη ανάπτυξη συνολικά, αφού και σοβαροί περιβαλλοντικοί κίνδυνοι και κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία ανακύπτουν από τη χρήση της βιοτεχνολογίας

Ειδικότερα για το θέμα της γεωργίας, προτείνονται αρκετές εναλλακτικές μορφές της εντατικής ή της γεωργίας υψηλών εισροών σαν προϋπόθεση της βιώσιμης γεωργίας. Ωστόσο, η βιωσιμότητα ενός γεωργικού τρόπου παραγωγής εξαρτάται από τις κοινωνικές σχέσεις στην παραγωγή και όχι μόνο από τη συγκεκριμένη μέθοδο που εφαρμόζεται. Στον ευρύτερο ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης που διατυπώθηκε σ' αυτήν την εργασία, η βιώσιμη γεωργία αποκτά και την έννοια των δικαιότερων εισοδημάτων για τον αγρότη και τον εργάτη, παράλληλα με τη διατήρηση του φυσικού, πολιτιστικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Η γεωργική παραγωγή στην Κούβα, όπως αυτή διαμορφώθηκε μετά τον Αμερικάνικο αποκλεισμό, αποτελεί ένα παράδειγμα βιώσιμης γεωργίας, που μπορεί να χαρακτηριστεί έτσι επειδή στόχο έχει την αυτάρκεια στην παραγωγή τροφίμων, το δίκαιο τρόπο διανομής των προϊόντων, την ουσιαστική μεταρρύθμιση του εδάφους προς όφελος όλης της κοινότητας και το βιολογικό τρόπο παραγωγής με χαμηλές εισροές.

Όσον αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη στις Λ.Α.Χ., η σύγχρονη αναπτυξιακή τάση που τις αφορά, πρεσβεύει ότι για τις χώρες αυτές είναι αναγκαία η διαρθρωτική προσαρμογή των οικονομιών τους με βάση τις αρχές της αγοράς, με παράλληλο εκδημοκρατισμό των πολιτικών τους συστημάτων, έτσι ώστε να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη τους από την παγκοσμιοποίηση. Αν κάποιες χώρες δεν πραγματοποιήσουν αυτές τις αλλαγές δε θα μετέχουν στα οφέλη της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτικής ανάπτυξης. Όμως, αυτή η άποψη στην ουσία πρεσβεύει ότι λίγα ή σχεδόν τίποτα μπορούν να κάνουν οι λαοί στις Λ.Α.Χ. για να αναστρέψουν αυτήν την κατάσταση και να οδεύσουν προς ην ευημερία. Αν αυτή η αναπτυξιακή τάση υπερισχύσει, θα σημαίνει ότι η ανάπτυξή τους εξαρτάται από τις παγκόσμιες δομές πολιτικής και οικονομικής εξουσίας. Όμως, όπως υποστηρίχτηκε στην εργασία αυτή, η ελπίδα για βιώσιμη ανάπτυξη, όπως εναλλακτικά την ορίσαμε, προϋποθέτει εντοπισμό των αιτιών της ένδειας και στη συνέχεια καθολική δέσμευση για την υπερνίκησή της. Η ένδεια και οι αιτίες που την αναπαράγουν αφαιρούν το δικαίωμα από τους λαούς των Λ.Α.Χ. τα βασικά τους δικαιώματα και τη δυνατότητα μελλοντικής ανάπτυξης.

7.2 Κοινωνικές Προοπτικές

Η απλή διαπίστωση ότι ο ανταγωνισμός και η ανάπτυξη παραμένουν αμετάβλητα συνθήματα της οικονομικής πολιτικής στις αναπτυγμένες χώρες, ενώ η γενική υποβάθμιση του περιβάλλοντος (μείωση των φυσικών πόρων, συμπεριλαμβανομένου του οξυγόνου, του καθαρού νερού, του καλλιεργήσιμου εδάφους και του όζοντος) συνεχίζεται, θέτει προβληματισμούς για το μέλλον, αλλά και για τους τρόπους δράσης που χρειάζεται να υιοθετηθούν.

Δεν είναι ωστόσο αποδεκτή η άποψη ότι η ανάπτυξη είναι ιδεολογία ή ότι η κινητήρια δύναμη της μέγιστης ανάπτυξης είναι το δίκαιο του ισχυρότερου. Η ανάπτυξη σ' όλες τις ταξικές — αλλά και μη ταξικές — κοινωνίες είναι μια δυναμική διαδικασία που συγκροτείται πολύπλοκα και μη ντετερμινιστικά από φυσικές, οικονομικές, πολιτικές, ιδεολογικές και πολιτιστικές συνιστώσες. Η ανάπτυξη που αφορά την αναπαραγωγή ή την αλλαγή μιας κοινωνίας δεν είναι δυνατόν να αναχθεί μονομερώς ούτε στους φυσικούς πόρους, ούτε στα φυλετικά χαρακτηριστικά των ατόμων, ούτε στις ιδέες που έχουν τα άτομα για τη ζωή τους και τη θέση τους στον

κόσμο. Όσο ουμανιστική και αν φαίνεται η θέση ότι αρκεί να αλλάξουμε τον τρόπο σκέψης μας για να αλλάξουμε την κοινωνία μας, είναι, εντούτοις, άκρως ιδεαλιστική και απολήγει τελικά σε ηθικολογίες. Γιατί το ουσιαστικό ερώτημα είναι πώς διαμορφώνονται οι αντιλήψεις των ανθρώπων γενικά και η οικολογική συνείδηση ειδικά και στη συνέχεια ποια η σημασία τους για τη συγκρότηση της κοινωνικής πραγματικότητας.

«Δεν είναι η συνείδηση των ανθρώπων που καθορίζει την ύπαρξη τους, αλλά αντίθετα είναι η κοινωνική ύπαρξη που καθορίζει την συνείδηση τους», ανέφερε ο Marx (όπως παρατίθεται στο Wallis 2001). Πρέπει, λοιπόν, να ξεκινήσουμε από το κοινωνικό γίνεσθαι και να αναλύσουμε πώς σε μια κοινωνία αναπτύσσεται και συναρθρώνεται η ιδεολογία με τις άλλες, οικονομικές και πολιτικές διαδικασίες ώστε να ερμηνεύσουμε την προσκόλληση των ανθρώπων σε κάποιες ιδέες που εκτρέφουν την «αναπτυξιομανία». Αναλύοντας, για παράδειγμα, τη διαμόρφωση της ιδεολογίας του καταναλωτισμού στις συνιστώσες της είναι ο μόνος τρόπος για να προσδιορισθούν και να ενεργοποιηθούν οι δυνάμεις για την ανατροπή της. Αυτή η προσέγγιση της ιδεολογικής πλευράς της μέγιστης ανάπτυξης αποφεύγει τις ηθικολογίες και έχει πραγματικές δυνατότητες να καταστήσει την ιδεολογία μια σημαντική συνιστώσα για την κοινωνική αλλαγή.

Για παράδειγμα, η ιδεολογία του καταναλωτισμού, της κοινωνικής προβολής και επιβολής μέσω της απόκτησης εμπορευμάτων και θέσεων εξουσίας, έχει άμεση σχέση με την αναπαραγωγή της υλικής παραγωγής στον καπιταλισμό. Η παραγωγή στον καπιταλισμό δεν παράγει προϊόντα απλά για την κάλυψη των βασικών αναγκών του ανθρώπου. Η καπιταλιστική παραγωγή εκκινεί και οργανώνεται με στόχο την ιδιοποίηση του κέρδους. Η διεύρυνση της παραγωγής και η αύξηση της παραγωγικότητας μέσω του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού, στόχο έχουν την αύξηση της μάζας του κέρδους. Η διευρυνόμενη παραγωγή έχει ανάγκη και διευρυνόμενης κατανάλωσης προκειμένου να ρευστοποιηθεί η αξία της. Μια σοβαρή αιτία της αύξησης της κατανάλωσης απορρέει από την ίδια την παραγωγή. Έτσι, όπως έχουμε δει στα προηγούμενα, δημιουργούνται πρότυπα και αξίες που συγκροτούν τον καταναλωτισμό και απολήγουν σε σοβαρές πιέσεις επί του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και προσδένουν τα άτομα στο κεφάλαιο.

Η άλλη ρίζα της καταναλωτικής κουλτούρας μας βρίσκεται στην αλλοτρίωση του ανθρώπου στις σύγχρονες κοινωνίες. Οι πάσης φύσεως καταναγκασμοί, η αδυναμία ουσιαστικών επιλογών σε βασικά θέματα στη ζωή μας και οι συνεχώς

περιοριζόμενες δυνατότητες ανθρώπινης επικοινωνίας μας ωθούν στην άβυσσο και όχι στην όαση της κατανάλωσης. Η ιεραρχική κοινωνική δομή «διαστρωματώνει» την κατανάλωση μέσω της ανάδειξης ενός αριθμού εμπορευμάτων σε σύμβολα κοινωνικής θέσης που, ενώ προβάλλονται ως κοινωνικά πρότυπα, είναι αδύνατο να αποκτηθούν από τους πολλούς.

Το ερώτημα που τίθεται είναι, επομένως, αν είναι δυνατόν να αλλάξουν οι ιδέες των ανθρώπων όταν τα άλλα στοιχεία της κοινωνικής πραγματικότητας που τις συγκροτούν αλλά και στον οποίων (στοιχείων) την αναπαραγωγή συντελούν οι ιδέες, παραμένουν αμετάβλητα. Ενώ, λοιπόν, εκφράζεται πολλές φορές η ελπίδα ότι τα άτομα μπορούν να αλλάξουν τις ιδέες τους ώστε να δημιουργήσουν μια αρμονική σχέση φύσης-ανθρώπου, δεν συναρθρώνεται αυτή η αλλαγή με την κατάργηση της ατομικής ιδιοκτησίας, της ατομικής ιδιοποίησης του πλεονάσματος και των εξουσιαστικών πολιτικών δομών. Και αυτό δεν είναι τυχαίο, αλλά εκπηγάει από μια ιδεαλιστική αντίληψη της εξέλιξης των κοινωνιών. Εκπηγάει από θεωρήσεις που δεν είναι τίποτα άλλο από φαινομενολογία. Το πρόβλημα αφορά στο πώς συγκροτεί η οικολογία το θεωρητικό της πεδίο και πώς αντιλαμβάνεται την κοινωνική πρακτική της. Διατυπώνονται από ορισμένους απόψεις ότι η οικολογία ασχολείται περισσότερο με τη φύση απ' ό,τι με τον άνθρωπο. Πολλοί οικολόγοι προσπαθούν να προσδώσουν στη φύση μια θεϊκή υπόσταση και εγκυβνούν τους ανθρώπους να την λατρέψουν. Προκειμένου να αντιμετωπίσουν την ομολογουμένως σκληρή κοινωνική πραγματικότητα, «αναχωρούν» από αυτή: θεωρητικά θεοποιούν τη φύση, συμπεριλαμβανομένης και της ανθρώπινης φύσης.

Σήμερα, η ανάγκη να οργανώσουμε τη ζωή μας διαφορετικά, μας στρέφει προς τη φύση. Αλλά αν θέλουμε να πετύχουμε την απελευθέρωση μας, πρέπει να καταλάβουμε ότι η αγάπη για τη φύση δεν μπορεί παρά να είναι αγάπη για τον άνθρωπο μέσα στο χρόνο και το χώρο που ζούμε και λαμβάνοντας υπ' όψη την υλική μας κατάσταση. Αυτό θα έπρεπε να είναι το επιστημολογικό υπόβαθρο της Οικολογικής Αριστεράς σήμερα αφού κάθε κατανόηση και προσέγγιση της φύσης δεν μπορεί παρά να πραγματοποιείται με θεωρητικά παραδείγματα και κοινωνικούς θεσμούς που αναπτύχθηκαν ιστορικά από τις κοινωνίες των ανθρώπων (Βλάχου 1993: 108).

Ακόμα κι αν υπάρχουν περισσότεροι αυτοαποκαλούμενοι οικολόγοι από τους συνειδητούς σοσιαλιστές, το οικολογικό κίνημα μπορεί μετά βίας να ισχυριστεί ότι σημείωσε μεγάλες προόδους. Εάν ο «σοσιαλισμός» χωρίς οικολογική

συνειδητοποίηση παρήγαγε περιβαλλοντικές καταστροφές που όλοι έχουμε ακούσει, (Λίμνη της Βαϊκάλης, Τσέρνομπιλ, κλπ.) είναι εξίσου αλήθεια ότι η περιβαλλοντική ανησυχία χωρίς σοσιαλιστική πολιτική έχει αφήσει τον φυσικό καθώς επίσης και ανθρώπινο κόσμο κατά ένα μεγάλο μέρος στο έλεος εκείνων που μεταχειρίζονται και τα δύο κινήματα ως παράγοντες κέρδους.

Τι μπορεί η σοσιαλιστική σκέψη να προσφέρει στους «οικολόγους»; Σε μερικούς από αυτούς, όπως στις επικρατούσες περιβαλλοντικές οργανώσεις, των οποίων οι εταιρικές διασυνδέσεις αποκλείουν οποιοσδήποτε προσεγγίσεις που παραβιάζουν τα επιχειρησιακά δικαιώματα, δεν προσφέρει τίποτα. Για αυτούς, η πολιτική για το περιβάλλον είναι πρώτιστα θέμα κινήτρων ή/ και κανονισμών αγοράς. Η κρατική εξουσία περιορίζεται έτσι σε επεμβάσεις έκτακτης ανάγκης και οποιαδήποτε έννοια κοινωνικού ελέγχου των αποφάσεων για την παραγωγή αποκλείεται εντελώς, ανεξάρτητα από το πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα.

Η δυσάρεστη κατάσταση που τώρα όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ακόμη και στον επιχειρησιακό κόσμο, είναι ότι οι αντιφάσεις της κεφαλαιοκρατίας, όχι μόνο δεν έχουν μειωθεί από την εποχή του Marx, αλλά έχουν ενταθεί. Ζητήματα όπως ο καθορισμός του οικολογικού σοσιαλισμού, το περίγραμμα μιας οικολογικής σοσιαλιστικής κοινωνίας και η μετάβαση στην κοινωνία αυτή είναι μείζονος σημασίας. Ο οικολογικός στόχος είναι να ζήσουν οι άνθρωποι σε ισορροπία με το υπόλοιπο της φύσης. Ως «ισορροπία» θεωρείται όχι οποιαδήποτε απόλυτη ή άχρονη έννοια, αλλά η διατήρηση της βιοποικιλότητας, με παράλληλη τήρηση σε ένα ελάχιστο όριο των τοξινών και των εκπομπών θερμοκηπίου. Μια τέτοια ισορροπία είναι επιθυμητή και ως όρος για την επιβίωση των ανθρώπινων ειδών (Wallis 2001).

Η οικολογική κριτική βρίσκει έτσι κοινό έδαφος με μια ριζοσπαστική παράδοση ευρύτερη από αυτή του Μαρξισμού. Εδώ περιλαμβάνεται το όραμα των αποκεντρωμένων κοινοτήτων, που προτείνεται κυρίως από τους αναρχικούς αλλά εν τούτοις συμβατό σύστημα με την Μαρξιστική άποψη μιας ενδεχόμενης άνευ υπηκοότητας κοινωνίας, δηλαδή μιας κοινωνίας στην οποία η οργάνωση της παραγωγής (και άλλων θεμάτων) θα περιλαμβανόταν όχι σε ένα όργανο καταστολής — το κράτος — αλλά στους οργανισμούς των ελεύθερα συσχετιζόμενων εργαζομένων / πολιτών. Άλλες πτυχές της οικολογικής κριτικής που αρθρώθηκαν αμεσότερα από τον Marx και τον Engels, περιλαμβάνουν: 1) την ανάλυση του Marx για τον χωρισμό μεταξύ της διανοητικής και χειρωνακτικής εργασίας, με την

υπονοούμενη αντίθεση στην ιεραρχία και την διατήρηση της δημοκρατικής αυτοοργάνωσης της εργασίας, 2) τη συνειδητοποίηση των οικολογικών διαστάσεων του καταστρεπτικού αντίκτυπου του κεφαλαίου στο περιβάλλον, και 3) το σεβασμό — που εκφράζεται από τον Marx προς την Κομμούνα του Παρισιού — για την ικανότητα των εργαζομένων να ενεργήσουν αποτελεσματικά για λογαριασμό τους.

Ο έλεγχος των εργατών και τα οικολογικά κριτήρια συγκλίνουν γύρω από το στόχο της διοικητικής αποκέντρωσης (που συνεπάγεται τη διαφοροποίηση της οικονομικής δραστηριότητας και της ζωής των ειδών μέσα σε κάθε τοποθεσία). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι μια αυθεντική ρύθμιση ελέγχου των εργατών θα απέβαλλε την απειλή της ανεργίας που χρησιμοποιείται από το κεφάλαιο για να στρέψει τους εργαζομένους ενάντια στους οικολόγους. Όπως οι κατηγορίες εργαζομένου και καταναλωτή, εκείνες του εργαζομένου και του οικολόγου σε γενικές γραμμές (δηλαδή, έξω από τη διαστρεβλωτική προοπτική του κεφαλαίου) είναι όχι μόνο μη-ανταγωνιστικές, αλλά αντιπροσωπεύουν απλά τις διαφορετικές ικανότητες, τις ανησυχίες, ή τις δραστηριότητες που συνυπάρχουν σε κάθε άτομο. Αναγνωρίζοντας αυτό, συγχρόνως, γίνεται κατανοητό ότι μια «πράσινη» προοπτική συνεπάγεται πολύ περισσότερα από την προηγούμενη πρωτόγονη κατάσταση της φύσης. Σε συνδυασμό με τις σαφώς σκιαγραφημένες θετικές εναλλακτικές λύσεις, εμπλουτίζεται οποιοδήποτε σοσιαλιστικό κίνημα παρέχει την αναπόφευκτη αφετηρία για ένα πρόγραμμα που μπορεί να μιλήσει στις παρούσες ανησυχίες.

Η οικολογική δυνατότητα οποιασδήποτε μελλοντικής σοσιαλιστικής επανάστασης έχει σταθερότερες βάσεις. Στηρίζεται αφενός στα εκατομμύρια ανθρώπων που ανησυχούν καθημερινά για την φυσική κατάσταση που αυτοί και οι απόγονοί τους θα υπομείνουν (όροι που θα πρέπει να συνδέονται με την ασθένεια, τη σπανιότητα, την κοινωνική αποσύνθεση και τη φυσική καταστροφή), και αφετέρου στη συνειδητοποίηση που ενσωματώνεται από εκείνα τα ενεργά στελέχη που αντιλαμβάνονται τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς και που επιδιώκουν αυτή τη γνώση να την εκφράσουν με έργα.

Αυτός ο συλλογισμός δείχνει γιατί μια αταξική κοινωνία θα έπρεπε να είναι «πράσινη», δείχνει επίσης γιατί μια οικολογικά υγιής κοινωνία θα έπρεπε να είναι αταξική — που στο παρόν στάδιο της ιστορίας σημαίνει: χωρίς την κυριαρχία του κεφαλαίου. Έχουμε ήδη αναφερθεί στην καπιταλιστική συσσώρευση της άρχουσας τάξης. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συσσώρευσης και των καταναλωτικών συνθηκών της κυρίαρχης τάξης και της επιβολής του καταναλωτισμού από αυτή στις

οικονομικά ασθενέστερες τάξεις. Από τη μια μεριά υπάρχει η κατάσταση των εκατοντάδων εκατομμυρίων στις Λ.Α.Χ., που, αφού έχουν αφεθεί άποροι μετά απ' αυτή τη διαδικασία, δεν είναι σε θέση να δουν τη χρήση των πόρων σαν τίποτα άλλο παρά ως άμεση κάλυψη των αναγκών επιβίωσής τους. Τόσο η επέκταση της κεφαλαιοκρατικής τάξης όσο και ο απελπισμένος αγώνας για την ασφάλεια ή για την επιβίωση είναι αντίθετα με το σεβασμό των φυσικών ορίων. Οι άνθρωποι δεν μπορούν να σεβαστούν αυτά τα όρια αν δεν έχουν απελευθερωθεί από αυτές τις κινητήριες δυνάμεις (Wallis 2001).

Ειδικότερα, τα εναλλακτικά θεωρητικά πλαίσια για τη σε κοινοτικό επίπεδο αγροτική ανάπτυξη μας βοηθούν να εκτιμήσουμε αληθινά την αναζήτηση για μια άλλη ανάπτυξη, τη δυναμική της τάξης και της κοινότητας, τη διοικητική αποκέντρωση και την τοπική κυβέρνηση, παρά τη βιώσιμη ανάπτυξη του νεοφιλελευθερισμού. Ταυτόχρονα, μας δίνουν μια πραγματική αίσθηση των προοπτικών για τη σε κοινοτικό επίπεδο ανάπτυξη σε συγκεκριμένες ανά χώρα περιπτώσεις. Η αναζήτηση για μια άλλη μορφή ανάπτυξης έχει παράγει, όπως παρουσιάστηκε στα προηγούμενα, κατά τη διάρκεια των ετών ένα ευρύ φάσμα προτύπων που ήταν, είτε σχηματοποιημένα, είτε είχαν σχέση με τη Λατινική Αμερική. Αυτά τα πρότυπα περιλαμβάνουν την οικονομία της αλληλεγγύης, τα οικονομικά της αυτοδιαχείρισης των εργαζομένων, τη συνεργασία και τη δικαιοσύνη, τη συμμετοχή ως κοινωνική ενδυνάμωση, τη συμμετοχικότητα σαν τη σύνδεση στη διαδικασία ανάπτυξης, την ανθρωποκεντρική ανάπτυξη, τη βιώσιμη ανάπτυξη από τη βάση, και τα βιώσιμα αναγκαία προς το ζην (Canterbury 2004). Οι ανωτέρω αναλύσεις είναι, φυσικά, πολύ μερικές και αφηρημένες. Στρέφονται προς τις εργασιακές διαδικασίες γενικά, και την κεφαλαιοκρατική παραγωγή ειδικότερα. Δεν περιλαμβάνουν καμία απόπειρα να προσδιοριστεί και να περιγραφεί η οικολογική κρίση εξ αιτίας της παραγωγής, παραδείγματος χάριν. Ούτε έχει γίνει εκτεταμένη ανάλυση των οικολογικών επιπτώσεων των μορφών και της δυναμικής της υλικής κατανάλωσης, οι οποίες είναι σημαντικές, δεδομένου ότι αυτή καθορίζει οποιαδήποτε πολιτική στρατηγική που ενσωματώνει μια οικολογική προοπτική. Ούτε πράγματι, έχουν αποτιμηθεί οι δυνάμεις της οικονομικής παρέμβασης των κεφαλαιοκρατικών κρατών, στο ρόλο τους ως ρυθμιστές των συνθηκών της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής και της αναπαραγωγής. Εάν οι κεφαλαιοκρατικές οικονομίες έχουν εγγενείς μηχανισμούς που αποτελούν παράγοντες της οικολογικής κρίσης, παραμένει να φανεί εάν αυτές οι κρίσεις, μαζί με τις ευρύτερα αναγνωρισμένες μορφές

οικονομικής κρίσης, μπορούν να ρυθμιστούν αποτελεσματικά μέσω των επεμβάσεων της νομοθεσίας και του κράτους. Μπορεί επίσης αληθοφανώς να υποστηριχτεί ότι μερικοί από τους μεγάλους οικολογικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουμε τώρα δεν είναι ούτε άμεσα ούτε μεσολαβημένα αποτελέσματα των οικονομικών σχέσεων και της δυναμικής, αλλά προκύπτουν από τις σχετικά αυτόνομες στρατηγικές και στρατιωτικές πολιτικές των εθνών κρατών και των συμμαχιών. Τέλος, η ανάλυση αυτή συμβάλλει προς την αναγνώριση του πιο διακριτικού και επικίνδυνου χαρακτηριστικού γνωρίσματος της σύγχρονης οικολογικής κρίσης: τον καθολικό χαρακτήρα της. Η ερώτηση δεν είναι απλώς μια ερώτηση προσδιορισμού των οικολογικών τάσεων και των συγκεκριμένων τρόπων κοινωνικής και οικονομικής ζωής. Είναι σύνθετη από άποψη ερμηνείας των συνδυασμένων και προκαθορισμένων ενεργειών αυτών των διαφορετικών μηχανισμών στο επίπεδο της οικολογικής σφαίρας (Benton 1989).

Το όραμα του Marx, όπως ήδη έχει αναφερθεί, βρίσκεται σ' έναν κόσμο που βασίζεται σε μια κοινοτική ηθική και είναι συμβατός με τη γη και το βιότοπό του. Είναι δυνατό (μια δυνατότητα που έχει ρίζες στον παραλογισμό και τη μη-βιωσιμότητα του παρόντος κοινωνικού συστήματος) να έχει πολύπλευρο προσδιορισμό, που χαρακτηρίζεται από την οικολογική και πολιτιστική ποικιλομορφία — ως εκ τούτου ένας κόσμος πληρέστερης και οικουμενικά ανθρώπινης (και οικολογικής) ελευθερίας. Μια τόσο απίθανη υπό αυτήν τη μορφή κοινωνική συνέπεια μπορεί να μην είναι πάρα πολύ αργά να επιτευχθεί για την ανθρωπότητα — υπό μορφή ενός συνασπισμού ευρείας βάσης για κοινωνική και περιβαλλοντική δικαιοσύνη. Καθώς η οικολογική κρίση ωριμάζει μαζί με την ανάπτυξη του κεφαλαιοκρατικού παγκόσμιου συστήματος, η επιλογή πορείας θα βρίσκεται όλο και πιο πολύ μπροστά μας (Foster 1997).

Ένα τελευταίο αλλά μεγάλης σημασίας ζήτημα που συζητήθηκε στην παρούσα εργασία είναι το εξής: αν αποτελεί η τεχνολογία (και επομένως και η βιοτεχνολογία) ένα ουδέτερο και κατάλληλο παράγοντα για την επίδιωξη των βασικών στόχων της ανθρωπότητας. Αυτοί που υποστηρίζουν την ουδετερότητα της τεχνολογίας, την βλέπουν ως «μέσο» για την επίτευξη οποιουδήποτε στόχου, το οποίο πρέπει απλώς να χρησιμοποιηθεί για τους σωστούς στόχους, για να λυθεί το οικολογικό πρόβλημα, αλλά και γενικότερα τα κοινωνικά προβλήματα. Υποστηρίζουν ότι η τεχνολογία έχει πέσει σε κακά χέρια και κάποιος την έχουν απομακρύνει από τους αυθεντικούς της στόχους.

Ωστόσο, όπως ήδη αναφέρθηκε, η τεχνολογία βρίσκεται σε στενή συνάρτηση και σχέση εξάρτησης με τις κοινωνικές δομές. Η τεχνολογία είναι κοινωνικά καθοριζόμενος παράγοντας, ενδογενής, με συγκεκριμένα κίνητρα ανάπτυξης και συγκεκριμένους στόχους, και όχι εξωγενής και αυτόνομος. Τα κίνητρα και οι στόχοι του κυρίαρχου τρόπου παραγωγής επηρεάζουν τους στόχους της τεχνολογίας και τα κίνητρα ανάπτυξης της. Επομένως δεν μπορούμε να λέμε ότι η τεχνολογία είναι κοινωνικά ουδέτερη, ούτε αυτόνομη. Επιπλέον, η τεχνολογία δεν μπορεί να είναι ουδέτερη εφόσον οι βασικοί φορείς ανάπτυξης της είναι οι πολυεθνικές εταιρίες, οι ιδιώτες και τα ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα τα οποία είναι εξαρτημένα οικονομικά από τις επιχειρήσεις. Οι φορείς αυτοί κάνουν επιλεκτικό σχεδιασμό, επιλεκτική ανάπτυξη και χρήση της τεχνολογίας για λόγους σκοπιμότητας και κυριαρχίας τους πάνω στον άνθρωπο και στη φύση. Εξάλλου, είναι γνωστό ότι οι καπιταλιστές έχουν αγνοήσει πολύ σημαντικές τεχνολογίες και έχουν επιλέξει τεχνολογίες που οδηγούν στην μεγιστοποίηση του κέρδους.

Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός δεν ανταποκρίθηκε μέχρι στιγμής στις αισιόδοξες προβλέψεις, αλλά οδηγεί σε ακόμα μεγαλύτερα προβλήματα: την οικολογική αποδιοργάνωση και την άνιση κατανομή των αρνητικών επιπτώσεων και των οφελών σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ερώτημα είναι πόσοι και ποιοι έχουν πρόσβαση στη νέα τεχνολογία. Η εφαρμογή οποιασδήποτε τεχνολογικής καινοτομίας αναδεικνύει ομάδες ή χώρες που ευνοούνται και άλλες που υφίστανται όλες τις αρνητικές συνέπειες. Η ψαλίδα ανάμεσα στους πλούσιους και τους φτωχούς, στις αναπτυγμένες χώρες του Βορρά και στις χώρες το Νότου, μεγαλώνει ολοένα και περισσότερο.

Δε θα έπρεπε, ωστόσο, να καταλήξουμε στην συλλήβδην απόρριψη της τεχνολογίας και της τεχνικής προόδου ως τη βασική αιτία όλων των προβλημάτων. Εδώ μπαίνει το ερώτημα αν οι διάφορες μορφές αγροτικής παραγωγής, που χρησιμοποιούν σύγχρονη τεχνολογία, και οι μεταρρυθμίσεις που αυτές προτείνουν, είναι άχρηστες και θα πρέπει να τις απορρίψουμε ή θα τις εκμεταλλευτούμε με τρόπο που θα λειτουργούν προς όφελος του ανθρώπου και του οικοσυστήματος.

Οι εναλλακτικές μορφές αγροτικής ανάπτυξης μπορεί να μην λύνουν το πρόβλημα της οικολογικής αποδιοργάνωσης και να δρουν μέσα στα πλαίσια του κυρίαρχου καπιταλιστικού συστήματος, και σε τελική ανάλυση να το εξυπηρετούν, αυτό όμως δε σημαίνει ότι οι μεταρρυθμίσεις που προτείνουν είναι άχρηστες ή αποπροσανατολιστικές. Η επιστήμη έπαιξε το σημαντικότερο ρόλο στην ανάπτυξη

και διάχυση τόσο της Πράσινης Επανάστασης όσο και των άλλων μορφών αγροτικής ανάπτυξης. Το πρόβλημα όμως δεν είναι μόνο η εξοικονόμηση φυσικών αποθεμάτων ή η προστασία του οικοσυστήματος. Το πρόβλημα είναι ο ίδιος ο σημερινός καπιταλιστικός τρόπος παραγωγής, οι ανταγωνιστικές σχέσεις μεταξύ ανθρώπων και κοινωνιών. Ο σεβασμός της φύσης και των ανθρώπων προϋποθέτει ένα νέο τρόπο παραγωγής που θα υπηρετεί τις κοινωνικές ανάγκες και θα δημιουργεί αγαθά για την ανθρώπινη κοινότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγγελόπουλος, Κ. (2003) “Αγροβιοδυναμικός Τρόπος Παραγωγής και Βιώσιμη Ανάπτυξη” στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Θεμέλιο.
- Altwater, L. S. (1993) *The Future of the Market*, London: Verso.
- Αλέγρας, Γ. (2003) “Περιβάλλον, Τοπική Ανάπτυξη και Αγροτική Διαφοροποίηση” στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Αραχωβίτη, Ε. (1999) “Η Αναδιάρθρωση της Γεωργίας στο Παγκόσμιο Αγροδιατροφικό Σύστημα: Θεωρητικές Υποθέσεις και Πραγματικότητες” στο Λ. Λουλούδης & Ν. Μπεόπουλος (επιμ.) *Κριτικές Προσεγγίσεις της Ανάπτυξης και της Προστασίας του Περιβάλλοντος της Υπαίθρου*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Στοχαστής.
- Altieri, M.A. and P. Rosset, (1999) “Strengthening The Case For Why Biotechnology Will Not Help The Developing World” *Agbioforum*, 2(3 & 4): 226-236.
- Benton, T. (1989) “Marxism and Nature Limitis: An Ecological Critique and Reconstruction” *New Left Review*, 178: 51-86.
- Bhat, M. (1999) “On Biodiversity Access, Intellectual Property Rights and Conservation” *Ecological Economies*, 29: 391-403.
- Biggelaar, D.C. and M. Suvedi (2000) “Definitions, Goals and Bottlenecks of Sustainable Agriculture as Perceived by Farmers in the North-Central Region” *Agriculture And Human Values*, 17(4): 347-358.
- Βλάχου, Α. (1993) “Οικονομικές Έννοιες και Αναλύσεις των Προβλημάτων του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων” στο *Περιβαλλοντική Κρίση*, Αθήνα: *Ελληνικό Κέντρο Αναπτυξιακών Μελετών (ΕΛΚΑΜ)*.
- Bookchin, M. (1989) *Remaking Society*, Montreal: Black Rose
- Brush, S. (1996) “Is Common Heritage Outmoded?” στο *Valuing Local Knowledge: Indigenous People and Intellectual Property Rights*, Washington DC: Island Press
- Burkett, P. (1996) “Value, Capital and Nature: Some Ecological Implications of Marx’s Critique of Political Economy” *Science and Society*, 60(3): 32-59.
- Burkett, P. (1998) “Labour, Eco-Regulation and Value: a Response to Benton’s Ecological Critique of Marx” *Historical Materialism*, 3: 119-144.
- Burket, P. (1999) *Marx and Nature: A Red and Green Perspective*, London: Macmillan.
- Canterbury, D. (2004) “Development Alternatives to Neoliberal Globalization: Or Are There no Alternatives?” *Review of Radical Political Economics*, 36(3): 391-399.
- Chaplowe, S. (1996) “Havana’s Popular Gardens: Sustainable Urban Agriculture” *The Environmentalist*, 18(1): 47-57.

- Elliott, J. (1999) *An Introduction To Sustainable Development*, London: Routledge.
- FAO (2005) "The Millenium Development Goals Report" (www.FAO.org).
- Fissler, F. (1999) "Βιολογική Γεωργία και Νέα Αγροτική Πολιτική" ΔΗΩ, 12: 5-17.
- Foster, J-B. (1997) "The Crisis of The Earth" *Organisation and Environment*, 10(3): 278-295.
- Foster, J.B. (1999) "Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations of The Environmental Sociology" *American Journal of Sociology*, 105: 366-379.
- Foster, J.B. (2000) "Capitalism's Environmental Crisis-Is Technology the Answer?" *Monthly Review*, 52(7): 1-13.
- Foster, J.B. and P. Burkett (2001) "Marx and The Dialectic Of Organic / Inorganic Relations" *Organization and Environment*, 14(4): 443-451.
- Goodland, R. and H. Daly (1993) "Why Northern Income Growth is not the Solution to Southern Poverty" *Ecological Economics*, 10(3): 278-295.
- Goodland, D. and M. Redclift (1991) *Refashioning Nature: Food Ecology and Culture*, London: Routledge.
- Harvey, D. (1993) "The Nature of Environment: The Dialectics of Social and Environmental Change" στο *The Socialist Register*, New York & London: Monthly Review Press.
- Καλμπουρτζή, Κ. (2003) "Όργανική (Βιολογική) Γεωργία στην Ελλάδα: Τι Οφείλουμε να Προσέξουμε" στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Καμπουράκης, Ε. και Α. Βασιλείου (2003) "Δυνατότητες Ανάπτυξης της Βιολογικής Γεωργίας στον Ελληνικό Χώρο" στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Καυκαλάς, Γ. (2000) "Βιώσιμη Ανάπτυξη: μια διεθνώς ανοιχτή συζήτηση γι ατη σχέση ανάπτυξης και περιβάλλοντος" *Περιβαλλοντικό Δίκαιο*, 4: 513-520.
- Kirkby, J., P. O' Keefe and L. Timberlake (1995) *The Earthscan Reader in Sustainable Development*, London: Publications Ltd.
- Kurien, J. (2003) "The Blessing of The Commons: Small-Scale Fisheries, Community Property Rights and Coastal Natural Assets" PERI Working Paper, No 72, August 2003.
- Lee, D. (1980) "On the Marxian View of Relationship between Man and Nature" *Environmental Ethics* 2: 3-16
- Lélé, S. (1991) "Sustainable Development: A Critical Review" *World Development*, 19(6): 607-621.
- Λιοδάκης, Γ. (1987) *Ο Τεχνολογικός Εκσυγχρονισμός της Ελληνικής Γεωργίας: Διερεύνηση της Σχέσης Τεχνολογίας, Παραγωγής και Κοινωνικής Διάρθρωσης*, Αθήνα: Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος.
- Λιοδάκης, Γ. (1994) "Περιφερειακή Ανάπτυξη και Περιβάλλον" *Τόπος* 8: 59-90.

- Liodakis, G. (1997) "Technological Change in Agriculture: A Marxist Critique" *Sociologist Ruralis*, 37(1): 61-78.
- Liodakis, G. (2001) "The People-Nature Relation and the Historical Significance of the Labour Theory of Value" *Capital & Class*, No 73: 113-140.
- Liodakis, G. (2003) "The Role of Biotechnology in The Agro-Food System and the Socialist Horizon" *Historical Materialism*, 11(1): 37-74.
- Liodakis, G. (2005) "The New Stage of Capitalist Development and the Prospects of Globalization" *Science & Society*, 69(3): 341-366.
- Λουλούδης, Λ. και Ν. Μπεόπουλος (επιμ.) (1999) "Παγκόσμιο Αγροδιατροφικό Σύστημα: Θεωρητικές Υποθέσεις και Πραγματικότητες" στο *Κριτικές Προσεγγίσεις της Ανάπτυξης και της Προστασίας του Περιβάλλοντος της Υπαίθρου*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Στοχαστής.
- Λουλούδης, Λ. (2000) "Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί: Η Συζήτηση που Αποφεύγουμε να Κάνουμε" Πρακτικά του 12^{ου} Συνεδρίου του Πανελληνίου Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων, Καβάλα.
- Luke, T. (2001) "The Pleasures of Use: Federalizing Wilds, Nationalizing Life at the National Wildlife Federation" *Capitalism, Nature, Socialism*, 12(1): 3-38.
- Μάττας, Κ. και Ε. Τσακίριδου (2003) "Ο Ρόλος των Καταναλωτικών Προτύπων στην Προώθηση των Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας" στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Morrison, R. (1994) "Two Questions for Theory and Practice: Can You Be Marxist and Green? Can Marxism Be Green?" *Rethinking Marxism*, 7(3): 128-136.
- Μοδινός, Μ. (1988), *Από Την Εδέμ στο Καθαρήριο: Η Γεωγραφία της Υπανάπτυξης*, Αθήνα: Εξάντας.
- Μπάλιας, Γ. (2000) "Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την Πρόληψη των Βιοτεχνολογικών Κινδύνων" *Νόμος και Φύσις*, Μάρτιος 2000.
- Μπεριάτος, Η και Δ. Ψαλτόπουλος (2003) "Ο Ρόλος της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και Σχεδιασμού στην Ανάπτυξη της Υπαίθρου: Η Ελληνική Εμπειρία" στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- O' Connor, M. (1993) "On the Misadventures of Capitalist Nature" *Capital, Nature, Socialism*, 4(3): 7-40.
- O'Neill J. (2002) "Socialist Calculation and Environmental Valuation: Money, Markets and Ecology" *Science & Society*, 66(1): 137-151.
- Parsons, H. (ed.) (1977) *Marx and Engels on Ecology*, Westport CT: Greenwood Press.
- Patel, S. (1996) "Can the Intellectual Property Rights System Serve the Interests of Indigenous Knowledge?" στο *Valuing Local Knowledge: Indigenous People and Intellectual Property Rights*, Washington DC: Island Press
- Pelerman, M. (1993) "Marx and Resource Scarcity" *Capitalism, Nature, Socialism*, 4(2): 52-54.

- Παπαδόπουλος, Α. Γ. και Β. Πατρώνης (2003) “Αειφόρος Αγροτική Ανάπτυξη: Πολυλειτουργικότητα της Γεωργίας και Κοινωνική Οικονομία” στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Πολυράκης, Ι. (2003) *Περιβαλλοντική Γεωργία*, Αθήνα: Εκδόσεις Ψίχαλου.
- Pretty, J. (1995) *Regenerating Agriculture*, London: Earthscan Publications.
- Pretty, J. (1999) “Can Sustainable Agriculture Feed Africa? New Evidence on Progress, Processes and Impacts”, *Paper for Environment, Development and Sustainability*: (253-274).
- Pretty, J. et al. (2006) “Resource-Conserving Agriculture Increases Yields In Developing Countries” *Environmental Science & Technology*, 40(4): 1114-1119.
- Redcliff, M. (1984) *Development and the Environmental Crisis*, London: Methuen.
- Rosset, P. (1997) “Cuba: Ethics, Biological Control, and Crisis” *Agriculture and Human Values*, 14: 291-302.
- Rosset, P. (1998) “Alternative Agriculture Works: The Case of Cuba” *Monthly Review*, 50(3): 137-136.
- Rosset, P. and S. Cunningham (1994) “The Greening of Cuba” *Earth Island Journal*, 10(1)
- Σιάρδος, Γ. και Α. (Κουτσούρης (2002) *Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη*, Αθήνα: Ζυγός.
- Sachs, W. (1992) *The Development Dictionary A Guide To Knowledge As Power*, London: Zed Books.
- Shiva, V. (2001) *Protect Or Plunder?*, London: Zed Books Ltd.
- Sinan, K. (2004) “Food Security in Cuba” *Monthly Review*, 55(8): 11-20.
- Schmidt, A. (1971) *The Concept of Nature in Marx*, London: New Left Books.
- Smith, N. (1984) *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*, Oxford: Basil Blackwell.
- Swanson, T. (1995) *Intellectual Property Rights and Biodiversity Conservational Plant*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Szarka, E. (1999) “Patenting in Biotechnology: A Review of the 20th Symposium of ECB8” *Journal of Biotechnology*, 67: 1-11.
- Thomson, K. J. (2003) “For the Conservation and Development” στο *Περιβάλλον και Ανάπτυξη της Υπαίθρου Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές*, Αθήνα: Εκδόσεις Θεμέλιο.
- Ullrich, O. (1992) “Technology” στο W. Sachs (ed.) *The Development Dictionary A Guide To Knowledge As Power*, London: Zed Books.
- Wallis, V. (2001) “Toward Ecological Socialism” *Capital Nature Socialism*, 12(1): 127-145.
- Warwick, H. (1999) “Cuba’s Organic Revolution” *The Ecologist*, 29(8)
- Υπουργείο Γεωργίας (2001) (www.minagric.gr/greek/data/apogr)