

Οικολογία: Μια μαρξιστική προσέγγιση

Τα οικολογικά κινήματα γεννήθηκαν από την ανάγκη να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της βιομηχανικής ανάπτυξης στις σχέσεις ανθρώπου-φύσης. Στο πλήθος των οικολογικών κινήματων αντιστοιχεί ένα πλήθος θεωρητικών προσεγγίσεων του προβλήματος¹. Αλλά το πρόβλημα αυτό είναι δυνατόν να λυθεί στα πλαίσια της εμπορευματικής-κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας; Και το οικολογικό πρόβλημα αφορά μόνο τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης; Αλλά οι σχέσεις ανθρώπου-φύσης, έστω κι αν στο τεχνικό επίπεδο φαίνεται να είναι άμεσες, στην πραγματικότητα διαμεσολαβούνται από τις σχέσεις παραγωγής. Αν αυτό είναι σωστό, τότε το οικολογικό πρόβλημα δεν είναι απλώς πρόβλημα τεχνολογίας και δεν αφορά μόνο τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης. Είναι πρόβλημα, σε τελευταία ανάλυση, κοινωνικό και πολιτικό και μια ουσιαστική πλευρά του αφορά τις συνέπειες της θυελλώδους βιομηχανικής ανάπτυξης στις κοινωνικές σχέσεις, στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, στην ποιότητα και στο νόημα της ζωής. Σε μια μακροπρόθεσμη προοπτική, δεν μπορεί πλέον να αποκλεισθεί η πιθανότητα αυτοκαταστροφής του ανθρώπινου είδους.

1. Θεμελιώδης και παράγωγες αντιθέσεις

Ανάγκη λοιπόν να αναδείξουμε τις αντιθέσεις που καθορίζουν την κίνηση των σημερινών εμπορευματικών-κεφαλαιοκρατικών κοινωνιών. Ο James O' Connor «θεωρητικοποίησε» τη λεγόμενη «δεύτερη αντίθεση» του καπιταλισμού, ανάμεσα στις δυνάμεις/σχέσεις και τις συνθήκες παραγωγής —πάνω απ' όλα τη φύση, αλλά και το τεχνητό περιβάλλον το οποίο περιλαμβάνει τους εργασιακούς χώρους και τις αστικές κοινότητες. Οι συνέπειες αυτής της αντίθεσης είναι σήμερα πλανητικές².

Αλλά τι σημαίνει «δεύτερη αντίθεση»; Πώς θα κατανοήσουμε τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης όπως διαμεσολαβούνται και καθορίζονται από τις σχέσεις παραγωγής; Και πώς οι σχέσεις αυτές αντεπιδρούν στις σχέσεις παραγωγής και στο σύνολο των κοινωνικών σχέσεων; Η φύση δημιουργεί αφ' εαυτής αξίες χρήσης: νερό, φυτικές και ζωικές τροφές, πρώτες ύλες κ.λπ. Άλλες αξίες χρήσης, αντίθετα, είναι καρπός της ανθρώπινης εργασίας, η οποία μετασχηματίζει την ύλη και συνολικά αναδημιουργεί τη φύση. Αλλά στις σημερινές κυρίως

¹ Ο Ευτύχης Μπιτσάκης είναι ομότιμος καθηγητής Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και κληρικός Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

κοινωνίες (τις λεγόμενες αναπτυσσόμενες), τόσο τα προϊόντα της φύσης όσο και οι αξίες χρήσης που δημιουργούν οι άνθρωποι αποκτούν μια δεύτερη ιδιότητα: γίνονται εμπορεύματα και έχουν, συνεπώς, ανταλλακτική αξία. Οι σημερινές κοινωνίες δεν είναι απλώς βιομηχανικές (ή μετα-βιομηχανικές, όπως επιπόλαια χαρακτηρίζονται σύμφωνα με την ορολογία του συρμού). Είναι εμπορευματικές-κεφαλαιοκρατικές κοινωνίες. Στόχος, συνεπώς, της παραγωγής δεν είναι η δημιουργία αξιών χρήσης, αλλά εμπορευμάτων (φυσικά κάθε εμπόρευμα αντιστοιχεί σε κάποια αξία χρήσης, σε κάποια ανάγκη, φυσική ή τεχνητή), δηλαδή ανταλλακτικών αξιών. Γιατί; Επειδή, εκμεταλλεζόμενος το ιδιόμορφο εμπόρευμα που είναι η εργατική δύναμη, ο άτοχος μέσω παραγωγής ιδιοποιείται την υπεραξία η οποία παράγεται κατά την εργασιακή διαδικασία. Στόχος, συνεπώς, της παραγωγής δεν είναι η ικανοποίηση των κοινωνικών αναγκών αλλά το κέρδος: η ιδιοποίηση της υπεραξίας.

Ο κεφαλαιοκρατικός τρόπος παραγωγής είναι εγγενώς ανταγωνιστικός. Ανταγωνιστικός, τόσο στο χώρο της παραγωγής όσο και στη σφαίρα της κυκλοφορίας. Τον ανταγωνιστικό χαρακτήρα της κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας τον συνέλαβαν, ήδη από την αυγή του καπιταλισμού, στοχαστές όπως ο Μόρους, ο Χομπς, ο Λοκ κ.ά. Αυτό, εξάλλου, που καλυπτόταν κάτω από το ιδεολόγημα του φιλελευθερισμού, διατυπώνεται με τον πλέον ρητό και κυνικό τρόπο σήμερα από τους ιδεολόγους του νεοφιλελευθερισμού και αποτελεί την κεντρική έννοια (ανταγωνιστικότητα) που διαπερνά τη συνθήκη του Μάαστριχτ, τη βάση της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των σημερινών κυβερνήσεων —νεοσυντηρητικών ή σοσιαλδημοκρατικών. Το «άνθρωπος προς άνθρωπον λύκος» αποτελεί πλέον το θεμέλιο, τόσο του κεφαλαίου όσο και της πολιτικής των κυβερνήσεων.

Η θεμελιώδης αντίθεση του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής είναι η αντίθεση κεφαλαίου και εργασίας. Η αντίθεση αυτή είναι από τη φύση της ανταγωνιστική και μπορεί να αρθεί μόνο με την ανατροπή των σχέσεων ιδιοκτησίας και των σχέσεων παραγωγής, οι οποίες συνεπάγονται την αύξουσα κοινωνικοποίηση της παραγωγής και την αντίστοιχη ιδιοποίηση της παραγόμενης υπεραξίας. Στη βάση της θεμελιώδους και μη αναγόμενης αυτής αντίθεσης, γεννιούνται μια σειρά παράγωγες ή δευτερεύουσες αντιθέσεις. Μια παράγωγη και κάποτε δευτερεύουσα αντίθεση μπορεί, εν τούτοις, να μετατραπεί σε δεσπόζουσα, σε κυρίαρχη αντίθεση. Αυτό έγινε στις μέρες μας με την αντίθεση ανθρώπου-φύσης. Η αντίθεση αυτή αναπτύχθηκε στη βάση της θεμελιώδους και τείνει να την επικαλύψει.

Πράγματι, ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας των κεφαλαιοκρατικών κοινωνιών δεν αφορά μόνο τις σχέσεις που διαμορφώνονται στο χώρο της παραγωγής και στη σφαίρα της κυκλοφορίας. Η τεχνολογική ανάπτυξη, η διευρυνόμενη παραγωγή, η ανάγκη για παραγωγή όλο και περισσότερων εμπορευμάτων, συνολικά ο χαρακτήρας της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, συνεπάγεται μια ληστρική-ανταγωνιστική σχέση ανθρώπου-φύσης. Η καταλήστευση των φυσικών αποθεμάτων και η υποβάθμιση του φυσικού και του αστικού περιβάλλοντος προϋποθέτουν και συνεπάγονται την καταλήστευση της εργατικής δύναμης: την εκμετάλλευση, την αρπαγή και την καταστροφή των δύο πηγών του κοινωνικού πλούτου: της γης και του ανθρώπου.

Το πρόβλημα, συνεπώς, δεν είναι απλώς η εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών αποθεμάτων. Δεν είναι απλώς η συντήρηση και η αναπαραγωγή της βιόσφαιρας. Είναι, ταυτόχρονα, η ανάγκη για μια νέα σχέση, μη ανταγωνιστική, των ανθρώπινων κοινωνιών. Μια

τέτοια σχέση προϋποθέτει την άρση της θεμελιώδους ανταγωνιστικής σχέσης του καπιταλισμού. Ο σεβασμός της φύσης και των ανθρώπων προϋποθέτει έναν τρόπο παραγωγής που θα υπηρετεί τις κοινωνικές ανάγκες, που δεν θα στηρίζεται στην εκμετάλλευση της εργατικής δύναμης και δεν θα δημιουργεί ανταλλακτικές αξίες αλλά αγαθά για την ανθρώπινη κοινότητα.

«Η γνώση είναι δύναμη». Οι θεωρητικοί του πρώιμου καπιταλισμού, σε μια περίοδο ανάπτυξης της μηχανικής παραγωγής και γενικότερα καινοφανών τεχνολογικών εξελίξεων, φαντάστηκαν ότι ο άνθρωπος μπορεί, με τη βοήθεια της επιστήμης, «να γίνει κύριος, αφέντης της φύσης» (Καρτέσιος). Ο Ένγκελς θα προειδοποιούσε αργότερα για τους κινδύνους που συνεπάγεται η ληστροική σχέση ανθρώπου-φύσης που εγκαινίασε ο καπιταλισμός. Αλλά ούτε οι αστοί θεωρητικοί ούτε ο Ένγκελς μπορούσαν να φαντασθούν ότι η ανάπτυξη που καθορίστηκε από τη λειτουργία των τυφλών νόμων του καπιταλισμού, θα οδηγούσε σε μια κατάσταση όπου αυτό που διακηρύσσεται δεν είναι πλέον η σωτηρία του περιβάλλοντος, η καθαρότητα της ατμόσφαιρας ή η διατήρηση του στρώματος του όζοντος κ.λπ., αλλά η ίδια η επιβίωση του ανθρώπινου είδους. Η επιστημονική και τεχνολογική επανάσταση, στα πλαίσια του ανταγωνιστικού κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής, άνοιξε ένα νέο και απρόβλεπτο πεδίο δυνατοτήτων. Μια από αυτές είναι η αυτοκαταστροφή της ανθρωπότητας. Η κατάργηση της κεφαλαιοκρατικής εκμετάλλευσης δεν θα αποβλέπει, συνεπώς, μόνο στην ποιότητα αλλά στην ίδια τη σωτηρία της ζωής.

Από τα προηγούμενα συνάγεται ότι η κατανόηση του οικολογικού προβλήματος δεν είναι δυνατή με αταξικούς όρους, στα πλαίσια της αστικής αντίληψης για τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης. Αντίστοιχα, το πρόβλημα δεν λύνεται με την υποταγή της πράξης στον πολιτικό ρεφορμισμό: με επιμέρους βελτιώσεις, όσο χρήσιμες και αν είναι αυτές. Το πρόβλημα δεν αντιμετωπίζεται με την υποταγή στην αφηρημένη αντίληψη της παγκοσμιοότητας των προβλημάτων —η παγκοσμιοότητα είναι, σε τελευταία ανάλυση, προϊόν συγκεκριμένων ταξικών σχέσεων. Και ούτε φυσικά λύνεται το πρόβλημα με τις ηθικολογικές διδαχές για αλλαγή της καταναλωτικής νοοτροπίας, είτε με τις τεχνολογικές ουτοπίες που αγνοούν τις κοινωνικές-παραγωγικές σχέσεις. Ο καπιταλισμός, μαζί με την καταστροφή του περιβάλλοντος και των θετικών αξιών της ζωής, σαρώνει τόσο τις διδαχές όσο και τις αναπτυξιακές-τεχνοκρατικές ουτοπίες. Η άρση της ανταγωνιστικής πλέον αντίθεσης ανθρώπου-φύσης προϋποθέτει την άρση της θεμελιώδους αντίθεσης του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής. Αλλά ας δούμε συγκεκριμένα το πρόβλημα.

2. Από τους αστούς ιδεολόγους στον Μαρξ

Σημειώσαμε ήδη την αισιοδοξία των ιδεολόγων της αυγής του καπιταλισμού ως προς το ρόλο της επιστήμης και της τεχνολογίας στην κοινωνική πρόοδο. Ας δούμε, π.χ., την άποψη του Francis Bacon (1561-1626): «Οι δυνάμεις της φύσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή θερμότητας, την κίνηση μηχανών κ.λπ., και ο άνθρωπος θα θερίσει άφθονους καρπούς όταν, με τη βοήθεια της επιστήμης, ανακαλύψει την ουσία των πραγμάτων». Κατά τον Bacon, η επιστήμη βρίσκεται στην υπηρεσία του κράτους, που φάρος του είναι το Κολέγιο (Οίκος του Σολομώντος ή Κολέγιο των έξι ημερών —φανταστικό ερευνη-

τικό ίδρυμα που αντιστοιχούσε πάντως σε υπαρκτά ερευνητικά ιδρύματα της εποχής). Υπέρομαχος των τεχνολογικών εφαρμογών της επιστήμης, ο Bacon υποστήριζε ότι ακόμα και η επιστημονική κατασκοπεία επιτρέπεται, μπροστά στο κρατικό συμφέρον³.

Η ουτοπία του Bacon ήταν μια τεχνοκρατική ουτοπία, η οποία εξέφραζε την πολιτική του αναπτυσσόμενου, ληστρικού καπιταλισμού. Αλλά και στην προγενέστερη ουτοπία του Thomas Morus (1480-1535) βρίσκει κανείς στοιχεία επιστημονισμού και αστικών αντιλήψεων για την πρόοδο. Εν τούτοις, ο Morus, καγκελάριος του Ερρίκου του 8ου, γνώριζε την κατάσταση των λαϊκών στρωμάτων της Αγγλίας. Γνώριζε τη φρίκη των συνθηκών ζωής του νεότερου προλεταριάτου, καθώς και των προλεταριοποιημένων αγροτών που είχαν εκδιωχθεί από τα χωριά τους προκειμένου οι γαίες να χρησιμοποιηθούν για την εκτροφή προβάτων —τα πρόβατα θα έδιναν το αναγκαίο μαλλί για την αναπτυσσόμενη υφαντουργική βιομηχανία. Γράφει, λοιπόν, ο Morus: «Αποσπών τεράστιες εκτάσεις από την καλλιέργεια, τις μετατρέπουν σε βοσκοτόπια, γκρεμίζουν τα σπίτια, τα χωριά, και δεν αφήνουν παρά την εκκλησία να χρησιμεύει σαν στάβλος για τα πρόβατά τους. [...] Τα ζώα αυτά, που παντού αλλού είναι τόσο ήμερα, άρχισαν σ' εμάς να είναι τόσο λαίμαργα και αγρόταγα, που καταβροχθίζουν τους ίδιους τους ανθρώπους και ερημώνουν τα χωράφια, τα σπίτια και τα χωριά»⁴. Ο Morus περιγράφει την απληστία, τη χλιδή, τη διαφθορά των κυρίαρχων τάξεων και την απανθρωπία του κράτους, και συνεχίζει: «Η διαφθορά σφραγίζει κάτω από τα μάτια σας αυτά τα δέντρα (αναφέρεται στα παιδιά, Ε.Μ.) που θα μπορούσαν ν' ανθίσουν για την αρετή και τα χτυπάτε μέχρι θανάτου, όταν άντρες πια, διαπράττουν τα εγκλήματα που βλάσταιναν από το λίκνο στις ψυχές τους. Τι δημιουργείτε λοιπόν; Κλέφτες, για να έχετε την ευχαρίστηση να τους κρεμάτε»⁵.

Πράγματι, πώς πραγματοποιήθηκε η πρωταρχική συσσώρευση του καπιταλισμού; Με την εκμετάλλευση του προλεταριάτου και των αγροτών. Με τους πολέμους που ήταν θεομηνία για τους λαούς και πηγή πλούτου για τους εμπόρους [ο Εκατονταετής Πόλεμος (1337-1453) ξέσπασε προς το τέλος του Μεσαίωνα και συνεχίστηκε ως τη συμβατική εποχή της Αναγέννησης, ενώ ο Τριακονταετής διήρκησε από το 1618 ως το 1648]. Με την εκμετάλλευση του «Νέου Κόσμου» και των αποικιών. Οι λαοί της Ευρώπης πλήρωσαν με τον ξεριζωμό και την προλεταριοποίηση την ανάπτυξη του νέου τρόπου παραγωγής. Ο Μαρξ, π.χ., στο *Κεφάλαιο* αναφέρεται στα *Χρονικά του Holinshed* (1557), όπου ο Harison περιγράφει την καταστροφή των αγροτικών κοινοτήτων: «Τα σπίτια των χωρικών και οι καλύβες των εργατών γκρεμίστηκαν βίαια ή καταδικάστηκαν να πέσουν σε ερείπια. Αν θελήσει κανείς να συγκρίνει τα παλαιά κτηματολόγια κάθε ιπποτικής κατοικίας, θα δει ότι αναρίθμητα σπίτια εξαφανίστηκαν μαζί με τους μικροκαλλιεργητές που τα κατοικούσαν, ότι η ύπαιθρος διατρέφει πολύ λιγότερους ανθρώπους, ότι πολλές πόλεις καταστράφηκαν, ενώ ορισμένες νέες πλουτίζουν. Θα είχα πολλά να πω για τις πόλεις και τα χωριά που καταστράφηκαν για να γίνουν βοσκοτόποι για πρόβατα, και όπου δεν βλέπει πια κανείς τίποτα όρθιο, εκτός από τους πύργους των χωροδεσποτών»⁶. Κατά τον Marx, μια άβυσσος χωρίζει το 15ο από το 16ο αιώνα. Η εργατική τάξη στην Αγγλία, γράφει, πέρασε «από τη χρυσή εποχή, στην εποχή του σιδήρου»⁷. Οι αστοί, και πολλοί «μαρξιστές», βλέπουν μόνο το «θαύμα» της Αναγέννησης και μόνο τη θετική όψη της προόδου. Ο Μαρξ, προφανώς, δεν έπεσε σ' αυτή την πλάνη⁸.

Η κεφαλαιοκρατική παραγωγή δεν καθορίζεται από τις κοινωνικές ανάγκες, αλλά από τις ανάγκες και τις επιδιώξεις του κεφαλαίου για μέγιστη κερδοφορία. Αυτό συνεπάγεται τη ληστροική, χωρίς προοπτική, εκμετάλλευση της φύσης, των φυσικών αποθεμάτων και της εργατικής δύναμης. Το κεφάλαιο είναι τυφλό μπροστά στις μακροχρόνιες συνέπειες της εμπορευματικής παραγωγής. Αδιαφορεί για την αναπαραγωγή των υλικών όρων της παραγωγής. Έτσι, διαταράσσει το μεταβολισμό κοινωνίας/φύσης και υποθηκεύει το ίδιο του το μέλλον και το μέλλον της ανθρωπότητας. Η συσσώρευση κεφαλαίου, εξάλλου, το οποίο δεν μπορεί να μπει στον κύκλο της παραγωγής και της κυκλοφορίας, συνεπάγεται τις κρίσεις υπερσυσσώρευσης, την ανεργία, τη φθορά της εργατικής δύναμης και τους πολέμους.

Στην εποχή που ο Μαρξ έγραφε το *Κεφάλαιο*, δεν είχαν φανεί ακόμα οι συνέπειες της ληστροικής εκμετάλλευσης της φύσης, στην έκταση που τις γνωρίζουμε σήμερα, όπως και οι κίνδυνοι που σήμερα μας απειλούν. Εν τούτοις, τόσο ο Ένγκελς (στο έργο του για την *Κατάσταση της εργατικής τάξης στην Αγγλία*) όσο και ο Μαρξ, ήδη από τα νεανικά *Χειρόγραφα του 1844* και αργότερα στο *Κεφάλαιο*, ανέλυσαν το χαρακτήρα της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής και τις συνέπειές της, τόσο για τη φύση όσο και για τους εργαζομένους —εργατική τάξη και αγροτιά.

Στις προκαπιταλιστικές κοινωνίες, η κοινότητα δεν είχε ακόμα αυτονομηθεί από τους φυσικούς όρους της παραγωγής. Βεβαίως και εδώ η σχέση ανθρώπων-φύσης διαμεσολαβείται από τις σχέσεις που διέπουν την οργάνωση της κοινότητας. Αλλά οι σχέσεις ανθρώπου-φύσης σ' αυτό το στάδιο καθιστούν δυνατή τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, άρα την αναπαραγωγή των όρων της παραγωγής και των κοινωνικών σχέσεων. Οι σχέσεις αυτές είναι σχέσεις συνεργασίας ανάμεσα στα μέλη του γένους και της φυλής. Κατά τον Μαρξ: «Η συνεργασία, όπως τη συναντάμε στις απαρχές του ανθρώπινου πολιτισμού, στους κνημητικούς λαούς, στη γεωργία των Ινδιάνων κ.λπ., στηρίζεται στην κοινή ιδιοκτησία των όρων παραγωγής και στο γεγονός ότι το άτομο προσκολλάται ακόμα στη φυλή του ή στην κοινότητα, τόσο ισχυρά, όσο η μέλισσα στο σμήνος της. Τα δυο αυτά χαρακτηριστικά τη διακρίνουν από την κεφαλαιοκρατική παραγωγή»⁹. Τη θέση της συνεργασίας έχει πάρει τώρα ο ανταγωνισμός.

Στον καπιταλισμό, η παραγωγική διαδικασία αποκτά μια σχετική αυτονομία από τους φυσικούς όρους της αναπαραγωγής της. Αντίστοιχα, η αγορά αποδεσμεύεται από τις πραγματικές, ουσιαστικές ανάγκες της κοινωνίας. Η παραγωγή, η φύση και η εργατική δύναμη υποτάσσονται στο κεφάλαιο —η νεκρή εργασία κυριαρχεί πάνω στη ζωντανή. Σκοπός τώρα της παραγωγής είναι η δημιουργία εμπορευμάτων, ανταλλακτικών αξιών και, μέσω αυτής της διαδικασίας, η ιδιοποίηση της παραγόμενης υπεραξίας. Η ανταλλακτική αξία, εξάλλου, είναι ανεξάρτητη από τη φύση του εμπορεύματος (μέτρο της είναι η αφηρημένη εργασία). Η αντίθεση, συνεπώς, ανάμεσα στην αξία χρήσης και την ανταλλακτική αξία οξύνεται: κυρίαρχη είναι πλέον η ανταλλακτική αξία —το εμπόρευμα.

Η αποδέσμευση από τις ουσιαστικές ανάγκες της κοινωνίας, η υπερπαραγωγή, ο ανταγωνισμός, οξύνουν την αντίθεση ανθρώπου-φύσης, καθώς και των ανθρώπων μεταξύ τους και με τις μηχανές. Η ληστροική εκμετάλλευση της φύσης συμβαδίζει με την εξίσου απάνθρωπη εκμετάλλευση της εργατικής δύναμης. Αποτέλεσμα: η εντεινόμενη διαδικασία καταστροφής των δυο μόνιμων πηγών του πλούτου.

Στις προκαπιταλιστικές κοινωνίες οι ήπιες μορφές και η εναλλαγή των καλλιεργειών συντηρούσαν τη γονιμότητα των εδαφών. Η μηχανοποίηση της γεωργίας, η εντατική χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων, παρασιτοκτόνων κ.λπ., οδηγούν στην καταστροφή της ισορροπίας των εδαφών (χημικής σύνθεσης, μικροοργανισμών κ.λπ.). Συνολικά, της ισορροπίας του μεταβολισμού με τη φύση. Οι μονοκαλλιέργειες επίσης εξαντλούν όχι μόνο τα θρεπτικά στοιχεία του εδάφους (άζωτο, φώσφορο, κάλιο κ.λπ.), αλλά διαταράσσουν και τη βιολογική ισορροπία του, καθώς και τις εύθραυστες σχέσεις ανάμεσα στη χλωρίδα, την πανίδα, τα έντομα και τα πουλιά. Οι διακυμάνσεις της παγκόσμιας αγοράς, εξάλλου, επιβάλλουν συχνές αλλαγές καλλιεργειών με ό,τι αυτό συνεπάγεται, ενώ οι ανάγκες σε γεωργικά προϊόντα και σε ξυλεία έχουν ως συνέπεια τη μείωση των δασών, τη μείωση και τη μόλυνση των υδάτων και την καταστροφή των βιοτόπων. Στην εποχή του Μαρξ οι καταστροφές αυτές δεν είχαν πάψει τη σημερινή έκταση και βαρύτητα. Εν τούτοις, ήταν ήδη εμφανείς στην Ευρώπη κι ακόμα πιο έντονες στις αποικίες, όπου οι Ευρωπαίοι είχαν επιβάλει μονοκαλλιέργειες (ζάχαρη, ρύζι, καφέ, τσάι, μπανάνες, καουτσούκ, εξωτικά φρούτα κ.λπ.), την εκχέρσωση δασικών εκτάσεων και συνολικά τη χρήση της γης με βάση τα δικά τους αρπακτικά συμφέροντα.

Οι Ινδίες, το Πακιστάν, η Αφρική, η Λατινική Αμερική, πλήρωσαν με αίμα, ιδρώτα και με φυσικές καταστροφές την οικονομική (και επιστημονική και πολιτισμική!) ανάπτυξη της Ευρώπης! Αλλά στις μέρες μας ακόμα και οι εύφορες γαίες της Ευρώπης υποβαθμίζονται από τη ληστροική μεταχείριση των γεωργικών-καπιταλιστικών εκμεταλλεύσεων. Ήδη ο Μαρξ είχε επισημάνει την αντίφαση ανάμεσα στην επιστημονική-τεχνολογική πρόοδο και στις συνέπειές της για τη φύση: «Κάθε πρόοδος στην κεφαλαιοκρατική γεωργία, είναι πρόοδος όχι μόνο στην τέχνη της εκμετάλλευσης του παραγωγού, αλλά και στην τέχνη της απογύμνωσης του εδάφους. Κάθε πρόοδος στην τέχνη της αύξησης της πρόσκαιρης γονιμότητας είναι μια πρόοδος προς την καταστροφή των μόνιμων πηγών της γονιμότητας. [...] Έτσι η κεφαλαιοκρατική παραγωγή δεν αναπτύσσει την τεχνική παρά μόνο με την ταυτόχρονη εξάντληση των δυο πηγών απ' όπου προέρχεται κάθε πλούτος: της γης και του ανθρώπου»¹⁰. Αντίθετα με τον Bacon, τον Descartes και γενικά με τους ιδεολόγους της πρώιμης αστικής τάξης, ο Ένγκελς, με τη σειρά του, επισήμανε το αβάσιμο της αστικής αντίληψης για την πρόοδο και ειδικά για τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης: «Τα γεγονότα λοιπόν μας θυμίζουν στο κάθε βήμα ότι δεν κυριαρχούμε διόλου στη φύση, όπως ένας κατακτητής σ' έναν ξένο λαό, σαν κάποιος που θα ήταν έξω από τη φύση, αλλά ότι ανήκουμε στη φύση, με τη σάρκα, το αίμα και τον εγκέφαλό μας, ότι βρισκόμαστε μέσα στη φύση και ότι οποιαδήποτε κυριαρχία πάνω της βρίσκεται στο πλεονέκτημα που διαθέτουμε, σε σχέση με τα άλλα πλάσματα, να γνωρίζουμε τους νόμους της και να μπορούμε να τους χρησιμοποιούμε με σφραγισμένη»¹¹. Επίσης, όπως σημειώσαμε, ένα από τα νεανικά έργα του Ένγκελς αφορούσε την κατάσταση της εργατικής τάξης της Αγγλίας, της περισσότερο βιομηχανικά αναπτυγμένης χώρας στην εποχή του. Οι περιγραφές της αθλιότητας του αγγλικού προλεταριάτου θα έβρισκαν το αντίστοιχό τους στα λογοτεχνικά έργα του σύγχρονου του Ντίκενς (1812-1870).

Ήδη από τις απαρχές της αστικής κοινωνίας η κεφαλαιοκρατική ανάπτυξη αποδείχθηκε ασύμβατη με τη διατήρηση της φύσης και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, καθώς και με την αξιοποίηση της επιστήμης και των ανθρωπινων δεξιοτήτων υπέρ του κοινωνικού

συνόλου. Η φθορά της φύσης και η φθορά των ανθρώπων ήταν, εξάλλου, δυο συζυγείς και αλληλοεξαρτώμενες διαδικασίες.

Πράγματι, οι ανάγκες της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής είχαν ως συνέπεια το ξεριζώμα, τη μετακίνηση και την αβεβαιότητα του εργατικού δυναμικού. Η εποχιακή ανεργία ήταν μια άλλη πηγή εξαθλίωσης. Η εκδίωξη του πλεονάζοντος δυναμικού της υπαίθρου, συνέπεια των νέων μέσων καλλιέργειας και των νέων χρήσεων της γης, είχε ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση εξαθλιωμένων μαζών στις πόλεις, όπου αντιμετώπιζαν την ανεργία και την πείνα. Οι συνθήκες ζωής έτρεφαν το έγκλημα και την πορνεία και τις αντίστοιχες «τιμωρίες». Όπως γράφει ο Μοπύς, οι εκτελέσεις εκείνη την περίοδο ήταν περισσότερες από οποιαδήποτε άλλη εποχή. Και, όπως σημειώνει ένας σύγχρονός μας, ο J. M. Catheron, «οι παλαιοί κοινοτικοί χωρικοί, οι οποίοι βαθμιαία έχασαν τη γη τους, κατέληξαν στις συνθήκες του αστικού προλεταριάτου προς όφελος του βιομηχανικού καπιταλισμού και οι συνθήκες ζωής τους ήταν επί αιώνες κατώτερες από αυτές των προγόνων τους, που ήταν ελεύθεροι στις κοινές γαίες τους»¹².

Στις νέες συνθήκες ολοκληρώνεται η διαδικασία διαχωρισμού των παραγωγών από τα μέσα παραγωγής και από τα προϊόντα της εργασίας τους. Το προϊόν γίνεται τώρα εμπόρευμα, αυτονομείται από τον παραγωγό και στέκεται απέναντί του, όπως γράφει ο Μαξ, σαν δύναμη ξένη και ακατανόητη. Ο παραγωγός είναι τώρα αποξενωμένος από τα μέσα παραγωγής, από το προϊόν της εργασίας και από τους συναδέλφους του. Ζει με το άγχος της ανεργίας και κάθε στιγμή κινδυνεύει να μείνει άστεγος αν δεν πληρώσει το νοίκι¹³. Η αποξένωση από τα μέσα παραγωγής και η αλλοτρίωση, συνέπειες της καταστροφής των αγροτικών προσωπικών σχέσεων και του αγροτικού πολιτισμού, ολοκληρώνουν τη μοναξιά του προλετάρου και την εκκένωση της «ουσίας» του από θετικά στοιχεία δημιουργημένα στην πορεία της ιστορίας. Ο εργάτης ζει σ' έναν κόσμο τον οποίο ο ίδιος δημιουργεί, αλλά που του είναι ξένος και αδυνατεί να τον κατανοήσει και να τον ελέγξει. Ο φετιχισμός του εμπορεύματος βρίσκεται στη ρίζα της πλαστής συνείδησης και του προλετάρου και του αστού (πλαστής συνείδησης της κοινωνίας, βιωμένης από αντίθετες θέσεις και οπτικές). Η πραγματοποίηση των ανθρώπινων σχέσεων αποτελεί μέτρο της ανθρωπολογικής έκπτωσης στις βιομηχανικές κοινωνίες.

Οι αντιφάσεις του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής αναλύθηκαν από τον Μαξ ήδη στα νεανικά του έργα και προπαντός στο *Κεφάλαιο*. Ας υπομνήσουμε, συνεπώς, ορισμένες από τις κριτικές παρατηρήσεις του, διατυπωμένες στο *Κεφάλαιο*.

Στον καπιταλισμό η ατομική, απομονωμένη εργασία, μετατρέπεται σε κοινωνική. Αλλά ο κοινωνικός χαρακτήρας εμπεριέχει ήδη την άρνησή του: «Στα χέρια του κεφαλαίου, η κοινωνικοποίηση αυτή δεν αυξάνει τις παραγωγικές δυνάμεις παρά για να τις εκμεταλλευθεί με μεγαλύτερο κέρδος». Αλλά η επιδίωξη του κέρδους συνεπάγεται τον ανταγωνισμό, τον υψηλό καταμερισμό εργασίας, τις κρίσεις και την ανεργία. Έτσι η κεφαλαιοκρατική παραγωγή «χτυπά το άτομο στη ρίζα της ζωής του και πρώτη αυτή παρέχει την ιδέα και το υλικό μιας βιομηχανικής παθολογίας». Ο καταμερισμός εργασίας είναι, κατά τον Μαξ, η δολοφονία του λαού στα «εργοστάσια-κάτεργα».

Ο καταμερισμός εργασίας θεωρήθηκε από τον Μαξ ως μια από τις πηγές της αλλοτρίωσης (οι δυο άλλες είναι η ατομική ιδιοκτησία και το εμπόρευμα-χρήμα). Για να λει-

τουργήσει η κεφαλαιοκρατική παραγωγή, χρειάζεται ένα μέσον: το εργοστάσιο. «Και όπως ο περιούσιος λαός», γράφει ο Μαρξ, «είχε γραμμένο στο μέτωπό του ότι ήταν ιδιοκτησία του Ιεχωβά, το ίδιο και ο βιομηχανικός εργάτης είναι σηματοδεδεμένος με το κόκκινο σίδηρο του καταμερισμού της εργασίας που τον διεκδικεί ως ιδιοκτησία του κεφαλαίου». Καταμερισμός εργασίας, εμπόρευμα, αποξένωση: «Ο εργοστασιακός καταμερισμός αντιπαράσσει [στους εργάτες] τις διανοητικές δυνάμεις της παραγωγής ως ιδιοκτησία του άλλου και ως δυνάμεις που τους εξουσιάζουν»¹⁴.

Η επιστημονική και τεχνολογική πρόοδος στην υπηρεσία του κεφαλαίου γίνονται δυνάμεις αλλοτριωτικές. Λειτουργούν σε βάρος του παραγωγού και τον εξουθενώνουν. Ας υπενθυμίσουμε για άλλη μια φορά τα λόγια του Μαρξ: «Όλες οι μέθοδοι για τον πολλαπλασιασμό των δυνάμεων της συλλογικής εργασίας εκτελούνται σε βάρος του ατομικού εργάτη. Όλα τα μέσα για την ανάπτυξη της παραγωγής μετασχηματίζονται σε μέσον επιβολής και εκμετάλλευσης του παραγωγού. Τον μετατρέπουν σε ακρωτηριασμένο, αποσπασματικό άνθρωπο ή σε εξάρτημα κάποιας μηχανής. Του αντιπαράθετουν σαν εχθρικές δυνάμεις τις δυνάμεις της παραγωγής. Αντικαθιστούν την ελκυστική εργασία με την αναγκαστική εργασία. [...] Το μέσον έχει μετατραπεί σε αυτόματο. Υψώνεται μπροστά στον εργάτη κατά τη διάρκεια της ίδιας της εργασίας με τη μορφή κεφαλαίου, νεκρής εργασίας, η οποία εξουσιάζει και εξαντλεί τις δυνάμεις του. Έτσι, στη γεωργία όπως και στο εργοστάσιο, ο κεφαλαιοκρατικός μετασχηματισμός της παραγωγής “γίνεται το μαρτυρολόγιο του παραγωγού”»¹⁵.

Στον καπιταλισμό η αντικειμενοποίηση της εργατικής δύναμης ταυτίζεται με την αλλοτρίωση. Από τις σύντομες αυτές αναφορές τεκμηριώνεται η άποψη που υποστηρίξαμε, ότι ο Μαρξ κι ο Ένγκελς συνέλαβαν, αντίθετα με πολλά σημερινά οικολογικά κινήματα, και τις δυο όψεις του προβλήματος. Θα μπορούσαμε, συνεπώς, να χαρακτηρίσουμε τον Μαρξ και τον Ένγκελς ως *προδρομους* του οικολογικού κινήματος. Με δυο, ωστόσο, ουσιώδεις διαφορές από πολλά σημερινά οικολογικά κινήματα: 1) Ότι είδαν όχι μόνο τη φύση, αλλά και τον άνθρωπο. Και μελετώντας τις επιπτώσεις του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής στο πεδίο των ανθρώπινων σχέσεων και στην καθημερινή ζωή, δεν διαμόρφωσαν μόνο τη βάση για τη μελέτη της βιομηχανικής παθολογίας, αλλά και μιας συνολικότερης ανθρωπολογίας. 2) Δεν πρότειναν ως λύση επιμέρους μέτρα στα πλαίσια της κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας. Αντίθετα, συσχέτισαν το οικολογικό πρόβλημα (φύση και άνθρωποι) με τη σοσιαλιστική προοπτική.

Πέρασαν περισσότερα από εκατό χρόνια από την εποχή του *Κεφαλαίου* (130 χρόνια από τον *Πρόλογο* στην πρώτη γερμανική έκδοση), 114 χρόνια από το θάνατο του Μαρξ (1818-1883) και 102 από το θάνατο του Ένγκελς (1820-1895). Στο μεταξύ η ανθρωπότητα «μεταμορφώθηκε». Από τον ατμό πέρασε στον ηλεκτρισμό, στη συνθετική χημεία, στην πυρηνική ενέργεια, στην πληροφορική, στα διαπλανητικά ταξίδια. Πολλοί μικροί πόλεμοι και δυο παγκόσμιοι, με όσα αυτοί προκάλεσαν σε ανθρώπινη δυστυχία και σε καταστροφή της φύσης. Και σήμερα ζούμε τη δήθεν μετα-βιομηχανική, μετα-καπιταλιστική κ.λπ. εποχή του διεθνοποιημένου καπιταλισμού, με τις εντεινόμενες κοινωνικές ανισότητες, την αυξανόμενη ανεργία, την «ελαστικοποίηση» και την εξατομίκευση των εργασιακών σχέσεων, τη συνεχιζόμενη εκμετάλλευση του Τρίτου Κόσμου από τις ιμπεριαλιστικές δυνάμεις. Πώς μετα-

μορφώθηκε, λοιπόν, ο κόσμος μας, «ο καλύτερος των δυνατών κόσμων» από την άποψη που μας απασχολεί εδώ;

Όπως είναι γνωστό, ακόμα και το 19ο αιώνα, η εργάσιμη ημέρα ανερχόταν στις 12, 14 ή και 16 ώρες. Στη βιομηχανία και στα ορυχεία δούλευαν παιδιά 7, ακόμα και 3 ετών. Σήμερα στις «αναπτυγμένες» χώρες η φρίκη αυτή τείνει να εκλείψει, αλλά υπάρχει πάντα στις Ινδίες, στο Πακιστάν, στη Λατινική Αμερική. Η πείνα μαστίζει ακόμα το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού του πλανήτη. Η βιολογική φθορά του μεγαλύτερου μέρους του εργατικού δυναμικού συνεχίζεται, με παλαιές και με νέες μορφές. Ας επιστρέψουμε στο 19ο αιώνα. Όπως γράφει ο Γάλλος ψυχίατρος Chr. Dejours: « Η σωματική καταστροφή των εργατών ήταν τέτοια, ώστε, ενώ από τις εύπορες τάξεις στην Αιμένη το 1830 χρειάζονταν 153 νεοσύλλεκτοι για να επιλεγούν 100 για το στρατό, από τις φτωχές τάξεις χρειάζονταν 383. Ο αγώνας για την υγεία ταυτιζόταν εκείνη την εποχή με την επιβίωση. “Το να ζεις, για τον εργάτη, σήμαινε να μην πεθάνεις”»¹⁶.

Εν τω μεταξύ, με την ανάπτυξη των εργοστασίων μεγάλης κλίμακας, εισήχθη η εργασία εν σειρά, ο αυτοματισμός, η τυποποιημένη εργασία κατά το σύστημα του Taylor. Ας ακούσουμε το διάσημο οργανωτή της τυποποιημένης εργασίας που μετατρέπει τον εργάτη σε αυτόματο: «Η ιδέα να κάνουμε τους εργάτες, τον ένα μετά τον άλλο, κάτω από την καθοδήγηση ενός ικανού επιστάτη, να εκτελούν την εργασία τους σύμφωνα με τις νέες μεθόδους μέχρις ότου εφαρμόσουν με συνεχή τρόπο και από συνήθεια έναν επιστημονικό τρόπο εργασίας (μέθοδος που διαμορφώθηκε από κάποιον άλλον), η ιδέα αυτή, λέγω, είναι άμεσα αντίθετη με την παλαιά ιδέα, κατά την οποία κάθε εργάτης είναι το πιο κατάλληλο πρόσωπο για να καθορίσει τον προσωπικό τρόπο με τον οποίο εργάζεται»¹⁷. Ο εργάτης αυτόματο, όργανο στην υπηρεσία του κέρδους. Ακόμα χειρότερα: Όταν ο Taylor παραπέμφθηκε στο δικαστήριο επειδή η μέθοδός του θεωρήθηκε απάνθρωπη, αυτός παρομοίωσε το πρότυπο του «νέου εργάτη» με το χιμπαντζή. Αλλά φυσικά η μέθοδός του επιβλήθηκε και γενικεύθηκε.

Εκτοτε η αυτοματοποίηση και ο καταμερισμός εργασίας εντάθηκαν. Επίσης επιστρατεύθηκαν η ψυχολογία και οι ψυχολόγοι για να επιτευχθεί η αποτελεσματικότερη προσαρμογή του εργάτη στις συνθήκες της μισθωτής δουλείας. Αυτοματοποίηση, εξατομίκευση, απομόνωση, μηχανικά επαναλαμβανόμενη κίνηση, πειθαρχία, απόδοση. Όπως γράφει ο Dejours: « Αυτό είναι το παράδοξο ενός συστήματος που ισοπεδώνει τις διαφορές, δημιουργεί την ανωνυμία, την εναλλακτικότητα, ενώ εξατομικεύει τις οδύνες. [...] Ο εργάτης αισθάνεται ντροπή που μετατρέπεται σε ρομπότ, που δεν είναι παρά εξάρτημα της μηχανής, που ενίοτε είναι βρόμικος, που δεν διαθέτει φαντασία και ευφυΐα, που αποπροσωποποιείται. Ο εργάτης έχει το αίσθημα ότι είναι άχρηστος, ότι καταβροχθίζεται από τα μέσα, ότι υποβαθμίζεται, φθείρεται, δηλητηριάζεται»¹⁸.

Σήμερα ζούμε μια εποχή ακραίας φτώχειας μέσα στον πλούτο, πρωτοφανούς φθοράς της φύσης και των ανθρώπων. Οι δυο όψεις του προβλήματος είναι αλληλένδετες και η αιτία τους είναι κοινή. Ας δούμε, στη συνέχεια, ορισμένα δεδομένα από τη σημερινή κατάσταση, όπως διαμορφώθηκε με την τεχνολογική επανάσταση, η οποία υπηρετεί δυο κυρίους: το κεφάλαιο και τον πόλεμο. Ας σκιαγραφήσουμε τις συνέπειες της «ανάπτυξης» στην εποχή του διεθνοποιημένου καπιταλισμού.

3. Η αποτυχία και το αδιέξοδο του αστικού-βιομηχανικού πολιτισμού

Ας αρχίσουμε από τα «οικεία κακά». Μετά τον πόλεμο και τον εμφύλιο, κυριαρχούσε η ιδεολογία της «ανασυγκρότησης». Η ανασυγκρότηση ήταν αναγκαία μετά τις καταστροφές του πολέμου και μέσα στη γενικότερη τάση ανασυγκρότησης του ευρωπαϊκού καπιταλισμού. Αλλά η ανασυγκρότηση-ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας δεν ήταν, φυσικά, κάποια ουδέτερη διαδικασία. Υποτάχθηκε στη δυναμική ανάπτυξης του ελληνικού καπιταλισμού, δυναμική που διαμορφωνόταν σε συνθήκες οικονομικής, πολιτικής και στρατιωτικής εξάρτησης και που αγνόησε τόσο τα άμεσα όσο και τα μακροπρόθεσμα συμφέροντα των εργαζομένων. Εκμεταλλεύθηκε ληστρικά, χωρίς σχέδιο και χωρίς προοπτική, την ελληνική φύση, την αγροτιά και την εργατική τάξη.

Εδώ δεν είναι ο χώρος για να αναπτύξουμε την πορεία και τα χαρακτηριστικά, καθώς και τις επιπτώσεις, της ανασυγκρότησης-ανάπτυξης του ελληνικού καπιταλισμού στην εποχή της καραμανλικής «δημιουργίας», της Χούντας και της «σοσιαλιστικής» διακυβέρνησης. Θα σημειώσουμε μόνο μερικά χαρακτηριστικά —και γνωστά άλλωστε— στοιχεία που αφορούν την Αθήνα και το Λεκανοπέδιο της Αττικής. Η Αθήνα έχει το θλιβερό παγκόσμιο ρεκόρ να «φιλοξενεί» σχεδόν το μισό πληθυσμό της Ελλάδας. Συνέπειες: Παρασιτική οικονομία, άγχος μπροστά στην οικονομική αβεβαιότητα, νέφος, συνολική υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, μοναξιά, αφύσικη ζωή στα διαμερίσματα-θήκες, αποκοπή από τη φύση. Συνολικά: Συνθήκες φθοράς της βιολογικής και ψυχικής ζωής των κατοίκων του Λεκανοπεδίου.

Μερικοί χαρακτηριστικοί αριθμοί που συγκεκριμενοποιούν τις συνέπειες μιας αναρχικής ανάπτυξης, επικαθοριζόμενης από τα συμφέροντα του κεφαλαίου: Νέφος και κυκλοφοριακό χάος με συνέπειες την αύξηση των πνευμονικών νοσημάτων, του καρκίνου και των καρδιοπαθειών. Καταστροφή των δασών της Αττικής, νόμιμη και παράνομη, για οικοπεδοποιήσεις. Σκουπίδια (μερικές χιλιάδες τόνοι καθημερινά) που βρομίζουν την ατμόσφαιρα, μολύνουν το υπέδαφος και που δεν βρίσκουν τόπο για να «ταφούν» (ταφή: καταστροφή εδαφών και μόλυνση της λιθόσφαιρας και του υδροφόρου ορίζοντα). Κάθε μέρα ο Σαρωνικός δέχεται 650.000.000 κιλά ακάθαρτων λυμάτων και μετατρέπεται, αργά αλλά σταθερά, σε μολυσμένη, νεκρή θάλασσα. Τα δαπανηρά έργα της Ψυττάλειας θα βελτιώσουν την κατάσταση, αλλά δεν θα λύσουν το πρόβλημα. Άλλωστε, τι θα γίνουν τα 400.000 κιλά της λάσπης που μαζεύονται καθημερινά στο νησάκι; Ως προς το Σαρωνικό: Ήδη διαπιστώθηκε στο βυθό του λάσπη πάχους 1,5 έως 2 μέτρων. Τα βαρέα μέταλλα, τα χημικά απόβλητα και οι υδρογονάνθρακες δεν μολύνουν απλώς τη θάλασσα: απειλούν και την υγεία των καταναλωτών των ψαριών. Καθημερινά μάζ απειλούν 60.000.000 κιλά τοξικών αποβλήτων και η κατάσταση θα επιδεινώνεται. Τέλος, η οικολογική καταστροφή του Θριάσιου πεδίου από την αναρχική συγκέντρωση ρυπογόνων βιομηχανιών θα έπρεπε να είχε αποτελέσει σήμα κινδύνου για κόμματα, κυβερνήσεις και τεχνοκράτες.

Τι θα έπρεπε να γίνει μπροστά σ' αυτές τις πραγματικότητες; Ένα μακρόπνοο πρόγραμμα περιφερειακής ανάπτυξης, που θα είχε ως συνέπεια την αναγέννηση της υπαίθρου και τη μείωση του πληθυσμού του Λεκανοπεδίου. Ένα τέτοιο πρόγραμμα θα ενίσχυε, εξάλλου, τον παραγωγικό χαρακτήρα της οικονομίας, μειώνοντας αντίστοιχα τον παρασιτισμό.

Τι γίνεται αντί γι' αυτό; Στο όνομα της ανάπτυξης (δηλαδή της κεφαλαιοκρατικής ανάπτυξης στην εποχή των πολυεθνικών και υπό τις δρακόντειες επιταγές του Μάαστριχτ), ο προϋπολογισμός διασπαθίζεται σε έργα που θα εντείνουν το αθηναϊκό χάος και την εξάρτηση από τις μητροπόλεις του καπιταλισμού. Συγκεκριμένα: Το αεροδρόμιο των Σπάτων προβλέπεται να λειτουργήσει το 2000. Προβλεπόμενο κόστος υψηλότερο από 600 δις. (στην πραγματικότητα θα υπερβεί το 1 τρισ.). Συνέπειες: καταστροφή της Μεσογαίας και ολοκληρωτική τσιμεντοποίηση 16.500 στρεμμάτων στα Σπάτα. Ένταση του κυκλοφοριακού χάους. Στόχος: το αεροδρόμιο (από τα πιο σύγχρονα στον κόσμο κ.λπ.) θα εξυπηρετήσει αρχικά 16 εκατομμύρια επιβάτες το χρόνο και θα φθάσει αργότερα στα 50 εκατομμύρια. Να γίνουμε χώρα περάσματος τουριστών, «χώρα εξυπηρετήσεων» κατά τον κύριο Έβερτ. Άλλη συνέπεια: η Λεωφόρος Σταυρού-Ελευσίνας με κόστος 600 δις. Συμπληρωματικά 60 οδικά έργα με προϋπολογισμό 120 δις. Σπασμωδική αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού με το μετρό, κόστος πάνω από 700 δις. Προσθέστε το Ρίο-Αντίρριο, την Εγνατία για να κυκλοφορούν οι νταλίκες των πολυεθνικών και τα 3 τρισ. του εξοπλισμού. Συνολικά: περίπου 5 τρισ. για δρόμους και 3 τρισ. για εξοπλισμούς. Μ' αυτά θα μπορούσε να αναγεννηθεί η ύπαιθρος και να εξυγιανθεί το Λεκανοπέδιο και η οικονομία. Αλλά στο όνομα της «ανάπτυξης», δεξιά και σοσιαλιστές υποθηκεύουν το μέλλον της ελληνικής φύσης και του ελληνικού λαού.

Ας δούμε τώρα ορισμένα στοιχεία από την κατάσταση του πλανήτη, όπως διαμορφώνεται εξαιτίας μιας οικονομίας που στοχεύει στο κέρδος, σε βάρος των λαών των βιομηχανικών χωρών και με την εξάρθρωση των οικονομιών και των τρόπων ζωής του Τρίτου Κόσμου. Τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στην ανεργία, στη φτώχεια, στην καταστροφή του περιβάλλοντος, στους πολέμους και στις παλαιές και νέες ασθένειες. Τα στοιχεία είναι εν γένει γνωστά. Άλλωστε θα μπορούσε κανείς να παραθέσει πολύ περισσότερα. Αλλά, σε ένα κείμενο όπως το παρόν, μια τέτοια παράθεση δεν θα είχε νόημα, εφόσον στόχος του είναι απλώς να συγκεκριμενοποιεί το κάθε πρόβλημα, προκειμένου να συζητηθούν οι αιτίες, το τυχόν αναπόφευκτο και οι πιθανές διέξοδοι¹⁹.

Οι τεχνοκράτες και γενικότερα οι ιδεολόγοι της αστικής τάξης νιώθουν περήφανοι μπροστά στα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα του βιομηχανικού πολιτισμού. Αλλά οι γιγαντιαίες χημικές βιομηχανίες, οι βιομηχανίες αυτοκινήτων και αεροπλάνων, η σιδηροδρογία, τα πυρηνικά εργοστάσια κ.λπ.: 1) Καταβρόχθισαν μέσα σε έναν αιώνα πρώτες ύλες και ενεργειακά αποθέματα (άνθρακα και υδρογονάνθρακες) που η φύση χρειάστηκε εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια για να δημιουργήσει. 2) Μόλυναν, πολλές φορές με μη αντιστρεπτό τρόπο, το γήινο περιβάλλον, την ατμόσφαιρα και τους ωκεανούς. 3) Με τον υψηλό καταμερισμό εργασίας μετέτρεψαν τους βιομηχανικούς εργάτες σε έμβια αυτόματα. 4) Ο γιγαντισμός και η πυραμидική δομή απέκλεισαν κάθε στοιχείο δημοκρατίας και συλλογικότητας στους εργασιακούς χώρους. 5) Οι γιγαντιαίες βιομηχανικές επιχειρήσεις βρίσκονται έξω από κάθε κοινωνικό έλεγχο. Με την οικονομική τους ισχύ, αντίθετα, επικαθορίζουν την εσωτερική πολιτική κάθε χώρας, καθώς και τις διεθνείς σχέσεις της.

Έστο! Παρ' όλα τα αρνητικά του, ο βιομηχανικός-κεφαλαιοκρατικός πολιτισμός έλυσε τουλάχιστον ορισμένα βασικά προβλήματα, εξόρκισε έστω τα φαντάσματα της ανεργίας, της πείνας και των πολέμων; Ας δούμε τι αποδεικνύουν οι αριθμοί.

Η Ευρώπη, κοιτίδα του αστικού πολιτισμού και της νεότερης επιστήμης, μια από τις πλέον αναπτυγμένες περιοχές του πλανήτη, έχει σήμερα περισσότερα από 20 εκατομμύρια ανέργους, δηλαδή πάνω από το 12% του ενεργού πληθυσμού της. Ο αποκλεισμός, οι νέες μορφές φτώχειας, η πολιτισμική υποβάθμιση και οι μοντέρνες μορφές βαρβαρότητας χαρακτηρίζουν όλο και περισσότερο την ήπειρό μας. Συνολικότερα, στις χώρες του ΟΟΣΑ οι άνεργοι έχουν υπερβεί τα 28 εκατομμύρια και προβλέπεται να φθάσουν τα 36. Στις ΗΠΑ, την «περισσότερο αναπτυγμένη» και πλούσια χώρα του πλανήτη, οι άνεργοι ξεπερνούν τα 30 εκατομμύρια, δηλαδή αντιπροσωπεύουν το 10-11% του ενεργού πληθυσμού. Και ως γνωστόν, η «περισσότερο αναπτυγμένη χώρα του πλανήτη» είναι η χώρα με τις οξύτερες αντιθέσεις: Εκτεταμένες ζώνες αθλιότητας και, από την άλλη, 60 οικογένειες με εισόδημα μεγαλύτερο από 1 δισ. δολάρια. Υψηλή επιστήμη και τεχνολογία, απέραντη αμορφωσιά και βαρβαρότητα. Το 1993 στις ΗΠΑ διαπράχθηκαν 24.000 φόντοι. Το αρχιπέλαγος των φυλακών έχει έναν πληθυσμό της τάξης του 1.150.000 ατόμων. Από αυτούς 2.600 είναι δικασμένοι σε θάνατο και περιμένουν να έρθει η σειρά τους για να εκτελεστούν.

Η ανεργία είναι πλέον «νομοτελειακό» παγκόσμιο φαινόμενο στον καπιταλισμό και η πορεία της είναι σταθερά ανοδική: Στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ το 1975 ήταν της τάξης του 2,5%. Το 1980 έφθασε στο 5,5%. Το 1985 ήταν ήδη 10,5% και το 1995 ήταν κατά μέσο όρο 12%.

Ερώτημα: Η φτώχεια και η υλική και πνευματική αθλιότητα, η φθορά των ανθρώπων (για τα πράγματα θα μιλήσουμε στη συνέχεια), είναι αναπόφευκτη; Είναι το αποτέλεσμα κάποιου αδυσώπητου φυσικού νόμου; Το ερώτημα αυτό οδηγεί στο ακόλουθο: Η σημερινή Ευρώπη παράγει γεωργικά και κτηνοτροφικά προϊόντα που θα αρκούσαν για μια αξιοπρεπή διαβίωση του πληθυσμού της; Η απάντηση είναι γνωστή: Η Ευρώπη έχει πλεονάσματα τα οποία καταστρέφει για να μην πέσουν οι τιμές. Πώς θα μπορούσε, συνεπώς, να μειωθεί η ανεργία και αντίστοιχα η φτώχεια; Στη Γαλλία, π.χ., από το 1982 η εργάσιμη εβδομάδα ανέρχεται σε 39 ώρες, παρά την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας. Μια εβδομάδα 35 ωρών (χωρίς μείωση των αποδοχών) θα μείωνε την ανεργία και θα αύξανε την κατανάλωση. Αλλά αυτό που επιχειρείται είναι η μείωση του κόστους εργασίας, όχι των κερδών. Η ελαστικοποίηση των εργασιακών σχέσεων. Η μερική και η προσωρινή απασχόληση. Η κατεδάφιση, συνολικά, του λεγόμενου κράτους πρόνοιας. Ιδού μερικά από τα χαρακτηριστικά της «μετα-νεωτερικής» κοινωνίας μας.

Οι αστικές κυβερνήσεις απορρίπτουν την κείνσιανή πολιτική υπέρ του νεοφιλελευθερισμού. Στο όνομα της ανάπτυξης γενικεύουν τη φτώχεια και την αθλιότητα, χωρίς να πετυχαίνουν διέξοδο από την κρίση. Γιατί; Επειδή η κρίση είναι δομική. Αφορά την ουσία του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής ο οποίος, επιδιώκοντας τη μέγιστη δυνατή υπεραξία, συνεπάγεται την υπερσυσσώρευση αναξιοποίητων κεφαλαίων, την κυριαρχία του παραιοκρατικού-χρηματιστικού κεφαλαίου και, ως συνέπεια, τη φθορά της φύσης και της εργατικής δύναμης.

Τα προηγούμενα φαινόμενα χαρακτηρίζουν, με διακυμάνσεις, όλες τις «αναπτυγμένες» περιοχές του πλανήτη. Φυσικά η κατάσταση είναι περισσότερο τραγική στο λεγόμενο Τρίτο Κόσμο, όπου η νεοαποικιακή εκμετάλλευση, η καταστροφή των παραδοσιακών οικονομιών, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και οι επιδημίες, κλασικές και σύγχρονες, δημιουργούν μια «μετα-μοντέρνα» κόλαση. Είναι γνωστό, π.χ., ότι δεκάδες εκατομμύρια παιδιά πε-

θαίνουν το χρόνο στον Τρίτο Κόσμο, από πείνα, μολυσμένο νερό και έλλειψη ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Ας πάρουμε ένα συγκεκριμένο και τραγικό παράδειγμα: Περισσότερα από 16 εκατομμύρια νεογέννητα κοριτσάκια θανατώνονται κάθε χρόνο στις Ινδίες από τις μανάδες τους ή τις μαμές του χωριού. Αιτία: τα κορίτσια αποτελούν δυσβάστακτο οικονομικό βάρος για τους φτωχούς. Έτσι, η βρεφοκτονία δικαιολογείται. Τα μικρά θάβονται ζωντανά ή τα χτυπούν στους τοίχους! Η φροϊαστική αυτή τακτική είναι η αναπόδραστη συνέπεια της ταξικής δομής της κοινωνίας των Ινδίων και των αντίστοιχων «αξιών» της: Ή είναι καρπός και της μακράς αποικιακής εκμετάλλευσης που διατήρησε φεουδαρχικές δομές, την οικονομική καθυστέρηση και την αμορφωσιά;

Αλλά στη φιλελεύθερη οικονομία μας όλα τα μέσα που αποφέρουν κέρδος είναι θεμιτά: Πόλεμοι, χρηματιστικό κεφάλαιο, πορνεία, εμπόριο ανθρωπίνων οργάνων, ναρκωτικά. Ας επιμεινουμε στα τελευταία: Είναι γνωστό ότι η παραγωγή και το εμπόριο των ναρκωτικών υποστηρίζονται από κυβερνήσεις, πολιτικούς, μαφίες και πολυεθνικές και όχι βέβαια άνευ αποχρώντος λόγου. Κατά τον ΟΗΕ, τα ετήσια κέρδη των διεθνών εγκληματικών οργανώσεων ανέρχονται σε 1 τρισ. δολάρια, όσο το ακαθάριστο προϊόν των φτωχών χωρών με πληθυσμό 3 δισ. κατοίκους!

Φθορά της φύσης και των ανθρώπων. Πράγματι, παρά το υψηλό ποσοστό γεννήσεων στον Τρίτο Κόσμο, ο πληθυσμός του πλανήτη τείνει —κατά μια άποψη— να σταθεροποιηθεί. Η αύξηση, π.χ., είναι μηδενική στην Ελλάδα, στην Τσεχία, στην Ιταλία, στη Λιθουανία κ.λπ. Ο πληθυσμός μειώνεται στη Γερμανία, στην Ουγγαρία, στην Κροατία, στη Βουλγαρία, στην Ουκρανία. Κάποια αύξηση υπάρχει στην Ιαπωνία, στη Φιλανδία, στη Γαλλία, στη Νορβηγία και στη Γιουγκοσλαβία. Στασιμότητα ή μικρή αύξηση στις «αναπτυσσόμενες χώρες», γεννήσεις και θάνατοι στις «υπανάπτυκτες». Ιδού το «ισοζύγιο» της νεωτερικής βαρβαρότητας.

Για το μαρξισμό, το οικολογικό δεν περιορίζεται στη φθορά της φύσης. Ως εδώ αναφεθήκαμε κυρίως στη φθορά των ανθρώπων —της εργατικής τάξης, των φτωχών και των λαϊκών στρωμάτων του Τρίτου Κόσμου. Ας προχωρήσουμε τώρα και στο πρόβλημα του φυσικού περιβάλλοντος, του «ανόργανου σώματος του ανθρώπου», κατά τον Μαρξ.

Μια πλευρά του προβλήματος αφορά την κατασπατάληση και την εξάντληση των φυσικών αποθεμάτων. Του άνθρακα, του πετρελαίου, των μεταλλευμάτων, του καθαρού νερού και απλώς του νερού, των εδαφών που διαβρώνονται και ξεπλύνονται, των δασών που κόβονται ή καταστρέφονται από την όξινη βροχή. Ο αστικός βιομηχανικός πολιτισμός κατόρθωσε, ουσιαστικά σε έναν αιώνα, να κατασπαταλήσει τα φυσικά αποθέματα για παραγωγή εμπορευμάτων και πολεμικών υλικών. Αλλά η κατάσταση αυτή δεν θέτει μόνο το μακροπρόθεσμο πρόβλημα της επιβίωσης του πληθυσμού του πλανήτη. Δημιουργεί επίσης προβλήματα τα οποία εντείνουν τη δυαδική καταστροφή της φύσης και του ανθρώπου. Ένα παράδειγμα: Το πετρέλαιο των ΗΠΑ τελειώνει σε δέκα περίπου χρόνια. Τι θα απογίνει, λοιπόν, μια οικονομία στηριγμένη στο πετρέλαιο; Η απάντηση έχει ήδη δοθεί. Η περιοχή της Μέσης Ανατολής διαθέτει το 60% των παγκόσμιων αποθεμάτων πετρελαίου. Ο Πόλεμος του Κόλπου ήταν η πρώτη πράξη των ΗΠΑ, υπό την έγκριση του ΟΗΕ, που αποσκοπούσε στον έλεγχο αυτών των τεράστιων ενεργειακών αποθεμάτων. Συνέπειες: 200.000 νεκροί (Ιρακινοί) και ανυπολόγιστη οικολογική καταστροφή (πετρελαϊκός, κατά το πυρηνικός, χεμικός) από το κάψιμο των πετρελαιοπηγών και από τη μόλυνση της θάλασσας από πετρέλαιο.

Η Γη είναι ένας μικρός πλανήτης. Αλλά δεν πρόκειται μόνο για την εξάντληση των περιορισμένων αποθεμάτων. Η ηλιακή ενέργεια η αποθηκευμένη στον άνθρακα και στους υδρογονάνθρακες (πετρέλαιο και φυσικό αέριο) υποβαθμίζεται με την καύση των ορυκτών καυσίμων. Η παρούσα μορφή οικονομικής δραστηριότητας έχει ως συνέπεια την αύξηση της «εντροπίας» του πλανήτη μέσω μη αντιστρεπτών ενεργειακών μετασχηματισμών, τη μη ανανέωσιμη χρήση των ενεργειακών αποθεμάτων. Η ανθρωπογενής μόλυνση του περιβάλλοντος από το διοξείδιο και το μονοξείδιο του άνθρακα, τα οξείδια του αζώτου και του θείου, την αμμωνία, τα βαρέα μέταλλα, τα τοξικά και τα ραδιενεργά απόβλητα, τα απόβλητα της χημικής βιομηχανίας κ.λπ., κ.λπ., τείνουν να δημιουργήσουν, μέσω μη αντιστρεψίμων διαδικασιών, ένα περιβάλλον εχθρικό προς τις σημερινές μορφές ζωής. Πιο συγκεκριμένα:

Πριν από 10 χρόνια οι βιομηχανίες (καύσεις κ.λπ.) ξαπόστελναν στην ατμόσφαιρα περίπου 7 δισ. τόνους άνθρακα. Σε 20 χρόνια, αν συνεχιστεί η ίδια κατάσταση, θα φθάσουμε τα 10 δισ. τόνους. Αλλά εκτός από το μονοξείδιο και το διοξείδιο του άνθρακα, οι καύσεις των ορυκτών καυσίμων δημιουργούν και άλλα επιβλαβή ή και δηλητηριώδη αέρια, όπως οξείδια του θείου και του αζώτου, αιθάλη, καπνό κ.λπ., χημικές ενώσεις βλαβερές τόσο για τον άνθρωπο όσο και για τα διάφορα οικοσυστήματα. Βεβαίως προγραμματίζεται η μείωση του ρυθμού αύξησης του διοξειδίου του άνθρακα. Αλλά: Πρώτον, η ποσότητά του συνεχίζει να αυξάνει στις «αναπτυσσόμενες χώρες», έστω και με χαμηλότερους ρυθμούς, και επιπλέον οι ρυθμοί θα αυξάνονται στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Φυσικά δεν είναι μόνο τα αέρια που προκύπτουν από τις καύσεις. Όπως είναι γνωστό, η ευρεία χρήση χλωροφθορανθράκων καταστρέφει το στρώμα του όζοντος με τις γνωστές συνέπειες. Βεβαίως, μετά το συναγεμώ και τις σχετικές συμφωνίες, υπήρξε μια σημαντική μείωση: από 1,26 εκατομμύρια τόνους το 1988, φτάσαμε στις 295.000 το 1974 (μείωση περίπου 77%). Αλλά φυσικά το πρόβλημα δεν έχει λυθεί.

Αλλά, όπως είναι γνωστό, η ατμόσφαιρα δεν είναι παθητικός αποδέκτης του διοξειδίου του άνθρακα. Τα δάση, γενικότερα τα φυτά που έχουν χλωροφύλλη, δεσμεύουν τον άνθρακα και αποδίδουν το οξυγόνο. Επίσης, οι ωκεανοί απορροφούν κολοσσιαίες ποσότητες άνθρακα. Τα δάση και οι ωκεανοί του βορείου ημισφαιρίου, π.χ., απορροφούν 1,5 δισ. τόνους άνθρακα ετησίως. Αλλά, πρώτον, η ποσότητα που μεταβολίζεται είναι πολύ μικρότερη από την «παραγόμενη» και, δεύτερον, η μείωση των δασών και η μόλυνση των θαλασσών μειώνουν την ποσότητα του μεταβολιζόμενου διοξειδίου του άνθρακα. Και, σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία, δεν πρόκειται για ασήμαντη αλλοίωση της λειτουργίας των ωκεανών. Μια περιοχή του Ειρηνικού, π.χ., έκτασης 130.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων (όσο η Ελλάδα) έχασε το 80% του φυτοπλαγκτόν της από την αύξηση της θερμοκρασίας του νερού.

Πράγματι, όπως είναι γνωστό, το διοξείδιο του άνθρακα απορροφά την ακτινοβολούμενη ενέργεια (μεγαλύτερου μήκους κύματος) από τη γη, προκαλώντας αύξηση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας και το περίφημο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Η ομάδα του ΟΗΕ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) εκτιμά ότι μέχρι το 2050 θα υπάρξει μια αύξηση της θερμοκρασίας της τάξης του 1,5 έως 4,5 βαθμών Κελσίου, αν η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα διπλασιασθεί σε σχέση με την ποσότητα της προβιομηχανικής εποχής. Σύμφωνα με άλλους υπολογισμούς, το 2100 η αύξηση της θερμοκρασίας θα είναι μόνο το 50-70% από αυτή που υπολογίστηκε για το 2050, επειδή οι ωκεανοί μειώνουν

την αύξηση της ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας. Οι προβλεπόμενες συνέπειες θα είναι η αύξηση της στάθμης των υδάτων των ωκεανών, αλλαγή των κλιματολογικών συνθηκών, κάλυψη από τη θάλασσα παραθαλάσσιων περιοχών και νησιών κ.λπ. Για να σταθεροποιηθεί το επίπεδο του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, απαιτείται μείωση των εκπομπών κατά 60%²⁰. Ποιος διεθνής οργανισμός θα επιβάλει αυτή τη μείωση, καταναγκώντας τις αντιδράσεις βιομηχανιών και κυβερνήσεων;

Ανάλογες είναι και οι επιδράσεις της μόλυνσης των θαλασσών και των ωκεανών. Κάθε χρόνο χύνονται στις θάλασσες 4 δισ. κιλά υδρογονάνθρακες και 20 δισ. κιλά απορρίμματα. Τα βαρέα μέταλλα είναι ιδιαίτερα καταστροφικά για τις μορφές ζωής της θάλασσας (και τους καταναλωτές τους). Βαρέα μέταλλα, λιπάσματα, χημικά απόβλητα, εντομοκτόνα, παρασιτοκτόνα δηλητηριάζουν τις μορφές ζωής, δημιουργούν ευτροφισμό, καταστρέφουν το πλαγκτόν κ.λπ., κ.λπ. Φυσικά δεν πρόκειται μόνο για τη μόλυνση της θάλασσας και των ωκεανών. Ήδη έχει εμφανιστεί το πρόβλημα της επάρκειας των υδάτινων πόρων. Πράγματι, η χρήση νερού υπερτριπλασιάστηκε από το 1950. Το 65% καταναλώνεται τώρα από τη γεωργία, το 25% από τη βιομηχανία και το 10% από οικιακές χρήσεις. Η διαταραχή του υδρολογικού κύκλου είναι πλέον γεγονός. Θα ήταν μήπως δυνατόν να μειωθούν οι ποσότητες που καταναλώνει η γεωργία; Σήμερα οι αρδεύσιμες εκτάσεις αντιπροσωπεύουν περίπου το 16% της καλλιεργούμενης γης και παράγουν το 40% της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων. Αν, συνεπώς, λάβουμε υπόψη ότι στα επόμενα 30 χρόνια ο πληθυσμός της γης θα αυξηθεί κατά 2,5 περίπου δισ. άτομα, τότε πώς είναι δυνατόν να μειωθεί η παραγωγή τροφίμων; Στο ερώτημα αυτό θα επανέλθουμε. Επί του παρόντος, 80 χώρες ή το 40% του πληθυσμού της γης πάσχουν από χρόνιες ελλείψεις νερού. Περιοχές όπως οι Ινδίες, η Β. Κίνα, το Ισραήλ, η Νότια Ασία, το Μεξικό, οι ΗΠΑ κ.λπ. υπερκαταναλώνουν νερό, με αποτέλεσμα τη μείωση των υδάτινων αποθεμάτων ή και την άντληση υφάλμυρου νερού με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τη γεωργία. Ορισμένα στοιχεία από τις οικολογικές καταστροφές που συνεπάγεται η υπερκατανάλωση νερού σε συνδυασμό με τη χημική μόλυνση: Στην Καλιφόρνια η υπερεκμετάλλευση έχει καταστρέψει μεγάλο μέρος των υδατικών συστημάτων και των μορφών της ζωής. Το 95% των υγρότοπων έχει χαθεί. Στον ποταμό Κολούμπια η αλίευση σολομού και πέστροφας τείνει στο μηδέν (από 19.000 τόνους το 1880 έχει πέσει στους 50 τόνους το 1980), ενώ ο ασημένιος σολομός έχει εξαφανισθεί περίπου από τον Ειρηνικό. Στη Βόρεια Αμερική το 70% περίπου των οστρακοειδών του γλυκού νερού έχει εξαφανισθεί ή τείνει να εξαφανισθεί. Από την άλλη πλευρά, η μανία των μεγάλων έργων, η ανυπαξία κοινωνικού ελέγχου και η περιφρόνηση των οικολογικών και φυσικών ισορροπιών έχουν δημιουργήσει ανυπολόγιστες καταστροφές στην πρώην Σοβιετική Ένωση. Ένα μόνο παράδειγμα: Η ροή των ποταμών στη λίμνη Αράλη ήταν της τάξης των 60 δισ. κυβικών μέτρων το χρόνο. Το 1990 είχε πέσει, εξαιτίας των εκτροπών των ποταμών, στα 5 δισ. Αποτέλεσμα: 20 από τα 24 είδη ψαριών της λίμνης έχουν εξαφανισθεί. Είναι, εξάλλου, γνωστές οι φοβερές καταστροφές, η αποξήρανση λιμνών και η ερήμωση περιοχών στην Κεντρική Ασία, λόγω των κολοσσιαίων ποσοτήτων νερού που απαιτούσαν οι μονοκαλλιέργειες (βαμβακιού κ.λπ.). Τα φράγματα, τέλος —στον πλανήτη υπάρχουν 38.000 μεγάλα φράγματα και αναρίθμητα μικρά— εκτός από τις διαταραχές στην ισορροπία του περιβάλλοντος, προκαλούν τη μείωση ή την εξαφάνιση ψαριών και άλλων ποτάμιων μορφών ζωής.

Πολλοί προβλέπουν ότι οι μελλοντικοί (ή έστω μελλοντικοί) πόλεμοι θα είναι πόλεμοι για το νερό. Αλλά δεν έχουμε ανάγκη από μελλοντολόγους: Η σύγκρουση Ισραηλινών και Παλαιστινίων δεν αφορά μόνο τη γη, αλλά και τον Ιορδάνη. Και ήδη είναι γνωστή η ένταση ανάμεσα στην Τουρκία, το Ιράκ και το Ιράν για τη χρήση των υδάτων του Τίγρη και του Ευφράτη.

Εξάντληση και μόλυνση των υδάτινων αποθεμάτων. Απώλεια γόνιμου εδάφους που διαβρώνεται και χάνεται εξαιτίας της αποψίλωσης, των καταρρακτωδών βροχών και των πυρκαϊών. Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο χάνονται, σ' ολόκληρο τον πλανήτη, 26 δισ. τόνοι επιφανειακού εδάφους. Η χώρα μας ίσως κατέχει κάποια προνομιά ως προς αυτό.

Αντίστοιχη είναι και η μείωση των πληθυσμών ή και η εξαφάνιση φυτικών και ζωικών ειδών, λόγω της καταστροφής των δασών, της μόλυνσης των εδαφών και των νερών και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σήμερα είναι γνωστά 248.000 είδη φυτών και 1.032.000 είδη ζώων. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2000 θα έχει εξαφανιστεί το 1/4 των φυτικών ειδών. Η καταστροφική αυτή πορεία οφείλεται σε πολλά αίτια. Σημειώσαμε ήδη ορισμένα. Θα προσθέσουμε κι άλλα. Η χρήση ζιζανιοκτόνων, φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων κ.λπ., έχει ως αποτέλεσμα τη μόλυνση και του εδάφους και του νερού. Στις ΗΠΑ, π.χ., το 1995, διαπιστώθηκε η παρουσία ζιζανιοκτόνων στο πόσιμο νερό στις 28 από τις 29 πόλεις που έγινε έλεγχος. Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο δηλητηριάζονται 3-25 εκατομμύρια άτομα από φυτοφάρμακα. Στην Κίνα πέθαναν το 1993 10.000 αγρότες από τέτοιες δηλητηριάσεις. Αντίστροφα, υπολογίζεται ότι πάνω από 500 είδη εντόμων και ποντικών έχουν γίνει ανθεκτικά στα φυτοφάρμακα. Φαύλος κύκλος: αύξηση των δόσεων, αύξηση των καταστροφών, αλλά και της εμφάνισης ανθεκτικών βλαβερών ειδών (το ίδιο συμβαίνει και με τα αντιβιοτικά). Έτσι επανεμφανίζονται η ελονοσία, η φυματίωση, η χολέρα και άλλες ασθένειες που είχαν σχεδόν εξαφανιστεί.

Λύση; Ορισμένες χώρες πήραν μέτρα ώστε να περιορισθεί η χρήση φυτοφαρμάκων κ.λπ. Στη Σουηδία, π.χ., μεταξύ 1986 και 1991 η χρήση τους περιορίστηκε κατά 50%, ενώ οι βαμβακοπαραγωγοί του Τέξας μείωσαν από το 1966 τη χρήση τους κατά 90%. Αλλά μια ριζική αντιμετώπιση θα απαιτούσε εναλλαγή καλλιεργειών, ποικιλία καλλιεργειών, βιολογικές μεθόδους, «ολοκληρωμένη καταπολέμηση». Τέτοιες μέθοδοι είναι ασύμφωρες σε έναν κόσμο που η πορεία του καθορίζεται από την οικονομική ανταγωνιστικότητα και που οι κατευθύνσεις της γεωργίας καθορίζονται από υπερεθνικούς οργανισμούς, όργανα των ΗΠΑ και ως ένα βαθμό των άλλων μητροπόλεων του καπιταλισμού.

Τέλος, θα έπρεπε να προσθέσουμε άλλον έναν παράγοντα καταστροφής δασών και μόλυνσης: τη βιομηχανία χαρτιού. Υπολογίζεται ότι για την παραγωγή χαρτιού καταστρέφονται κάθε χρόνο 4 δισ. δέντρα. Ότι ρίχνονται στο περιβάλλον 950.000.000 λίτρα οργανοχλωριωμένων ενώσεων, 100.000.000 λίτρα διοξειδίου του θείου και 20.000.000 λίτρα χλωροφορμίου. Η ανακύκλωση του χαρτιού θα μειώσει τις καταστροφές (στις ΗΠΑ, π.χ., υπολογίζεται ότι στο τέλος της δεκαετίας του '90 θα ανακυκλώνεται το 50% του παραγόμενου χαρτιού), αλλά δεν θα λύσει το πρόβλημα: Η αδηφάγα διαφήμιση και η αδιάκοπη αύξηση των σελίδων των αποβλακωτικών εφημερίδων υπονομεύουν αυτή την προσπάθεια.

Η προηγούμενη εικόνα είναι συνολικά σκοτεινή. Παρά την ύπαρξη κάποιων ανασταλτικών μέτρων και τάσεων, η πορεία του σημερινού κόσμου δεν αφήνει, επί του παρόντος

τουλάχιστον, πολλά περιθώρια αισιοδοξίας. Μια οικολογική καταστροφή, αποτέλεσμα των παραγόντων που σκιαγραφήσαμε, δεν μπορεί να αποκλεισθεί. Εν τούτοις, υπάρχουν όχι μόνο οικολόγοι αλλά και μαρξιστές οι οποίοι απορρίπτουν αυτή την απαισιόδοξη προοπτική.

Ο D. Boucher, π.χ., θεωρεί την ιδέα της οικολογικής καταστροφής επιστημονικά μη βάσιμη και υποστηρίζει ότι έχει αντιδραστικές και οπισθοδρομικές πολιτικές συνέπειες. Η ιδέα του τέλους του κόσμου, γράφει, έχει γίνει κοινή σε γραπτά μαρξιστών. Αλλά, κατά τον Boucher, η ιδέα αυτή είναι λανθασμένη και ο ίδιος διατυπώνει μια σειρά αντίθετα επιχειρήματα: Υπάρχει χάσμα ανάμεσα στις καταστροφολογικές προβλέψεις και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα οικοσυστήματα. Υπάρχουν βιβλία που υποστηρίζουν ότι η κατάσταση του περιβάλλοντος βελτιώθηκε —ο ίδιος υποστηρίζει ότι βελτιώθηκε και ταυτόχρονα χειροτέρευσε. Ότι φιλελεύθεροι και «αντιδραστικοί» χρησιμοποιούν τέτοια επιχειρήματα εναντίον της σοσιαλιστικής προοπτικής. Ότι συνολικά η καταστροφολογία είναι πολιτικά επικίνδυνη, εμπειρικά μη αποδεδειγμένη και φιλοσοφικά ασθενής. Το επιχείρημα ότι η βιόσφαιρα ολόκληρη θα καταρρεύσει είναι επιστημονικά αβάσιμο²¹.

Είναι γεγονός ότι συντηρητικοί κύκλοι, πολιτικοί και θρησκευτικοί, χρησιμοποιούν το οικολογικό πρόβλημα για να στηρίξουν συντηρητικές πολιτικές ή και φιλοσοφικές αντιλήψεις. Αλλά το γεγονός ότι η τεχνολογική ανάπτυξη θεωρείται αρνητικός παράγοντας από τέτοιους κύκλους δεν θα πρέπει να μας οδηγήσει, όπως έγινε συχνά στο παρελθόν, στην άκριτη αποδοχή της επιστημονικής και της τεχνολογικής ανάπτυξης. Τι δυνατότητα και τι διεξόδους θα μπορούσε, συνελπώς, να φανταστεί κανείς από την άποψη της μαρξιστικής αντίληψης των προβλημάτων και με προοπτική το σοσιαλιστικό μετασχηματισμό των σημερινών κοινωνιών; (Η κατάρρευση του «κρατικού σοσιαλισμού» δεν κάνει λιγότερο αναγκαίο και επίκαιρο το σοσιαλισμό).

4. Όρια και δυνατότητες

Σημειώσαμε ήδη το γεγονός ότι η γεωργική παραγωγή έχει περάσει, κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της, από την απλή εμπορευματική στην εμπορευματική παραγωγή. Η γενικευμένη χρήση μηχανημάτων και χημικών, οι μονοκαλλιέργειες και η εξαντλητική χρήση της γης οδήγησαν στην κατάσταση που σκιαγραφήσαμε. Η κυριαρχία του κεφαλαίου στην ύπαιθρο, εξάλλου, συνεπάγεται τη συγκέντρωση της γης και την καταστροφή των μικρών οικογενειακών καλλιεργειών. Τέλος, η εξάρτηση των αγροτών από τα πιστωτικά ιδρύματα, τις εταιρείες παραγωγής σπόρων και τους διεθνείς οργανισμούς που καθορίζουν την παραγωγή, το διεθνές εμπόριο και τις τιμές (Ευρωπαϊκή Ένωση, ΓΚΑΤΤ, Παγκόσμια Τράπεζα, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο κ.λπ.), όλ' αυτά καθορίζουν το είδος των καλλιεργειών, εντείνουν τον ανταγωνισμό και, συνακόλουθα, την εξάντληση και την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Η αισιοδοξία των ιδεολόγων της ανερχόμενης αστικής τάξης έχει προ πολλού εξατμισθεί μπροστά στις αντιφάσεις της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής. Ας επιμείνουμε όμως στη σημερινή κατάσταση. Όπως αναφέρει ο Λ. Μπράουν, από το 1950 έχουν τριπλασιαστεί οι παγκόσμιες ανάγκες σε δημητριακά καθώς και σε κτηνοτροφικά προϊόντα,

ενώ η κατανάλωση αλιευμάτων έχει τετραπλασιαστεί. Αντίστοιχα τριπλασιάστηκε η χρήση νερού και τετραπλασιάστηκε η καύση ορυκτών καυσίμων και οι εκπομπές άνθρακα²². Εν τω μεταξύ, ο πληθυσμός της γης, από 5,7 δισ. που είναι σήμερα, θα φτάσει, σύμφωνα με ορισμένες προβλέψεις, τα 8 δισ. το 2020. Ο αστικός πληθυσμός θα αντιπροσωπεύει τότε περίπου το 60% του πληθυσμού της γης. Η αύξηση τροφίμων κατά τα τελευταία 25 έτη ήταν της τάξης του 64% στις «αναπτυγμένες» χώρες και του 100% στις αναπτυσσόμενες, αλλά η πείνα ενδημεί στον πλανήτη. Και πώς θα είναι δυνατόν να καλυφθούν οι αυξανόμενες ανάγκες στις επόμενες δεκαετίες; Πράγματι, η καμπύλη ζήτησης τροφίμων είναι ανοδική. Η ζήτηση αρχίζει, όπως τονίζει ο Μπράουν, να υπερβαίνει τις ικανότητες των φυσικών συστημάτων ζωής, εξαιτίας της μείωσης των αποδόσεων των καλλιεργειών, της μείωσης των δασών, της πτώσης του υδροφόρου ορίζοντα κ.λπ. Ένα μόνο παράδειγμα: Ήδη από το 1989 όλοι οι ωκεάνιοι ιχθυότοποι υφίστανται αλίευση του μέγιστου παραγωγικού δυναμικού τους. Οι 13 από τους 15 σημαντικότερους βρίσκονται ήδη σε ύφεση. Η τραγική κατάσταση της Μεσογείου μάς είναι περισσότερο γνωστή, καθώς και το γεγονός ότι οι εύφορες γαίες της Ευρώπης, που επί αιώνες διατήρησαν τη γονιμότητά τους χάρη στις απλές και σοφές μεθόδους της οικιακής γεωργίας, έχουν ήδη υποβαθμιστεί από τις μονοκαλλιέργειες και την αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων.

Ας επιμείνουμε στο πρόβλημα των σιτηρών, τα οποία καλύπτουν περισσότερο από το 50% των αναγκών σε θερμίδες του παγκόσμιου πληθυσμού. Η παγκόσμια παραγωγή σιτηρών αυξήθηκε, από 600 εκατ. τόνους το 1950 σε 1.800 εκατ. το 1990. Εν τούτοις, από το 1990 δεν αυξήθηκε η παραγωγή σιτηρών, ενώ ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται κατά 90 εκατ. κατ' έτος και για το λόγο αυτόν απαιτείται αύξηση των δημητριακών κατά 28 εκατ. τόνους. Ήδη η καλλιεργήσιμη για δημητριακά γη έχει μειωθεί από 7.320 εκατ. στρέμματα το 1981 σε 6.690 εκατ. το 1995, εξαιτίας της απώλειας καλλιεργήσιμης γης από διάβρωση κ.λπ. στις ΗΠΑ, στην πρώην Σοβιετική Ένωση και την Ασία. Η παραγωγή σιτηρών το 1980 πλησίαζε τα 350 κιλιά κατά κεφαλήν, ενώ το 1990 μόλις ξεπερνούσε τα 310 και τείνει να πέσει κάτω από τα 300. Εν τω μεταξύ, εκτός από τη μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, από το πρώτο μισό της δεκαετίας του '90 η απόδοση κατά στρέμμα είναι πρακτικά στάσιμη, ενώ η αύξηση της λίπανσης δίδει πενιχρά αποτελέσματα. Φαίνεται ότι η χρήση λιπασμάτων έχει φθάσει σε οριακό σημείο. Πράγματι, η ποσότητα των χρησιμοποιούμενων λιπασμάτων από 14 εκατ. τόνους το 1950 έφθασε στους 146 εκατ. τόνους. Ο δεκαπλασιασμός των λιπασμάτων είχε ως αποτέλεσμα μόνο τον τριπλασιασμό της ποσότητας των δημητριακών. Έκτοτε υπήρξε στασιμότητα.

Τα τελευταία 50 χρόνια διπλασιάστηκε ο πληθυσμός του πλανήτη. Η αύξηση των τροφίμων ήταν περίπου ανάλογη. Αλλά οι εκτεταμένες ζώνες φτώχειας και πείνας, που διατηρούνται ακόμα ή που δημιουργήθηκαν πρόσφατα, οφείλονται κατά βάση σε πολιτικά αίτια (νεο-αποικισμός, κατάλοιπα φεουδαρχίας, πόλεμοι, δικτατορίες) και όχι στην εξάντληση των δυνατοτήτων της γεωργίας. Το γεγονός αυτό έτρεφε την αισιόδοξη προοπτική για το ότι μια απεριορίστη (ή περίπου) ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων θα ήταν δυνατή! Την αισιοδοξία αυτή τη συμμερίζονταν και οι μαρξιστές, ή προπαντός οι μαρξιστές, που θεμελιώναν τη δυνατότητα της σοσιαλιστικής κοινωνίας ακριβώς σ' αυτή την αντίληψη του αστικού επιστημονισμού.

Είναι όμως βάσιμη μια τέτοια αισιοδοξία; Η γη είναι ένας μικρός πλανήτης και τα φυσικά αποθέματα (άνθρακας, υδρογονάνθρακας, μεταλλεύματα, ξυλεία, νερό κ.λπ.) δεν είναι διόλου απεριόριστα. Βεβαίως η επιστήμη θα κατορθώσει να αξιοποιεί στο μέλλον πρώτες ύλες που σήμερα θεωρούνται άχρηστες. Αλλά είναι δυνατόν να ελπίσουμε ότι θα ανακαλύπτονται συνεχώς νέες πηγές ενέργειας και νέες πρώτες ύλες; Επί του παρόντος φαίνεται ότι, μετά από 200 περίπου χρόνια αλόγιστης σπατάλης των φυσικών αποθεμάτων, η ανθρωπότητα τείνει προς κάποιο οριακό σημείο. Μήπως λοιπόν ο αιδεσιμότατος Μάλθους θα εκδικηθεί, έστω και μετά θάνατον, τον Καρλ Μαρξ; Μήπως η ταχύτερη αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με τα τρόφιμα και τις αναγκαίες πρώτες ύλες θα αντιμετωπισθεί με πολέμους και με λοιμούς ή έστω με ένα δραστικό έλεγχο των γεννήσεων;

Είναι γεγονός ότι τα φυσικά αποθέματα δεν είναι απεριόριστα. Αλλά η σημερινή πείνα και η φτώχεια οφείλονται κυρίως σε άλλα αίτια. Η γη, π.χ., με μια ορθολογική-επιστημονική εκμετάλλευση μπορεί να διαθρέψει πολύ μεγαλύτερο πληθυσμό από το σημερινό. Επίσης το ενεργειακό πρόβλημα θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί με την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ενδεχομένως με την πυρηνική σύντηξη, η οποία, σε αντίθεση με την πυρηνική σχάση, ουσιαστικά δεν μολύνει το περιβάλλον, τουλάχιστον για μια πρακτικά μακρά περίοδο. Αλλά είναι δυνατόν να επιβιώσει η ανθρωπότητα αν συνεχίζει να εφαρμόζει το σημερινό πρότυπο ζωής, που συνεπάγεται την καταλήστευση και την εξάντληση των φυσικών αποθεμάτων, μαζί και τη μόλυνση του φυσικού περιβάλλοντος; Και ο άνθρωπος, βιο-ψυχική οντότητα, είναι δυνατόν να διατηρήσει τη βιολογική και την ψυχική υγεία του σε συνθήκες αφύσικες, όπως αυτές που επικρατούν στις σύγχρονες μεγαλουπόλεις;

Δεν υπάρχει γενική συμφωνία ως προς τους ρυθμούς αύξησης του πληθυσμού της γης. Στις «αναπτυνόμενες» χώρες, όπως σημειώσαμε ήδη, έχουμε μείωση του ρυθμού αύξησης, στασιμότητα ή και μείωση του πληθυσμού. Στην Κίνα παίρνονται δρακόντεια μέτρα για τον περιορισμό των γεννήσεων. Μιλήσαμε για την τραγική μοίρα των κοριτσιών στις Ινδίες. Στην Κεράλα, αντίθετα, όπου κυβερνούν οι κομμουνιστές, το πληθυσμιακό αντιμετωπίζεται με την εκπαίδευση, τη δημόσια υγεία και την ισότητα των γυναικών. Εν πάση περιπτώσει, σύμφωνα με τους υπολογισμούς των Ηνωμένων Εθνών και της Παγκόσμιας Τράπεζας, ο πληθυσμός της γης στα τέλη του επόμενου αιώνα θα είναι διπλάσιος ή και τριπλάσιος από το σημερινό. Σύμφωνα με άλλους υπολογισμούς, ο πληθυσμός της γης το 2050 θα έχει φτάσει τα 10 δισ.²³ Πού θα βρεθούν τρόφιμα, ενέργεια και πρώτες ύλες για μια αξιοπρεπή διαβίωση αυτού του πληθυσμού;

Για να αντιμετωπισθούν οι μελλοντικές ανάγκες, πρέπει η παραγωγή τροφίμων να τριπλασιαστεί μέχρι το 2050. Αλλά από τα προηγούμενα στοιχεία προκύπτει ότι η παραγωγή τροφίμων, με τις σημερινές μεθόδους, στις σημερινές συνθήκες και με τις σημερινές διεθνείς σχέσεις, τείνει να φτάσει σε κάποιο όριο. Το πρόβλημα της διατροφής απαιτεί, συνεπώς, ριζικές αλλαγές όχι μόνο στο επίπεδο της τεχνολογίας, αλλά προπαντός στις σχέσεις ιδιοκτησίας και στις διεθνείς σχέσεις. Η γη μπορεί να παράγει πολύ περισσότερα τρόφιμα με κατάλληλη αξιοποίηση ακαλλιέργητων γαιών, με ποικιλία καλλιεργειών, με βιολογικές καλλιέργειες και με ορθολογική χρήση των επιστημονικών μεθόδων και προϊόντων. Η Ασία, η Αφρική και η Λατινική Αμερική έχουν ακόμα τεράστιες δυνατότητες γεωργικής ανάπτυξης. Αντίστοιχα, το πρόβλημα του καθαρού νερού μπορεί να αντιμετωπισθεί με το

σεβασμό της φύσης (λιγότερα χημικά, έλεγχος των ρυπογόνων βιομηχανιών) και με ανάπτυξη καλλιεργειών που απαιτούν λιγότερο νερό.

Αλλά η κατάσταση και σε σχέση με τις υπόλοιπες πρώτες ύλες δεν είναι ρόδινη. Υπολογίζεται, π.χ., ότι τα αποθέματα των μεταλλευμάτων επαρκούν για έναν περίπου αιώνα. Αλλά ένας αιώνας είναι ένα μηδαμινό χρονικό διάστημα. Ο άνθρακας, αντίστοιχα, υπολογίζεται ότι επαρκεί για 200 χρόνια, με τους σημερινούς ρυθμούς εξόρυξης. (Η αξιοποιήσιμη ποσότητα υπολογίζεται σε 1 τρισ. τόνους και αντιστοιχεί σε 700 δισ. τόνους πετρελαίου).²⁴ Τα αποθέματα φυσικού αερίου δεν έχουν ολοκληρωτικά υπολογιστεί, αλλά δεν λύνουν το πρόβλημα. Προφανώς, με τους σημερινούς ρυθμούς κατανάλωσης, τα φυσικά αποθέματα θα εξαντληθούν σε ένα σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Και εδώ συνεπώς απαιτούνται ριζικές αλλαγές στον τρόπο παραγωγής αγαθών και στον τρόπο ζωής και όχι μόνο αναζήτηση νέων πηγών.

Το πετρέλαιο, ως γνωστόν, παίζει βασικό ρόλο στις σύγχρονες βιομηχανικές κοινωνίες. Υπολογίζεται ότι τα εκμεταλλεύσιμα αποθέματα είναι της τάξης των 130 δισ. τόνων. Με το σημερινό ρυθμό κατανάλωσης επαρκούν για 40 χρόνια. Η ποσότητα αυτή μπορεί να αυξηθεί κατά 50% με την αξιοποίηση κοιτασμάτων που σήμερα είναι δύσκολο να αντληθούν. Αλλά και σ' αυτή την περίπτωση τα 40 ή τα 60 χρόνια είναι μια τραγικά σύντομη ιστορική περίοδος και η ανθρωπότητα και οι κυβερνήσεις δεν φαίνεται να συνειδητοποιούν πού μπορεί να οδηγήσει η κατάρρευση της ενεργειακής βάσης ενός παρά φύσιν παραγωγικού μηχανισμού και ενός παρά φύσιν πολιτισμού συνολικά.

Η ετήσια παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας αντιστοιχεί σήμερα περίπου σε 8.000 εκατομμύρια τόνους πετρελαίου. Απ' αυτά, το 40% καλύπτεται από πετρέλαιο. Τα υπόλοιπα από άνθρακα, φυσικό αέριο, πυρηνική ενέργεια, υδροηλεκτρική και ηλιακή ενέργεια και βιομάζα. Προφανώς μια τέτοια αναλογία και στο μέλλον θα οδηγήσει στην καταστροφή. Η μόνη διέξοδος θα ήταν μια ριζική ανασυγκρότηση των παραγωγικών μεθόδων και του συνόλου της ζωής, βασισμένη, προοπτικά τουλάχιστον, σε ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και —προφανώς— σε δραστική μείωση της συνολικής κατανάλωσης. Οι ανανεώσιμες πηγές θα ήταν, πριν απ' όλα, η ηλιακή ενέργεια, η υδροηλεκτρική ενέργεια, η αιολική και η αξιοποίηση της βιομάζας. Όπως υποστηρίζει ο Lovejoy, «η δυνατότητα μετάβασης, κατά τον επόμενο αιώνα, σε μια βιώσιμη παγκόσμια οικονομία με υψηλό επίπεδο ζωής για τους πάντες, υπάρχει, αλλά η οικονομία αυτή θα έπρεπε να βασίζεται στην ηλιακή ενέργεια». Οι τεχνικές δυνατότητες, προσθέτει ο Lovejoy, φαίνεται ότι υπάρχουν, αλλά τα κύρια αίτια που μπάνουν εμπόδιο σε μια τέτοια μετάβαση είναι πολιτικά²⁵.

Ποια είναι αυτά τα εμπόδια; Προφανώς τα συμφέροντα των πολυεθνικών του πετρελαίου, οι οποίες ελέγχουν σήμερα την ενεργειακή οικονομία και, μέσω αυτής και ως ένα βαθμό, καθορίζουν την πολιτική των κυβερνήσεων και τις διεθνείς σχέσεις. Το παράδειγμα του Πολέμου του Κόλπου είναι εύγλωπτο. Αλλά, προφανώς, αυτό δεν είναι το μόνο εμπόδιο. Το κατεστημένο βιομηχανικό κεφάλαιο, το στρατιωτικό κατεστημένο, η ανικανότητα και η αδράνεια των κυβερνητικών γραφειοκρατιών και του ΟΗΕ, είναι επίσης μερικά από τα εμπόδια για μια ριζική μετατροπή της ενεργειακής βάσης των σύγχρονων κοινωνιών.

Αλλά ας δούμε πιο συγκεκριμένα και συνοπτικά τις δυνατότητες για ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.

Όπως είναι γνωστό, η ηλιακή ενέργεια είναι χρονικά απεριόριστη αλλά και η ποσότητα που φτάνει στη γη είναι ασύγκριτα μεγαλύτερη από τις σημερινές ενεργειακές ανάγκες. Συγκεκριμένα, υπολογίζεται ότι η συνολική σημερινή κατανάλωση ενέργειας αντιστοιχεί στο 0,01% της ενέργειας που φτάνει από τον ήλιο στη γη. Η ενέργεια αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί με τη χρήση φωτοβολταϊκών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων και η σύλληψή της δεν μεταβάλλει το ενεργειακό ισοζύγιο του πλανήτη. Επιπλέον, η ενέργεια αυτή, εκτός από ανανεώσιμη, είναι και «καθαρή»: δεν μολύνει το περιβάλλον. Φυσικά στην ηλιακή ενέργεια οφείλεται και η υδροηλεκτρική ενέργεια και η αιολική, καθώς και η ενέργεια της βιομάζας. Η βιομάζα είναι επίσης ανανεώσιμη και μπορεί να αξιοποιηθεί με σύγχρονες τεχνολογίες. Ως προς την υδροηλεκτρική ενέργεια, μπορεί να αυξηθεί με μικρά φράγματα, τα οποία δεν διαταράσσουν την οικολογική ισορροπία. Σήμερα η αιολική ενέργεια αντιπροσωπεύει μόνο το 0,1% της παγκόσμιας παραγωγής ηλεκτρισμού, ενώ η παγκόσμια εγκαταστημένη φωτοβολταϊκή ισχύς ανέρχεται σε 550 μεγαβάτ. Αλλά, προφανώς, δεν πρόκειται παρά για την αρχή. Όπως υποστηρίζει ο Loney, η ολοκληρωτική εξάρτηση από την ηλιακή ενέργεια, με ποσοστό απόδοσης 10%, θα απαιτούσε να καλυφθεί περίπου το 0,1% της επιφάνειας της γης με ηλιακούς συλλέκτες, ανεμογεννήτριες και φυτείες βιομάζας. Οι δυνατότητες της αιολικής ενέργειας είναι, κατά τα φαινόμενα, μεγάλες. Η ετήσια αύξηση αυτής της ενέργειας είναι της τάξης του 22% και υποστηρίζεται ότι θα μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες της ευρωπαϊκής ηπείρου. Ειδικά η υδροηλεκτρική ενέργεια καλύπτει ήδη το 20% της παγκόσμιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Αφήσαμε τελευταία την πυρηνική ενέργεια και την ενέργεια σύντηξης του υδρογόνου. Η πυρηνική ενέργεια, η μεγάλη ελπίδα των πρώτων δεκαετιών μετά τον πόλεμο, αποδείχτηκε καταστροφική. Προφανώς δεν πρόκειται μόνο για τη χρησιμοποίησή της για τον πόλεμο. Καταστροφική αποδείχτηκε και η ειρηνική χρήση της. Και δεν είναι μόνο τα πυρηνικά ατυχήματα, με περισσότερο καταστροφικό και γνωστό το Τσερνομπίλ. Δεν είναι μόνο η θέρμανση των ποταμών που παρέχουν τις τεράστιες αναγκαίες ποσότητες νερού για τους αντιδραστήρες. Δεν είναι μόνο τα ραδιενεργά κατάλοιπα τα οποία μολύνουν το περιβάλλον και τα οποία οι πυρηνικές δυνάμεις επιχειρούν να «ξεφορτωθούν» θάβοντάς τα σε «καθυστερημένες» και φτωχές χώρες. Επιπλέον, τα αποθέματα του ουρανίου δεν μπορούν να λύσουν το ενεργειακό πρόβλημα. Τα σημερινά εκμεταλλεύσιμα αποθέματα αντιπροσωπεύουν μόλις το 3,1% των παγκόσμιων ενεργειακών αποθεμάτων. Τέλος, το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας από πυρηνικούς σταθμούς είναι αρκετά υψηλό. Αλλά και πάλι δεν είναι μόνο αυτό. Όπως είναι γνωστό, οι αντιδραστήρες παράγουν πλουτώνιο, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατασκευή πυρηνικών βομβών. Ένας πυρηνικός αντιδραστήρας 1000 μεγαβάτ, π.χ., μπορεί να παράγει 230-400 κιλά πλουτώνιο το χρόνο με το οποίο μπορούν να παραχθούν 50-100 βόμβες ίσης ισχύος με τη βόμβα της Χιροσίμα²⁶. Η μεταπολεμική πείρα απέδειξε ότι η μόνη επιτρεπτή χρήση των ραδιοϊσοτόπων είναι για έρευνα, βιομηχανικούς σκοπούς και για θεραπεία.

Μένει η πυρηνική σύντηξη. Αλλά, πρώτον, η αξιοποίησή της για ελεγχόμενη παραγωγή ενέργειας μετατίθεται κατά τα φαινόμενα στο αρκετά μακρινό μέλλον. Επίσης, παρά το ότι δεν παράγει ραδιενεργά υλικά (το τελικό προϊόν είναι το αδρανές αέριο ήλιο), εν τούτοις θα δημιουργήσει προβλήματα ανύψωσης της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος. Συμπερα-

σματικά: Υδρογονάνθρακες, άνθρακας, πυρηνική ενέργεια. Και το περιβάλλον μολύνουν και σε μερικές δεκαετίες θα έχουν εξαντληθεί. Ποιο θα είναι λοιπόν το μέλλον της σημερινής ανθρωπότητας που η οικονομική της βάση και συνολικά ο πολιτισμός της έχει στηριχθεί σ' αυτές τις ενεργειακές πηγές; Η ηλιακή, ανανεώσιμη και μη βλαπτική στο περιβάλλον ενέργεια φαίνεται να αποτελεί τη μόνη διέξοδο από την κρίση. Αλλά οι σχετικές έρευνες και εφαρμογές βρίσκονται στα πρώτα στάδια και συνεπώς η απόδειξη ότι η ηλιακή ενέργεια αποτελεί τη λύση δεν έχει δοθεί.

Όμως το πρόβλημα δεν είναι απλώς τεχνικό. Για να επιζήσει η ανθρωπότητα θα πρέπει να πραγματοποιήσει ριζικές αλλαγές, όχι μόνο στον παραγωγικό τομέα αλλά και στο σύνολο των συνθηκών της κοινωνικής ζωής. Αλλά έτσι αγγίζουμε την πολιτική-κοινωνική πλευρά του προβλήματος.

5. Διέξοδος: ο σοσιαλισμός

Από τα προηγούμενα φαίνεται ότι η άποψη κατά την οποία η ανθρωπότητα τείνει προς ένα οριακό σημείο εξάντλησης των φυσικών αποθεμάτων και υποβάθμισης του περιβάλλοντος, πέρα από το οποίο ενυπάρχει ο κίνδυνος της αυτοκαταστροφής (πείνα, εξεγέρσεις, ανατροπές, πόλεμοι, ασθένειες), δεν είναι προϊόν της φαντασίας κάποιων καταστροφολόγων. Βεβαίως δεν παραγνωρίζουμε την καταπληκτική αναγεννητική δύναμη της φύσης. Αλλά ενώ η δύναμη αυτή μπορεί να επανορθώσει ως ένα βαθμό τις αλλοιώσεις του περιβάλλοντος, προφανώς δεν θα ξαναδημιουργήσει άνθρακα, πετρέλαιο ή μεταλλεύματα. Επίσης δεν παραγνωρίζουμε το θετικό ρόλο των οικολογικών κινημάτων και των άλλων μορφών αντίστασης. Εν τούτοις, η δεσπόζουσα τάση είναι η καταστροφική και αυτή δεν θα αναστραφεί με μικρές, επιμέρους βελτιώσεις, αλλά με μια ριζική αναμόρφωση των σημερινών κοινωνιών.

Πώς θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί αυτή η αναστροφή; Πριν από μερικά χρόνια πιστεύαμε ότι, παρά τα προβλήματα και τις αντιφάσεις του, παρά την κρίση που ωριμάζε στις χώρες του «υπαρκτού σοσιαλισμού», ο σοσιαλισμός θα αποτελούσε τελικά τη λύση, μέσα από μια μακρά έστω διαδικασία επαναστατικής ρήξης, «άρνηση της άρνησης» της ενότητας του ανθρώπου με τη φύση. Μετά την κατάρρευση του σοσιαλιστικού στρατοπέδου, οι ιδεολόγοι του κυρίαρχου καπιταλισμού υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει εναλλακτική λύση, ότι ο καπιταλισμός είναι το μέλλον της ανθρωπότητας. Πρόκειται όμως για επιστημονική βεβαίωση ή για μύθο;

Τονίστηκε ήδη: Η ανταλλακτική αξία είναι ανεξάρτητη από την αξία χρήσης του προϊόντος. Στόχος της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής είναι η δημιουργία εμπορευμάτων — ανταλλακτικής αξίας. Ο ανταγωνιστικός χαρακτήρας της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, η αναρχία και η σχετική αυτονόμησή της από τις πραγματικές κοινωνικές ανάγκες, συνεπάγονται την υπερπαραγωγή, τη συσσώρευση εμπορευμάτων και κεφαλαίων και τις συνακόλουθες κρίσεις υπερσυσσώρευσης. Αλλά η κεφαλαιοκρατική συσσώρευση πραγματοποιείται με την καταλήστευση και την εξάντληση των φυσικών αποθεμάτων. Ο καπιταλισμός, συνεπώς, διαταράσσει το μεταβολισμό φύσης-κοινωνίας. Καταστρέφει αναπόφευκτα τις προϋποθέσεις για την ιστορική του επιβίωση.

Αλλά η πορεία του καπιταλισμού είναι αμετάκλητη και η αντίθεση ανθρώπου-φύσης θα οξύνεται αναγκαστικά, φτάνοντας τα όρια της καταστροφής; Μια νέα κείνσιανή πολιτική δεν θα ήταν δυνατόν να μειώσει την πείνα και τις κοινωνικές ανισότητες και, ταυτόχρονα, με μια ορθολογική χρήση των φυσικών αποθεμάτων και δυνατοτήτων να αποκαταστήσει τη διαταραγμένη ισορροπία ανθρώπου-φύσης;

Μια πρώτη αρνητική απάντηση θα μπορούσε να θεμελιωθεί εμπειρικά: Η κείνσιανή πολιτική έχει παντού εγκαταλειφθεί. Ο νεοσυντηρητισμός έχει εξαπολύσει έναν ιστορικά καινοφανή κοινωνικό πόλεμο, που ταυτόχρονα είναι πόλεμος ενάντια στη φύση, και ο πόλεμος αυτός, σύμφωνα με τις υπάρχουσες ενδείξεις, θα συνεχιστεί και θα ενταθεί. Αλλά η εμπειρική διαπίστωση δεν αρκεί. Η αρνητική απάντηση προκύπτει από την κατανόηση της φύσης της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής. Οι μηχανισμοί λειτουργίας του κεφαλαίου ωθούν αναγκαστικά σε μια συνεχώς διευρυνόμενη παραγωγή, σε μια ένταση των ανταγωνισμών, σε μια συσσώρευση κεφαλαίων και στην αντίστοιχη φθορά της φύσης. Το κεφάλαιο αδυνατεί να ανακόψει αυτή την καταστροφική πορεία, τη σύμφυτη με τη φύση του. Η παρούσα, δομική κρίση του κεφαλαίου, σε αντίθεση με τις παλαιότερες, κυκλικές κρίσεις, διαιωνίζεται και οξύνεται. Η παθολογία του κεφαλαίου φαίνεται αθεράπευτη.

Ας επιμείνουμε στο χαρακτήρα της κρίσης. Σύμφωνα με τον I. Mézáros: «Το ιστορικά νέο της σημερινής κρίσης εκδηλώνεται με τέσσερις όψεις:

1) Ο χαρακτήρας της είναι καθολικός και δεν περιορίζεται σε μια ειδική σφαίρα. [...]

2) Η σκοπιά της είναι πράγματι σφαιρική. [...] Δεν περιορίζεται σε μια ομάδα χωρών, όπως συνέβαινε με τις μεγάλες κρίσεις του παρελθόντος.

3) Η χρονική της κλίμακα είναι εκτεταμένη, συνεχής —αν προτιμάτε: μόνιμη και όχι περιορισμένη και κυκλική, όπως όλες οι προηγούμενες κρίσεις του κεφαλαίου.

4) Ο τρόπος με τον οποίο ξετυλίγεται θα μπορούσε να ονομαστεί έρπων —σε αντίθεση με τις περισσότερο θεαματικές και δραματικές εκρήξεις του παρελθόντος, αν και τέτοιοι βίαιοι σπασμοί δεν θα ήταν δυνατόν να αποκλεισθούν στο μέλλον»²⁷.

Η σημερινή κρίση αγκαλιάζει όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής και ειδικότερα τις σχέσεις ανθρώπου-φύσης. Ο καπιταλισμός μπορεί να διαχειρίζεται την κρίση, να αναπτύσσεται «ξεπερνώντας» την κρίση μέσα από την ένταση και τη γενίκευσή της, αλλά δεν μπορεί να την υπερβεί, να δώσει ιστορικά βιώσιμη διέξοδο. Μια μαρξιστική προσέγγιση του οικολογικού προβλήματος θα πρέπει, συνεπώς, να έχει ως αφετηρία το χαρακτήρα της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής, τις αντιθέσεις που την κινούν και τις συνέπειές τους για τη φύση: Η κεφαλαιοκρατική συσσώρευση πραγματοποιείται σε βάρος της φύσης και της εργατικής δύναμης και συνεπάγεται την ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση και εξάντληση και των δυο, συνέπεια της αντίφασης ανάμεσα στην παραγωγή που αποβλέπει στο κέρδος και στην παραγωγή που θα καθοριζόταν από τις κοινωνικές ανάγκες.

Ένα αυθεντικό οικολογικό κίνημα, το οποίο δεν θα αποβλέπει απλώς στη μείωση των καταστροφικών συνεπειών της βιομηχανικής-εμπορευματικής παραγωγής, πρέπει, κατά συνέπεια, να είναι θεμελιακά αντικαπιταλιστικό. Πρέπει να έχει ως θεωρητική αφετηρία του τη συνολική-σφαιρική κριτική και κατανόηση του κεφαλαιοκρατικού τρόπου παραγωγής, μια ολιστική αντίληψη των ουσιαστικών κοινωνικών αναγκών και ταυτόχρονα την αντικειμενικά θεμελιωμένη δυνατότητα επιβίωσης της ανθρωπότητας, εφόσον η επιστήμη,

η τεχνολογία και η παραγωγή θα έχουν αποδεσμευτεί από τα αλλοτριωτικά δεσμά του κεφαλαίου και θα έχουν τεθεί στην υπηρεσία του κοινωνικού συνόλου.

Αλλά οι όροι αυτοί προϋποθέτουν το σοσιαλιστικό μετασχηματισμό των σημερινών κοινωνιών. Σοσιαλισμός στην εποχή της χολέρας, της πλανητικής κυριαρχίας, του καπιταλισμού; Είναι πράγματι τραγικό: Σήμερα, που οι υλικές προϋποθέσεις του σοσιαλισμού είναι περισσότερο ώριμες από ποτέ, ο σοσιαλισμός έχει απωθηθεί στο βάθος του ιστορικού ορίζοντα, αν δεν φαίνεται μια απλή ανθρωπιστική ουτοπία. Και όμως: Η λύση των σημερινών αντιθέσεων δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί παρά μόνο σε μια σοσιαλιστική κοινωνία. Οι προϋποθέσεις του σοσιαλισμού ωριμάζουν στο εσωτερικό του καπιταλισμού, ως η ιστορική του άρνηση. Ο σοσιαλισμός είναι αναγκαίος. Είναι και δυνατός, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα πραγματοποιηθεί από μια αντικειμενική, αναπόφευκτη νομοτέλεια. Ο σοσιαλισμός θα είναι έργο των ανθρώπων, καρπός της ταξικής πάλης και της νίκης των επαναστατικών δυνάμεων. Οι δυνάμεις αυτές δεν υπάρχουν σήμερα —δεν υπάρχουν με τη μορφή συνειδητών και οργανωμένων δυνάμεων ικανών να ανατρέψουν τον καπιταλισμό. Όμως και αυτή η δυνατότητα υπάρχει δυνάμει και η μετατροπή της σε πραγματικότητα δεν μπορεί να αποκλεισθεί, παρά τους αλλοτριωτικούς ιδεολογικούς μηχανισμούς του καπιταλισμού και την αντίστοιχη ιδεολογική ηγεμονία του.

Εδώ δεν είναι ο χώρος να συζητήσουμε το πρόβλημα των επαναστατικών δυνάμεων της εποχής μας και ειδικά το ρόλο της εργατικής τάξης. Αλλά, αν η σοσιαλιστική ουτοπία είναι μια ρεαλιστική ουτοπία, τότε, με ποιο τρόπο οι σοσιαλιστικές κοινωνίες θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν το οικολογικό πρόβλημα και να αποκαταστήσουν μια ανώτερη και βιώσιμη ισορροπία ανάμεσα στην ανθρωπότητα και το ανόργανο σώμα της; Ο «υπαρκτός σοσιαλισμός», εκτός του ότι αποδείχτηκε θνησιγενής, δεν όξυνε το οικολογικό πρόβλημα και μάλιστα σε ορισμένες περιπτώσεις δεν αντιμετώπισε τη φύση το ίδιο βάναυσα με τον καπιταλισμό;

Πράγματι, δεν μπορούμε να παρακάμψουμε το προηγούμενο ερώτημα. Αλλά τι είναι σοσιαλισμός; Η απλή κρατικοποίηση των μέσων παραγωγής, η αναπαραγωγή του αστικού καταμερισμού εργασίας, η αντιγραφή των κεφαλαιοκρατικών αναπτυξιακών προτύπων, ο κεντρικός γραφειοκρατικός σχεδιασμός, η αποξένωση των εργαζομένων από τα μέσα παραγωγής και από το προϊόν της εργασίας τους, η συσσώρευση κεφαλαίων και η συσσώρευση υπεραξίας, έστω και αν αυτά δεν τα ιδιοποιούνται ιδιώτες, κάτοχοι μέσων παραγωγής; Το κρατικό-γραφειοκρατικό πρότυπο, δημιούργημα συγκεκριμένων κοινωνικών συνθηκών, ήταν κακέκτυπο του σοσιαλισμού. Η κατάρρευσή του, που σφράγισε τραγικά την πορεία της ανθρωπότητας, ήταν αναπόφευκτη. Αλλά αν ο σοσιαλισμός δεν είναι ασύμβατος με την ανθρωπινή φύση²⁸ και αν πράγματι μπορούμε να εξηγήσουμε την κατάρρευση με βάση τις αντικειμενικές συνθήκες, τον υποκειμενικό παράγοντα και την ιστορικά διαμορφωμένη, άρα όχι αναλλοίωτη, ανθρωπινή φύση²⁹, τότε σε ποιες αρχές και προϋποθέσεις θα ήταν δυνατόν να θεμελιωθεί η μελλοντική σοσιαλιστική κοινωνία, ώστε να μην αναπαραχθούν τα φαινόμενα κρατισμού και αποξένωσης τα οποία θα διαιώνιζαν τη σισύφεια πορεία της ιστορίας;

Ας θυμηθούμε τον Μαξ. Όπως έγραφε στην *Αθλιότητα της Φιλοσοφίας*, η ανθρωπότητα οφείλει να αλλάξει από τα θεμέλια τις συνθήκες της βιομηχανικής και της πολιτικής της ύπαρξης και, κατά συνέπεια, ολόκληρο τον τρόπο της ύπαρξής της. Εν τούτοις, είναι ποτέ δυνατόν να πραγματοποιηθεί το αίτημα: «ο καθένας κατά τις δυνάμεις του, στον καθέναν

κατά τις ανάγκες του»; Μήπως ο Μαρξ αναδιατυπώνει, στα πλαίσια της κομμουνιστικής προοπτικής, την ουτοπία της κοινωνίας της αφθονίας; Ασφαλώς ο κομμουνισμός δεν μπορεί να είναι μια κοινωνία απεριόριστων υλικών αγαθών. Σήμερα μπορούμε να συνειδητοποιήσουμε το πεπερασμένο των υλικών δυνατοτήτων, πεπερασμένο το οποίο καθορίζεται από το πεπερασμένο και τη μείωση των φυσικών αποθεμάτων και από το πεπερασμένο των δυνατοτήτων της γεωργικής παραγωγής. Αλλά η γνώση του πεπερασμένου μάς απελευθερώνει από τα ουτοπικά «οράματα». Μας προσγειώνει στην υπαρκτή πραγματικότητα και έτσι μας επιβάλλει να αναζητήσουμε την ελευθερία στο βασίλειο της αναγκαιότητας και ταυτόχρονα να πάψουμε να ταυτίζουμε το σοσιαλισμό με το φτωχό υλιστικό κακέκτυπο του.

Κομμουνισμός του πεπερασμένου. Πράγματι, ο κομμουνισμός προϋποθέτει την ανατροπή των κεφαλαιοκρατικών σχέσεων κυριαρχίας και συνακόλουθα των ταξικών ανταγωνισμών που είναι σύμφυτοι με τον καπιταλισμό και τον κινούν μέχρι σήμερα στην ιστορία. Θετικά, ο κομμουνισμός σημαίνει τη θεμελίωση της κοινωνικής ζωής στην κοινή κατοχή των μέσων παραγωγής και στη συνακόλουθη συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων. Στη βάση αυτή θα είναι δυνατόν να αναπτυχθεί ένας νέος επαναστατικός ανθρωπισμός και να αποκτήσει η ζωή των ανθρώπων ένα ουσιαστικό περιεχόμενο με την αναζήτηση και την κατάκτηση νέων αξιών, καθώς και την άρνηση των κυρίαρχων καπιταλιστικών αξιών που είναι ο πλούτος, η ματαιοδοξία και η κενότητα³⁰.

Σε ποια υλική βάση θα μπορούσε να οικοδομηθεί η νέα κοινωνία; Οι ταξικές κοινωνίες ήταν η άρνηση της ενότητας του ανθρώπου με τους ομοίους του και ταυτόχρονα η άρνηση της ενότητας της ανθρωπότητας με τη φύση. Ο κομμουνισμός, άρνηση της άρνησης, πρέπει να αποκαταστήσει, μεταξύ άλλων και σε ένα ανώτερο επίπεδο, την ισορροπία της κοινωνίας με το φυσικό περιβάλλον: με τους υλικούς όρους της ύπαρξής της. Αυτό προϋποθέτει όχι την απόρριψη της επιστήμης και της τεχνολογίας, αλλά τη χρησιμοποίησή τους με στόχο την ικανοποίηση των ουσιαστικών κοινωνικών αναγκών.

Στην αναρχία της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής και στο γραφειοκρατικό-κεντρικό σχεδιασμό του μη «υπαρκτού» πλέον σοσιαλισμού, κάθε απόπειρα σοσιαλιστικής οικοδόμησης πρέπει να αντιπαρατάξει το πρόγραμμα μιας κοινωνίας «ελεύθερων και ελεύθερα συνεταιρισμένων παραγωγών» (Μαρξ). Αυτό σημαίνει, πριν απ' όλα, κοινωνικοποίηση (όχι κρατικοποίηση) των μέσων παραγωγής. Ταυτόχρονα σημαίνει αποκέντρωση, μέγιστη τοπική υλική και πολιτισμική αυτόρκεια, η οποία θα προϋποθέτει μια διαλεκτική σχέση ενότητας και αντίθεσης με τον κεντρικό σχεδιασμό. Η διαλεκτική αυτή σχέση είναι σήμερα εφικτή χάρη στην πληροφορική, τις τηλεπικοινωνίες και τη δυνατότητα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας σε μεγάλες αποστάσεις. Στα πλαίσια των νέων κοινωνικών σχέσεων θα είναι δυνατόν να οργανωθεί η παραγωγή υλικών αγαθών σε νέα βάση, στηριγμένη στις νέες κοινωνικές σχέσεις και στην υλική βάση αυτών των σχέσεων. Σκοπός της παραγωγής θα είναι η ικανοποίηση των κοινωνικών αναγκών και όχι το κέρδος. Οι μονοκαλλιέργειες δεν θα είναι συνεπώς η δεσπόζουσα μορφή —η οποία επιβλήθηκε από τις ανάγκες του κεφαλαίου. Η ποικιλία των καλλιεργειών θα απευθύνεται, πριν απ' όλα, στην ποικιλία των τοπικών αναγκών, ενώ ταυτόχρονα θα συμβάλλει στη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών, στη διατήρηση της ισορροπίας των μορφών της ζωής, συνολικά στη διατήρηση και τον εμπλουτισμό του περιβάλλοντος. Η αντιμετώπιση των ασθενειών με βιολογικά μέσα θα αποτελέσει

παράγοντα διατήρησης των φυσικών ισορροπιών, ενώ ταυτόχρονα θα ξαναδώσει στους ανθρώπους τη δυνατότητα να καταναλώνουν φυσικές τροφές. Η χρησιμοποίηση, τέλος, ήπιων και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας θα μειώσει τη ρύπανση του περιβάλλοντος.

Σε μια μελλοντική κομμουνιστική κοινωνία, οι άνθρωποι, στα πλαίσια των φυσικών, αντικειμενικών περιορισμών, θα ρυθμίζουν ελεύθερα τις σχέσεις τους μεταξύ τους και με τη φύση —θα κατακτούν νέους βαθμούς ελευθερίας στα πλαίσια της αναγκαιότητας. Η δυνατότητα αυτή προϋποθέτει τη δημοκρατία σε όλους τους χώρους της κοινωνικής δραστηριότητας και σε όλα τα επίπεδα. Η πυραμιδική «σοσιαλιστική» κοινωνία δοκιμάστηκε και απέτυχε. Οι δημοκρατικοί θεσμοί και η συνειδητή πάλη εναντίον της ανάπτυξης γραφειοκρατικού στρώματος θα αποτελούν προϋπόθεση για την απονέκρωση του κράτους. Για τη μετατροπή του από μηχανισμό διαχείρισης των ανθρώπων σε μηχανισμό διαχείρισης του κοινωνικού πλούτου.

Αλλά και στη μελλοντική κομμουνιστική κοινωνία θα υπάρχει βαριά βιομηχανία, εξορυκτική βιομηχανία, μεταφορές σε τοπική και πλανητική κλίμακα. Όλα αυτά όμως προϋποθέτουν κρατική οργάνωση και κεντρική διοίκηση. Αλλά τότε ο κίνδυνος μιας γραφειοκρατίας και νέων μορφών αποξένωσης θα είναι πάλι δυνατός. Τον κίνδυνο αυτό θα τον αντιρροπούν, αφενός, η συνειδητή δράση των εργαζομένων και η προγραμματισμένη αποκέντρωση και, αφετέρου, η μείωση των σχετικών δραστηριοτήτων. Πράγματι, ο σημερινός καταστροφικός ρυθμός εξόρυξης πρώτων υλών, παραγωγής και διακίνησης εμπορευμάτων, αποτέλεσμα της γενικευμένης αναρχίας και του καθολικού ανταγωνισμού, δεν είναι αναπόφευκτο να διατηρηθεί. Η αποκέντρωση της οικονομίας και η τοπική ποικιλία των παραγωγικών δραστηριοτήτων θα μειώσει στο ελάχιστο δυνατό την ανταλλαγή αγαθών. Αυτό σημαίνει εξοικονόμηση μέσων, ενέργειας και ανθρώπινου μόχθου. Ταυτόχρονα, το σύνολο των αξιών της νέας κοινωνίας θα συνεπάγεται τη μείωση της κατανάλωσης πρώτων υλών και αγαθών. Τα προηγούμενα δεν παραπέμπουν σε κάποιο ιστορικά παρωχημένο τοπικισμό ή εθνικισμό. Το κομμουνιστικό κίνημα, ιστορική άρνηση του «διεθνισμού» του κεφαλαίου, θα δημιουργήσει ένα νέο διεθνισμό στηριγμένο στην ελεύθερη συνεργασία, οικονομική και πολιτιστική, των εθνών.

Οι ανθρώπινες ανάγκες εξελίσσονται μέσα στην ιστορία. Οι ανάγκες αποτελούν κινητήρια δύναμη για την παραγωγή, αλλά και η διαφοροποιούμενη και διευρυνόμενη παραγωγή δημιουργεί νέες ανάγκες. Οι σημερινές ανάγκες είναι σε σημαντικό βαθμό επίπλαστες. Επιβάλλονται από τις ανάγκες του κεφαλαίου και είναι έκφραση των ανταγωνιστικών κοινωνικών σχέσεων. Εξυπηρετούν τη ματαιοδοξία, την επίδειξη, την κοινωνική επιβολή. Είναι ανάγκες που επιβάλλονται από την κυρίαρχη τάξη, εκφράζουν την ιδεολογία της και υπηρετούν τα οικονομικά της συμφέροντα.

Αλλά η κομμουνιστική κοινωνία, αν υπάρξει, θα θεμελιωθεί στις σχέσεις συνεργασίας και, κατά συνέπεια, θα χαρακτηρίζεται από μια νέα κλίμακα αξιών και ένα νέο σύνολο αναγκών. Η επιδίωξη του πλούτου, η επίδειξη, η ματαιοδοξία και η κενότητα θα εκτοπίζονται στην πορεία, ενώ στο εσωτερικό της κοινωνίας θα ωριμάζουν οι αξίες και οι ανάγκες της συντροφικότητας, της παιδείας, της επιστημονικής γνώσης, της τέχνης, της αρμονικής σχέσης με το φυσικό περιβάλλον. Η ανταγωνιστική ηθική των ταξικών κοινωνιών, η οποία απαιτεί ως εξωραϊστικό στοιχείο ένα μεταφυσικό συμπλήρωμα, θα εκτοπίζεται συνεχώς

από μια εγκόσμια ηθική, ανθρωποκεντρική, στα πλαίσια της οποίας το κοινωνικοποιημένο άτομο θα συνιστά αξία «καθαυτή».

Προφανώς η κομμουνιστική κοινωνία δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί χωρίς αντιθέσεις και αποκομμένη από το βασίλειο της ανάγκης. Σύμφωνα με τον Μαρξ, ο περιορισμός του αναγκαίου χρόνου εργασίας στο ελάχιστο δυνατό θα δώσει τη δυνατότητα στα άτομα να μετέχουν στην καλλιτεχνική, την επιστημονική και συνολικά την κοινωνική ζωή και να αναπτύξουν λανθάνουσες δυνατότητες οι οποίες καταπιέζονται και ατροφούν στη σημερινή ανταγωνιστική κοινωνία που εκκενώνει τη ζωή από κάθε ουσιαστικό περιεχόμενο. Αλλά η επανεκτίμηση των αναγκών, το νέο σύνολο των αξιών και των αναγκών και η συνακόλουθη μείωση του εργάσιμου χρόνου συνεπάγονται και τη μείωση της κατανάλωσης των φυσικών αποθεμάτων και τη δυνατότητα να αποκατασταθεί μια νέα, ανώτερη και βιώσιμη ενότητα του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον.

Η επιδιωκόμενη ενότητα, αναγκαία συνθήκη για την επιβίωση του ανθρώπινου είδους, προϋποθέτει τη ριζική ανατροπή των σημερινών κοινωνικών σχέσεων. Ποια είναι συνεπώς η τυχόν θετική συνεισφορά των σημερινών οικολογικών κινήματων τα οποία δεν συνδέουν την οικολογία με το σοσιαλισμό;

Πράγματι, είναι δυνατόν να εξασφαλισθεί μια βιώσιμη οικονομία και ταυτόχρονα η βίωση στα πλαίσια του καπιταλισμού; Από τα προηγούμενα προκύπτει ότι οικολογία και καπιταλισμός είναι ασύμβατες πραγματικότητες, καθότι η δυναμική της κεφαλαιοκρατικής ανάπτυξης, μέσω του ανταγωνισμού και της επιδίωξης του μέγιστου κέρδους, καθιστά ουτοπική οποιαδήποτε βιώσιμη αντιμετώπιση του οικολογικού προβλήματος στα πλαίσια της αστικής κοινωνίας. Η επιβίωση της ανθρωπότητας σ' αυτά τα πλαίσια είναι αμφίβολη, άρα, όπως τονίστηκε ήδη, ένα αυθεντικό οικολογικό κίνημα πρέπει να είναι ενδογενώς αντικαπιταλιστικό.

Ο πράσινος καπιταλισμός, ο οικοκαπιταλισμός ή η εναλλακτική οικολογία, το πλήθος των θεωρητικών συλλήψεων και των κινήματων που προτείνουν βελτιώσεις, μεταρρυθμίσεις στα πλαίσια του κυρίαρχου σήμερα τρόπου παραγωγής, είναι άχρηστα και αποπροσανατολιστικά; Ας μην απολυτοποιούμε την αντίθεση μεταρρύθμισης και επανάστασης. Τα οικολογικά κινήματα ανέδειξαν προβλήματα και κινδύνους όταν τα παραδοσιακά κομμουνιστικά κόμματα, διαποτισμένα από την αναπτυξιακή ιδεολογία και τον εργατισμό, ήταν ανίκανα να συλλάβουν τις νέες αντιθέσεις που γεννούσε η κεφαλαιοκρατική ανάπτυξη. Κάθε διαμαρτυρία, κάθε μελέτη, κάθε οικολογική καλλιέργεια, κάθε προστασία οικοσυστήματος, κάθε δέντρο που φυτεύεται και κάθε βιότοπος που προστατεύεται, αποτελούν θετικές ενέργειες. Δεν λύνουν το πρόβλημα, δεν οδηγούν τη συλλογιστική και τη δράση τους στα άκρα, εν τούτοις συμβάλλουν πρακτικά και επίσης συμβάλλουν στην αφύπνιση των συνειδήσεων. Όπως γράφει ο D. Schwartzman, «η σύγκλιση του πράσινου και των σοσιαλιστικών κινήματων μπορεί να συμβάλλει στο να ανοίξει ο δρόμος προς τον κομμουνισμό, μέσω του σοσιαλισμού»³¹.

Αυτό προϋποθέτει την ιδεολογική και πρακτική ηγεμονία του «κόκκινου». Αλλά η ηγεμονία δεν κατακτάται με την αγνόηση, την αποχή και τον απομονωτισμό.

Ο άνθρωπος είναι φυσικό-βιολογικό όν. Ο καρτεσιανός (και όχι μόνο) ιδεαλισμός απολυτοποίησε την αντίθεση ύλης και πνεύματος (*res extensa* και *res cogitans*) και αντίστοιχα της

ουσίας του ανθρώπου και της φύσης. Αλλά ο άνθρωπος είναι προϊόν της φυσικής-βιολογικής εξέλιξης και ταυτόχρονα «δημιουργός» της φύσης. Η αντίθεση της φυσικοποιημένης φύσης (*natura naturata*) και της φυσικοποιούσας φύσης (*natura naturans*) μπορεί να αρθεί μέσα στην πορεία της ιστορίας. Σήμερα η αντίθεση αυτή οξύνεται. Αλλά η δημιουργική πορεία ανάκτησης μιας υψηλότερης ενότητας θα κατατείνει στην υπέρβαση του φιλοσοφικού δυϊσμού μέσα από την πρακτική διαλεκτική των «στιγμών» της σχέσης ανθρώπου-φύσης.

6. Ο Ιανός της επιστήμης

Χωρίς τις ανταπάτες της αστικής ιδεολογίας της προόδου και έχοντας αποκαθάρει τις αντιλήψεις μας από τις προσαμίξεις της ιδεολογίας αυτής στο σώμα του μαρξισμού, και πάλι επιμένουμε ότι η επιστημονική και η τεχνολογική ανάπτυξη θα είναι συστατικό στοιχείο της κομμουνιστικής κοινωνίας. Αλλά στο σημείο αυτό θα ακουστούν πολλές φωνές εναντίον της επιστήμης: Η επιστήμη και η τεχνολογία είναι υπεύθυνες για τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Για τη ραδιενέργεια που έχει μολύνει τον πλανήτη. Για την τρύπα του όζοντος. Για το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Και πού θα πάμε με τη γενετική μηχανική, με την αλλαγή του γονιδιώματος των ειδών, με τον κλωνισμό και τη δημιουργία τεράτων;

Μην αγγίζουμε τη φύση! Επιστροφή στη φύση! Επιστροφή στην παρθένα γη και στη φυσική ζωή! Τέρμα στην τεχνολογική πρόοδο και την ανάπτυξη!

Επιστροφή στη φύση; Ποια φύση; Η φύση έχει αναδημιουργηθεί από τον άνθρωπο —παρθένα φύση ίσως υπάρχει σε κάποια νησιά ή στα βάθη της ζούγκλας. Αλλά ό,τι είναι φύση είναι καλό; Τα μικρόβια, οι λοιμοί, οι φυσικές καταστροφές, είναι κάτι που δεν πρέπει να αντιμετωπισθούν; Και ο ανθρώπινος μόχθος δεν πρέπει να μειωθεί με τη χρήση των μηχανών; Η τάση επιστροφής σε μια ανύπαρκτη «παρθένα» κατάσταση, η τάση φυγής, καταννοείται ως αντίδραση στις καταστροφικές συνέπειες που είχε και έχει η συγκεκριμένη χρησιμοποίηση των επιτευγμάτων της επιστήμης και της τεχνολογίας. Φυσικά δεν είναι δυνατόν να επιστρέψουμε στο ησιόδειο άροτρο, αλλά, και αν αυτό ήταν εφικτό, θα επιστρέφαμε σε κάποια ειδυλλιακή κατάσταση; Προφανώς όχι!

Εν τούτοις, αν και ουτοπικές, οι τάσεις φυγής αναδεικνύουν περισσότερο έντονα ένα υπαρκτό πρόβλημα. Το πρόβλημα του κοινωνικού ρόλου της επιστήμης. Δυο κυρίως αντίθετες απαντήσεις έχουν δοθεί σ' αυτό το πρόβλημα: Η επιστήμη είναι δαιμονική δύναμη. Η επιστήμη είναι αθάνα. Υπεύθυνη είναι η χρήση της για το κέρδος και τον πόλεμο. Ας δούμε λοιπόν συγκεκριμένα το πρόβλημα, με δυο παραδείγματα.

Η ανακάλυψη του ατόμου και η απελευθέρωση της ενέργειας του πυρήνα γέννησε μεγάλες ελπίδες, παρά τους φόβους του Κιουρί και του Αϊνστάιν: καταπολέμηση ασθενειών και φθηνή, απεριόριστη ενέργεια. Η ουτοπία της κοινωνίας της αφθονίας φαινόταν να αποκτά ένα επιπλέον υλικό θεμέλιο. Τι έγινε όμως στην πραγματικότητα; Πρώτη πράξη της τραγωδίας, η Χιροσίμα και το Ναγκασάκι. Ακολούθησε η περίοδος της ισορροπίας του τρόμου, στη διάρκεια της οποίας η ανθρωπότητα έφτασε στο χείλος της πυρηνικής καταστροφής. Και σήμερα, παρά τις συμφωνίες και τις μειώσεις, υπάρχουν αρκετές πυρηνικές κεφαλές για να εξαφανίσουν μερικές φορές το ανθρώπινο είδος. Σύμφωνα με ορισμένα στοιχεία,

σήμερα υπάρχουν 17.474 πυρηνικά όπλα, με συνολική ισχύ 423.000 φορές μεγαλύτερη από τη βόμβα της Χιροσίμα, και μέχρι τις αρχές του 21ου αιώνα θα παραμένουν 3.000 στρατηγικά όπλα. Ας ελπίσουμε, παρά ταύτα, ότι τα όπλα αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν. Λύθηκε το πρόβλημα των πυρηνικών; Προφανώς όχι! Από το 1945 έχουν πραγματοποιηθεί περισσότερες από 1900 πυρηνικές δοκιμές. Κατ' άλλους 3000! Από τις εκρήξεις δημιουργούνται περίπου 300 ραδιοϊσότοπα, τα οποία έχουν μολύνει τον πλανήτη: την ατμόσφαιρα, τη γη και τα νερά. Και η μόλυνση διατηρείται χρόνια, αιώνες και χιλιετίες. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2000 θα υπάξουν 430.000 θάνατοι από καρκίνο και 2,4 εκατομμύρια κρούσματα.

Η καταστροφή είναι δεδομένη και ανέκκλητη. Να απαγορευθούν λοιπόν τα πυρηνικά όπλα και οι δοκιμές! Τελειώσαμε με το πρόβλημα; Προφανώς όχι! Η μεγάλη ελπίδα, η πυρηνική ενέργεια, αποδείχτηκε και αυτή επικίνδυνη. Και δεν είναι μόνο τα πυρηνικά ατυχήματα. Κατά την καταστροφή, π.χ., του Τσερνομπίλ, εκλύθηκε ραδιενέργεια 200 φορές περισσότερη απ' ό,τι από τις βόμβες της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι, μολύνθηκαν 160.000 τετρ. χιλιόμετρα εδάφους και υπολογίζεται ότι εξαιτίας της θα πεθάνουν 300.000 άνθρωποι στην Ουκρανία. Αλλά δεν είναι μόνο τα αναπόφευκτα ατυχήματα. Όπως είναι γνωστό και όπως σημειώσαμε προηγουμένα, τα κατάλοιπα των πυρηνικών εργοστασίων αποτελούν ήδη έναν εφιάλη. Οποιαδήποτε χρήση τους θα μολύνει επί αιώνες τη γη. Λοιπόν; Τέλος και στην ειρηνική χρήση της πυρηνικής ενέργειας; Αλλά τόσο οι δυτικές όσο και οι ανατολικές χώρες έχουν εγκαταστήσει δεκάδες πυρηνικών σταθμών και η οικονομία τους εξαρτάται πλέον από τη λειτουργία τους. Στη Γαλλία, π.χ., το 70% της ηλεκτρικής ενέργειας προέρχεται από πυρηνική σχάση.

Το προηγούμενο παράδειγμα φανερώνει την ανεπάργεια της τυπικής λογικής και σ' αυτή την περίπτωση. Η πυρηνική ενέργεια είναι θετικό μέσο για την έρευνα και την ιατρική. Οποιαδήποτε άλλη χρήση της είναι καταστροφική. Η πυρηνική επιστήμη έχει συνεπώς και τις δυο όψεις του Ιανού, αλλά η χρήση της μπορεί να αναδείξει μόνο την απαίσιμα όψη. Το ίδιο ισχύει για τη γενετική μηχανική, όπως και για τη συνθετική χημεία που παράγει φάρμακα αλλά και χημικά όπλα.

Ένα άλλο πεδίο, όπου δοκιμάστηκε η επιστήμη, είναι ο πόλεμος. Σήμερα η πολεμική-επιστημονική τεχνολογία είναι σε θέση να προκαλέσει μαζικές καταστροφές, να εξολοθρευτεί λαούς ή και ολόκληρη την ανθρωπότητα. Στον πόλεμο του Βιετνάμ, π.χ., εξολοθρεύτηκαν 5.000.000 ανθρώπινες υπάρξεις. Χρησιμοποιήθηκαν 11 δισ. κιλά χημικών. Αποφιλώθηκαν πάνω από 1 εκατομμύριο εκτάρια. Μόνο το 1969 καταστράφηκε το 43% της καλλιεργήσιμης γης και το 44% των δασών του Βιετνάμ. Η χώρα αυτή υποφέρει ακόμα και θα υποφέρει από τις πληγές του πολέμου³². Δεύτερη περίπτωση μαζικής εξολόθρευσης ήταν ο πρόσφατος πόλεμος για τα πετρέλαια του Κόλπου, με τους 200.000 νεκρούς Ιρακινούς. Αυτή είναι μια πλευρά του «επιστημονικού πολέμου». Η άλλη είναι η οικονομική. Στη δεκαετία του '80, μόνο οι ΗΠΑ σπατάλησαν περισσότερα από 3 τρις. δολάρια για πολεμικές προετοιμασίες. Σήμερα, μετά το «τέλος» του ψυχρού πολέμου, ξοδεύουν 3 δισ. δολάρια το χρόνο. Με το σύνολο των πολεμικών δαπανών θα μπορούσε να έχει αναπτυχθεί (ορθολογικά, με σεβασμό της φύσης κ.λπ.) ολόκληρος ο πλανήτης. Να είχε εξαφανισθεί η πείνα, να είχε μειωθεί οι ασθένειες και το σύνολο των ανθρώπων να έχει μια αξιοπρεπή ζωή.

Συμπέρασμα: Με την επιστήμη και την τεχνολογία η ανθρωπότητα κατέκτησε ή εξαπέ-

λυσε δυνάμεις που μπορούν είτε να την καταστρέψουν είτε να αποτελέσουν παράγοντα ευημερίας και πνευματικής καλλιέργειας. Το πρόβλημα, συνεπώς, είναι ο κοινωνικός έλεγχος της επιστήμης. Επιστήμη στην υπηρεσία του κεφαλαίου σημαίνει ανάδειξη και χρήση των αντιφατικών δυνατοτήτων της. Επιστήμη στην υπηρεσία του κοινωνικού συνόλου σημαίνει ακύρωση των αρνητικών δυνατοτήτων της και χρησιμοποίησή της για την υλική και την πνευματική ανάπτυξη της ανθρωπότητας. Η επιστήμη, όπως ο αρχαίος Ιανός, έχει δυο ενδογενώς συσχετισμένες όψεις. Στην ανθρωπότητα εναπόκειται να επιλέξει τη χρήση των αγαθών δυνατοτήτων της ή να αυτοκατασραφεί.

Σημειώσεις

1. Βλ. σχετικά Ε. Παπαδημητρίου, *Για μια νέα φιλοσοφία της Φύσης*, Πολίτης, 1995.
2. Βλ. D. Schwartzman, *Science and Society*, 60, 307 (1996).
3. F. Bacon, *Νέα Ατλαντίδα* (μετ. Π. Νούτσου), Ηριδανός.
4. Th. Morus, *L' Utopie*, Ed. Sociales, 1978, σσ. 81-82.
5. Στο ίδιο, σελ. 84
6. K. Marx, *Le Capital*, Ed. Sociales, 1973, τ. III, σελ. 159.
7. Στο ίδιο, τ. III, σελ. 159.
8. «Για την έννοια της προόδου», βλ. Ε. Μπιτσάκης, *Ρήξη ή Ενσωμάτωση*;, Σύγχρονη Εποχή, 1989, κεφ. 10.
9. K. Marx, *Le Capital*, op. cit., τ. II, σελ. 26.
10. Στο ίδιο, τ. II, σσ. 181-182.
11. F. Engels, *Dialectique de la Nature*, Ed. Sociales, 1952, σσ. 181-183.
12. J. M. Catheron, στο *Alimentation et Faim*, FMTS (J. Castro Ed.).
13. Για την αθλιότητα του νεότερου προλεταριάτου, εκτός από το *Κεφάλαιο*, βλέπε και τα *Χειρόγραφα του 1844*.
14. K. Marx, *Le Capital*, op. cit, τ. II, σσ. 27, 50, 52.
15. Στο ίδιο, τ. II, σσ. 87-88, 105, 180-183.
16. Chr. Dejours, *Travail, usure mentale*, Le Centurion, Paris, 1950.
17. F. W. Taylor, *La direction scientifique du travail*, Dunod, 1957. Παρατίθεται από τον Dejours.
18. Chr. Dejours, *όπ. π.*, σσ. 36-47.
19. Τα στοιχεία που παρατίθενται σ' αυτή την ενότητα είναι παρμένα κυρίως από το συλλογικό έργο *Η κατάσταση του πλανήτη*, Σαββάλας 1996, καθώς και από τον ημερήσιο και περιοδικό Τύπο. Ορισμένα στοιχεία επίσης έχουν ληφθεί από το ειδικό αφιέρωμα του περιοδικού *Science and Society*, 60, 1996.
20. Βλ. *Science and Society*, 60, 1996.
21. D. Boucher, *Science and Society*, 60, 1996.
22. Βλ. το άρθρο του Α. Μπράουν στο *Η κατάσταση του πλανήτη*, op. cit.
23. Βλ. Lovejoy, *Science and Society*, op. cit.
24. *Ibid.*
25. *Ibid.*
26. Βλ. Α. Θεοφίλου, *Μετά το Τσερνομπίλ*, Αθήνα 1986.
27. I. Mészáros, *Beyond Capital*, Merlin Press, London, 1995, σσ. 680-681. Βλέπε ολόκληρη την ανάλυση της κρίσης, σσ. 680-694.
28. Βλ. Ε. Bitsakis, στο *The Human Predicament*, D. Razis (Ed.), Prometheus Books, N.Y, 1996, σσ. 149-166. Του ίδιου, *Φιλοσοφία του Ανθρώπου*, Gutenberg, 1991 (Τρίτη Έκδοση).
29. Βλ. σχετικά Ε. Μπιτσάκη, *Ένα φάντασμα πλανιέται*, Στάχυ, 1992.
30. Βλ. σχετικά Ε. Μπιτσάκη, *Φιλοσοφία του Ανθρώπου*, op. cit.
31. D. Schwartzman, *Science and Society*, 60, 307 (1996).
32. Βλ. *Etudes Vietnamiennes*, 29, (Guerre Chimique).