

Jasper Bernes

Το Στομάχι της Επανάστασης

Έναν καιρό που τα μέλη του σώματος του ανθρώπου δεν ήταν συντονισμένα μεταξύ τους όπως τώρα, αλλά κάθε μέλος είχε τη δική του γνώμη, τη δική του φωνή, τα υπόλοιπα μέλη αγανακτούσαν γιατί με τη δική τους φροντίδα, τον δικό τους κόπο και τη δική τους υποστήριξη παρέχονταν στο στομάχι τα πάντα, ενώ το ίδιο το στομάχι παρέμενε άπραγο στο κέντρο χωρίς να κάνει τίποτα άλλο πέρα από το να απολαμβάνει τα αγαθά που του δίνονταν. Έτσι, συνωμότησαν ώστε τα χέρια να μη δίνουν τροφή στο στόμα και το στόμα να μην δέχεται τίποτα που του δινόταν, ούτε τα δόντια να το μασούν. Καθώς, λοιπόν, μέσα στη οργή τους προσπαθούσαν να υποτάξουν το στομάχι δια της πείνας, τα ίδια τα μέλη και ολόκληρο το σώμα ήλθαν στα πρόθυρα του θανάτου. Έτσι, φάνηκε ότι η λειτουργία του στομαχιού κάθε άλλο παρά παθητική ήταν· όσο τρεφόταν, άλλο τόσο έτρεφε και τα υπόλοιπα μέλη του σώματος, καθώς τους έδινε αυτό χάρις στο οποίο ζούμε και ακμάζουμε, δηλαδή το αίμα, αρμονικά κατανεμημένο στις φλέβες, εμπλουτισμένο από την τροφή που το στομάχι είχε χωνέψει.¹

Πολλοί στην αριστερά εξακολουθούν να ασπάζονται μια άποψη για την τεχνολογία την οποία ο G.A. Cohen, στην ανασυγκρότησή του της σκέψης του Marx, αποκάλυψε «θέση του περιορισμού»². Σύμφωνα με αυτή την άποψη, οι τεχνολογικές δυνάμεις που χρησιμοποιεί ο καπιταλισμός στο κυνήγι του κέρδους μέσω αύξησης της παραγωγικότητας είναι η βάση πάνω στην οποία μια χειραφετημένη ανθρωπότητα θα ανεγείρει τη νέα της κατοικία. Η ανθρώπινη καλλιέργεια αυτών των δυνάμεων, ωστόσο, «περιορίζεται» από τις καπιταλιστικές κοινωνικές σχέσεις. Ο καπιταλισμός εγκυμονεί αυτό που θα μπορούσε να υπάρξει, μια δυναμική ανάπτυξη των δεδομένων παραγωγικών δυνάμεων. Σε μια αποστροφή

Θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους Jeff Diamanti και Brent Ryan Bellamy για την ενθάρρυνση και το ζήλο που έδειξαν στην επιμέλεια, καθώς και στους Alden Wood, Joshua Clover, Amanda Armstrong-Price, John Clegg, Juliana Spahr, Aaron Benanav, Jason Smith, και Ali Bektaş για την ανάγνωση και το σχολιασμό προγενέστερων εκδοχών του παρόντος κειμένου.

1. Στην ιστορία της ρωμαϊκής δημοκρατίας του Λίβιου, ο πατρίκιος Μενένιος Αγρίππας χρησιμοποιεί αυτόν τον παλαιότερο ελληνικό μύθο περί πολιτικού σώματος για να σχολιάσει τους πληβείους που αποσχίστηκαν από τη Ρώμη σε ένδειξη διαμαρτυρίας και στρατοπέδευσαν σε ένα κοντινό βουνό. Τίτος Λίβιος, *Από Κτίσεις Ρώμης*, Βιβλία Α' - Γ', Τόμος Α', εκδόσεις Historical Quest, σελ. 373-375.

2. G.A. Cohen, *Karl Marx's Theory of History: A Defence* (Princeton: Princeton UP, 1978) 326–341. Για μια κριτική απάντηση στον τεχνικισμό του Cohen, βλ. τα κεφάλαια 2 και 3 του Derek Sayer, *The Violence of Abstraction: The Analytic Foundations of Historical Materialism* (Oxford: B. Blackwell, 1987).

* Ο Jasper Bernes είναι συγγραφέας του *The Work of Art in the Age of Deindustrialization* [Το Έργο Τέχνης την Εποχή της Αποβιομηχάνισης] (Στάνφορντ, 2017) και δυο βιβλίων ποιήσης, *Starsdown* (2007) και *We are Nothing and So Can You* (2015). Έχει δημοσιεύσει άρθρα, ποιήματα και άλλα κείμενα στο *Critical Inquiry*, *Modern Language Quarterly*, *Radical Philosophy*, *Endnotes*, *Lana Turner*, *The American Reader*, και αλλού. Μαζί με τους Juliana Spahr και Joshua Clover είναι υπεύθυνος για τις *Commune Editions*. Ζει με την οικογένειά του στο Μπέρκλεϋ.

Τίτλος πρωτότυπου:

The Belly of the Revolution.

Δημοσιεύτηκε το 2018 στο βιβλίο *Materialism and the Critique of Energy*, εκδόσεις M-C-M', σε επιμέλεια των Brent Ryan Bellamy και Jeff Diamanti. Διαδικτυακά μπορεί να βρεθεί στην ιστοσελίδα του συγγραφέα, στο <https://jasperbernes.net/links-and-docs/>

Η παρούσα μετάφραση μπορεί να βρεθεί στη σελίδα

coghnorti.wordpress.com.

Η μετάφραση και επιμέλεια του κειμένου έγινε σε συνεργασία με τον Λ.

όπου θριαμβολογεί σε υψηλούς τόνους προς το τέλος του πρώτου τόμου του *Κεφαλαίου*, ο Marx περιγράφει τον καπιταλισμό ως τείνοντα προς μια στιγμή κρίσης, και τις σχέσεις ιδιοκτησίας ως ένα «περίβλημα... [που] διαρρηγγύεται» από την ωρίμανση της αυξανόμενης συγκεντροποίησης και συγκέντρωσης των παραγωγικών δυνάμεων. Οι συνέπειες, για τον Marx, είναι σαφείς: «Σημαίνει η νεκρώσιμη καμπάνα της κεφαλαιοκρατικής ατομικής ιδιοκτησίας. Οι απαλλοτριωτές απαλλοτριώνονται»³. Σε ένα κρίσιμο σημείο της ανάπτυξης του καπιταλισμού, η κατακερματισμένη, χωρίς σχεδιασμό κατανομή του πλούτου που χαρακτηρίζει την παραγωγή με σκοπό το κέρδος στις ανταγωνιστικές αγορές δεν συμμορφώνεται πλέον με την πολύπλοκη, βιομηχανοποιημένη εργασιακή διαδικασία των σύγχρονων χώρων εργασίας: μόνο ο σοσιαλιστικός σχεδιασμός και η εποπτεία των ίδιων των παραγωγών μπορεί να κάνει αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας, την περίοδο εφηβείας της οποίας είχε υπό την εποπτεία της η αστική τάξη. Σήμερα, πολλοί θα ανέπτυσσαν τέτοια επιχειρήματα μόνο με σημαντικές επιφυλάξεις, αποφεύγοντας κάποιες από τις πιο ντροπιαστικές εκφράσεις. Λίγοι θα υποστήριζαν, για παράδειγμα, ότι η γραφειοκρατούμενη, κοινωνικοποιημένη εργασία του εργοστασιακού συστήματος περιέχει το πρόπλασμα ενός νέου κόσμου εν τη γενέσει του. Δεν θα διστάσουν, ωστόσο, να χύσουν το νέο κρασί σε παλιούς ασκούς και να πουν το ίδιο πράγμα για τους τρισδιάστατους εκτυπωτές και τα αυτοκίνητα χωρίς οδηγό.

Η θέση του περιορισμού εμφανίζεται σε όλα τα ώριμα γραπτά του Marx, ειδικά σε εκείνες τις σπάνιες στιγμές που εξετάζει υποθετικά τη μετάβαση στον κομμουνισμό. Δεν ταιριάζει όμως καλά με την άποψη που αναπτύχθηκε πιο έντονα στα γραπτά του για τις μηχανές μεγάλης κλίμακας, στα οποία το εργοστασιακό σύστημα πραγματώνει τον έλεγχο του κεφαλαίου επί της εργασίας, κατάσχοντας «από τον άνθρωπο κάθε ελεύθερη σωματική και πνευματική δραστηριότητα»⁴. Για μεγάλο μέρος του 20^{ου} αιώνα, η θέση του περιορισμού κυριαρχούσε στον τρόπο που η Αριστερά σκεφτόταν την τεχνολογία. Ξεκινώντας ωστόσο από τη μεταπολεμική περίοδο, πολυάριθμοι Μαρξιστές ξεκίνησαν να αναπτύσσουν μια κριτική θεωρία της τεχνολογίας. Οι Herbert Marcuse, Raniero Panzieri, και Harry Braverman, ως εκφραστές των κριτικών ιδεών της Σχολής της Φρανκφούρτης, του εργατισμού και της θεωρίας της εργασιακής διαδικασίας αντίστοιχα, έφεραν στο φως τους πολλούς τρόπους με τους οποίους οι παραγωγικές δυνάμεις του καπιταλισμού ήταν κορεσμένες από τις πολιτικές επιταγές του καπιταλισμού⁵. Σήμερα, λίγοι θα μπορούσαν να αγνοήσουν πλήρως αυτή την κριτική κλη-

3. Karl Marx, *Το Κεφάλαιο*, Α΄ Τόμος, εκδόσεις ΚΨΜ, σελ. 716.

4. Marx, *Το Κεφάλαιο*, Α΄ Τόμος, σελ. 387.

5. Harry Braverman, *Εργασία και Μονοπωλιακό Κεφάλαιο*, εκδ. ΛΕΣΧΗ ΚΑΤΑΣΚΟΠΩΝ 21ου ΑΙΩΝΑ, (2005). Raniero Panzieri, “*The Capitalist Use of Machinery: Marx Versus the Objectivists*,” *Outlines of a Critique of Technology* (London: Ink Links, 1980) 44–69. Herbert Marcuse, *Ο Μονοδιάστατος Άνθρωπος*, μτφ Μπάμπης Λυκούδης, εκδ. Παπαζήση, 1971).

ρονομιά. Ακόμα και οι οπαδοί του «επιταχυντισμού», οι συγγραφείς του *Inventing the Future* (2015), των οποίων η κύρια υπόθεση συνίσταται σε μια καθ' υπερβολήν ανάπτυξη της θέσης του περιορισμού, αναγνωρίζουν ότι η σύγχρονη τεχνολογία είναι μερικές φορές μη διαχωρίσιμη από την καπιταλιστική λειτουργία στο επίπεδο της σχεδίασης⁶. Η λύση που προτείνουν φαίνεται να είναι ένα μείγμα της θεωρίας της μετάβασης, σύμφωνα με την οποία απορρίπτουμε ακατάλληλες τεχνολογίες (πυρηνικά όπλα: κακό) και καλλιεργούμε χρήσιμες τεχνολογίες (αντιβιοτικά: καλό). Μια τέτοια άποψη είναι δυνατή, ωστόσο, μόνο εάν αν κάποιος άτομο θεωρεί την τεχνολογία ως μια σειρά από διακριτά εργαλεία και όχι ως ένα σύνολο διασυνδεδεμένων συστημάτων. Έχω προσπαθήσει αλλού να παρέμβω σε αυτή τη συζήτηση παρέχοντας έναν διαφορετικό τρόπο θεώρησης του προβλήματος⁷. Αντί να αναρωτηθούμε από τις κορυφές του Ολύμπου τι θα κάναμε με τις δεδομένες τεχνολογίες αν μας επιτρεπόταν να αναδιατάξουμε τα πράγματα όπως θα θέλαμε από τη μια άκρη της γης μέχρι την άλλη, πρέπει να ξεκινήσουμε από ένα πολύ πιο δύσκολο ερώτημα: πώς οι επαναστατικοί αγώνες που ξεκινούν στο εδώ και το τώρα θα βρουν τρόπους να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, να επιβιώσουν, και να αναπτυχθούν, παράγοντας ταυτόχρονα τον κομμουνισμό; Υπό αυτό το πρίσμα, μπορεί πράγματι να υπάρξουν διευθετήσεις των δεδομένων παραγωγικών μέσων που είναι αδύνατες, επειδή δεν υπάρχει τρόπος να ξεδιπλωθούν ως αποτέλεσμα της ταξικής πάλης. Η ιστορία είναι, με αυτή την έννοια, σαν ένα επιτραπέζιο παιχνίδι στο οποίο υπάρχουν ελκυστικές κινήσεις των κομματιών που οι κανόνες καθιστούν αδύνατες. Αυτές οι διευθετήσεις δεν γίνεται να προκύψουν ποτέ από μια ακολουθία κινήσεων του παιχνιδιού⁸.

Η συνήθης παραδοχή μεταξύ των Μαρξιστών και πολλών άλλων είναι ότι, παρά τις τοξικές εκκρίσεις της, όσο πιο ανεπτυγμένη είναι η τεχνολογία, τόσο πιο εύκολο θα είναι να παραχθεί ο κομμουνισμός. Αλλά τι γίνεται στην περίπτωση που αυτές οι τεχνολογίες το κάνουν στην πραγματικότητα πιο δύσκολο; Τι γίνεται αν είναι επίσης δεσμά,

6. Nick Srnicek and Alex Williams, *Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work* (Brooklyn, NY: Verso, 2015). Βλ. την ενότητα “Repurposing Technology” στο τέλος του 7^{ου} κεφαλαίου, το οποίο σχετίζεται με το επιχείρημά μου στο Jasper Bernes, “Logistics, Counterlogistics, and the Communist Prospect,” *Endnotes* 3 (September 2013) 172–201. (στα ελληνικά: Jasper Bernes, *Logistics, Αντι-logistics και Κομμουνιστική Προοπτική*, *Endnotes* 3, μτφ Φίλοι του κεραυνοβόλου κομμουνισμού, 2015).

7. Bernes, “*Logistics, Counterlogistics, and the Communist Prospect*.”

8. Σκέφτομαι εδώ την έννοια, της εξελικτικής θεωρίας παιγνίων, των “εξελικτικά άσχετων ισορροπιών”. Ενώ η νεοκλασική μικροοικονομία και η θεωρία παιγνίων μοντελοποιούν καταστάσεις ισορροπίας, αυτοί οι κλάδοι σπάνια εξετάζουν πώς μπορούν να προκύψουν τέτοιες σταθερές καταστάσεις από μια κατάσταση εκτός ισορροπίας. Η εξελικτική θεωρία παιγνίων προσπαθεί να διακρίνει μεταξύ των ισορροπιών που είναι βιώσιμες, οι οποίες θα μπορούσαν να προκύψουν από μια κατάσταση εκτός ισορροπίας, και εκείνων που δεν είναι. Samuel Bowles, *Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution* (Princeton: Princeton UP, 2004) 63.

που εμποδίζουν τις προσπάθειες απελευθέρωσης από την ταξική κοινωνία; Αυτό είναι προφανές όταν πρόκειται για τις τεχνολογίες καταστολής, επιτήρησης και πολέμου, οι οποίες έχουν ουσιαστικά καταστήσει ορισμένες επαναστατικές στρατηγικές μη εφαρμόσιμες. Αλλά ας πάρουμε για παράδειγμα το σύστημα ενέργειας πάνω στο οποίο βασίζεται ο βιομηχανικός και μεταβιομηχανικός καπιταλισμός. Ελάχιστοι άνθρωποι αμφιβάλλουν ότι η χρήση ορυκτής ενέργειας οδηγεί στην κλιματική αλλαγή γεμίζοντας την ατμόσφαιρα με αέρια του θερμοκηπίου, και ότι αυτές οι επιπτώσεις θα περιορίσουν μαζικά την ανθρώπινη και εξωανθρώπινη ζωή κατά τη διάρκεια του 21^{ου} αιώνα και πέραν αυτού. Το πρόβλημα είναι ότι το ενεργειακό σύστημα και η τεχνολογία που τροφοδοτεί δεν είναι καθόλου αρθρωτή [modular]· δεν είναι δυνατόν να αντικατασταθεί η βρώμικη ενέργεια με καθαρή, ακόμη και αν όλα τα πολιτικά εμπόδια απομακρυνθούν και κάποια πολιτειακή μορφή βρεθεί σε θέση να αναδιατάξει τα δομικά στοιχεία της βιομηχανικής κοινωνίας κατά το δοκούν. Η τεχνολογία που θα κληρονομούσαν λειτουργεί αποκλειστικά και μόνο με ορυκτά καύσιμα. Αυτή η έλλειψη αρθρωτότητας [modularity] γίνεται πιο ξεκάθαρη στην περίπτωση των περισσότερων από ένα δισεκατομμύριο οχημάτων που έχουν κατασκευαστεί με κινητήρες εσωτερικής καύσης, οι οποίοι μπορούν να αντικατασταθούν από κινητήρες που λειτουργούν με μη ορυκτή ενέργεια μόνο με την κατασκευή μπαταριών μέσω ενεργοβόρων διαδικασιών που χρησιμοποιούν μεγάλες ποσότητες πόρων. Επί του παρόντος, ακόμη και αν αγνοήσουμε τα πάντα εκτός από τα ποσοτικά στοιχεία που αφορούν τα αέρια του θερμοκηπίου—και, με δεδομένες τις εξαιρετικά καταστροφικές διαδικασίες εξόρυξης που απαιτούν αυτές οι μπαταρίες, αυτό σημαίνει να αγνοήσουμε αρκετά σημαντικά πράγματα—τα οφέλη μιας τέτοιας ενεργειακής μετάβασης είναι αβέβαια, ιδίως αν η συνολική χρήση ενέργειας συνεχίσει να αυξάνεται ετησίως. Όσον αφορά την ίδια την ηλεκτρική ενέργεια, ενώ μπορεί να παραχθεί από καθαρότερες, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η αιολική και η ηλιακή, ο ασταθής χαρακτήρας αυτών των πηγών σημαίνει ότι, αν οι άνθρωποι θέλουν συνεχή, κατά παραγγελία ενέργεια (και η πιο πρόσφατη τεχνολογία το απαιτεί) θα πρέπει να επενδύσουν μαζικά σε τεχνολογίες που απαιτούν πόρους και ενέργεια για την αποθήκευση και τη μεταφορά, καθιστώντας τα οφέλη από τη μείωση των εκπομπών μιας τέτοιας αναδιοργάνωσης αβέβαια. Οι τεχνολογίες του καπιταλισμού συναρμολογούνται σε τεχνικά σύνολα που παρουσιάζουν έντονο βαθμό εξάρτησης από την διαδρομή [path dependency], που σημαίνει πως ό,τι έχει ήδη υλοποιηθεί ιστορικά επηρεάζει έντονα τη μελλοντική ανάπτυξη, αποκλείοντας ή δυσχεραίνοντας πολλές διαμορφώσεις που μπορεί να θεωρούμε επιθυμητές. Οι συγγραφείς του *Inventing the Future* σκέφτονται, αντίθετα, ανεξάρτητα από τη διαδρομή. Η τύφλωσή τους ως προς τον τρόπο με τον οποίο τα τεχνολογικά συστήματα συναρμολογούνται σε μη-αρθρωτά σύνολα τους οδηγεί να ισχυριστούν, με απίστευτο τρόπο, ότι «οι τεχνολογίες καθα-

ρής ενέργειας καθιστούν δυνατές τις πρακτικά απεριόριστες και περιβαλλοντικά βιώσιμες μορφές παραγωγής ενέργειας»⁹.

Η θέση του περιορισμού συνεχίζει να δένει με χειροπέδες τη σκέψη για την επανάσταση και την τεχνολογία, εν μέρει επειδή δεν έχει εδραιωθεί άλλη εναλλακτική προοπτική. Στις σελίδες που ακολουθούν, βασίζομαι σε προηγούμενη δουλειά μου και εξετάζω τα εμπόδια, σε επίπεδο υποδομής και τεχνολογίας, που θα συναντήσει μια επανάσταση του 21^{ου} αιώνα. Θεωρώ ως πρωταρχικό μέλημα της έρευνας μου τη γεωργία και την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, δηλαδή το στομάχι της επανάστασης, όπως το αποκαλώ, όχι μόνο επειδή οι επαναστάσεις είτε θα παρέχουν στον εαυτό τους τροφή είτε θα πεθάνουν, αλλά επιπλέον επειδή η γεωργία και ο εφοδιαστική αλυσίδα τροφίμων εξαρτώνται από όλα τα άλλα τεχνικά συστήματα του βιομηχανικού καπιταλισμού: ενεργειακός εφοδιασμός, μεταποίηση και logistics. Στον αρχαίο πολιτικό μύθο που χρησιμοποιώ ως επίγραμμα, το στομάχι νουθετεί τα επαναστατημένα όργανα του σώματος, υπενθυμίζοντάς τα ότι αν επαναστατήσουν θα πεθάνουν, αφού όλη η τροφή περνάει από το στομάχι πριν διανεμηθεί προς τα έξω. Αυτό είναι το αντεπαναστατικό κήρυγμα που ο καπιταλισμός ψιθυρίζει συνεχώς στα αυτιά των επίδοξων επαναστατών· οι λέξεις του είναι η τεχνική ρύθμιση των μέσων παραγωγής, η οργάνωση της γης και των εξουσιών της¹⁰. Οι δύο «επαναστάσεις» που πραγματοποίησε το κεφάλαιο στο τελευταίο μισό του 20^{ου} αιώνα—η πράσινη επανάσταση και η επανάσταση στα logistics—είναι στην πραγματικότητα αντεπαναστάσεις. Μαζί, έχουν αναδιοργανώσει τη γεωργία και το σύστημα εφοδιασμού τροφίμων με τέτοιο τρόπο ώστε οι πραγματικές επαναστάσεις να πρέπει να αναμετρηθούν μαζί τους ή να χαθούν. Επιπλέον, όπως θα δείξω, αν και πολλοί αριστεροί συνεχίζουν να πιστεύουν ότι αυτές οι τεχνολογίες παρέχουν τη βάση για μια οικολογική αναδιοργάνωση της βιομηχανίας, ικανή να αποτρέψει τις χειρότερες επιπτώσεις της οικολογικής αποσταθεροποίησης που οφείλεται στο κεφάλαιο, είτε εντός του καπιταλισμού είτε πέρα από αυτόν, αυτές οι ελπίδες είναι άστοχες. Η καλύτερη ελπίδα μας είναι ο κομμουνισμός αυτός καθαυτός, και κομμουνισμός σημαίνει, όπως θα δούμε, το σπάσιμο της σπονδυλικής στήλης αυτής της βιομηχανικής υποδομής και τον τερματισμό της τυραννίας που ασκεί το στομάχι.

Για να απαντήσουμε σε αυτούς τους παλιούς αγροτικούς μύθους, χρειαζόμαστε μια νέα θεωρία της τεχνολογίας, μια θεωρία που να λαμβάνει υπόψη της την εξάρτηση από τη διαδρομή. Επίσης, πρέπει να επιστρέψουμε σε μια ιδέα που έχει χαθεί αλλά που ήταν στο κέντρο της σκέψης του Marx—η τεχνολογία είναι φύση, μια οργάνωση των φυσικών στοιχείων και δυνάμεων¹¹. Οι παραγωγικές δυνάμεις είναι πέρα

9. Srnicek and Williams, *Inventing the Future* 5.

10. *Το Κεφάλαιο*, Α' Τόμος, σελ. 329-338 [Ενότητα Ο κεφαλαιοκρατικός χαρακτήρας της βιοτεχνίας]

11. Παρατηρήστε πώς, για τον Marx, η εξουσία του κεφαλαίου είναι μια επιστη-

ως πέρα κοινωνικές δυνάμεις, που καθορίζονται από τις κοινωνικές σχέσεις του καπιταλισμού, αλλά είναι επίσης και φυσικές δυνάμεις. Η τεχνολογία χρησιμοποιεί, αναδιαμορφώνει, και δίνει σχήμα στη φύση, αλλά όψη αυτού που η οπτική της τεχνολογίας ως ανεξάρτητη-διαδρομής παραβλέπει είναι οι ποιότητες και τα χαρακτηριστικά των φυσικών δυνάμεων καθ' εαυτών, που μαζί με τις κοινωνικές δυνάμεις, καθορίζουν το εύρος των πιθανών χρήσεων που είναι συμβατές με μια δοσμένη τεχνολογία. Εδώ βρίσκω αρκετά χρήσιμες δύο νέες συνεισφορές στη Μαρξιστική οικολογία, το βιβλίο *Fossil Capital* του Andreas Malm και το βιβλίο *Capitalism in the Web of Life* του Jason W. Moore¹². Ο Malm υποστηρίζει ότι η πορεία της καπιταλιστικής ανάπτυξης και εκβιομηχάνισης επηρεάστηκε από τη διαφορά μεταξύ της ατμοηλεκτρικής ενέργειας που τροφοδοτείται με άνθρακα και της υδροηλεκτρικής ενέργειας που προηγήθηκε. Ως τεχνολογίες, η ενέργεια από άνθρακα και η ενέργεια από το νερό διαθέτουν εντελώς ασύμβατα προφίλ, τα οποία έχουν να κάνουν τόσο με τις διαφορετικές φυσικές δυνάμεις που επιστρατεύουν όσο και με τις κοινωνικές σχέσεις μέσω των οποίων οργανώνονται και αναπτύσσονται αυτές οι φυσικές δυνάμεις. Η καπιταλιστική ανάπτυξη επιλέγει και τελικά συνθέτει αυτές τις δυνάμεις, με βάση όχι μόνο την ικανότητά τους να ικανοποιούν τις ανθρώπινες ανάγκες αλλά και τον βαθμό συμβατότητάς τους με τις επιταγές της συσσώρευσης. Η ενέργεια που προέρχεται από τον ατμό δεν μπορεί να κάνει αυτό που μπορεί να κάνει η ενέργεια που προέρχεται από το νερό, ούτε το αντίστροφο. Τα όρια που παρουσιάζουν αυτές οι τεχνολογίες σε όσους δυνητικά θα τις προσαρμόσουν είναι διπλά: έχουν να κάνουν με τον κοινωνικό τους χαρακτήρα αλλά και με τις υλικό χαρακτήρα των ισχύων και των δυνάμεων που χρησιμοποιούν.

Το φυσικό και το κοινωνικό δεν είναι δύο ξεχωριστά στρώματα, το ένα η βάση και το άλλο η υπερδομή, αλλά απεναντίας βρίσκονται σε αλληλοδιαπλοκή αναμεταξύ τους. Σύμφωνα με τη θεώρηση του Moore, ο καπιταλισμός είναι ένας τρόπος «οργάνωσης της φύσης» η καπιταλιστική αναπαραγωγή περιλαμβάνει την αναπαραγωγή ορισμένων κοινωνικών σχέσεων και θεσμών καθώς και την αναπαραγωγή της φύσης σε μορφές που ευνοούν την καπιταλιστική συσσώρευση. Ο Moore από την πλευρά του δίνει έμφαση σε αυτό που αποκαλεί «διπλή εσωτερι-

μονική οργάνωση των φυσικών δυνάμεων έναντι της εργασίας, εγκαθιδρύοντας μια τριμερή και όχι καθαρά δυαδική σχέση: «Η επιμέρους δεξιότητα του ατομικού, αποκενωμένου μηχανεργάτη εξαφανίζεται ως ένα απειροελάχιστο πάρεργο μπροστά στην επιστήμη, στις τεράστιες φυσικές δυνάμεις και στη μαζική κοινωνική εργασία που ενσαρκώνονται στο σύστημα των μηχανών και αποτελούν μαζί του τη δύναμη του “αφεντικού” (master)», *Κεφάλαιο, Α' Τόμος*, σελ. 387-388.

12. Andreas Malm, *Fossil Capital: The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming* (Brooklyn: Verso, 2016), and Jason W Moore, *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital* (Brooklyn: Verso, 2015).

κότητα» της «ανθρωπότητας-στη-φύση/φύσης-στην-ανθρωπότητα»¹³. Επαναλαμβάνοντας τη διαλεκτική αντίληψη του ίδιου του Marx για την ανθρώπινη εργασία, όπου «ο άνθρωπος ενεργεί πάνω στην εξωτερική φύση και την αλλάζει, και με αυτόν τον τρόπο... αλλάζει ταυτόχρονα και τη δική του φύση», ο Moore μας υπενθυμίζει ότι οι άνθρωποι είναι ζώα, των οποίων οι κοινωνικές και πολιτισμικές μορφές ρυθμίζουν έναν συνεχή μετασχηματισμό του υλικού κόσμου, συμπεριλαμβανομένου και του ίδιου του εαυτού τους¹⁴. Ως προσεκτικός αναγνώστης των έργων του Justus Von Liebig για τη χημεία του εδάφους, ο Marx δανείστηκε από το έργο του παραπάνω τον όρο *Stoffwechsel* (μεταβολισμός) και τον χρησιμοποίησε για να περιγράψει την ανθρώπινη δραστηριότητα με την ευρύτερη δυνατή έννοια¹⁵. Ο όρος του Liebig βοήθησε τον Marx να στοχαστεί πάνω στον μετασχηματιστικό χαρακτήρα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Πρόκειται για «μια διαδικασία ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση, μια διαδικασία στην οποία ο άνθρωπος διαμεσολαβεί, ρυθμίζει και ελέγχει τον μεταβολισμό του με τη φύση μέσω της δικής του πράξης»¹⁶. Σχετιζόμενος τώρα σε μεγάλο βαθμό με τις βιολογικές διεργασίες στο εσωτερικό των ανθρώπινων σωμάτων, ο μεταβολισμός είναι μια ιδιαίτερα ωφέλιμη έννοια που διαθέτουμε για να σκεφτόμαστε το ζήτημα της διπλής εσωτερικότητας. Ο μεταβολισμός συλλαμβάνει τη σύνδεση μεταξύ του κοινωνικού στομαχιού και του στομαχιού καθ' εαυτού. Ούτε ο Malm ούτε ο Moore θέτουν τα πράγματα ακριβώς έτσι αλλά οι προεκτάσεις είναι σαφείς: οι παραγωγικές δυνάμεις του κεφαλαίου είναι φυσικές δυνάμεις, η παραγωγικότητά τους προέρχεται όχι μόνο από την οργάνωση ανθρώπων και διαδικασιών, αλλά και από τα χαρακτηριστικά των διαφόρων υλικών στοιχείων, από τις δυνάμεις του νερού, της γης, του αέρα και της φωτιάς, από τις βιολογικές, χημικές και φυσικές διεργασίες, από τη βαρύτητα, τον ηλεκτρομαγνητισμό και τις δυνάμεις που υπάρχουν στο εσωτερικό των ατόμων της ύλης.

Πόλη, Ύπαιθρος, και διπλή Εσωτερικότητα

Η ρομαντική ή μεταρομαντική οπτική γωνία σε αυτά τα θέματα αντιπαραθέτει τη φύση και την τεχνολογία—η μηχανή στον κήπο και ενάντια στον κήπο, το τρακτέρ ως ισοπεδωτής της άγριας φύσης¹⁷. Αλλά

13. Moore, *Capitalism in the Web of Life*, σελ. 5.

14. *Το Κεφάλαιο*, Α' Τόμος, σελ. 153.

15. Για μια συναρπαστική ιστορία της έννοιας του μεταβολισμού, βλ. Hannah Landecker, “*The Biology of History: From the Body as Machine to the Metabolic Community*,” (Ομιλία στο, IAH, Boundaries of the Human in the Age of Life Sciences, November 6, 2015). Κομμάτια αυτού του δοκιμίου ξεκίνησαν ως απάντηση στην ομιλία του Landecker: <http://sites.psu.edu/iahboundaries/jasper-bernes/>. Πολλές ευχαριστίες στην Heather Davis και τον Michael Be-rubé για την πρόσκληση.

16. *Το Κεφάλαιο*, Α' Τόμος, σελ. 153. [τροποποιημένη μετάφραση]

17. Leo Marx, *The Machine in the Garden: Technology and the Pastoral Ideal in America*, 35th-anniversary ed. (Οξφόρδη: Oxford UP, 2000).

ο κήπος είναι επίσης μια μηχανή, ένας τρόπος οργάνωσης της φύσης. Υπό μια ορισμένη έννοια, η διαφορά μεταξύ αυτών των απόψεων είναι σημασιολογική. Αν φύση σημαίνει για παράδειγμα δάσος, τότε είναι λογικό να τη βλέπουμε σε αντιδιαστολή με την τεχνολογία. Αν η φύση σημαίνει κάτι όπως η φωτιά, τότε είναι αρκετά εύκολο να τη δούμε τόσο ως μια αυθόρμητα αναδυόμενη εξωανθρώπινη δύναμη όσο και ως μια ανθρώπινη τεχνολογία. Η γεωργία και το σύστημα τροφής αποτελούν διαμεσολαβήσεις ανάμεσα σε αυτές τις διαφορετικές έννοιες της λέξης «φύση», καθώς μια φάρμα είναι μια συλλογή ζωντανών πραγμάτων που είναι οργανωμένα ως προς τις ανθρώπινες ανάγκες, και σε αντίθεση με ένα διυλιστήριο πετρελαίου πολύ πιο ξεκάθαρα τόσο κοινωνική όσο και φυσική.

Η γεωργία είναι επίσης ο τόπος όπου η σχέση μεταξύ των καπιταλιστικών κοινωνικών σχέσεων και τις καινοτομίες εξοικονόμησης εργασίας πρωτοκαθιερώνεται, όπως καθιστά ξεκάθαρο το πειστικό επιχείρημα του Robert Brenner. Το έργο του Brenner πάνω στην μετάβαση στον καπιταλισμό είναι, μεταξύ πολλών πραγμάτων, ένα επιχείρημα ενάντια στον τεχνικισμό και ενάντια στη θέση του περιορισμού¹⁸. Η εμφάνιση του καπιταλισμού στην αγγλική ύπαιθρο δεν εξελίχθηκε φυσιολογικά μέσα από τις αποφάσεις που επιδίωκαν την αύξηση των κερδών των αγροτών και των λόρδων. Αποτέλεσμα, τα βασικά κέρδη λόγω παραγωγικότητας στην γεωργία να μετατρέψουν τα φεουδαρχικά δικαιώματα ιδιοκτησίας σε «δεσμά». Τηρουμένων των αναλογιών, στη φεουδαρχία οι παραγωγοί και οι εκμεταλλευτές τους θα αγωνίζονταν ο ένας εναντίον του άλλου με τρόπους που θα σταθεροποιούσαν τις φεουδαρχικές σχέσεις εμποδίζοντας την αύξηση της παραγωγικότητας. Μόνο ένα σοκ σε αυτό το σύστημα θα μπορούσε να εισάγει ένα νέο σύνολο ειδικά καπιταλιστικών ιδιοκτησιακών σχέσεων, στις οποίες οι παραγωγοί ήταν αναγκασμένοι να ανταλλάσσουν τα προϊόντα τους σε μια ανταγωνιστική αγορά προκειμένου να αναπαραχθούν ως παραγωγοί. Η μεσαιωνική γεωργία βασιζόταν στην αγρανάπαυση για την αποκατάσταση της γονιμότητας του εδάφους, αλλά τον 16^ο αιώνα αναδύθηκε ένα νέο γεωργικό καθεστώς, κυρίως στις Κάτω Χώρες και την Αγγλία, που βασιζόταν στην αμειψισπορά και όχι στην αγρανάπαυση. Η φύτευση κτηνοτροφικών καλλιεργειών ακολουθούσε τη φύτευση σιτηρών, χωρίς ανάπαυση για τη γη. Αυτό είχε δύο πλεονεκτήματα για το έδαφος—οι κτηνοτροφικές καλλιέργειες, όπως το τριφύλλι και η μηδική, ήταν αζωτοδεσμευτικές και όχι εξαντλητικές, αλλά έτρεφαν επίσης ζώα που παρήγαγαν κοπριά, παρέχοντας έτσι με λίπασμα το έδαφος. Οι αγρότες δεν ήταν σε θέση να υιοθετήσουν το σύστημα αυτό, ωστόσο, με δεδομένο το ανοικτό σύστημα δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, όπου οι αγραναπαύσεις αποτελούσαν κοινή ιδιοκτησία και ο καθένας μπορούσε

18. Robert Brenner, “Property and Progress: Where Adam Smith Went Wrong,” *Marxist History-Writing for the Twenty-First Century*, υπό επιμέλεια Chris Wickham (Λονδίνο: British Academy, 2007), σελ. 49–111.

να βόσκει τα ζώα του. Αν κάποιος προσπαθούσε να φυτέψει εκεί κτηνοτροφικές καλλιέργειες, θα κινδύνευε να τις φάνε τα ζώα κάποιου άλλου. Επιπλέον, το νέο σύστημα απαιτούσε περισσότερα ζώα, όχι μόνο για να βόσκουν και να λιπαίνουν με κοπριά τα νέα καλλιεργούμενα εδάφη, αλλά και για να αντικαταστήσουν την ανθρώπινη εργασία, καθώς η απαιτούμενη δραστηριότητα ανά καλλιεργούμενο στρέμμα αυξανόταν μαζικά στο πυκνό ημερολόγιο εργασιών του συστήματος αμειψισποράς, με περισσότερα ζώα και εδάφη να έχουν ανάγκη από φροντίδα και εργασία¹⁹. Οι περισσότεροι αγρότες παραγωγοί δεν διέθεταν αυτούς τους πόρους, βασιζόνταν στην εργασία μιας οικογένειας και, το πολύ, ενός ή δύο ζώων. Για όλους αυτούς τους λόγους, η αμειψισπορά υιοθετήθηκε τον 16^ο αιώνα μόνο όταν τα κοινά εδάφη περιφράχθηκαν και οι αγρότες μετατράπηκαν σε μισθωτούς εργάτες που μπορούσαν στη συνέχεια να εργαστούν σε μεγαλύτερα, μη αγραναπαυόμενα αγροκτήματα που περιλάμβαναν αυξημένη ζωική δύναμη και νέα εργαλεία. Καθώς οι αποδόσεις ανά στρέμμα και ανά εργάτη αυξήθηκαν, οι αγρότες των οποίων τα εδάφη είχαν περιφραχθεί δεν χρειάζονταν πλέον ως μισθωτοί εργάτες στη γεωργία. Αυτό παρείχε τη μηχανή για ανάπτυξη κάπου αλλού. Καθώς η παραγωγικότητα της εργασίας στην ύπαιθρο αυξανόταν, οι πρώην αγρότες που στερήθηκαν το δικαίωμά τους στην γη μετανάστευσαν στις πόλεις, σχηματίζοντας τη δεξαμενή εργατικού δυναμικού για τη βιομηχανία. Ταϊσμένες από το πλεόνασμα σιτηρών και κρέατος, οι κωμοπόλεις μεγάλωσαν και μετατράπηκαν σε πόλεις. Το συμπέρασμα εδώ είναι ότι η αναδιοργάνωση της ανθρώπινης κοινωνίας προκαλεί μια αναδιοργάνωση της φύσης. Αλλαγές στις σχέσεις παραγωγής ωθούν σε αλλαγή τις παραγωγικές δυνάμεις, ενώ η θέση του περιορισμού φαντάζεται το αντίθετο.

Η γεωργία είναι ένας περίπλοκος τομέας μελέτης εν μέρει επειδή είναι εύκολο να συγχέουμε δύο σημαντικές μορφές τεχνικής αλλαγής— τις καινοτομίες εξοικονόμησης γης, οι οποίες αυξάνουν την απόδοση ανά στρέμμα, και τις πιο γνωστές καινοτομίες εξοικονόμησης εργασίας που αυξάνουν την απόδοση ανά εργαζόμενο. Η πρώτη γεωργική επανάσταση περιλάμβανε και τους δύο τύπους, αλλά η κυριότερη σημασία του συστήματος αμειψισποράς ήταν η εξοικονόμηση γης. Στη συνέχεια, και μέχρι τον 20^ο αιώνα, οι καινοτομίες εξοικονόμησης γης ήταν λίγες και πολύ σπάνιες. Οι περισσότερες από τις σημαντικές γεωργικές καινοτομίες του 19^{ου} αιώνα ήταν εξοικονόμησης εργασίας και αφορούσαν την καλύτερη χρήση των ζώων μέσω νέων εργαλείων και μηχανών χωρίς κινητήρα για το όργωμα, την καλλιέργεια και τη συγκομιδή²⁰. Ο Moore υποστηρίζει ότι τον 19^ο αιώνα οι αυξήσεις στις αποδόσεις προήλθαν κυρίως από την επιθετική γεωργία στην μέχρι πρότινος ακαλλιεργήτη γη της αμερικανικής ηπείρου, η οποία την απογύμνωσε από τα

19. Marcel Mazoyer και Laurence Roudart, *Ιστορία των Γεωργιών του Κόσμου*, εκδόσεις Εξάντας, σελ. 369-416.

20. Mazoyer και Roudart, *Ιστορία των Γεωργιών του Κόσμου*, σελ. 417-440.

θρεπτικά συστατικά και στη συνέχεια μετακινούνταν σε νέα αγροτεμάχια μόλις η γονιμότητα μειωνόταν²¹. Στον 19^ο αιώνα παρατηρήθηκε επίσης ένας διαγκωνισμός για τις εισαγωγές λιπασμάτων—πρώτα το γκουανό από τα νησιά της Νότιας Αμερικής, στη συνέχεια το νιτρικό κάλιο από τις νοτιοαμερικανικές ερήμους, αλλά αυτά τα εξορύξιμα κοιτάσματα ήταν σπάνια και η επικείμενη εξάντληση αυτών των πόρων αποτέλεσε το πλαίσιο για την ανάγνωση του Marx του Von Liebig και το κριτικό σχόλιό του για τον αυτοκαταστροφικό χαρακτήρα της καπιταλιστικής γεωργίας. Για τον Marx, η κρίση της γονιμότητας του εδάφους τον 19^ο αιώνα προήλθε πρώτα και κύρια από τη διαίρεση μεταξύ πόλης και υπαίθρου, την οποία η μετάβαση προς τον καπιταλισμό από την αγροτική κοινωνία μάλλον εμβάθυνε παρά ξεπέρασε. Συγκεντρώνοντας τους εργάτες και τα φυσικά λιπάσματα που παράγουν στις πόλεις, ο καπιταλισμός «παρακωλύει τον μεταβολισμό μεταξύ ανθρώπου και γης, δηλαδή την επιστροφή στο έδαφος εκείνων των συστατικών του που έχουν χρησιμοποιηθεί από τον άνθρωπο με τη μορφή των ειδών διατροφής και ένδυσης, δηλαδή παρακωλύει τον αιώνιο φυσικό όρο της διαρκούς ευφορίας του εδάφους»²².

Όπως το έβλεπε ο Marx, η λύση σε αυτό το πρόβλημα, η επανεξισορρόπηση της μεταβολικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων και της γης, περιλάμβανε ένα επαναστατικό σχέδιο που έχει σε μεγάλο βαθμό ξεχαστεί παρά τον κεντρικό του ρόλο στις περισσότερες αντιλήψεις του 19^{ου} αιώνα για την κοινωνία μετά το καπιταλισμό: την υπέρβαση του διαχωρισμού μεταξύ πόλης και υπαίθρου, την επιστροφή των ανθρώπινων περιπτώσεων στη γη από όπου προήλθαν. Οι άνθρωποι ξεχνούν ότι αυτό ήταν ένα από τα επαναστατικά μέτρα (πολλά από οποία ήταν σχετικά μετριοπαθή και εύκολα ενσωματώσιμα από τον φιλελεύθερο ρεφορμισμό) που περιγράφονται στο Κομμουνιστικό Μανιφέστο των Marx και Engels: «Συνένωση της λειτουργίας της γεωργίας και της βιομηχανίας, προεργασία για τον σταδιακό παραμερισμό της αντίθεσης μεταξύ πόλης και υπαίθρου.»²³ Το πρώτο μέρος έχει ήδη επιτευχθεί από τις σημερινές εργοστασιακές φάρμες και τα βιομηχανοποιημένα συστήματα τροφίμων, αλλά μόλις διαβάσουμε παρακάτω βλέπουμε ότι ο Marx και ο Engels φαντάστηκαν κάτι πολύ διαφορετικό: το σπάσιμο των μεγάλων πόλεων, την τοπικοποίηση και τη διασπορά της παραγωγής τροφίμων, έτσι ώστε να βρίσκεται κοντά στα μέρη όπου ζούσαν πραγματικά οι άνθρωποι, και τη διασπορά της βιομηχανίας σε όλη την ύπαιθρο, έτσι ώστε οι ρυπογόνες επιδράσεις της να μετριάζονται. Αυτό δεν ήταν μια πρόσκαιρη φαντασίωση, αλλά κάτι στο οποίο ο Marx και ο Engels αναφέρονταν συνεχώς από το 1848 και μετά, και το οποίο υιοθετήθηκε από πολλούς από τους σοσιαλιστές που

21. Moore, *Capitalism in the Web of Life* σελ. 248.

22. *Το Κεφάλαιο*, Α΄ Τόμος, σελ. 463.

23. Karl Marx and Friedrich Engels, *Το Κομμουνιστικό Μανιφέστο*, στο 1840, Κείμενα από τη δεκαετία του 1840, εκδόσεις ΚΨΜ, σελ. 492.

επηρεάσαν. Σήμερα, η αμφισβήτηση της αστικοποίησης ή η φαντασίωση της καταστροφής των πόλεων ως μέρος μιας κομμουνιστικής επανάστασης θεωρείται από τους οπαδούς του επιταχυντισμού και άλλους υποστηρικτές της θέσης του περιορισμού ως μια ιδέα συνυφασμένη με τον πριμιτιβισμό, παρά την κεντρική σημασία αυτών των στόχων για τη ριζοσπαστική παράδοση του 19^{ου} αιώνα.

Βρίσκοντας συμφωνία σε αυτό το σημείο με τους ουτοπιστές σοσιαλιστές ο Engels, ο ίδιος που συνήθως τους επικρίνει, το θέτει μάλλον αιχμηρά στο Anti-Dühring:

Η άρση της αντίθεσης πόλης-υπαίθρου δεν είναι μονάχα δυνατή σύμφωνα μ' αυτό. Είναι μια άμεση αναγκαιότητα της ίδιας της βιομηχανικής παραγωγής, όπως έχει γίνει επίσης μια αναγκαιότητα της αγροτικής παραγωγής και, επιπλέον, της δημόσιας υγιεινής. Μόνο με τη συγχώνευση της πόλης και της υπαίθρου μπορεί να ξεπεραστεί η σημερινή δηλητηρίαση του αέρα, των υδάτων και του εδάφους. Μόνο έτσι μπορούν να φτάσουν οι μάζες, που μαραίνονται στις πόλεις, στο σημείο να χρησιμοποιείται η κοπριά τους για την καλλιέργεια φυτών αντί για την καλλιέργεια ασθενειών.²⁴

Για τον Engels, αυτό δεν σημαίνει απομονωμένα, αυτόνομα χωριά. Παραμένει υπέρμαχος της αποκέντρωσης ορισμένων παραγωγικών διαδικασιών και της συγκέντρωσης άλλων. Ο Bebel, συζητώντας την ίδια θεματική στο βιβλίο του *Γυναίκες και Σοσιαλισμός*, σημειώνει ότι «εξαιτίας της πλήρους αναδιαμόρφωσης των μέσων επικοινωνίας και μεταφοράς... ότι οι πληθυσμοί της πόλης θα μπορέσουν να μεταφέρουν στην περιφέρεια όλες τις κεκτημένες τους συνήθειες της κουλτούρας, να βρουν εκεί τα μουσεία, τα θέατρα, τις αίθουσες συναυλιών, αναγνωστήρια, βιβλιοθήκες»²⁵. Η κατάργηση της πόλης και της υπαίθρου απαιτεί εκτεταμένο συντονισμό και την επικοινωνία τόσο αγαθών και όσο και πληροφοριών. Ωστόσο, ορισμένα πράγματα δεν χρειάζεται και δεν πρέπει να επικοινωνούνται. Ο ίδιος συνεχίζει:

Κάθε κοινότητα θα αποτελεί, κατά κάποιον τρόπο, μια ζώνη πολιτισμού που η ίδια θα παράγει σε μεγάλο βαθμό τα απαραίτητα για τη ζωή. Η κηπουρική, ίσως η πιο ευχάριστη από όλες τις ασχολίες, θα φτάσει τότε στην πληρέστερη άνθηση. Η καλλιέργεια λαχανικών, οπωροφόρων δέντρων και θάμνων κάθε είδους, καλλωπιστικών λουλουδιών και θάμνων—όλα προσφέρουν ένα ανεξάντλητο πεδίο για ανθρώπινη δραστηριότητα, ένα πεδίο, επιπλέον, του οποίου η φύση αποκλείει τα μηχανήματα σχεδόν εξ ολοκλήρου. Χάρη στην αποκέντρωση του πληθυσμού, η

24. Engels, *Αντί-Ντύρινγκ*, εκδόσεις Σύγχρονη Εποχή, σελ. 453.

25. August Bebel, *Woman Under Socialism* (New York: New York Labor News Press, 1904) σελ. 316.

υπάρχουσα αντίθεση και ο ανταγωνισμός μεταξύ της υπαίθρου και της πόλης θα εξαλειφθούν επίσης.²⁶

Στο σημείο αυτό, αντίθετα με την επικρατούσα άποψη, οι συγγραφείς της Β΄ Διεθνούς μοιράζονται πολλά με τους αναρχικούς κομμουνιστές όπως ο Piotr Kropotkin και ο Elisée Reclus, οι οποίοι επίσης φαντάζονταν μια ανάμειξη της βιομηχανίας και της γεωργίας και, αντίθετα με τις μεταγενέστερες παρερμηνείες, έβλεπαν την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ αυτάρκειας και της κομμουνιστικής κατανομής μεταξύ των παραγωγικών χώρων²⁷. Η διαφορά μεταξύ των αναρχικών και των Μαρξιστών αφορά προφανώς τους μηχανισμούς με τους οποίους θα επιτευχθεί ένας τέτοιος συντονισμός. Ακόμα και σε αυτό το σημείο, ωστόσο, οι Marx και ο Engels ήταν λιγότερο κρατικιστές από ό,τι πολλοί υποθέτουν, τοποθετώντας την τελική εξουσία λήψης αποφάσεων στα χέρια του ίδιου του λαού, αν και αμφότεροι πίστευαν περισσότερο στην πιθανότητα ύπαρξης ενός στρώματος διαχειριστών και τεχνικών που θα μπορεί να αποφασίζει τι θα πάει πού.²⁸

Ο Moore υποστηρίζει ότι οι ερμηνευτές των γραπτών του Marx για τον μεταβολισμό επανέφεραν τον καρτεσιανό δυισμό (κοινωνία εναντίον φύσης) που η έννοια προοριζόταν να υπερβεί²⁹. Σε αρκετά χωρία, ο Marx περιγράφει ένα «ανεπανόρθωτο ρήγμα στις αλληλεξαρτώμενες διαδικασίες του κοινωνικού μεταβολισμού»³⁰, μια διατύπωση που μερικές φορές έχει διαβαστεί ως περιγραφή ενός ρήγματος μεταξύ φύσης και ανθρώπων παρά, όπως λέει ο Moore, ένα ρήγμα ανάμεσα σε «ενανδικούς μεταβολισμούς». Ο διαχωρισμός μεταξύ πόλης και υπαίθρου γίνεται, σε αυτή τη δυϊστική ανάγνωση, ένα οντολογικό σχίσμα μεταξύ ανθρωπότητας και φύσης. Αυτό που προτείνει ο Moore στη θέση αυτής της διαζευκτικής κατανόησης είναι μια εικόνα της ανθρώπινης και της εξωανθρώπινης φύσης ως μια «ροή των ροών της ύλης και της ζωής»³¹. Οι άνθρωποι είναι βιολογικοί οργανισμοί, υπενθυμίζει ο Moore, των οποίων η δραστηριότητα, η δημιουργία ύλης σε σώματα και ο μετασχηματισμός έμβιων και άβιων πραγμάτων, ρυθμίζεται από τη γλώσσα και

26. Παρατίθεται στο CDW, “The Transformation of Social Relations.”, *International Review* 14.25 (1996)

27. Marshall S. Shatz, *Kropotkin: “The Conquest of Bread” and Other Writings* (Κέμπριτζ: Cambridge UP, 1995) 68–74, και Elisée Reclus, *The Evolution of Cities* (Petersham: Jura Books, 1995), <https://libcom.org/files/Reclus%20-%20The%20Evolution%20of%20Cities.pdf>

28. Βλ. τα κείμενα της Kristin Ross για τις συνέπειες της Κομμούνας και για έναν απολογισμό του τρόπου με τον οποίο αυτά τα θέματα διαπερνούν τις διαχωριστικές γραμμές μεταξύ αναρχικών και μαρξιστών. Kristin Ross, *Communal Luxury: The Political Imaginary of the Paris Commune* (Brooklyn: Verso, 2015). (στα ελληνικά: Kristin Ross, Κοινοτική Πολυτέλεια: Το πολιτικό φαντασιακό της Παρισινής Κομμούνας, μτφ Συλλογικό, εκδ. Εκδόσεις των ξένων, 2021.)

29. *Capitalism in the Web of Life* σελ. 75–91.

30. Karl Marx, *Το Κεφάλαιο*, Γ΄ Τόμος, σελ. 999. Τροποποιημένη μετάφραση.

31. *Capitalism in the Web of Life* σελ. 84.

τον πολιτισμό και από άλλες περίεργες ισχυρές διαμεσολαβήσεις όπως η αξία. Ωστόσο, η σκέψη με όρους ενότητας της ανθρωπότητας και της φύσης δεν ξεπερνά τα πρακτικά ρήγματα σε αυτή τη ροή των ροών— δεν ξεπερνά τη διαίρεση μεταξύ πόλης και υπαίθρου, η οποία είναι ένα πραγματικό ρήγμα στο επίπεδο της ύλης, όχι κάτι απλώς θεωρητικό. Για τον Marx, δεν υπήρχε αντίφαση μεταξύ του να σκέφτεται την ανθρωπότητα ως μέρος της φύσης και ως κάτι διακριτό από τη φύση, και αυτό επειδή, σε πρακτικό επίπεδο, οι άνθρωποι αποτελούν ένα μέρος της φύσης που έχει διαχωριστεί από τη φύση. Μέσω της εργασίας «ο άνθρωπος [διαμεσολαβεί], ρυθμίζει και ελέγχει τον μεταβολισμό του με τη φύση» και ταυτόχρονα «αντιπαρατίθεται [ο ίδιος] ως μια φυσική δύναμη στο φυσικό υλικό.»³² Αυτός δεν είναι τόσο ένας επιστημολογικός διαχωρισμός όσο ένας πραγματικός, και η αντιμετώπιση των επιπτώσεών του απαιτεί πρακτική αναδιοργάνωση της σχέσης μεταξύ ανθρώπου και φύσης, όχι μια απλή επανεξέταση της προβληματικής. Ο Moore έχει λίγα να πει για αυτήν την πρακτική αναδιοργάνωση και χάνει αυτό που είναι ένα θεμελιώδες σημείο για εμάς που ερευνούμε τέτοια ζητήματα από μια επαναστατική προοπτική: η κατάργηση του διαχωρισμού μεταξύ πόλης και υπαίθρου και του μεταβολικού ρήγματος αποτελεί μέρος της *πραγμάτωσης* της διπλής εσωτερικότητας, της υλοποίησης δηλαδή μιας κατάστασης πραγμάτων στην οποία οι άνθρωποι δεν θα στέκονται πλέον πάνω και ενάντια στην εξωτερική ή την εσωτερική φύση.

Γεφυρώνοντας το Ρήγμα

Η ένωση της βιομηχανίας και της γεωργίας που υποστήριζαν οι Marx και Engels και άλλοι, συνέβη, αλλά όχι με τον τρόπο που αυτοί φαντάζονταν. Κατά μία έννοια, οι παλιές αντιθέσεις μεταξύ πόλης και υπαίθρου έχουν εξαφανιστεί στον ανεπτυγμένο κόσμο και στο μεγαλύτερο κομμάτι του αναπτυσσόμενου κόσμου επίσης. Μπορεί κανείς να περιηγηθεί στο διαδίκτυο μέσω smartphone από πολλούς επαρχιακούς δρόμους. Τα αγροκτήματα λειτουργούν με μηχανήματα εκατομμύριων δολαρίων, παρόμοιας πολυπλοκότητας με εκείνα που υπάρχουν σε οποιοδήποτε εργοστάσιο. Και όμως, τα ρήγματα παραμένουν, και χρόνο το χρόνο διευρύνονται, τα τρόφιμα ταξιδεύουν σε όλο και μεγαλύτερες αποστάσεις από το αγρόκτημα στο τραπέζι και υποβάλλονται σε πολύπλοκες βιομηχανικές διεργασίες πριν χωνευτούν από εμάς. Το θεμελιώδες ζήτημα που ανέδειξαν ο Marx και ο Engels είναι ότι οι πόροι που αφαιρούνται από το έδαφος δεν επιστρέφονται σε αυτό, αλλά παραμένουν μαζί μας σε μεταλλαγμένη μορφή. Η γονιμότητα του εδάφους περιορίζεται πρώτα και κύρια από την ποσότητα των βιολογικά διαθέσιμου αζώτου· τέτοια νιτρικά άλατα και η αμμωνία παράγονται τακτικά από ατμοσφαι-

32. *Κεφάλαιο*, Α' Τόμος, σελ. 153. Για μια διαλεκτική εξερεύνηση αυτών των θεματικών, βλ. Alfred Schmidt, *The Concept of Nature In Marx* (Μπρούκλιν: Verso, 2014).

ρικό άζωτο από τα βακτήρια, μια διαδικασία που μπορεί να επιταχυνθεί με ορισμένες καλλιέργειες, όπως τα ψυχανθή. Το βιολογικά διαθέσιμο άζωτο επίσης βρίσκεται σε αποσυντιθέμενο φυτικό υλικό, στην κοπριά και τα ανθρώπινα απόβλητα. Ο ρυθμός με τον οποίο το άζωτο μπορεί να μετατραπεί σε χρήσιμη μορφή είναι περιορισμένος, ωστόσο, ακόμη και η πιο προσεκτική διαχείριση των εισροών και των αποβλήτων κινδυνεύει να εξαντλήσει το έδαφος. Χωρίς άζωτο, τα φυτά δεν μπορούν να παράγουν πρωτεΐνες, και χωρίς φυτικές πρωτεΐνες οι άνθρωποι και άλλα ζώα δεν μπορούν να παράγουν τον εαυτό τους.³³ Ο κύκλος του αζώτου είναι «εναδικός μεταβολισμός» με έναν πολύ βασικό τρόπο: μια αλυσίδα βιοχημικών αντιδράσεων που κινείται από τον αέρα στο έδαφος και πίσω στον αέρα, περνώντας μέσα από τα σώματα και τις σωματικές εκκρίσεις των φυτών, των ζώων και των ανθρώπων. Στον 20^ο αιώνα, τα όρια των διαφόρων συστημάτων διαχείρισης οργανικών εισροών, όπως η αμειψισπορά που αναφέρθηκε παραπάνω, ξεπεράστηκαν ριζικά από την εφεύρεση της διαδικασίας Haber-Bosch, η οποία χρησιμοποιεί φυσικό αέριο για να μετατρέπει το ατμοσφαιρικό άζωτο σε αμμωνία. Ως εκ τούτου, η ποσότητα του αζώτου που είναι τώρα διαθέσιμη περιορίζεται μόνο από την προσφορά φυσικού αερίου. Η εφεύρεση της τεχνολογίας δέσμευσης του αζώτου απέτρεψε την επικείμενη κρίση της γονιμότητας του εδάφους που εντόπισαν οι Marx και Engels, καθώς μέσω αυτής αποφεύγεται η ανάγκη να επιστρέφουν τα οργανικά απόβλητα στη γη. Το αποτέλεσμα είναι να διευρύνεται περαιτέρω το μεταβολικό ρήγμα, ενώ ταυτόχρονα γεμίζει με μεγατόνους συνθετικού λιπάσματος.

Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες στιγμές στο *Fossil Capital* (2015) του Malm μπορεί να μας βοηθήσει να θεωρητικοποιήσουμε τη στροφή προς το συνθετικό άζωτο, αναπτύσσοντας την αίσθηση μας ως προς τους τρόπους με τους οποίους οι παραγωγικές τεχνολογίες ενσωματώνουν τόσο τις κοινωνικές όσο και τις φυσικές δυνάμεις, των οποίων ο χαρακτήρας καθορίζει έντονα τις πιθανές χρήσεις τους. Ο Malm επεκτείνει βοηθητικά τις κατηγορίες του Marx για την τυπική και την πραγματική υπαγωγή προκειμένου να εξηγήσει τη διαφορά μεταξύ της υδροηλεκτρικής ενέργειας και της ενέργειας του ατμού.³⁴ Οι περισσότερες απόπειρες επέκτασης αυτών των σημαντικών κατηγοριών παρερμηνεύουν το αρχικό τους νόημα για τον Marx, ή προσπαθούν να τις μετατρέψουν σε βάση μιας μη εφαρμόσιμης περιοδολόγησης.³⁵ Η υπαγωγή θεωρείται

33. Για μια συζήτηση σχετικά με τον κύκλο του αζώτου και τη χειραγώγησή του από τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια της ιστορίας, βλ. Vaclav Smil, *Enriching the Earth: Fritz Haber, Carl Bosch, and the Transformation of World Food Production* (Κέιμπριτζ: MIT P, 2001). Σχεδόν κάθε γεωργικό σύστημα προέκυψε ως μια προσπάθεια να διατηρηθεί ή, στην περίπτωση της κοπής και της καύσης, να κερδηθεί βιολογικά διαθέσιμο άζωτο, καθώς και άλλα σημαντικά θρεπτικά συστατικά (φώσφορος, κάλιο). Για μια ιστορία τέτοιων συστημάτων, βλ. Mazoyer and Roudart, *Ιστορία των Γεωργιών του Κόσμου*.

34. Malm, *Fossil Capital*, σελ. 309–315.

35. Για ένα διορθωτικό απολογισμό, βλ. “History of Subsumption,” *Endnotes* 3 (April 2010) 130–54. (στα ελληνικά: Ιστορία της Υπαγωγής, *Endnotes* 3, μτφ

συχνά ταυτόσημη με την εμπορευματοποίηση—οι παραγωγοί δηλαδή υπάγονται όταν εξαρτώνται από την αγορά και αρχίζουν να παράγουν για την ανταλλαγή. Ωστόσο, η υπαγωγή, όπως την ορίζει ο Marx, έχει να κάνει με την εργασιακή διαδικασία και με τον έλεγχο του κεφαλαίου επί των εργαζομένων. Η τυπική υπαγωγή συμβαίνει όταν οι καπιταλιστές αναλαμβάνουν μια υπάρχουσα εργασιακή διαδικασία, παίρνοντας στην κατοχή τους τα μέσα παραγωγής που οι αγρότες ή οι τεχνίτες κατείχαν προηγουμένως, καθώς και τα προϊόντα που παράγονται από αυτά τα μέσα παραγωγής, και πληρώνουν μισθούς από τα έσοδα που αυτοί κερδίζουν. Οι αγρότες ή οι τεχνίτες που παράγουν για την αγορά χρησιμοποιώντας τη δική τους εργασία δεν εντάσσονται με αυτή την έννοια τυπικά, παρόλο που τα προϊόντα της εργασίας τους έχουν εμπορευματοποιηθεί. Η πραγματική υπαγωγή συμβαίνει όταν οι καπιταλιστές όχι μόνο κατέχουν αλλά αναδιοργανώνουν και μετασχηματίζουν με υλικό τρόπο τα μέσα παραγωγής, προκειμένου να αυξήσουν την παραγωγικότητα και το κέρδος. Η επέκταση αυτών των κατηγοριών από τον Malm λειτουργεί επειδή αφορά την εργασιακή διαδικασία και τον άμεσο καπιταλιστικό έλεγχο. Για τον Malm, η φύση εντάσσεται τυπικά στην περίπτωση των πηγών ενέργειας, όπως η υδροηλεκτρική ενέργεια, που προέρχονται από αυτό που αποκαλεί «ροή»—μια κατηγορία που επίσης περιλαμβάνει την ηλιακή και την αιολική ενέργεια. Η ροή είναι περιέργως ανθεκτική στην εμπορευματοποίηση· είναι εφικτή η οικειοποίησή της αλλά τρόπον τινά όχι η κατοχή της, αφού η ροή δεν έχει ακριβή θέση, καθώς διαχέεται σε όλο το τοπίο και την ατμόσφαιρα με τρόπους που αντιστέκονται στο να αποτελέσει αντικείμενο συμβολαίου. Είναι επίσης απρόβλεπτη, η στάθμη των ποταμών αυξομειώνεται με τρόπους που δεν μπορούν να ελεγχθούν, τα σύννεφα καλύπτουν τον ήλιο για μέρες, και ο άνεμος δυναμώνει ή εξασθενεί.³⁶ Αυτό καθιστά την ενέργεια από το νερό κατώτερη από πράγματα όπως ο άνθρακας, παρά το γεγονός ότι είναι δωρεάν ως αποτέλεσμα της μη εμπορευσιμότητάς της. Ο άνθρακας και οι άλλες πηγές ενέργειας όπως αυτός αποτελούν αυτό που ο Malm αποκαλεί «απόθεμα», και αυτά τα πράγματα μπορούν πραγματικά να ενταχθούν στο κεφάλαιο, πράγμα που σημαίνει ότι, με τον άνθρακα, το κεφάλαιο μπορεί να παράγει ενέργεια όποτε και όπου θέλει, πειθαρχώντας και ρυθμίζοντας την παροχή κινητήριας δύναμης από τη φύση. Στο πλαίσιο της ταξικής πάλης των αρχών του 19^{ου} αιώνα, υποστηρίζει ο Malm, η στροφή στο απόθεμα ήταν αναγκαία—οι καπιταλιστές που χρησιμοποιούσαν την ενέργεια του νερού ήταν εκτεθειμένοι στην αποσταθεροποιητική ταξική πάλη από την ανάγκη τους να παραμείνουν κοντά στις πηγές νερού, όπου οι εργάτες ήταν σε ανεπάρκεια και μπορούσαν έτσι να οδηγήσουν σε άνοδο τους μισθούς.

Φίλοι του κεραυνοβόλου κομμουνισμού, 2015.)

36. Βλ. Peter Hitchcock, “Water, water, everywhere, Nor any drop to drink”: Accumulation and the Power over Hydro, *Materialism and the Critique of Energy*, MCM Publishing, 2018.

Επιπλέον, η υδροηλεκτρική ενέργεια εμφάνιζε μεγάλες εποχικές διακυμάνσεις. Οι μύλοι θα συνέλεγαν το νερό σε μια δεξαμενή μύλου κατά τη διάρκεια της νύχτας έτσι ώστε να το χρησιμοποιήσουν κατά τη διάρκεια της ημέρας. Την περίοδο του καλοκαιριού, όταν η στάθμη του νερού ήταν χαμηλή, αυτό θα μπορούσε να τροφοδοτήσει μόνο μια σύντομη εργάσιμη ημέρα, με αποτέλεσμα οι ιδιοκτήτες του μύλου να αναπληρώνουν τον χαμένο χρόνο όταν το νερό επέστρεφε το φθινόπωρο, εξαναγκάζοντας τους εργάτες τους σε πολύ μεγάλες εργάσιμες μέρες. Όταν πέρασαν οι εργοστασιακές νομοθεσίες του 1830, που περιόριζαν την εργάσιμη ημέρα, αυτό η τελευταία πρακτική κατέστη αδύνατη, θέτοντας σε περαιτέρω κίνδυνο την ικανότητα της υδροηλεκτρικής ενέργειας να ανταγωνιστεί τον ατμό. Παρά το γεγονός ότι ήταν φθηνότερη, η απρόβλεπτη λειτουργία της υδροηλεκτρικής ενέργειας σε συνδυασμό με την αντίσταση των εργατών κατέστησε τους καπιταλιστές που βασίζονταν στο νερό λιγότερο ανταγωνιστικούς. Μόνο η ατμοηλεκτρική ενέργεια θα μπορούσε να πετύχει την απαιτούμενη προβλεψιμότητα. Στους νερόμυλους, βέβαια, λειτουργούσαν περίπλοκοι μηχανισμοί που δεν ήταν διαθέσιμοι πριν τον καπιταλισμό. Ως εκ τούτου, η εργασιακή δύναμη στους νερόμυλους υπαγόταν πραγματικά στο κεφάλαιο. Ωστόσο, ο Malm υποστηρίζει ότι η πραγματικά υπαγμένη εργασία είναι ασύμβατη με μια μόνο τυπικά υπαγμένη φύση. Τα εργοστάσια χρειάζονται μια σταθερή πηγή ενέργειας που μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί κατά βούληση.³⁷

Ο Jason Moore θα μπορούσε ίσως να επικρίνει τη χρήση αυτών των κατηγοριών από τον Malm για τον λανθάνοντα καρτεσιανισμό τους. Αν η φύση θεωρείται ως κάτι που μπορεί να υπαχθεί, τυπικά ή πραγματικά, τότε αντιμετωπίζεται ως κάτι εξωτερικό για τους ανθρώπους που τίθεται υπό τον ανθρώπινο έλεγχο μόνο μέσω της τεχνολογίας. Όμως, όπως υποστηρίζω παραπάνω, αυτή η ορολογική ακριβολογία ενέχει τον κίνδυνο να αποκρύψει πολύ πραγματικές διαφορές σε διαφορετικούς τύπους σχέσεων μεταξύ της ανθρώπινης και της εξωανθρώπινης φύσης, καθιστώντας δύσκολη την εκτίμηση του κατά πόσο η εξωανθρώπινη φύση αναδιοργανώνεται ή όχι ριζικά από τους ανθρώπους. Ίσως ο χρήσιμος όρος, εκτός από την υπαγωγή, είναι η *σύνθεση*: στην περίπτωση της ενέργειας από άνθρακα, της βενζίνης, του ηλεκτρισμού και της πυρηνικής ενέργειας, οι φυσικές δυνάμεις δεν οικειοποιούνται απλώς από τους ανθρώπους αλλά συντίθενται ενεργά από αυτούς. Ελπίζω να είναι πια προφανές ότι οι επιπτώσεις της σύνθεσης και της πραγματικής υπαγωγής για τη συζήτηση του κύκλου του αζώτου οι παρακάτω: στο μεν σύστημα των διαχειριζόμενων εισροών, οι άνθρωποι οικειοποι-

37. Είναι ενδιαφέρον ότι το επιχείρημα αυτό θυμίζει τη θέση του περιορισμού με την ιδέα της περί αναντιστοιχίας μεταξύ της πηγής ενέργειας και της εργασιακής διαδικασίας. Ωστόσο, σε αντίθεση με τη θέση του περιορισμού, το επιχείρημα του Malm περιγράφει μια αναντιστοιχία μεταξύ διαφορετικών τεχνικών καθεστώτων και όχι μεταξύ της τεχνικής από τη μια πλευρά και των κοινωνικών σχέσεων από την άλλη.

ούνται τις δυνάμεις του ζωοποιέζ αζώτου τυπικά μέσω της διατήρησης και της ανακύκλωσης των οργανικών αποβλήτων, την αμειψισπορά, τη μεικτή καλλιέργεια και τη φύτευση ψυχανθών. Στη δε διαδικασία Haber-Bosch, οι δυνάμεις αυτές συντίθενται ενεργά από τον άνθρωπο.

Τροφή και Logistics μετά την Πράσινη Αντεπανάσταση

Η χρήση των όρων «απόθεμα» και «ροή» από τον Malm είναι μια ενδιαφέρουσα τροποποίηση της συνήθους χρήσης τους από τους οικονομολόγους, όπου το πρώτο αναφέρεται σε μια απλή ποσότητα αξίας (ή μονάδων εμπορευμάτων) και η δεύτερη σε ένα ρυθμό, που δίνεται σε μονάδες αξίας ή εμπορευμάτων ως προς τον χρόνο. Η Joan Robinson, παραθέτοντας από μια συνομιλία της με τον Michał Kalecki, έχει μείνει γνωστή για την πικρόχολη περιγραφή της της οικονομικής επιστήμης ως «η επιστήμη της σύγχυσης των αποθεμάτων με τις ροές», επειδή οι άνθρωποι τείνουν να αντιμετωπίζουν αυτά τα δύο μέτρα ως συγκρίσιμα, συγκρίνοντας για παράδειγμα το ΑΕΠ (μια ροή) με το δημόσιο χρέος (ένα απόθεμα).³⁸ Αν και δεν είναι συγκρίσιμα, μπορεί κανείς να φέρει τα δύο αυτά πράγματα σε μια αναλογία: το χρέος προς το ΑΕΠ, για παράδειγμα, ή το ποσοστό κέρδους. Απόθεμα είναι απλά αυτό που συσσωρεύεται όπου οι εισροές, σε έναν τραπεζικό λογαριασμό ή σε ένα εργοστάσιο, είναι μεγαλύτερες από τις εκροές, και έτσι η σχέση μεταξύ των ασυμβίβαστων μεγεθών μπορεί να μοντελοποιηθεί μαθηματικά, όπως μπορεί κανείς να μοντελοποιήσει τη σχέση μεταξύ του βάθους ενός ποταμού σε μέτρα και του ρυθμού της ροής.³⁹ Η χρήση των όρων από τον Malm υποδηλώνει μια διάκριση μεταξύ των ενεργειακών ροών που συσσωρεύονται σε ένα σημαντικό απόθεμα και εκείνων που δεν το κάνουν. Οι εισροές αιολικής και ηλιακής ενέργειας περνούν πάντοτε σε εκροές με τρόπους που δεν σχηματίζουν ποτέ απόθεμα, σε αντίθεση με τη χημική ενέργεια της πρώην βιομάζας που περιέχεται στα κοιτάσματα άνθρακα. Στην πολιτική οικονομία, οι αντίστοιχες έννοιες προσφέρουν τρόπους σκέψης για τη σχέση μεταξύ των εσόδων, των επενδύσεων, του κόστους και της μεταφερόμενης αξίας. Το σταθερό κεφάλαιο που επενδύεται σε ένα έργο ύδρευσης τυπικά μετριέται ως απόθεμα. Είναι μια αρχική δαπάνη που εναποτίθεται σε μηχανήματα σε μια συγκεκριμένη στιγμή, αλλά θα μπορούσε επίσης να υπολογιστεί η απόσβεσή του ως ροή αξίας που μεταφέρεται στα αγαθά που παράγει ο μύλος. Ομοίως, ο άνθρακας που χρησιμοποιείται από ένα ατμοκίνητο εργοστάσιο θα μετρηθεί συνήθως ως ροή (αξίας) ή τόνοι ανά έτος ή ημέρα), αλλά θα μπο-

38. Joan Robinson, "Shedding Darkness," *Cambridge Journal of Economics* 6.3 (September 1, 1982) 295.

39. Για μια διαυγή, αν και τεχνική, αντιμετώπιση της απλής και διευρυμένης καπιταλιστικής αναπαραγωγής με όρους αποθεμάτων και ροών στο χρόνο, βλ. Duncan K. Foley, *Understanding Capital: Marx's Economic Theory* (Cambridge: Harvard UP, 1986) 62–90.

ρούσε επίσης να μετρηθεί ως απόθεμα, λαμβάνοντας το επίπεδό του σε μια συγκεκριμένη στιγμή ή το μέσο επίπεδό του κατά τη διάρκεια του έτους. Εδώ είναι που η χρήση του Malm αποκτά ενδιαφέρον, και ίσως μπερδεύει, καθώς η στροφή στον άνθρακα και το απόθεμα που ο Malm περιγράφει, ήταν μια στροφή προς μια αυξημένη ροή κυκλοφορούντων εμπορευμάτων, που ταξίδευαν σε όλο και μεγαλύτερες αποστάσεις και απαιτούσαν ένα τεράστιο μεταφορικό δίκτυο, το οποίο τροφοδοτούνταν από τον άνθρακα και απαιτούσε τις ίδιες τις ροές του άνθρακα που το καθιστούσαν δυνατό. Αντίθετα, τα έργα ύδρευσης που προηγήθηκαν της στροφής στον ατμό δεν απαιτούσαν εισροές κυκλοφορούσας ενέργειας, αλλά περιλάμβαναν δαπανηρές επενδύσεις παγίου κεφαλαίου. Η ελεύθερη χρήση της ροής ήταν ένας τρόπος αποφυγής των ροών κόστους που προκύπτουν από ενεργειακές εισροές ενώ όμως περιλάμβανε πάγιο κεφαλαιακό απόθεμα, η δε στροφή στο απόθεμα ήταν μια στροφή προς τις ροές ενεργειακών εισροών.

Στη μεταβιομηχανική εποχή, η λεγόμενη «επανάσταση των logistics» έχει επικεντρωθεί στη μείωση των αποθεμάτων μέσω της προσεκτικής διαχείρισης των ροών. Ο στόχος της παραγωγής «just-in-time» είναι η μείωση των παγίων αποθεμάτων όσο το δυνατόν περισσότερο, διασφαλίζοντας ότι οι εισροές φτάνουν στο εργοστάσιο ακριβώς τη στιγμή που απαιτείται. Δεδομένου ότι τα αποθέματα αντιμετωπίζονται συνήθως ως μέσο επίπεδο των καταγραφόμενων εμπορευμάτων, αυτό το είδος συστήματος διανομής καταλήγει να είναι «εξοικονόμηση κεφαλαίου», εφόσον μειώνει το επίπεδο του κεφαλαίου που είναι δεσμευμένο στην παραγωγή, απελευθερώνοντάς το για άλλες χρήσεις. Οι καπιταλιστές μετρούν το ποσοστό κέρδους ως ροή του καθαρού κέρδους προς το επενδυμένο κεφάλαιο για μια δεδομένη περίοδο, λαμβάνοντας το μέσο επίπεδο του κυκλοφορούντος κεφαλαίου. Έτσι, με τη μείωση του τελευταίου, το ποσοστό αυξάνεται (αν και υπάρχει το ζήτημα του τι συμβαίνει με το κεφάλαιο που απελευθερώνεται και αν οι καπιταλιστές μπορούν να βρουν παραγωγικές χρήσεις για αυτό, πράγμα που δεν είναι εύκολο). Αλλά το απόθεμα δεν είναι το μοναδικό κόστος που προσπαθούν να μειώσουν οι καπιταλιστές. Το πάγιο κεφάλαιο είναι κατώτερο από το κυκλοφορούν κεφάλαιο επειδή πρέπει να πληρωθεί πολύ νωρίτερα από τη χρήση του, καθιστώντας την ακριβή πρόβλεψη δύσκολη. Εάν η ζήτηση για το προϊόν που ένα εργοστάσιο παράγει πέσει κατακόρυφα, δεν μπορεί κανείς να πάει πίσω στο χρόνο και να αλλάξει το μέγεθος του εργοστασίου που κατασκεύασε. Απεναντίας, το κυκλοφορούν κεφάλαιο μπορεί να προσαρμοστεί καθοδόν ώστε να ανταποκρίνεται στην υπάρχουσα ζήτηση. Το κόστος εργασίας έχει παρόμοιο χαρακτήρα, δεδομένης της δυσκολίας απόλυσης των εργαζομένων, είτε επειδή οι εργάτες θα απεργήσουν και θα κλείσουν τα εργοστάσια όταν απολυθούν είτε εξαιτίας της ύπαρξης νομοθεσίας που εμποδίζει την αυθαίρετη απόλυση. Κάνοντας ευκολότερη την κυκλοφορία και το συντονισμό των διαφόρων εισροών, η σύγχρονη επανάσταση

των logistics θα πρέπει πραγματικά να γίνει κατανοητή ως επανάσταση που έχει ως χαρακτηριστικά την εξωτερική ανάθεση και την παραγωγή μέσω υπεργολαβιών. Αντί να παράγονται απευθείας αγαθά ή υπηρεσίες, πολλές επιχειρήσεις μειώνουν τους μόνιμους εργαζόμενους καθώς και τις επενδύσεις τους σε πάγιο κεφάλαιο στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο, προσλαμβάνοντας ένα δίκτυο συμβασιούχων παραγωγών και παρόχων υπηρεσιών ανάλογα με τις ανάγκες και τις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Το αποτέλεσμα είναι ότι η εξουσία του κεφαλαίου επί της εργασίας—τόρα κατακερματισμένη και διασκορπισμένη σε όλο το υλικοτεχνικό δίκτυο—αυξάνεται μαζικά. Όπως έχω υποστηρίξει, μια τέτοια υλικοτεχνική αναδιάρθρωση δεν μπορεί να γίνει κατανοητή με κανέναν τρόπο ως μια απλή αύξηση της αποδοτικότητας. Αν και το κόστος της κυκλοφορίας και μεταφοράς μειώνονται μέσω αποδοτικότερων τεχνολογιών, τα κέρδη που προκύπτουν από αυτές τις αναδιάρθρωσεις προέρχονται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητά τους να κατεβάζουν τους μισθούς μέχρι τα κατώτατα όρια και να αναγκάζουν τους εργαζόμενους να αποδέχονται τη μεγαλύτερη δυνατή ανασφάλεια. Αυτή η κριτική κατανόηση των logistics επεκτείνει την κριτική του τεχνικισμού και του ντετερμινισμού των παραγωγικών δυνάμεων που βρίσκει κανείς στο *Malin*. Πράγματι, η στροφή στα logistics και η στροφή στον ατμό εμφανίζουν αξιοσημείωτες παραλληλίες. Και στις δύο περιπτώσεις σκοπός είναι ο αφοπλισμός ενός εξεγερμένου εργατικού πληθυσμού.

Η τροφή έχει πια μετατραπεί σε κομμάτι των logistics. Υπό τη συντονιστική δύναμη του συστήματος των σούπερ μάρκετ, τα τρόφιμα ταξιδεύουν πιο μακριά από ποτέ. Αλλά ακόμη και όταν η πηγή και ο προορισμός είναι κοντά, τα logistics των γεωργικών εισροών—από σπόρους, λιπάσματα και μηχανήματα—είναι εξίσου πολύπλοκα και εξαρτώνται επίσης από τις μακρές αλυσίδες προμήθειας για την παραγωγή τους. Και ούτω καθεξής, έως ότου μετά από μια ντουζίνα επαναλήψεων, το κύκλωμα των εμπορευμάτων λίγο πολύ γυρίζει πίσω στον εαυτό του. Το σιτάρι και άλλα σταθερά γεωργικά προϊόντα έχουν αποτελέσει αντικείμενο εμπορίας σε τεράστιες αποστάσεις τουλάχιστον από την πρώτη χιλιετία π.Χ., αλλά μεταπολεμικά το διεθνές γεωργικό εμπόριο επεκτάθηκε μαζικά όχι μόνο από άποψη όγκου αλλά και από άποψη του είδους του εμπορεύσιμου αγαθού. Από το 1973 έως το 2013, ο όγκος των γεωργικών εξαγωγών αυξήθηκε κατά 250%. Ένα ποσοστό από αυτό μπορεί να αποδοθεί στην υποκείμενη αύξηση της γεωργικής παραγωγής κατά την κορύφωση της Πράσινης Επανάστασης, καθώς τα χημικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα άρχισαν να χρησιμοποιούνται σε μεγάλες ποσότητες. Αλλά η συνολική παραγωγή αυξήθηκε μόνο κατά 142% κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου.⁴⁰ Σε χρηματικούς όρους,

40. Υπολογίστηκε από Table A1A WTO, “International Trade Statistics 2014,” 2014, https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_appendix_e.htm.

η αύξηση ήταν ακόμη πιο έντονη: η πραγματική αξία των εξαγωγών αυξήθηκε κατά 1.364%. Μέρος αυτής της αστρονομικής αύξησης προέρχεται από την έκρηξη εμπορευμάτων και ενέργειας που σημειώθηκε από το 2002 έως το 2012. Η πραγματική αξία των γεωργικών εξαγωγών αυξήθηκε έξι φορές ταχύτερα από το 2001 έως το 2013 από ό,τι από το 1973 έως το 2001, αλλά η πιο απότομη αύξηση αντανακλά επίσης μια μετατόπιση των γεωργικών προϊόντων που εισάγονται και εξάγονται κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, από τα χύδην προϊόντα σε «προϊόντα υψηλής αξίας», όπως τα φρούτα και τα λαχανικά, που επέτρεψαν οι νέες τεχνολογίες ψύξης και οι μεταφορές σε μεγάλες αποστάσεις και τα δίκτυα εφοδιασμού. Μέχρι το 2013, το 19% των τροφίμων που καταλάωναν οι Αμερικανοί ήταν εισαγόμενο⁴¹. Όπως και οι δείκτες των διεθνών ταξιδιών, οι αριθμοί αυτοί είναι μόνο εν μέρει χρήσιμοι για την εκτίμηση το βαθμού στον οποίο τα logistics έχουν ενσωματώσει στα κανάλια τους το σύστημα τροφίμων και μαζί με αυτό τις παραγωγικές ροές της γης. Μια ντομάτα μπορεί να ταξιδέψει μακρύτερα από το αγρόκτημα στο ψυγείο όταν καλλιεργείται στην Καλιφόρνια και πωλείται στην Ουάσιγκτον από ό,τι όταν καλλιεργείται στο Μεξικό και πωλείται στο Κολοράντο.

Το αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν η αναδιοργάνωση της γεωργίας σε πολλές περιοχές προς υψηλής αξίας καλλιέργειες και μακριά από τα βασικά προϊόντα και τα δημητριακά, τα οποία εισάγονται πλέον από μέρη όπου μπορούν να καλλιεργηθούν με τις μεγαλύτερης έντασης τεχνικές υψηλής απόδοσης, όπως οι αμερικανικές μεσοδυτικές πολιτείες. Ένας από τους λόγους που οδήγησαν στην επανάσταση των logistics είναι ότι οι αυξήσεις της παραγωγικότητας δεν είναι ομοιόμορφες σε διάφορους τομείς· ακόμη και σήμερα, υπάρχουν πολλές δραστηριότητες που παραμένουν μη μηχανοποιημένες. Για παράδειγμα, ενώ η κατασκευή εξαρτημάτων στα ηλεκτρονικά είναι σε μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένη, η συναρμολόγηση αυτών των εξαρτημάτων δεν είναι, και έτσι εταιρείες συναρμολόγησης, με πιο γνωστή τη Foxconn, βρίσκονται σε μέρη όπου οι μισθοί είναι χαμηλότεροι. Παρόμοιες διαδικασίες ισχύουν στη βιομηχανία της ένδυσης, όπου η παραγωγή υφασμάτων είναι αυτοματοποιημένη αλλά η ραφή όχι. Στη γεωργία, το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας πραγματοποιείται κατά τη συγκομιδή, αλλά αυτή η εργασία έχει αυτοματοποιηθεί μόνο μέσω περισσότερο ή λιγότερο εξειδικευμένων καλλιεργειών και πολύ ακριβών μηχανημάτων. Η συγκομιδή ενός αριθμού φρούτων και λαχανικών συνεχίζει να γίνεται με το χέρι, παρά τη σχεδόν πλήρη αυτοματοποίηση άλλων καλλιεργειών. Αυτό που λέει ο Bebel σχετικά με την αποκλειστική φύση των μηχανημάτων της κηπουρικής εξακολουθεί να ισχύει σε πολλούς τομείς 135

41. Alberto Jerardo, "Import Share of Consumption," United States Department of Agriculture (2016), *Economic Research Service*, <http://www.ers.usda.gov/topics/international-markets-trade/us-agricultural-trade/import-share-of-consumption.aspx>.

χρόνια αργότερα. Η συγκομιδή είναι εποχιακή επίσης, που σημαίνει ότι οι ανάγκες σε εργατικό δυναμικό των σύγχρονων γεωργικών εκμεταλλεύσεων αυξομειώνονται πολύ έντονα. Συρρικνώνονται στο μηδέν για μεγάλο μέρος του έτους και στη συνέχεια διογκώνονται σε περιόδους συγκομιδής. Κάτω από τις καπιταλιστικές κοινωνικές σχέσεις, μόνο ένας πληθυσμός από οριακά απασχολούμενους και κακοπληρωμένους εργάτες, που μπορούν να απολυθούν για τον οποιαδήποτε λόγο, μπορεί να ικανοποιήσει την κυμαινόμενη ζήτηση εργασίας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Στις ΗΠΑ και την Ευρώπη οι ανάγκες αυτές καλύπτονται από πληθυσμούς άτυπα απασχολούμενων μεταναστών εργατών, αν και συχνά η υλικοτεχνική υποδομή επιτρέπει στους λιανοπωλητές και τους διανομείς να απευθύνονται απευθείας σε ζώνες και χώρες με μεγάλο άνεργο πληθυσμό και χαμηλούς μισθούς για να αγοράσουν τρόφιμα που απαιτούν εντατικοποιημένη εργασία. Το αποτέλεσμα είναι ότι η κατανομή της γεωργικής ικανότητας ανά την υφήλιο έχει ελάχιστη σχέση με τις άμεσες ανάγκες διατροφής του κοντινού πληθυσμού. Απεναντίας, εξαρτάται σε απόλυτο βαθμό από τις ανταγωνιστικές συνθήκες της παραγωγής που γίνεται με σκοπό το κέρδος.

Ο Malm υποστηρίζει ότι η πραγματική υπαγωγή της φύσης και η ανάγκη για σταθερές, προβλέψιμες πηγές ενέργειας έχει να κάνει με την επιτακτική ανάγκη να υπαχθεί πραγματικά η εργασία, να δημιουργηθούν μεγάλης κλίμακας μηχανικά συστήματα που θα μπορούν να λειτουργούν σε εικοσιτετράωρη βάση και με οποιαδήποτε ταχύτητα, και τα οποία θα καθορίζουν την πειθαρχία, το ρυθμό και την ποιότητα της εργασίας από τον χαρακτήρα του υλικού σχεδιασμού τους. Αλλά το απρόβλεπτο της εργασίας, σημειώνει, είναι συγκροτητικό της στοιχείο και άρα αδύνατο να εξαλειφθεί πλήρως. Δεν υπάρχει ακόμη τεχνολογία με την οποία το κεφάλαιο να μπορεί να ελέγχει το ανθρώπινο νευρικό σύστημα και να εξαναγκάζει την κίνηση άμεσα. Υπάρχει ακόμα ανάγκη για εξαναγκασμό και κίνητρα της μιας ή της άλλης μορφής. Ακόμα και στην δουλεία, με τον πιο βίαιο εξαναγκασμό που μπορεί να φανταστεί κανείς, οι εργάτες έχουν τη δύναμη να αρνηθούν την εργασία και να υποστούν τις συνέπειες. Η απειθαρχία μπορεί μόνο να τεθεί υπό έλεγχο, όχι να εξαλειφθεί. Η μη προβλεψιμότητα της φύσης είναι εξίσου δύσκολο να εξαλειφθεί εντελώς. Όσο και αν ο κύκλος του αζώτου έχει πραγματικά υπαχθεί στη σύγχρονη γεωργία, οι παραγωγικές δυνάμεις της γης αναλύονται και υπόκεινται σε κατεργασία σε μοριακό επίπεδο, η γεωργία παραμένει ένα εγχείρημα υψηλού ρίσκου, εξαρτώμενη από τους κλιματικούς παράγοντες που είναι αδύνατο να προβλεφθούν, πόσο μάλλον να ελεγχθούν. Όπως η εργασία, ο καιρός μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο διαχείρισης μόνο έμμεσα. Το αποτέλεσμα είναι ότι λίγοι μικροί ή μεσαίοι αγρότες που παράγουν για την αγορά μπορούν να επιβιώσουν χωρίς να βασίζονται σε πολύπλοκες μορφές πίστωσης, ασφάλισης, κρατικής επιδότησης, ελέγχου των τιμών ή άλλης στήριξης. Οι τιμές των αγροτικών προϊόντων υπόκεινται σε έντονες διακυμάνσεις,

και η παρέμβαση των ισχυρών εταιρειών διανομής και μονοπωλίων διανομής και προμήθειας έχει ως αποτέλεσμα την επιβολή όρων στους παραγωγούς. Μετά την τελική και ολοκληρωτική ήττα της παγκόσμιας αγροτιάς, ήττα που σημαίνει ότι σχεδόν όλοι οι αγρότες εξαρτώνται πια από την αγορά, οι τιμές των τροφίμων βρίσκονται σε συνεχή κίνδυνο κατάρρευσης εξαιτίας των δυνάμεων του ανταγωνισμού. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα κράτη παρεμβαίνουν συχνά στην αγορά. (Οι ΗΠΑ πλήρωναν για δεκαετίες, όπως πολλοί γνωρίζουν, τους παραγωγούς δημητριακών τους για να καταστρέψουν την περίσσεια σιτηρών, προκειμένου να διατηρηθούν οι συνθήκες της αγοράς, καθώς η τιμή των αμερικάνικων σιτηρών να είναι συχνά πολύ κάτω από το πραγματικό κόστος παραγωγής). Δεδομένων αυτών των παρεμβάσεων, και την επίδραση που έχει η αποκόμιση κέρδους σε κάθε επίπεδο της αλυσίδας από τον αγρότη έως τον καταναλωτή, καθώς και των πολύπλοκων μορφών πίστωσης, υπάρχει συχνά μικρή σχέση μεταξύ των τιμών που βλέπουν οι καταναλωτές και του πραγματικού κόστους παραγωγής της γεωργίας. Για παράδειγμα, η επέκταση των προθεσμιακών συμβολαίων επί εμπορευμάτων και άλλων γεωργικών παραγώγων σημαίνει ότι μικρές αυξήσεις του κόστους λόγω μεταβαλλόμενων συνθηκών μπορούν γιγαντωθούν με αποτέλεσμα να έχουμε τερατώδεις εκρήξεις τιμών, όπως φαίνεται να συνέβη εν μέρει στην περίπτωση του αποπληθωρισμού εμπορευμάτων και τροφίμων της περιόδου 2003-2012. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μαζικών υπερεπενδύσεων με το τελικό στρεβλό αποτέλεσμα ότι, μόλις οι συνθήκες κατασταλάξουν, ανακύπτουν αποπληθωριστικές πίεσης τέτοιου βαθμού που τα έσοδα αδυνατούν να καλύπτουν πια τα κόστη, με αποτέλεσμα να πυροδοτείται ένα κύμα πτωχεύσεων, που έχει με τη σειρά του οδηγεί στο να μειωθούν τα κόστη που θα ισχύουν για την επόμενη γενιά παραγωγών. Η παραγωγή για το κέρδος αφήνει το αποτύπωμά της στη γεωργία, με τους παραγωγούς να αλλάζουν τις καλλιέργειες που προσφέρουν ανάλογα με τους μεταβαλλόμενους ανέμους της αγοράς και μια σειρά σύνθετων εγγυήσεων από τα κράτη. Αυτό που καλλιεργείται είναι πρώτα-πρώτα το χρήμα και μόνο σε δεύτερο πλάνο η τροφή για τις ανθρώπινες ανάγκες.

Η άνοδος των σύγχρονων logistics επέτρεψε τη μετάβαση από τα λεγόμενα «push production» μοντέλα⁴². Στην push production, οι προμηθευτές ανοικοδομούν πρώτα την παραγωγική ικανότητα και την παραγωγή και στη συνέχεια μπαίνουν στην αγορά μέσω προωθητικών ενεργειών και πωλήσεων. Στην «pull production», η παραγωγή συν-

42. [ΣτΜ] Αφήνουμε τους δυο όρους, push και pull production, αμετάφραστους. Στη λογική της push production—όρος που αντιστοιχεί μέσες άκρες σε όψεις του φορντισμού—κάθε σταθμός της παραγωγικής και εφοδιαστικής αλυσίδας, από τη συλλογή πρώτων υλών μέχρι τη διάθεση στον τελικό καταναλωτή, στοκάρει προϊόν «πιέζοντας» έτσι τον επόμενο σταθμό. Στη λογική της pull production, κάθε σταθμός της παραγωγικής και εφοδιαστικής αλυσίδας δίνει σήμα στον προηγούμενο ότι χαμηλώνουν οι ποσότητες διαθέσιμου προϊόντος. Αποτελεί όψη της Just in Time παραγωγής.

δέεται με τα σήματα της ζήτησης, με τους λιανοπωλητές να αντικαθιστούν τα αποθέματα με το που πωλούνται. Η οριακή περίπτωση, και το ιδανικό για επιχειρήσεις όπως η Walmart και το δίκτυο των προμηθευτών, είναι αυτή όπου τα είδη παράγονται αφού έχουν ήδη αγοραστεί. Τα αποθέματα δεν συσσωρεύονται πουθενά και το στοκ διατηρείται κοντά στο μηδέν. Η μέθοδος της *pull production* επιφέρει μια μετατόπιση της εξουσίας από τους παραγωγούς στους λιανοπωλητές ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, στους διανομείς. Στη γεωργία, παρατηρεί κανείς ότι διανομείς όπως η Cargill και η Archer Daniels Midland έχουν τεράστια δύναμη, αλλά οι λιανοπωλητές ή οι παραγωγοί για κατανάλωση, όπως η Walmart και η McDonald's, μπορούν επίσης να αποκόψουν διανομείς και να απευθύνονται απευθείας στους αγρότες. Στο πλαίσιο των *logistics*, τα σούπερ μάρκετ γίνονται ένας νέος τύπος εξουσίας.

Ο συνδυασμός των *logistics* και της πράσινης επανάστασης οδήγησε σε ένα όλο και πιο σπάταλο σύστημα εφοδιασμού τροφίμων. Κάποιος θα μπορούσε να σκεφτεί ότι η εξάλειψη των μόνιμων αποθεμάτων από τους λιανοπωλητές και τους διανομείς θα οδηγούσε σε λιγότερη σπατάλη, αλλά σε αντίθεση με τους κατασκευαστές, οι παραγωγοί τροφίμων έχουν πολύ λιγότερες δυνατότητες να αλλάξουν την παραγωγή τους. Η γεωργία έχει σχετικά μεγάλους χρόνους κύκλου εργασιών και οι αγρότες πρέπει να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τα επίπεδα παραγωγής πολύ πριν από την πραγματική πώληση, ενώ παράλληλα πρέπει να είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν την πιθανότητα μιας κακής σοδειάς λόγω ανεξέλεγκτων παραγόντων. Συχνά συνάπτουν εκ των προτέρων συμβόλαια με διανομείς και λιανοπωλητές, αλλά δεδομένης της μη προβλεψιμότητας που διέπει τη γεωργία, θεωρούν πιο επικερδή την υπερπαραγωγή, καθώς το κόστος της υπερπαραγωγής είναι χαμηλότερο από το κόστος ευκαιρίας που προκύπτει όταν παράγει κανείς πολύ λίγο. Με άλλα λόγια, η λογική της *push production* παραμένει ο κανόνας στη γεωργία, παρά την κυριαρχία της ζήτησης από την πλευρά της βιομηχανίας, και έτσι οι παραγωγοί συχνά μένουν με περισσότερα τρόφιμα από όσα μπορούν να πουλήσουν σε αξιοπρεπείς τιμές. Τα σούπερ μάρκετ έχουν επιπλέον αισθητικά και ποιοτικά πρότυπα, και απορρίπτουν όσα γεωργικά προϊόντα δεν συμμορφώνονται με τις μάλλον επιφανειακές καταναλωτικές αξίες. Και επειδή οι λιανοπωλητές και οι διανομείς κυριαρχούν πλέον, η σύναψη συμβολαίων τους επιτρέπει να αλλάζουν από προμηθευτή σε προμηθευτή, οδηγώντας το κόστος της υποχρεωτικής υπερπαραγωγής όλο και πιο κάτω στην αλυσίδα αξίας. Αυτή η δυναμική έχει ως αποτέλεσμα τη σπατάλη τροφίμων σε απίστευτη κλίμακα. Κάπου μεταξύ 29% έως 34% του συνόλου των τροφίμων που παράγονται παγκοσμίως δεν καταναλώνονται⁴³. Στις βιομηχανικές χώρες, ένα μεγάλο μέρος της σπατάλης τροφίμων συμβαίνει

43. Υπολογίστηκε από Jenny Gustavsson et al, *Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention* (Ρώμη: Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2011) σελ. 5.

κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης, καθώς τα τρόφιμα σαπίζουν στα ψυγεία ή στα ντουλάπια. Αλλά η σχετική δύναμη που τα logistics έχουν δώσει στους λιανοπωλητές και τους διανομείς έναντι των αγροτών είναι ένα μεγάλο μέρος του προβλήματος. Καθώς οι ακμές και οι κορυφές του συστήματος τροφίμων πολλαπλασιάζονται, το ίδιο συμβαίνει και με τις ρωγμές στις οποίες μπορεί να πέσουν τα τρόφιμα, χωρίς να μην φτάσουν ποτέ στα ανθρώπινα σώματα. Η αναδιοργάνωση της προσφοράς τροφίμων από την πράσινη επανάσταση οδήγησε αναμφίβολα σε αύξηση της παραγωγής ανά στρέμμα, αλλά το έκανε αυτό ενώ παράλληλα ενίσχυσε μαζικά τη σπατάλη, θέτοντας παράλληλα σοβαρά σε κίνδυνο την ικανότητα που έχει να καλύπτει τις ανθρώπινες ανάγκες. Το σύστημα φαίνεται εξαιρετικά αναποτελεσματικό, ακόμη και χωρίς να συνεκτιμήσουμε τις ενεργοβόρες και υδροβόρες μεθόδους παραγωγής και διανομής, το βαθμό που συμβάλλουν στις συνολικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και, άρα, στην καταστροφική κλιματική αλλαγή που θα επηρεάσει αρνητικά την παραγωγή τροφίμων. Στον απολογισμό του Moore, η αναλογία των ενεργειακών θερμίδων προς τις θερμίδες τροφής έχει σχεδόν διπλασιαστεί από τη δεκαετία του 1970 και έχει αυξηθεί κατά σχεδόν δέκα φορές από τη δεκαετία του 1930 υπό συνθήκες «πετρελαιοκαλλιέργειας»⁴⁴. Η κλιμάκωση ενός τέτοιου συστήματος για την κάλυψη των αναγκών εννέα ή δέκα δισεκατομμυρίων ανθρώπων θα είναι το λιγότερο δύσκολη. Να γίνει αυτό με ταυτόχρονη μείωση των συνολικών εκπομπών και της δαπανώμενης ενέργειας είναι κάτι αδύνατο.

Επανάσταση και Γεωργία

Με λίγες σημαντικές εξαιρέσεις, οι κοινωνικές επαναστάσεις του 19^{ου} και του 20^{ου} αιώνα ήταν αγροτικές επαναστάσεις. Έλαβαν χώρα σε κοινωνίες που δεν είχαν μεταβεί πλήρως στον καπιταλισμό και στις οποίες η αγροτική παραγωγή διαμεσολαβούνταν από τη σύγκρουση ανάμεσα σε αγρότες και γαιοκτήμονες. Σε κάποιες από αυτές τις επαναστάσεις ηγεμονικό ρόλο έπαιξαν οι αγρότες—όπως στην Κίνα—ή συμμαχίες ανάμεσα σε αγρότες και εργάτες, όπως στη Ρωσία και της Ισπανία. Σε πολλές περιπτώσεις, οι επαναστατημένοι εργάτες μόλις είχαν προλεταριοποιηθεί και διατηρούσαν δεσμούς με αγροτικές παραδόσεις και αξίες. Το ερώτημα της αγροτικής μεταρρύθμισης έπαιξε κεντρικό ρόλο σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, καθώς τα αγροτικά στρώματα πιέζονταν από την εισβολή του καπιταλισμού από τη μια μεριά και την απληστία του παλαιού καθεστώτος από την άλλη. Όταν λέμε ότι αυτές οι κοινωνικές επαναστάσεις είχαν αγροτικό χαρακτήρα εννοούμε ότι η επιτυχία τους είχε ως αποτέλεσμα να ολοκληρωθεί, μέσω διαφόρων διαδικασιών απαλλοτρίωσης και βίας, ό,τι αδυνατούσε να ολοκληρώσει σε πολλές χώρες η κανονική ανάπτυξη του καπιταλισμού: σε Ρωσία και

44. *Capitalism in the Web of Life*, σελ. 252.

Κίνα οι γαιοκτήμονες εξολοθρεύθηκαν και η παραγωγική χρήση της γης αναδιοργανώθηκε άρδην. Σε άλλα μέρη του αναπτυσσόμενου κόσμου, οι παλιές δυνάμεις των γαιοκτημόνων έμειναν στα πράγματα για αρκετά μεγαλύτερο διάστημα, ακόμη και αφού οι αγρότες είχαν χάσει τις ιδιοκτησίες τους. Αποτέλεσμα του παραπάνω ήταν η αναδιοργάνωση της αγροτικής παραγωγής να συμβεί με πολύ πιο αργούς ρυθμούς. Ο Yevgeni Preobrazhensky, ένας από τους οξυδερκέστερους οικονομολόγους ανάμεσα στις τάξεις των Μπολσεβίκων, περιγράφει ρητώς αυτό που χρειάζεται να γίνει στη Σοβιετική Ένωση ως μια μορφή «πρωταρχικής σοσιαλιστικής συσσώρευσης», η οποία θα συμπεριλαμβάνει τον εκτοπισμό των αγροτών και την αλλαγή χρήσης των γαιών. Το δίχως άλλο φανταζόταν μια διαδικασία μάλλον διαφορετικού χαρακτήρα από τις γενοκτονικές κολεκτιβοποιήσεις που επεβλήθησαν επί Στάλιν.⁴⁵ Το 1936, η ΕΣΣΔ είχε φτάσει να κατασκευάζει, ως μέρος μιας μεγάλης κλίμακας κίνησης προς τον εκβιομηχανισμό της γεωργίας, 112.000 τρακτέρ κατ' έτος, αριθμό σχεδόν διπλάσιο σε σχέση με το 1933, και ελάχιστα μικρότερο από τον αριθμό των παραγόμενων αυτοκινήτων.⁴⁶ Το 1970 η ΕΣΣΔ ήταν δεύτερη στον κόσμο στην παραγωγή καλίου και αζωτούχων λιπασμάτων.⁴⁷ Παρόλο που το σοβιετικό σύστημα διατροφής μαστιζόταν από χρόνιες ελλείψεις και ανεπάρκειες στην παραγωγή και τη διανομή, κάτι που ήταν απότοκο των αντιφάσεων αυτού που ο Hillel Ticktin αποκαλούσε «μη-τρόπο παραγωγής», αιτία δεν ήταν κάποια υστέρηση στη διαδικασία εκβιομηχανισμού της φύσης. Πράγματι, οι ιδιαιτερότητες της σοβιετικής συσσώρευσης την έκαναν εξαιρετικά σπάταλη, ακόμα και με τα στάνταρ που θέτει ο καπιταλισμός.⁴⁸ Καθώς οι κατασκευαστικές ατέλειες ήταν ιδιαίτερα συχνές στα τελικά προϊόντα, το σύστημα έτεινε να υπερπαραγάγει πρώτες ύλες (χάλυβα, κάρβουνο, τσιμέντο) σε τεράστιες ποσότητες, και να στοκάρει ενδιάμεσα αγαθά τα οποία όμως ήταν αδύνατο να χρησιμοποιηθούν λόγω συμφόρησης στο σύστημα εφοδιασμού.⁴⁹ Το γεγονός ότι το σοβιετικό σύστημα μπορούσε να παράγει για παράδειγμα λίπασμα πολύ ευκολότερα από ό,τι ρολόγια χειρός ή ραδιόφωνα, το δίχως άλλο συνέβαλε στην ευρεία χρήση προϊόντων της πρώτης κατηγορίας.

Μια αυθεντική επανάσταση του 21^{ου} αιώνα που θα έρθει σε ρήξη με τον καπιταλισμό και κάθε ταξική κοινωνία, θα πρέπει ομοίως να είναι

45. Eugenii A. Preobrazhensky, *The Crisis of Soviet Industrialization* (Λονδίνο: Palgrave Macmillan, 1980) 20–30.

46. Donald A. Filtzer, *Soviet Workers and Stalinist Industrialization: The Formation of Modern Soviet Production Relations, 1928-1941* (Armonk: M.E. Sharpe, 1986) 126.

47. CIA, “Soviet Fertilizer: Expansion of Output and Exports,” Μάρτιος 1975, CIA Reading Room, https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC_0000316269.pdf

48. Hillel Ticktin, *Origins of the Crisis in the USSR: Essays on the Political Economy of a Disintegrating System* (Άμπαρν: M.E. Sharpe, 1992) 33.

49. Filtzer, *Soviet Workers and Stalinist Industrialization* 254–271.

αγροτική επανάσταση, αλλά με τρόπο εντελώς διαφορετικό από ό,τι περιγράψαμε πιο πάνω. Θα πρέπει να μετασχηματίσει άρδην τον τρόπο με τον οποίο παράγεται και διανέμεται η τροφή, όχι μονάχα επειδή το τωρινό σύστημα είναι σπάταλο, τοξικό προς τους ανθρώπους και καταστροφικό προς το περιβάλλον, όχι μόνο διότι η κλιματική αλλαγή θα αλλάξει ριζικά το τι και πού θα μπορεί να καλλιεργηθεί το εκάστοτε είδος, αλλά επιπλέον διότι η καπιταλιστική οργάνωση της φύσης με τη μορφή της γεωργίας, αν συνεχίζει να υπάρχει όπως είναι τώρα, θα αποτελέσει αιτία να εξουδετερωθεί πλήρως μια τέτοια επανάσταση, καθιστώντας βέβαιη την παλινόρθωση της ταξικής κοινωνίας. Η γεωργία όπως την ξέρουμε είναι κορεσμένη από αγοραίες σχέσεις· ο τρόπος που διανέμονται ανά την υφήλιο οι διάφοροι εξημερωμένοι οργανισμοί, καθώς και οι εισροές που καθιστούν εφικτή την καλλιέργειά τους, έχουν διαμορφωθεί με πρώτο και κύριο μέλημα τη μεγιστοποίηση των κερδών· η κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών έρχεται δεύτερη. Με βάση τα ιστορικά δεδομένα, πρέπει να υποθέσουμε ότι η επανάσταση θα ξεσπάσει—δηλαδή, θα υπερνικήσει τις καθεστωτικές δυνάμεις και θα αποκτήσει την κυριότητα επί των μέσων παραγωγής—πρώτα σε μεμονωμένες ζώνες, οι οποίες θα αποτελούν τμήμα ενός παγκόσμιου επαναστατικού κύματος. Οι επαναστάτες σε μια τέτοια περίπτωση θα έχουν σαν άμεσο στόχο τη διατήρηση της διατροφικής εφοδιαστικής αλυσίδας σε κατάσταση λειτουργίας, κατά πάσα πιθανότητα σε συνθήκες εμφυλίου πολέμου. Στις σύγχρονες κοινωνίες, η συνέχιση της λειτουργίας της διατροφικής εφοδιαστικής αλυσίδας εξαρτάται με τη σειρά της από τη λειτουργία μιας σειράς από βασικούς κλάδους παραγωγής καθώς και από τη λειτουργία των υποδομών: ύδρευση και ενέργεια, μεταφορές, παραγωγή αγαθών που χρησιμοποιούνται άμεσα ή έμμεσα στη γεωργία.

Οι επαναστάσεις δεν μπορούν να επιβιώσουν συνεχών ελλείψεων τροφίμων. Οι ελλείψεις σε είδη διατροφής φέρνουν στην επιφάνεια τις πιο έντονες μορφές ατομικού συμφέροντος και ενεργοποιεί δραστηριότητες που προσανατολίζονται στην επιβίωση, ακόμα και ανάμεσα σε αυτούς που έχουν αφοσιωθεί στην επανάσταση—κλοπές, αποθησαυρισμός, μαυραγοριτισμός. Το να παροτρύνουμε τον κόσμο να θυσιάσει εαυτόν και να πειθαρχεί δεν μπορεί να λειτουργήσει επί μακρόν· εντέλει θα λάβει χώρα μια διάσπαση ανάμεσα σε μια ενεργό μειοψηφία που θα ταχθεί με φανατισμό υπέρ της επανάστασης, ακόμα και με τίμημα τον θάνατο, και στις μάζες, των οποίων οι δεσμεύσεις είναι λιγότερο ισχυρές: θα προσδοκούν βέβαια την επιτυχία της επανάστασης, όμως θα αποσύρουν τη στήριξή τους όταν το ρίσκο είναι υπερβολικά μεγάλο, όταν οι προοπτικές είναι αβέβαιες, όταν οι κακουχίες γίνονται αφόρητες. Στις περισσότερες επαναστάσεις, η ενεργός μειοψηφία αλλάζει τότε συμπεριφορά: εκεί που παρότρυνε ηθικά, τώρα επιβάλλει με τη βία, κάνοντας έτσι το ηθικό να πέφτει όλο και περισσότερο, προκαλώντας δυσπιστία και δυσaráεσκεια. Οι Μπολσεβίκοι μας παρέχουν ένα παραδειγματικό μάθημα· έχοντας ήδη προκαλέσει τη δυσπιστία σε μια

εν μέρει θετικά διακείμενη αγροτιά κατά τα χρόνια του πολέμου, όταν ο κόκκινος στρατός ξεκίνησε τις δημεύσεις σιτηρών, ήρθαν, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1920, αντιμέτωποι με απειθαρχία, υποπαγωγή και φαινόμενα απόκρυψης και αποθησαυρισμού [hoarding, αποθεματοποίησης] της σοδειάς. Οι Μπολσεβίκοι τότε κατέληξαν το συμπέρασμα πως ο μόνος τρόπος για να επανακτήσουν τον έλεγχο επί της αγροτικής παραγωγής είναι η βίαιη απαλλοτρίωση των αγροτών, οικειοποιούμενοι έτσι ένα βαθμό κρατικής εξουσίας που αποτελούσε σημάδι ότι η επανάσταση έχει πεθάνει οριστικά—παρόλο που τρέφεται καλύτερα. Στον ισπανικό εμφύλιο, όπου πολλοί συμμετέχοντες διακατέχονταν σε μεγαλύτερο βαθμό από σκεπτικισμό ως προς την κρατική εξουσία και τις μεθόδους βίαιου καταναγκασμού, αφοσιωμένοι καθώς ήταν σε δημοκρατικά ιδανικά και στη συμμετοχική, με τοπικό έλεγχο οργανωμένη γεωργία, το γεγονός ότι οι στασιαστές του Φράνκο ήλεγχαν τους πλούσιους σιτοβολώνες και τα βοσκοτόπια στα νοτιοδυτικά είχε ως αποτέλεσμα η Δημοκρατία και το στράτευμά της να αντιμετωπίζουν προβλήματα στην επάρκεια του ανεφοδιασμού. Αυτή η κατάσταση πυροδότησε σε αγρότες και αστικό πληθυσμό όλων των ειδών τις κυνικές και οπορτουνιστικές συμπεριφορές με μέλημα την επιβίωση. Αυτές οι συμπεριφορές πολλαπλασιάστηκαν όταν οι αγωνιστές πρόδωσαν τα δημοκρατικά τους ιδανικά και θεσμοθέτησαν μορφές παρτιζάνικης αστυνόμευσης και τιμωρίας, έτσι ώστε να εξαναγκάζουν τον πληθυσμό σε συμμόρφωση.⁵⁰ Οι επαναστάσεις που καταλήγουν να βασίζονται στην αστυνόμευση για να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση υπογράφουν κατ' ουσίαν τη θανατική τους καταδίκη—φυσικά, αυτό δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση επιχείρημα ενάντια στη χρήση βίας για την άμυνα ενάντια σε αντεπαναστατικές δυνάμεις.

Ευτυχώς, οι επαναστάσεις του 21^{ου} αιώνα δεν θα έχουν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της αγροτιάς, ειδικά αν ορίσουμε ως αγρότες όλους όσους παράγουν πρώτα τα μέσα επιβίωσής τους και σε δεύτερο χρόνο αγαθά προς πώληση στην αγορά. Σχεδόν το σύνολο της παγκόσμιας αγροτικής παραγωγής προορίζεται πια για την αγορά. Στις αναπτυγμένες χώρες όπως τις ΗΠΑ, παρόλο που ο αριθμός των αγροκτημάτων παραμένει εδώ κα μερικές δεκαετίες σταθερός (για την περίπτωση των ΗΠΑ ο αριθμός των αγροκτημάτων ανέρχεται σε μερικά εκατομμύρια), πολλές επιχειρήσεις τις οποίες τις λειτουργεί ο ίδιος ο ιδιοκτήτης παράγουν αμελητέες ποσότητες προϊόντος—συνήθως οι ιδιοκτήτες έχουν και άλλη εργασία· μερικές εκατοντάδες χιλιάδες φάρμες παράγουν το σύνολο του προϊόντος. Ο αριθμός αυτός πέφτει δεκαετία τη δεκαετία καθώς αυξάνεται παράλληλα το μέσο μέγεθος των αγροκτημάτων. Συνεπώς, ο αριθμός των ανθρώπων που έχουν υπό την κυριότητά τους

50. Michael Seidman, *Republic of Egos: A Social History of the Spanish Civil War* (Madison: U of Wisconsin P, 2002), and Michael Seidman, *Workers against Work: Labor in Paris and Barcelona during the Popular Fronts* (Μπέρκλεϊ: U of California P, 1991).

τη γη διαφέρει από αυτόν της επαναστατικής Ρωσίας ή της Ισπανίας κατά μερικές τάξεις μεγέθους, οι δε περισσότερες φάρμες έχουν μετασχηματιστεί σε καπιταλιστικές (αν και όχι ανώνυμες) επιχειρήσεις και απασχολούν σημαντικό αριθμό εργατών γης. Αυτούς τους ιδιοκτήτες είτε θα τους πάρουμε με το μέρος μας είτε θα τους απαλλοτριώσουμε. Σε κάθε περίπτωση, φαίνεται να αποτελούν μια απειροελάχιστη μειοψηφία σε σχέση με τις μάζες ανθρώπων που θα εμπλακούν σε μια διαδικασία απαλλοτρίωσης. Στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες, ο έλεγχος επί των γεωργικών πόρων είναι πιο κατακερματισμένος και εμπλέκει μεγαλύτερο αριθμό ατόμων από τα χαμηλότερα στρώματα. Όμως πάλι έχουμε να κάνουμε με μικρότερους αριθμούς σε σχέση με τις κοινωνίες που βασίζονταν στην αγροτιά.⁵¹

Σημαντικότερο θα είναι το πρόβλημα, που παρατηρήθηκε ήδη στην περίπτωση της Ισπανικής επανάστασης, με το οποίο έρχονται αντιμέτωπες οι επαναστάσεις όταν ανακαλύπτουν ότι ούτε τα απαραίτητα μέσα διαβίωσης, ούτε τα μέσα για την παραγωγή αυτών των μέσων διαβίωσης, υπάρχουν εντός της επαναστατικής ζώνης. Σε τέτοιες συνθήκες, οι παρτιζάνοι θα πρέπει να αποφασίσουν ανάμεσα στο εμπόριο με καπιταλιστές εταίρους για τα αναγκαία αγαθά και, επομένως, στην οργάνωση της παραγωγής με σκοπό τις εξαγωγές από τη μια μεριά και στη ριζική αναδιοργάνωση της γεωργίας προκειμένου να καλυφθούν οι εγχώριες ανάγκες από την άλλη. Αν επιλέξουν το εμπόριο και την εστίαση στις εξαγωγές, εκτίθενται αυτομάτως στα ισχυρές δυνάμεις πειθάρχησης που έχει η παγκόσμια αγορά και ο νόμος της αξίας καθώς, ακόμη κι αν δεν έχουν να αντιμετωπίσουν παρεμβάσεις ενεργητικού χαρακτήρα όπως εμπάργκο και αποκλεισμούς, πρέπει παρά ταύτα να μπορούν να παράγουν σε ανταγωνιστικά επίπεδα. Σε συνθήκες πολιτικής αστάθειας η φυγή του κεφαλαίου συμβαίνει άμεσα. Όταν οι άρχουσες δυνάμεις θα έχουν εκθρονιστεί, οι διεθνείς καπιταλιστικές αγορές θα ασκήσουν κατά πάσα πιθανότητα απίστευτη πειθαρχική πίεση [στους επαναστάτες], παρέχοντας πιστώσεις με τους πιο τιμωρητικούς όρους. Λόγω της διασύνδεσης των ισοτιμιών συναλλάγματος με το πιστωτικό σύστημα, ό,τι εισάγεται θα κοστίζει πολύ περισσότερο. Αν οι επαναστάτες αποφασίσουν να μην προβούν σε απότομες κινήσεις για να μην θορυβήσουν τις χρηματοπιστωτικές αγορές, αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να είναι εντελώς αναποτελεσματικοί (δες για παράδειγμα τη θλιβερή μοίρα του ΣΥΡΙΖΑ). Μόνη λύση που μένει στις επαναστάσεις που εξαρτώνται από τις εισαγωγές είναι η υπερεκμετάλλευση των εγχώριων

51. Πολλοί από αυτούς τους κατά το ήμισυ αγρότες εξαναγκάζονται από την υπερπαραγωγή που λαμβάνει χώρα αλλού να δουλεύουν άγονη γη με τα πιο πενιχρά τεχνικά μέσα, συνεισφέροντας έτσι πολύ λίγο στο συνολικό προϊόν· με άλλα λόγια η υπερπαραγωγή σε κάποιες χώρες συνεπάγεται την υποεκμετάλλευση της γης αλλού, μεγάλος δε αριθμός ατόμων που παραμένουν εκτός αστικών κέντρων είναι λίγο πολύ χωρίς αποθέματα. Οι Mazoyer και Roudart για παράδειγμα, υποστηρίζουν ότι τα προβλήματα υποσιτισμού που μαστίζουν τις αναπτυσσόμενες χώρες δεν είναι σε καμία περίπτωση τεχνικά αλλά κοινωνικά (*History of World Agriculture*, 440-491).

παραγωγών έτσι ώστε να διατηρήσουν τις εξαγωγές ανταγωνιστικές. Όμως οι επαναστάσεις παράγουν συνθήκες κατά τις οποίες ο διευθυντικός έλεγχος στους χώρους δουλειάς καταρρέει εντελώς· η παραγωγικότητα το δίχως άλλο μειώνεται, ειδικά αν μισθοί και χρήμα συνεχίζουν να χρησιμοποιούνται, ευνοώντας σχέσεις ανταγωνισμού στους χώρους δουλειάς. Ο μόνος δρόμος που μένει σε τέτοιες συνθήκες για την άνοδο της παραγωγικότητας είναι η χρήση έμμεσης και άμεσης βίας— η θεσμοθέτηση συστημάτων κινήτρων και τιμωρίας, που πολύ γρήγορα θα κλιμακωθούν μέχρι της επιβολής της δουλειάς με το κομμάτι και τη δημιουργία στρατοπέδων εργασίας. Πρόκειται ακριβώς για ό,τι συνέβη στην Ισπανία· ακόμα και οι πιο ακραιφνείς ελευθεριακοί το αποδέχτηκαν ως στοιχείο μιας οδυνηρής αναγκαιότητας. Το αποτέλεσμα; Ευρέως διαδεδομένη πτώση ηθικού και απειθαρχία. Όλοι, πλην των πλέον φανατικών, βάζοντας σε προτεραιότητα την επιβίωση, στράφηκαν ενάντια στην επανάσταση.

Αν αναγνωρίσουμε ότι αυτός ο δρόμος οδηγεί σε σίγουρη αποτυχία και ότι η επανάσταση δεν θα ξεσπάσει παγκοσμίως μέσα σε εκείνο το μικρό χρονικό παράθυρο που θα απέτρεπε τη σχετική απομόνωση των επαναστατημένων ζωνών, τότε η μόνη ελπίδα έγκειται στο ότι να δοκιμάσουν οι παρτιζάνοι κάτι διαφορετικό, δηλαδή την αναδιοργάνωση της γεωργίας (και όλων των υπόλοιπων πραγμάτων) έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι υφιστάμενες ανάγκες χωρίς να εξαρτάται αυτή η κάλυψη των αναγκών από το εμπόριο με καπιταλιστικούς εταίρους ή δυνάμεις ή, στην χειρότερη περίπτωση, να καλύπτονται με ένα ελάχιστο εμπόριο, τόσο ώστε να μην επάγονται τα παραλυτικά αποτελέσματα που περιγράψαμε πιο πάνω. Παίρνω σαν πλαίσιο εδώ μια οπτική σύμφωνα με την οποία ο ορίζοντας της επανάστασης στην εποχή μας συνεπάγεται την «κομμουνιστικοποίηση» όλων των πόρων και όλων των σχέσεων: δηλαδή, την άμεση κατάργηση του χρήματος και των μισθών, της κρατικής εξουσίας, του διοικητικού συγκεντρωτισμού, και την αναδιοργάνωση της κοινωνικής δραστηριότητας χωρίς τις παραπάνω μεσολαβήσεις, στη βάση άμεσων, προσωπικών ή αδιαμεσολάβητων κοινωνικών σχέσεων.⁵² Τα κληρονομημένα αδιέξοδα της αναδιοργάνωσης της παραγωγής στη βάση των logistics είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους πιστεύω ότι η επαναστάτες θα στραφούν προς την κομμουνιστικοποίηση. Όμως θα το κάνουν αυτό μέσα σε καταστάσεις εντός των οποίων οι διάφορες τάσεις θα προσπαθούν να πάρουν διαφορετικούς δρόμους ενώ ταυτόχρονα η κρατική εξουσία και οι εμπορευματικές συναλλαγές θα συνεχίζουν να υφίστανται καθώς τα άτομα θα προσπαθούν να έρθουν σε ρήξη με αυτά, παράγοντας έτσι μια επανά-

52. Για μια καλή περιγραφή της κομμουνιστικοποίησης ως πρακτικής, δες το κείμενο *Κομμουνιστικοποίηση των Ζιλ Ντωβέ και Καρλ Νεζίκ (troploin)*. [Ελλ. μετάφραση διαθέσιμη στο coghnorti.wordpress.com]

σταση μέσα στην επανάσταση καθώς επιχειρούν να οργανωθούν ώστε να ικανοποιήσουν άμεσα τις ανάγκες τους.⁵³

Ότι αφορά την παραγωγή τροφίμων, η παραπάνω οπτική συνεπάγεται, αναγκαστικά, μια επιστροφή στο σχέδιο του 19^{ου} αιώνα που πρότασε την κατάργηση της διαίρεσης ανάμεσα σε πόλη και ύπαιθρο και την πιο καθαρή αναγνώριση αυτού που ο Jason W. Moore προσδιορίζει ως διπλή εσωτερικότητα φύσης και ανθρωπότητας. Ένα τέτοιο σχέδιο θα συμπεριελάμβανε μια γκάμα επιμέρους προτάσεων, από τους κήπους γειτονιάς και τις αστικές φάρμες μέχρι τα μεγάλης κλίμακας πρότζεκτ αγροτικής παραγωγής στην περιαιστική περιφέρεια πόλεων και κωμοπόλεων, καθώς επίσης και την αναδιοργάνωση και αλλαγή καλλιέργειας σε μεγάλες εκτάσεις της αγροτοπαραγωγικής ενδοχώρας. Ακόμη και στην περίπτωση που η επαναστατημένη ζώνη καλύπτει μεγάλες εκτάσεις και η παραγωγή σε αποστάσεις χιλιάδων χιλιομέτρων είναι εφικτή, η λογική οδός θα συνίσταται στην τοπικοποίηση της παραγωγής τροφίμων στον βαθμό του εφικτού, όχι μονάχα για να μειωθεί το ξόδεμα ενέργειας για τη μεταφορά, αλλά επιπλέον και για να εγκαθιδρυθεί μια κατάσταση στην οποία ένα μεγάλο τμήμα των διατροφικών αναγκών των ανθρώπων θα μπορεί να καλυφθεί από αγαθά άμεσα διαθέσιμα εντός μιας λογικής ακτίνας. Μια τέτοια αναδιοργάνωση θα καθιστούσε δυσκολότερη την υποταγή σε ένα γραφειοκρατικό στρώμα, σε μια εχθρική δύναμη ή σε απόπειρες καπιταλιστικής παλινόρθωσης. Η μερική τοπικοποίηση της παραγωγής τροφίμων και άλλων αναγκαιών ως προς το ζην θα εξουδετέρωνε την ανάγκη για χρήση χρήματος ή κουπονιών εργασίας, καθώς θα επέτρεπε τη διανομή των άμεσα διαθέσιμων αγαθών στη βάση της ζήτησης, με ελάχιστες διοικητικές αναγκαιότητες. Η παραγωγή και η διανομή των προϊόντων της κοινωνικής δραστηριότητας θα μπορούσε να συμβαίνει εθελοντικά και ελεύθερα στη βάση των παραπάνω· ακόμη κι αν το χρήμα και η ανταλλαγή συνεχίσουν να υπάρχουν στο περιθώριο για ένα χρονικό διάστημα—κατά πάσα πιθανότητα εξαιτίας της ύπαρξης διαφορετικών τάσεων που προσπαθούν να ακολουθήσουν διαφορετικές οδούς για την επανάσταση—αν η παραγωγή για τα περισσότερα από αυτά που χρειάζονται οι άνθρωποι για να ζήσουν οργανωθεί με επιτυχία κατ' αυτόν τον τρόπο, δηλαδή σε κομμουνιστική βάση, ο κομμουνισμός θα σταθεροποιηθεί. Και αν σταθεροποιηθεί θα αρχίσει να διαδίδεται, καθώς η ύπαρξη ανθρώπων που ικανοποιούν τις ανάγκες τους και ευδοκούν χωρίς τη διαμεσολάβηση του χρήματος, του μισθού ή του βίαιου καταναγκασμού θα ήταν απίστευτα διαβρωτική για τον καπιταλισμό και την ταξική κοινωνία παντού. Μια τέτοια εξέλιξη θα σήμαινε είτε την αρχή του τέλους της

53. Δανείζομαι την έννοια της κομμουνιστικοποίησης ως επανάστασης μέσα στην επανάσταση από την *Theorie Communiste*: Δες R.S., “Self-Organisation Is the First Act of the Revolution; It Then Becomes an Obstacle Which the Revolution Has to Overcome,” *Revue Internationale Pour La Communisation*, September 2005, http://meeting.communisation.net/spip.php?page=imprimir_articulo&id_article=72.

ταξικής κοινωνίας είτε τη στιγμή κατά την οποία οι ταξικές δυνάμεις θα συσπειρωθούν με σκοπό να αφανίσουν την απειλή. Αν και η επιδίωξη του κομμουνισμού χαρακτηρίζεται από παγκοσμιότητα και καθολικότητα (όντας ταυτόχρονα μια οπτική αέναης εσωτερικής διαφοροποίησης), και έχει να κάνει με την εγκαθίδρυση μιας κατάστασης στην οποία όλα ανήκουν σε όλους και κανείς άνθρωπος δεν έχει προτεραιότητα ως προς τα αναγκαία προς το ζην, σαν διαδικασία ο κομμουνισμός πρέπει να ξεκινήσει από κάπου. Οι κομμουνιστές θεωρητικοί των προηγούμενων γενεών παραγνώρισαν την μετάβαση στον κομμουνισμό θεωρώντας ότι έχει χρονικό χαρακτήρα και παίρνει τη μορφή ενός μεταβατικού ιστορικού σταδίου που ονομάστηκε σοσιαλισμός. Θα ήταν μάλλον καλύτερο να την σκεφτόμαστε σαν χωρική μετάβαση: ως τη γεωγραφική διάχυση του άμεσα κοινωνικού κομμουνισμού που έχει μεταδοτικές ιδιότητες ακριβώς διότι είναι πλήρως πραγματωμένος. Μια τέτοια χωρική επέκταση φυσικά χρειάζεται χρόνο: παρόλο που η κομμουνιστικοποίηση έχει να κάνει με την εδραίωση άμεσα κομμουνιστικών σχέσεων, η υλική βάση για τέτοιες σχέσεις, καθώς και οι διαδικασίες μέσω των οποίων αυτές πραγματώνονται, το δίχως άλλο θα αναπτυχθούν, θα βαθύνουν και θα σταθεροποιηθούν μόνο με το πέρασμα του χρόνου.

Σε μια οξυδερκή μελέτη πάνω στα σύγχρονα logistics, ο Alberto Toscano καταφέρεται ενάντια στις θέσεις που αναπτύσσω εδώ και αλλού υποστηρίζοντας ότι «η παγκόσμια αγορά παραμένει, με οσοδήποτε ενοχλητικό τρόπο, προϋπόθεση (όχι πλαίσιο!) για οποιαδήποτε μετάβαση έξω από τον καπιταλισμό.»⁵⁴ Ο Toscano ισχυρίζεται ότι έχω περισσότερο δίκιο από όσο φαντάζομαι: η αναδιοργάνωση της παγκόσμιας παραγωγής έχει καταστήσει τη ρήξη με την παγκόσμια αγορά όχι απλά δύσκολη αλλά ανέφικτη. Συμφωνώ με τον Toscano ως προς μια όψη του προβλήματος: οι επαναστάτες αναμφίβολα θα χρησιμοποιήσουν, όπου αυτό είναι δυνατό, τις τεχνολογίες μεταφοράς και αποθήκευσης από τις οποίες εξαρτάται και παγκόσμια αγορά. Όμως, θα βρουν αυτούς τους πόρους ανεπαρκείς, και σε κάποιες περιπτώσεις, εχθρικούς ως προς τις ανάγκες τους: σε λάθος τοποθεσία, λάθος σχεδιασμένους, κτλ. Η παγκόσμια αγορά αποτελεί προϋπόθεση, στο βαθμό που είναι ο κόσμος που θα κληρονομήσουν οι επαναστάτες, όμως είναι μια προϋπόθεση που θα προκαλέσει, από την ίδια της την ακαταλληλότητα, τη δημιουργία νέων τεχνικών και μεθόδων. Η αγορά είναι κάτι περισσότερο από ένα μέσο χωρικής διανομής αναγκαίων αγαθών· είναι η κυκλοφορία αυτών των αγαθών όπως αυτή διαμεσολαβείται από την ανταλλαγή, φέροντας έτσι τη σφραγίδα των παραμορφώσεων που επιφέρει πάνω της ο νόμος της αξίας. Οι αγορές συμπεριλαμβάνουν μια σειρά από δραστηριότητες—τραπεζικές συναλλαγές, λιαν εμπόριο, διαφήμιση—που δεν έχουν λόγο ύπαρξης έξω από την ανταλλαγή και κανένα σκοπό έξω

54. Alberto Toscano, “Lineaments of the Logistical State,” Viewpoint Magazine 4 (Φθινόπωρο 2014) <https://viewpointmag.com/2014/09/28/lineaments-of-the-logistical-state/>.

από την αναπαραγωγή της εμπορευματικής μορφής, δηλαδή, της παραγωγής με σκοπό την ανταλλαγή.

Πολλά από αυτά τα αντεπιχειρήματα αντλούν την ισχύ τους από μια στράτευση στον μαρξιστικό μοντερνισμό, από μια πίστη όχι μόνο στον προοδευτικό χαρακτήρα της τεχνολογικής ανάπτυξης, αλλά επιπλέον και στα «εκπολιτιστικά» επιτελέσματα της παγκόσμιας αγοράς, η οποία, παρόλη τη βία της, εκπορθεί εθνικούς και πολιτισμικούς φραγμούς, παρέχοντας έτσι τις βάσεις για τη διεθνή προλεταριακή αλληλεγγύη. Για πολλούς, τα σενάρια που περιγράψαμε παραπάνω καταστρατηγούν τις αρχές που προκύπτουν από μια βαθιά ριζωμένη στράτευση στον «διεθνισμό», με αποτέλεσμα όσοι είναι αλλεργικοί σε λογικές «σοσιαλισμού σε μια χώρα» να βγάζουν σπυράκια. Αξιολογώντας την σύγχρονη συγκυρία μέσα από ένα άκαμπτο δογματικό σχήμα μας κληροδότησε η επαναστατική συγκυρία του 1917, αυτοί οι κριτικοί μπερδεύουν ένα σύνολο από κανονιστικές θέσεις που αφορούν τη διεθνή προλεταριακή οργάνωση και αλληλεγγύη με μια περιγραφή των υφιστάμενων συνθηκών υπό τις οποίες θα ξεσπάσουν οι επαναστάσεις. Προφανώς, *θα ήταν καλύτερα* αν η επανάσταση ξεσπάσει σε μια σειρά από μέρη του κόσμου ταυτόχρονα. Όμως, οι επαναστάσεις ξεσπούν στη βάση αυτού που υπάρχει, όχι στη βάση αυτού που θα όφειλε να υπάρξει. Τα προβλήματα που περιγράφουμε εδώ λίγο έχουν να κάνουν με τον τρόπο οργάνωσης· ακόμη κι αν υπάρξουν προλεταριακές οργανώσεις που διασυνδέουν αγώνες από διαφορετικά μέρη του κόσμου, οι προλετάριοι σε εκείνες τις ζώνες που δεν έχουν έλεγχο πάνω στους πόρους θα περιορίζονται ως προς τη βοήθεια που θα μπορούν να παρέχουν στις επαναστατημένες ζώνες, εκτός από το να επιχειρήσουν το επαναστατικό ξέσπασμα εκεί που βρίσκονται. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να θεωρήσουμε το παραπάνω ως αποδοχή του πλαισίου που θέτουν τα εθνικά σύνορα και το έθνος-κράτος ως βάση για το ξεδίπλωμα της επανάστασης. Απεναντίας, η άμεση εγκαθίδρυση κομμουνιστικών σχέσεων και κομμουνιστικής αναπαραγωγής, στη βάση των οποίων γίνεται εύκολο για τα άτομα να θρέψουν τον εαυτό τους χωρίς χρήμα ή κεντρική διοίκηση, διαλύει τον κρατικό έλεγχο και τον εθνικό προσδιορισμό, παράγοντας ρήξεις τόσο μέσα όσο και εγκάρσια στα εθνικά σύνορα. Η λογική που αντιπαραθέτει τον «διεθνισμό» στον «εθνικισμό» παραβλέπει τους τρόπους με τους οποίους ο μαρξιστικός διεθνισμός ήταν, στην πράξη και όσο αφορά την Β' και τη Γ' Διεθνή, κάτι που συνέβαινε *διαμέσου* των εθνών κρατών και στη βάση εθνικά συντονιζόμενων μπλοκ προλεταριακής εξουσίας που διαμεσολαβούντο από την παγκόσμια αγορά. Η αναγκαία στροφή προς την κομμουνιστικοποίηση που περιγράψαμε παραπάνω θα επιφέρει μια αποσταθεροποίηση του έθνους και της κρατικής εξουσίας σε πολύ βαθύτερο επίπεδο σε σχέση με εκείνες τις μορφές «διεθνισμού» που παίρνουν τους παραπάνω θεσμούς ως τις βασικές τους προϋποθέσεις.

Αυτή η επαναστατική προοπτική δεν συνεπάγεται επιπλέον ούτε αυτό που ο Toscano χαρακτηρίζει ως «επιαναγροτικοποίηση, μια διαδικασία όπου η κοινωνική μορφή βασίζεται στη συντροφικότητα, τη φιλία, ή κάποιου είδους αδελφικό δεσμό»⁵⁵. Το ξεπέραςμα της διαίρεσης ανάμεσα σε πόλη και ύπαιθρο συνεπάγεται το τέλος του ‘αγροτικού’, μέσα από διαδικασίες στις οποίες θα εμπλακούν κατ’ ελάχιστο δεκάδες εκατομμύρια άνθρωποι ή μάλλον εκατοντάδες εκατομμύρια αν όχι δισεκατομμύρια· συνεπάγεται τη συντονισμένη διανομή των αναγκαίων και χρήσιμων αγαθών σε κάθε κλίμακα, από την άμεσα τοπική εντός της εκάστοτε κομμούνιας, μέχρι και τη διανομή ανάμεσα στις κομμούνιας ή και πέρα από την επαναστατική ζώνη. Η βαρύνουσα διαφορά, όμως, συνίσταται στο ότι ένας τέτοιος συντονισμός θα λαμβάνει χώρα υπό συνθήκες στις οποίες πολλά βασικά και αναγκαία αγαθά θα παράγονται πλησίον εκείνων που τα χρειάζονται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό. Η υφανταγή της εξουσίας ή η αποδυνάμωση των ανθρώπων γίνεται δυσκολότερη όταν οι άνθρωποι καταλαβαίνουν και έχουν υπό τον έλεγχό τους τις διαδικασίες που τους αφορούν. Αυτό είναι το διακίβευμα που αναδύεται στην κατάργηση της διαίρεσης ανάμεσα σε πόλη και χωριό. Το δίχως άλλο, δεν χρειάζεται να φοβόμαστε την υπαναχώρηση σε αυτόρκειες, απομονωμένες κοινότητες—μια προοπτική εξίσου αδύνατη με την παραμονή σε σχέσεις εξάρτησης από την παγκόσμια αγορά. Πολλές υποδομές, όπως αυτές που αφορούν την ύδρευση ή την ενέργεια, απαιτούν συντονισμό κλίμακας. Το ίδιο ισχύει για την παραγωγή πολλών αναγκαίων και χρήσιμων αγαθών. Επιπλέον, δεν είναι δυνατό το σύνολο της παραγωγής τροφής να μεταφερθεί πλησίον του τόπου διαμονής των ανθρώπων, ούτε γίνεται έτσι αβίαστα οι άνθρωποι να αλλάξουν τόπο κατοικίας ώστε να βρίσκονται εκεί που παράγονται είδη διατροφής χωρίς δυσχέρειες. Μέχρι να συμβεί μια αναδιοργάνωση κωμοπόλεων και πόλεων μέσα από διαδικασίες εθελοντικής μετεγκατάστασης, το δίχως άλλο τα άτομα θα μετακινούνται εποχικά στις αγροτοπαραγωγικές περιοχές και πίσω.

Στα σενάρια που περιγράψαμε πιο πάνω, σχεδόν ο καθένας θα συμβάλει στην καλλιέργεια της τροφής του. Σε μια τέτοια κατάσταση πραγμάτων, η γεωργία στον αναπτυγμένο κόσμο το δίχως άλλο θα έχει μεγαλύτερη ένταση εργασίας σε σχέση με τώρα, καθώς η ρήξη με την παγκόσμια αγορά θα αφήσει πολλούς χωρίς πρόσβαση στον μηχανικό εξοπλισμό, τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται στην εκβιομηχανισμένη γεωργία σήμερα. Δεν πρόκειται για ιδιαίτερο πρόβλημα. Ως ποσοστό της συνολικής ανθρώπινης δραστηριότητας, σε χώρες όπως οι ΗΠΑ, ακόμα κι αν ο χρόνος που αφιερώνεται στη αγροτική παραγωγή δεκαπλασιαστεί, πάλι δεν θα αποτελεί ιδιαίτερα μεγάλο τμήμα της συνολικής δραστηριότητας. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο, η γεωργία αναμφίβολα θα χάσει σε ένταση εργασίας καθώς θα πάψει

55. Toscano, “Lineaments of the Logistical State” 4.

να υφίσταται ο καταναγκασμός για τους φτωχότερους παραγωγούς να καλλιεργούν τα πιο άγονα αγροτεμάχια με τις χειρότερες τεχνικές και τον πιο απαρχαιωμένο εξοπλισμό. Δεν φανταζόμαστε μια επιστροφή σε προνεωτερικές τεχνικές και σχέσεις. Αντί να οργανώνεται στη βάση της οικογένειας ή της φατρίας (ή της καπιταλιστικής επιχείρησης), η γεωργία θα είναι άμεσα κοινωνική, οι δε άνθρωποι αναμφίβολα θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν πολλές από τις τεχνολογίες, αν όχι τις χημικές ουσίες, που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια τροφίμων σήμερα. Σίγουρα θα χρησιμοποιούνται τρακτέρ και άλλα μηχανήματα για την κατεργασία της γης και τη συγκομιδή των καρπών της, φορτηγά για τη μεταφορά των προϊόντων, αλλά αυτά, υποψιάζομαι, θα χρησιμοποιούνται παράλληλα με μεθόδους που βασίζονται περισσότερο στο ανθρώπινο χέρι, που σχετίζονται με την αειφόρο καλλιέργεια [permaculture], τη μικτή καλλιέργεια και άλλες «παραδοσιακές» τεχνικές. Ενδεχομένως να υπάρχουν περιοχές όπου η αγροτική παραγωγή θα είναι αδύνατο να καλύψει τις ανάγκες χωρίς τη χρήση συνθετικών λιπασμάτων. Σε μια τέτοια περίπτωση θα πρέπει να βρούμε πώς θα λειτουργούμε τις μονάδες παραγωγής αμμωνίας, πώς θα τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο και πώς θα εντοπίζονται κοιτάσματα φωσφόρου ή καλίου. Σε κάθε περίπτωση, θεωρούμε βέβαιο πως η χρήση τέτοιων λιπασμάτων θα μειώνεται συν το χρόνω· ενδεχομένως σε ένα βάθος χρόνου η χρήση τους να σταματήσει εντελώς. Η γεωργία σε τέτοιες συνθήκες θα περιλαμβάνει ένα μείγμα υψηλής και χαμηλής τεχνικής. Οι μέθοδοι θα επιλέγονται με γνώμονα την καταλληλότητά τους ως προς τις ανθρώπινες ανάγκες και το οικολογικό τους αποτύπωμα, και όχι ως προς τη χρησιμότητά τους στην παραγωγή με σκοπό το κέρδος.⁵⁶ Αν και πολλοί φαντάζονται ότι η έννοια του «σχεδιασμού» αναφέρεται μόνο σε κεντρικά διαχειριζόμενη παραγωγή που λαμβάνει χώρα σε εθνική ή διεθνή κλίμακα, οποιαδήποτε δραστηριότητα που είναι κοινωνική σε οποιαδήποτε κλίμακα θα περιλαμβάνει σχεδιασμό—αν και όχι κεντρικό σχεδιασμό. Οι παρτιζάνοι, στα σενάρια που φαντάζομαι, θα πρέπει να υλοποιούν διάφορα έργα υποδομής: για την άρδευση, την ανακύκλωση των οργανικών αποβλήτων και την παραγωγή και μεταφορά ενέργειας.

Η επανάσταση και οι κινητήριες δυνάμεις της

Ο αναστοχασμός του τύπου που αναπτύσσω εδώ είναι κατ' ουσίαν αδύνατο να υπάρξει χωρίς να προβώ σε υποθέσεις αναφορικά με τις επιλογές που ενδέχεται να κάνουν οι άνθρωποι στο ένα ή το άλλο σενάριο. Αυτό συνεπάγεται ότι αναστοχάζομαι και πάνω στα ενδεχόμενα αίτια που υπάρχουν πίσω από αυτές τις επιλογές. Παίρνω σαν αφετηρία την

56. Για μια έκθεση αναφορικά με την αναγκαία μικτή χρήση υψηλής και χαμηλής τεχνολογίας στη γεωργία του μέλλοντος υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής, βλέπε το άρθρο “*Contemporary Agriculture: Climate, Capital, and Cyborg Ecology*,” *Out of the Woods*, July 27, 2015 9. [Το εν λόγω άρθρο περιέχεται και στο βιβλίο της ομάδας *Out of the Woods* με τίτλο *Hope against Hope*]

υπόθεση σύμφωνα με την οποία οι άνθρωποι οργανώνουν τη ζωή τους με γνώμονα την επιβίωση και την ευημερία τους, καθώς και την επιβίωση και ευημερία εκείνων για τους οποίους νοιάζονται· η δε ακτίνα εντός της οποίας ισχύει αυτό το νοιάξιμο μπορεί να πολύ μικρή—για παράδειγμα, να ταυτίζεται με την πυρηνική οικογένεια ή την «παρέα», ή και πολύ πιο μεγάλη. Αυτό κάνει το να σκεφτούμε μια λιγότερο καταστροφική οργάνωση της φύσης—τόσο της ανθρώπινης όσο και της μη ανθρώπινης—κάτι το ιδιαίτερα δύσκολο. Οι περισσότερες απόπειρες που έχουν γίνει από αντικαπιταλιστές να σκεφτούν και να αναλογιστούν τι θα ήταν μια γόνιμη πολιτική απάντηση στην συνεχιζόμενη οικολογική καταστροφή που αποτελεί το κεφάλαιο αποτυγχάνουν εξαιτίας της ανικανότητάς τους να λάβουν υπόψη τα ανθρώπινα κίνητρα και τον θεμελιωδώς ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα που χαρακτηρίζει το ανθρώπινο πράττειν. Η απουσία ανάλογης απάντησης στο κύμα μαζικού αφανισμού που έχει ενσκήψει στον πλανήτη, αλλά και στο αδιάσειστο γεγονός ότι η ανθρωπογενής οικολογική αλλαγή θα έχει βαρύτερες αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή στο εγγύς μέλλον, μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως όταν δεν κινδυνεύει άμεσα η ευημερία, τα άτομα είναι απίθανο να προβούν στις δράσεις—οι οποίες ενέχουν ρίσκο και είναι δύσκολες—που απαιτούνται για να λάβει χώρα μια επαναστατική αλλαγή. Οι εξαιρέσεις σε αυτή τη σχετική απραξία συμβαίνουν πάντοτε όταν έχουμε να κάνουμε με ομάδες όπως ιθαγενικές ή αγροτικές κοινότητες, των οποίων το βίος και οι κοινωνικές μορφές πλήττονται από την οικολογική καταστροφή. Εκείνοι που θα επεσήμαναν τις ριζικώς διαφορετικές αντιλήψεις περί ανθρώπινης φύσης και περί σχέσης με την εξωανθρώπινη φύση που υπάρχουν σε διάφορους πολιτισμικούς σχηματισμούς δεν έχουν καθόλου άδικο, όμως αυτές οι αντιλήψεις συνήθως έρχονται και αρθρώνουν την αλληλεξάρτηση ανάμεσα σε ανθρώπινες και εξωανθρώπινες δυνάμεις, και άρα δεν αναδεικνύουν εξαιρέσεις στον κανόνα της ανθρωποκεντρικής δράσης, αλλά μόνο την επίγνωση πως η εκτίμηση της ανθρώπινης ζωής συνεπάγεται εκτίμηση και της εξωανθρώπινης. Οι επαναστάσεις ξεσπούν όταν διακυβεύεται η ίδια η ανθρώπινη αναπαραγωγή, παρόλο που σε κάποιες περιπτώσεις οι άνθρωποι έχουν καλύτερη επίγνωση ότι η ανθρώπινη αναπαραγωγή είναι επίσης και αναπαραγωγή της φύσης. Συνοψίζοντας, το επιχείρημα που αναπτύχθηκε στις πιο πάνω σελίδες θα μπορούσε να διατυπωθεί με τον ακόλουθο τρόπο: αν οι προλετάριοι του 21^{ου} αιώνα κομμουνιστικοποιήσουν τα διατροφικά αγαθά και τη διανομή τους και αναδιοργανώσουν την γεωργία, ξεπερνώντας τη διαίρεση ανάμεσα σε πόλη και ύπαιθρο, δεν θα το κάνουν επειδή μια τέτοια δραστηριότητα θα συμφωνεί με τα ιδανικά τους, αλλά επειδή αυτά τα κομμουνιστικά μέτρα θα αναδυθούν ως ο καλύτερος—και μάλιστα ο μόνος—τρόπος για να καλύψουν τις ανάγκες τους μέσα σε μια επαναστατική συγκυρία, με δεδομένες τις εξαρτημένες σχέσεις από τις οποίες διέπονται οι παραγωγικοί πόροι όπως θα τους κληρονομήσουν από τον καπιταλισμό. Αν ιδωθούν

από τη σκοπιά ενός ιδεώδους, αυτά τα μέτρα θα συμπεριλαμβάνουν, ευκαίω τω τρόπω, μια θεμελιώδη ρήξη με την τοξικότητα των τρόπων διατροφής του καπιταλισμού, θα απελευθερώνουν λιγότερο διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, λιγότερο άζωτο στους ωκεανούς και λιγότερα δηλητήρια στον υδροφόρο ορίζοντα. Αυτά τα οικολογικά οφέλη θα προκύψουν, όμως, ως αποτέλεσμα επιλογών που θα είναι λιγότερο ή περισσότερο ανθρωποκεντρικές.⁵⁷

Παρόλη την εναργή ανάλυση των εξαρτημένων σχέσεων που επάγει η τεχνολογία των ορυκτών καυσίμων, όταν ο MaIm στρέφεται στην τωρινή κρίση που αφορά την ενέργεια που προέρχεται από υδρογονάνθρακες καταλήγει να βασίζεται σε μια κανονιστικού χαρακτήρα θεωρία περί κινήτρων ή ακόμη και σε καμία θεωρία εν γένει. Αντί να αναπτύξει τι θα μπορούσαμε να κάνουμε, μας δίνει μια ανάλυση του τι πρέπει ή οφείλουμε να κάνουμε. Στις πρώτες σελίδες του βιβλίου του αναδεικνύει επαρκώς την αλλόκοτη χρονικότητα της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Οι επιπτώσεις που έχει η χρήση ορυκτών καυσίμων αποτελούν ένα ιδιαίζοντως δύσκολο πρόβλημα συλλογικής δράσης: όταν οι επιπτώσεις θα γίνουν πειστικά αισθητές, εξαναγκάζοντας τους ανθρώπους να δράσουν για να διατηρήσουν το ευ ζην, *θα είναι ήδη πολύ αργά*. Σε μια φράση που μπορούμε να ακούσουμε την ηχώ της μαρξικής συζήτησης περί αυξανόμενης οργανικής σύνθεσης—δηλαδή, για το αυξανόμενο σχετικό βάρος της νεκρής εργασίας ως προς τη ζωντανή—ο MaIm μας λέει πως για την ενέργεια που προέρχεται από τα ορυκτά καύσιμα, «ο βαθμός στον οποίον το παρελθόν επιδρά αιτιακά στο παρόν αυξά-

57. Πρόκειται για ένα δύσκολο σημείο που χρειάζεται να αναπτυχθεί περισσότερο—κάτι που δεν είναι εφικτό στο πλαίσιο του παρόντος κειμένου. Ένας λόγος για αυτό είναι η δυσκολία που ανακύπτει όταν προσπαθούμε να σκεφτούμε τα ανθρώπινα κίνητρα στη γενικότητά τους. Παρόλο που οι επαναστάσεις είναι αναπόδραστα ανθρωποκεντρικές, δεν ισχύει το ίδιο για κάθε πράξη. Οι άνθρωποι δεν είναι γενικά αδιάφοροι για τις επιπτώσεις που έχουν οι πράξεις τους στην εξωανθρώπινη φύση. Ανάμεσα σε δυο τρόπους διευθέτησης της ζωής που είναι μέσες-άκρες εξίσου αποδεκτοί, ο ένας όμως οδηγεί σε υποβάθμιση του οικοσυστήματος, στον αφανισμό ή τον αποδεκατισμό ειδών, οι περισσότεροι άνθρωποι θα διάλεγαν τον ηπιέστερο τρόπο—σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα επιλογής. Ενδεχομένως μάλιστα, να παραιτούντο από σημαντικές απολαύσεις για χάρη των πτηνών, των ποταμών και των δασών. Όμως αυτές οι αξίες διαθέτουν, για την πλειονότητα των ανθρώπων τουλάχιστον, αρκετή ισχύ για να αποτελέσουν την κινητήρια δύναμη για μια επαναστατική αλλαγή. Ένας τρόπος να σκεφτεί κανείς μια αταξική κοινωνία του είδους που περιγράψαμε πιο πάνω θα ήταν ως μια κατάσταση στην οποία, στο βαθμό που καλύπτονται οι ανάγκες όλων, οι άνθρωποι θα εκτιμούν την άνθιση και ανάπτυξη της ζωής ως τέτοιας για χάρη της ίδιας της ζωής. Εκτός αυτού, μόλις οι άνθρωποι πάψουν να τρέχουν πίσω από τις καθημερινές αναγκαιότητες της επιβίωσης από τη μια μεριά και πίσω από τις επιταγές της συσσώρευσης από την άλλη, θα αρχίσουν να σκέφτονται τις διαγενεακές συνέπειες των πράξεων τους και να νοιάζονται για τις επιπτώσεις που έχει το ανθρώπινο πράττειν στην εξωανθρώπινη φύση, για λόγους που όμως θα είναι εντέλει ανθρωποκεντρικοί. Ελπίζω στο μέλλον να αναπτύξω μια θεωρία περί επαναστατικών κινήτρων που να αναλογεί σε αυτά τα ερωτήματα [Η εν λόγω μελέτη δημοσιεύτηκε στο πέμπτο τεύχος του περιοδικού *Endnotes* με τίτλο *Revolutionary Motives*].

νει αναπόδραστα». ⁵⁸ Από ένα σημείο και πέρα, τη στιγμή θα είναι ήδη «πολύ αργά», «η ιστορία σκάει στο παρόν», καθώς το βάρος της παρελθοντικής δραστηριότητας έρχεται και τρυπά το ταβάνι. Δυστυχώς, ο τρόπος που ο Malm απαντάει σε αυτή την κατάσταση δεν μας καλύπτει καθόλου· απομακρυνόμενος από τον νηφάλιο ρεαλισμό, καταφεύγει μάλλον στα ευχολόγια. Ο Malm απορρίπτει την «επαναστατική» απάντηση στην οικολογική καταστροφή—δηλαδή, εκείνη την απάντηση που ξεκινά από τη διαπίστωση ότι υπό τον καπιταλισμό δεν υπάρχει καμία δυνατότητα αποτροπής της οικολογικής καταστροφής—για τον απλό λόγο ότι η επανάσταση δεν θα συμβεί αρκετά γρήγορα ώστε να αποτραπεί η άνοδος της θερμοκρασίας πάνω από δυο βαθμούς Κελσίου. Όμως το γεγονός αυτό, ακόμα αν πούμε ότι οι δυο βαθμοί αποτελούν κόκκινη γραμμή, δεν συνεπάγεται ότι θα γίνει το οτιδήποτε για να αποτραπεί αυτή η εξέλιξη. Και φυσικά, το «πολύ αργά» είναι κάτι σχετικό. Υπάρχει, σε αυτά τα ζητήματα, το κακό και το ακόμη χειρότερο. Φαίνεται ότι έχουμε χάσει προ πολλού τη δυνατότητα να αποτρέψουμε το κακό, αν όχι το χειρότερο. Η νηφάλια ανάλυση απαιτεί να αποδεχτούμε αυτή την εξέλιξη ως γεγονός και να προετοιμαστούμε αναλόγως.

Η ανάλυση του ίδιου του Malm για την προέλευση του ορुकτού καπιταλισμού και τη μετάβαση στον ατμό φαίνεται να θέτει υπό αμφισβήτηση την βεβαιότητά του ως προς τη δυνατότητα αποτροπής της κλιματικής αλλαγής εντός του καπιταλισμού, απλώς και μόνο επειδή δεν γίνεται αλλιώς. Η κεντρική αξίωση του Malm συνίσταται στην ιδέα ότι ο καπιταλισμός θα μπορούσε να επιστρέψει στη ροή ως πηγή ενέργειας, αφήνοντας πίσω του τα ανθρακούχα κοιτάσματα. Όμως, και είναι κάτι που γνωρίζει κι ίδιος, οι ίδιες οι ιδιότητες της ροής, οι οποίες οδήγησαν το κεφάλαιο μακριά της, παραμένουν ένα μεγάλο εμπόδιο ενάντια σε μια μετάβαση τέτοιου είδους και αφορούν την αιολική και ηλιακή ενέργεια στον ίδιο βαθμό που αφορούσαν και τις ποτάμιες ροές της κεντρικής Αγγλίας. Η ροή είναι απρόβλεπτη· δεν γίνεται να σταματά και να ξεκινά κατά βούληση. Αυτό προκαλεί προβλήματα στις βιομηχανοποιημένες χώρες, στις οποίες προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία του καθετί είναι η άμεση διαθεσιμότητα της ενέργειας ανά πάσα στιγμή: η διαθεσιμότητα αυτή αποτελεί όψη της «αφηρημένης χωροχρονικότητας», στην οποία ούτε η απόσταση από την πηγή ενέργειας ούτε οι μεταβαλλόμενοι ρυθμοί των φυσικών δυνάμεων επιτρέπεται να παίζουν τον παραμικρό ρόλο. Ο ηλεκτρισμός μπορεί φυσικά να αποθηκευτεί, όμως κάτι τέτοιο απαιτεί την κατασκευή μπαταριών η οποία είναι ενεργοβόρα, κάτι που καθιστά αβέβαια τα οφέλη που θα μπορούσαν να προκύψουν από μια τέτοια μετάβαση. Μπροστά σε αυτό το πρόβλημα, ο Malm επιστρέφει σε μια ανάλυση στη βάση μιας υπόθεσης εργασίας που ανέπτυξε μελετώντας τη μείωση της χρήσης της υδάτινης ενέργειας: *ίσως να ήταν εφικτή, μας λέει, η κατασκευή κολοσ-*

58. *Fossil Capital*, σελ. 9.

σιαίων υδροηλεκτρικών σταθμών, ικανών να παρέχουν με σταθερό και αξιόπιστο τρόπο ενέργεια στα διάφορα εργοστάσια σε μεγάλες αποστάσεις, αν οι καπιταλιστές είχαν καταφέρει να επιλύσουν το πρόβλημα συντονισμού τους. Οι ανταγωνιστικές τάσεις παραγωγής με σκοπό το κέρδος έκαναν την επίλυση του παραπάνω προβλήματος ανέφικτη. Αν ήμασταν στον 20^ο αιώνα, το κράτος θα είχε αναλάβει την υλοποίηση τέτοιων σχεδιασμών, όπως έκανε εντέλει με τις οδούς ταχείας κυκλοφορίας, τους σιδηροδρόμους, τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και τις υπόλοιπες ζωτικής σημασίας υποδομές που οι ατομικοί καπιταλιστές αδυνατούν να χρηματοδοτήσουν. Σήμερα όμως, δεν είμαστε ούτε στον 19^ο ούτε στον 20^ο αιώνα. Ο Malm υποστηρίζει πως «η επιστροφή στη ροή» είναι εφικτή μέσα από μια γιγάντια και συντονισμένη παγκόσμια προσπάθεια, με επικεφαλής κράτη και διεθνείς οργανισμούς, έτσι ώστε η μεταβλητότητα των μορφών ενέργειας που βασίζονται σε ροές (λόγω των ημερήσιων ρυθμών, του καιρού κτλ.) να καταστεί προβλέψιμη μέσα από ένα πλανητικό δίκτυο μεταφοράς ενέργειας από την εκάστοτε πηγή. Με δεδομένο ότι ο ήλιος θα λάμπει επ' άπειρον και ο άνεμος κάπου πάντα θα φυσά, η μεταφορά σε μεγάλες αποστάσεις μπορεί, δυνητικά, να υπερκεράσει τον απρόβλεπτο χαρακτήρα των ενεργειακών ροών, καθιστώντας τες το ίδιο ομογενείς όσο οι μορφές ενέργειας που βασίζονται σε αποθέματα πρώτων υλών και το ίδιο κατάλληλες για την κάλυψη των αναγκαιοτήτων που προκύπτουν από την αφηρημένη χωροχρονικότητα της καπιταλιστικής παραγωγής. Δεν είναι καθόλου ξεκάθαρο, όμως, ότι τα ισοζύγια ενέργειας και εκπομπών ευνοούν τις δυνατότητες υλοποίησης ενός τέτοιου σχεδίου—ακόμα και με συνεχές ρεύμα υψηλής τάσεως θα προκύπτουν μεγάλες απώλειες κατά τη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας, απώλειες που θα αυξάνουν όσο μεγαλώνει και η απόσταση μεταφοράς. Δεύτερον, οι μετασχηματιστές, οι γραμμές μεταφοράς, τα αιολικά πάρκα και τα πάρκα φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων απαιτούν για την κατασκευή τους μεγάλες ποσότητες ενέργειας, και αυτά τα κόστη αυξάνονται συναρτησί των αποστάσεων μεταφοράς. Για να κατασκευαστούν και εγκατασταθούν δομές παραγωγής φτηνής και καθαρής ενέργειας χρειάζεται η λιγότερο καθαρή, λιγότερο αποδοτική ενέργεια, κάτι που θα μπορούσε να δράσει αντισταθμιστικά στα όποια οφέλη, μέχρι το σημείο εκμηδένισής τους.⁵⁹

59. Για μια πιο πεσιμιστική ματιά, βλέπε το παρακάτω άρθρο από πρώην ερευνητές μιας πρωτοβουλίας που οργανώθηκε από τη Google με σκοπό την ανάπτυξη φτηνών και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας. Υποστηρίζουν ότι ακόμη κι αν αναπτυχθούν ανανεώσιμες μορφές ενέργειας σε κλίμακα ώστε να είναι εφικτή η κάλυψη των συνολικών αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια από αυτές, δεν γίνεται να μειωθούν σημαντικά οι εκπομπές, εν μέρει γιατί οι καπιταλιστές παραγωγοί δεν θα προχωρήσουν αρκετά γρήγορα στη μετάβαση. Η επιχειρηματολογία τους παίρνει σαν δεδομένο, όπως κι ο Malm, ότι η μετάβαση θα λάβει χώρα εντός καπιταλισμού. Βλέπε Ross Konigstein και David Fork, “What It Would Really Take to Reverse Climate Change,” IEEE Spectrum, 18 Νοεμβρίου, 2014, <http://spectrum.ieee.org/energy/renewables/what-it-would-really-take-to-reverseclimate-change>.

Ακόμη κι αν επιτρέψουμε στους εαυτούς μας την υπόθεση ότι η παραγωγή όλων των απαιτούμενων υλικών είναι εφικτή με τρόπον ώστε οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου να μειώνονται, παραμένει το ερώτημα γιατί τα κράτη να προβούν σε μια τέτοια προσπάθεια. Όπως σημειώνει ο Malm, οι πόροι που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός τέτοιου εγχειρήματος είναι ασύλληπτης κλίμακας, της τάξης των δεκάδων τρις δολαρίων το λιγότερο. Προχωρά σε μια σύγκριση με τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, που είναι ταιριαστό σημείο αναφοράς. Ένας παγκόσμιος πόλεμος, όμως, αποτελεί για κράτη και καπιταλιστές απειλή στην οποία διακυβεύεται άμεσα η ύπαρξή τους, παρέχει δε σημαντικές ευκαιρίες για κέρδη· συμπεριλαμβάνει συμμαχίες που, εξαιτίας του ανταγωνιστικού χαρακτήρα του πολέμου, είναι στην πραγματικότητα λιγότερο εκτεταμένες από τις συμμαχίες του τύπου που οραματίζεται ο Malm. Η χρονικότητα των μελλοντικών απειλών είναι διαφορετική, επιπλέον δε, τα εμπόδια που πρέπει να ξεπεραστούν είναι πιο δύσκολα, καθώς ένα σημαντικό τμήμα των καπιταλιστών (το πετρελαϊκό κεφάλαιο για παράδειγμα) θα καταστραφούν από μια τέτοια μεταστροφή. Πρέπει κανείς να φανταστεί είτε την εμφάνιση μιας διεθνούς πολιτικής ελίτ πρόθυμης να δράσει με γνώμονα το συμφέρον της ανθρώπινης ζωής εν γένει, είτε την εμφάνιση ενός κοινωνικού κινήματος ικανού να ασκήσει μεγάλης κλίμακας πίεση στο κράτος. Το πρώτο σενάριο είναι παράλογο και το δεύτερο μας γυρνά πίσω στο ζήτημα των κινήτρων και της καθυστέρησης της δράσης. Ένα τέτοιο κοινωνικό κίνημα θα κάνει την εμφάνισή του μόνο αφότου αρχίσουν να γίνονται εμφανείς οι σοβαρές επιπτώσεις της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Ακόμη κι αν μια τέτοια αλλαγή πορείας ήταν πιθανή μέσα στην επόμενη δεκαετία, τα κράτη θα έρθουν αντιμέτωπα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι σοσιαλδημοκρατικές κυβερνήσεις παντού: τα σχέδια υλοποίησης υποδομών έχουν ως πρώτη και βασική προϋπόθεση ότι τα κράτη έχουν ήδη διασφαλίσει τη διαιώνιση των γενικών όρων της κερδοφορίας. Σε αντίθετη περίπτωση, θα βρεθούν να μην διαθέτουν επαρκείς πιστώσεις ή έσοδα από τη φορολόγηση. Πώς όμως να διατηρηθούν οι όροι κερδοφορίας την ώρα που θα καταστρέφεται ένα μεγάλο τμήμα της καπιταλιστικής οικονομίας και θα επενδύονται τρις δολάρια σε μη επικερδείς υποδομές; Και πώς θα μπορούσε να γίνει πράξη ένας τέτοιος σχεδιασμός σε μια λιμνάζουσα παγκόσμια οικονομία που κατατρώχεται από χαμηλά ποσοστά κέρδους και δυσθεώρητα χρέη; Εδώ και αλλού, η όψιμη σοσιαλδημοκρατία εξαρτάται από την πραγματοποίηση σεναρίων που είναι λιγότερο πιθανά ακόμα κι από την επανάσταση. Θα μπορούσε να ειπωθεί πως ο Malm μας δίνει μια περίεργη αντιστροφή της θέσης της ζύμωσης· αντί για μια λογική που λέει ότι πρέπει να ανατρέψουμε τις καπιταλιστικές κοινωνικές σκέψεις για να χρησιμοποιήσουμε τις υφιστάμενες τεχνικές δυνατότητες, φαντάζεται την αναδιαμόρφωση αυτών των τεχνολογιών ώστε να γίνουν συμβατές με τα απαιτούμενα της αφηρημένης χωροχρονικότητας. Αμφότερες προσεγγίσεις συνθη-

κολογούν με την εκβιαστική λογική της παραβολής του στομαχιού, και επομένως διαιωνίζουν, με τη μία ή την άλλη μορφή, εκείνες τις δυνάμεις που καθιστούν βέβαιη την αποτυχία τους.

Με δυο λόγια, πρέπει να αποδεχτούμε πως η μόνη ελπίδα που έχουμε να αποτρέψουμε τις χειρότερες επιπτώσεις της τωρινής οικολογικής κρίσης συνίσταται στην αναζωπύρωση της επαναστατικής ταξικής πάλης στην εποχή μας, ως απάντηση είτε στις πρώτες διαφαινόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είτε στη συνεχιζόμενη διάλυση [meltdown] της παγκόσμιας οικονομίας. Η καθυστέρηση, όμως, πρέπει να θεωρηθεί δεδομένη. Μια τέτοια επανάσταση θα αναγκαστεί να αναμετρηθεί με τα προβλήματα ενός πλανήτη που πλήττεται από υπερθέρμανση· στάθμη της θάλασσας που ανεβαίνει, οξίνιση των ωκεανών, ερημοποίηση, εξάντληση των υδροφόρων οριζόντων, συνακόλουθοι εκτοπισμοί πληθυσμών. Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα που θα έχουν να αντιμετωπίσουν αυτές οι επαναστάσεις θα έχει να κάνει με την ενέργεια: πώς θα συνεχίσει η παροχή ηλεκτρισμού; Πώς θα λειτουργούν ή πώς θα αντικατασταθούν οι μηχανές που δουλεύουν με βενζίνη; Οι απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα θα διαφέρουν από τόπο σε τόπο. Για μερικές δεκαετίες, μόνο σε λίγα μέρη θα είναι εφικτή η πλήρης απελευθέρωση από τα ορυκτά καύσιμα. Για τον ίδιο λόγο θα είναι αναγκαία η χρήση πηγών ενέργειας με φειδώ. Οι διαθέσιμοι ενεργειακοί πόροι θα χρησιμοποιούνται καταρχήν για την κάλυψη των θεμελιωδέστερων ανθρώπινων αναγκών, με τρόπο που δεν θα μπορούσε ποτέ να γίνει στον καπιταλισμό. Οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας θα παίζουν το ρόλο τους, όμως θα πρέπει να συνυπολογιστούν οι διαδικασίες εξόρυξης που αυτές οι τεχνολογίες έχουν ως προϋπόθεση. Οι επονομαζόμενες «σπάνιες γαίες» που απαιτούνται για την κατασκευή φωτοβολταϊκών και ανεμογεννητριών δεν είναι στην πραγματικότητα ιδιαίτερα σπάνια· η εξόρυξη και κατεργασία τους όμως συνεπάγονται διαδικασίες εξαιρετικά τοξικές και καταστροφικές για το περιβάλλον. Για αυτό προς παρόν συμβαίνουν σε χώρες όπως η Κίνα ή η Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, που είναι πρόθυμες να μετατρέψουν χιλιάδες στρέμματα σε τοξικές ζώνες-«θυσιαστήρια» [sacrifice zones]. Σε κάθε περίπτωση, καθώς θα έχουν πάψει να υπάρχουν ο μηχανισμός του κέρδους ή της τιμολόγησης, ο δε καταναγκασμός της αέναης μεγέθυνσης θα έχει εκλείψει, οι μεταβολές στη διαθεσιμότητα της παροχής ενέργειας σε ημερήσια ή εποχική βάση θα είναι πρόβλημα μικρότερης σημασίας. Παρότι αρκετά συστήματα απαιτούν συνεχή παροχή ενέργειας, ο κομμουνισμός θα αναδειχθεί σύστημα πολύ καλύτερο στην προσαρμογή στους ρυθμούς των μορφών ενέργειας ροής, προκρίνοντας το σταμάτημα των μηχανών κατά περίπτωση, ενθαρρύνοντας την επιστροφή του μεσημεριανού υπνάκου ίσως, ή την ανάπαυλα όταν ο ουρανός έχει σύννεφα ή όταν υπάρχει νηνεμία.

Δεν υπάρχουν εγγυήσεις, αυτό είναι ξεκάθαρο: οι επαναστατικοί ορίζοντες που περιγράψαμε στις πιο πάνω σελίδες αποτελούν μια ευ-

τυχή έκβαση που περιβάλλεται πανταχόθεν από τραγωδίες και οδύνες. Τα εμπόδια που έχει τοποθετήσει ο καπιταλισμός στον δρόμο της επανάστασης, υπερνικώντας ημίμετρα κάθε τύπου και όλων των ειδών τις αμφιταλαντεύσεις, είναι πράγματι τεράστια. Αυτό είναι αφορμή τόσο για οπτιμισμό όσο και για πεσιμισμό: επειδή το κεφάλαιο έχει μεταμορφώσει συνολικά τη γη, μια άμεση κομμουνιστική αναδιοργάνωση της ανθρώπινης κοινωνίας είναι στις μέρες μας ορθολογική επιλογή, με τρόπο που ίσως δεν ήταν το 1917. Σε κάθε περίπτωση, αυτά είναι τα μέλλοντα που διακρίνουμε σήμερα. Όχι αυτό που θα γίνει, αλλά ό,τι θα μπορούσε να γίνει.