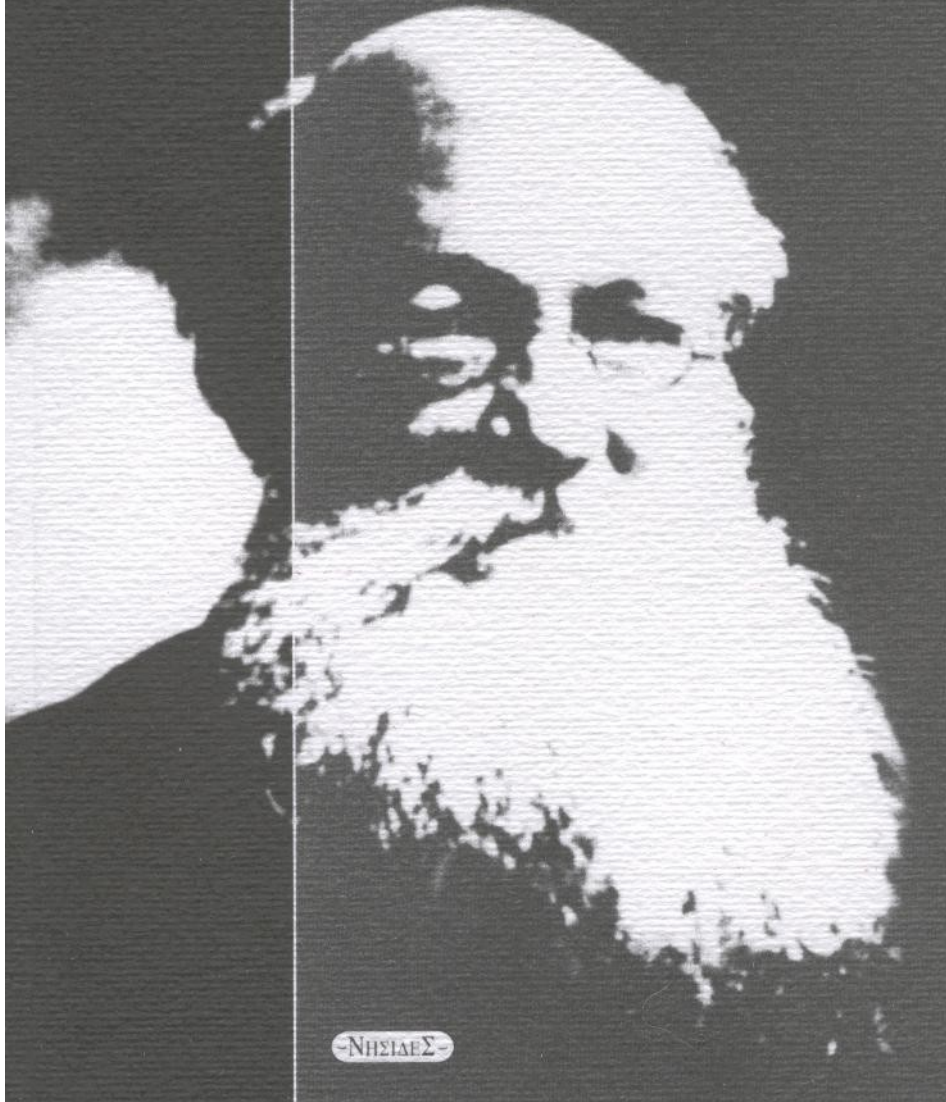


Π. ΚΡΟΠΟΤΚΙΝ

Άγροι, εργοστάσια, εργαστήρια



-ΝΗΣΙΔΕΣ-

Στις «Νησίδες» κυκλοφορούν και τα ακόλουθα έργα του Κροπότκιν:
Αναμνήσεις ενός επαναστάτη
Ηθική

ΠΙΟΤΡ ΚΡΟΠΟΤΚΙΝ

Αγροί, εργοστάσια, εργαστήρια

Μετάφραση: Βασίλης Τομανάς

Τίτλος πρωτοτύπου: Petr Kropotkin, *Fields, Factories and Workshops*
Πρώτη έκδοση στα αγγλικά: 1899
Πρώτη έκδοση στα ελληνικά: 2005
Μετάφραση: Βασίλης Τομανάς
Εκτύπωση: ΛΙΘΟΓΡΑΦΙΑ, Ι. Αντωνιάδης - Θ. Ψαρράς Ο.Ε.
Βιβλιοδεσία: Δελήδημητρίου
Εξόφυλλο: Γιάννης Σιγούφος
Εκδόσεις Νησίδες

Δεσπεράι 3, 546 21 Θεσσαλονίκη
τηλ. 2310-236575

I.S.B.N.: 960-8480-67-1

ΝΗΣΙΔΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος του συγγραφέα στην πρώτη έκδοση	9
Πρόλογος του συγγραφέα στη δεύτερη έκδοση	11
1. Η αποκέντρωση των βιομηχανιών	13
2. Οι δυνατότητες της γεωργίας	30
3. Μικρές βιομηχανίες και βιομηχανικά χωριά	89
4. Πνευματική εργασία και χειρωνακτική εργασία	126
5. Συμπέρασμα	145

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ

Με την ονομασία *κέρδη, πρόσδοδος, τόκος του κεφαλαίου, υπεραξία* και τα τοιαύτα, οι οικονομολόγοι έχουν εξετάσει τα οφέλη που μπορούν ν' αποσπάσουν οι κάτοχοι γης ή κεφαλαίου, ή ορισμένα προνομιούχα έθνη, είτε από την υποπληρωμένη δουλειά του μισθωτού εργάτη είτε από την κατώτερη θέση μιας κοινωνικής τάξης σε σχέση με μιαν άλλη τάξη είτε από την κατώτερη οικονομική ανάπτυξη ενός έθνους σε σχέση μ' ένα άλλο έθνος. Καθώς αυτά τα κέρδη τα μοιράζονται σε πολύ άνιση αναλογία τα διαφορετικά άτομα, τάξεις και έθνη που εμπλέκονται στην παραγωγή, κατέβαλαν ιδιαίτερο κόπο για να μελετήσουν την παρούσα κατανομή των κερδών, και τις οικονομικές και ηθικές επιπτώσεις της, καθώς και τις αλλαγές στην παρούσα οικονομική οργάνωση της κοινωνίας που θα μπορούσαν να επιφέρουν μια πιο ισοστήμη διανομή του γοργά συσσωρευόμενου πλούτου. Σήμερα, οι πιο λυσσώδεις μάχες μεταξύ των οικονομολόγων των διάφορων σχολών διεξάγονται για ζητήματα που σχετίζονται με το δικαίωμα σ' αυτή την αύξηση του πλούτου.

Στο μεταξύ, παραμερίστηκε αναγκαστικά το μεγάλο ερώτημα: *«Τι πρέπει να παράγουμε, και πώς;»* Η πολιτική οικονομία, καθώς σταδιακά αναδύεται από το ημειωτισμένο της στάδιο, τείνει ολοένα περισσότερο να γίνει μια επιστήμη αφιερωμένη στη μελέτη των αναγκών των ανθρώπων και των μέσων για την ικανοποίησή τους με την ελάχιστη δυνατή απώλεια ενεργείας — δηλαδή κάτι σαν φυσιολογία της κοινωνίας. Αλλά, μέχρι τώρα, πολύ λίγοι οικονομολόγοι έχουν αναγνωρίσει ότι αυτό είναι το καθαυτό πεδίο της οικονομικής επιστήμης και έχουν επιχειρήσει ν' αντιμετωπίσουν την επιστήμη τους απ' αυτή την οπτική γωνία. Συνεπώς, το κυριότερο ζήτημα της κοινωνικής οικονομίας — δηλαδή η *εξοικονόμηση ενεργείας που απαιτείται για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών* — είναι το τελευταίο ζήτημα που θα συναντήσουμε να εξετάζεται συγκεκριμένα στις οικονομικές πραγματείες.

Οι σελίδες που ακολουθούν είναι μια συνεισφορά σ' ένα μέρος αυτού του τεράστιου ζητήματος. Πραγματεύονται τα πλεονεκτήματα που μπορούν ν' αντλήσουν οι πολιτισμένες κοινωνίες από τον συνδυασμό βιομηχανίας με εντατική γεωργία, και πνευματικής με χειρωνακτική εργασία.

Η σπουδαιότητα του συνδυασμού αυτού δεν διέφυγε της προσοχής πολ-

λάν μελετητών της κοινωνικής επιστήμης. Τον μελετούσαν προ πεντηκονταετίας με τις ονομασίες «εναρμονισμένη εργασία», «ολοκληρωμένη εκπαίδευση» κτλ. Είχε επισημανθεί τότε ότι τη μεγαλύτερη ευημερία μπορούμε να την έχουμε όταν σε κάθε κοινότητα συνδυάζονται ποικίλες γεωργικές, βιομηχανικές και πνευματικές ασχολίες· και ότι ο άνθρωπος δείχνει τον καλύτερο εαυτό του όταν είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τις ποικίλες ικανότητές του σε δουλειά στο αγρόκτημα, στο εργαστήριο, στο εργοστάσιο, στο γραφείο ή στο σχολείο, αντί να τις διοχετεύει εφ' όρου ζωής σε μια μόνο απ' αυτές τις δουλειές.

Πριν από μισόν αιώνα, η αρμονική ένωση γεωργικών και βιομηχανικών επιδιώξεων, καθώς και πνευματικής και χειρωνακτικής εργασίας, μπορούσε να είναι μόνον ένα μακρινό όνειρο. Οι συνθήκες υπό τις οποίες εδραιωνόταν το εργοστασιακό σύστημα, καθώς και οι απαρχαιωμένες μορφές γεωργίας που επικρατούσαν τότε, εμπόδιαν την επικράτηση μιας τέτοιας ένωσης. Η σύνθετη παραγωγή ήταν αδύνατη. Ωστόσο, η εξαιρετική απλοστεύση των τεχνικών διαδικασιών στη βιομηχανία και στη γεωργία, εν μέρει χάρη στον αυξανόμενο καταμερισμό της εργασίας —σε αναλογία προς ό,τι βλέπουμε στη βιολογία— κατέστησαν εφικτή τη σύνθεση και μια ευδιάκριτη τάση προς τη σύνθεση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων γίνεται τώρα έκδηλη στη σύγχρονη οικονομική εξέλιξη. Η τάση αυτή αναλύεται στα κεφάλαια που ακολουθούν —όπου δίδεται ιδιαίτερο βίος στις παρούσες δυνατότητες της γεωργίας, που τις απεικονίζω με παραδείγματα από διάφορες χώρες, και στις μικρές βιομηχανίες, στις οποίες έδωσαν νέα ώθηση οι νέες μέθοδοι μεταφορές της κινητήριας ενέργειας.

Τα περισσότερα από τα δοκίμια αυτά δημοσιεύτηκαν τα έτη 1898-90 στο περιοδικό *Nineteenth Century*, και ένα απ' αυτά στο *Fornm*. Ωστόσο, οι τάσεις που επισήμανα έχουν επαληθευτεί κατά την περασμένη δεκαετία από τόσο πολλά στοιχεία, ώστε χρειάστηκε να τα εμπλουτίσω με καινούργιο υλικό· επιπλέον, υποχρεώθηκα να ξαναγράψω απ' την αρχή τα κεφάλαια για τη γεωργία και τη μικρή βιομηχανία.

Π. Κροπότκιν
Μπρόμλεϊ, Κεντ, 189

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΚΔΟΣΗ

Έχουν περάσει δεκατέσσερα χρόνια από την πρώτη έκδοση του βιβλίου μου και, καθώς το διόρθωνα γι' αυτή τη δεύτερη έκδοση, ανακάλυψα άφθονο καινούργιο στατιστικό και περιγραφικό υλικό, και πάμπολλα νέα έργα, που πραγματοποιούνταν τα διάφορα ζητήματα τα οποία μελετούσα στο βιβλίο μου. Έτσι, είχα τη θηλυαία ευκαιρία να επαληθεύσω πόσο οι προβλέψεις, που είχα διατυπώσει στην πρώτη έκδοση του βιβλίου, επιβεβαιώθηκαν από τη μετέπειτα οικονομική εξέλιξη των διάφορων εθνών.

Η επαλήθευση αυτή μου δίνει τη δυνατότητα να βεβαιώσω ότι οι οικονομικές τάσεις, που είχα επιχειρήσει να προβλέψω τότε, έχουν έκατο διασφρανιστεί ακόμα περισσότερο. Παντού βλέπουμε να προχωρεί η ίδια *αποκέντρωση των βιομηχανιών*, καθώς καινούργια έθνη εντάσσονται στις τάξεις των χωρών που παράγουν για την παγκόσμια αγορά. Κάθε νεοφερμένο απ' αυτά επιχειρεί, και κατορθώνει, ν' αναπτύξει στην επικράτειά του τις κυριότερες βιομηχανίες, και έτσι απαλλάσσεται από την εκμετάλλευση από άλλα έθνη, πιο προχωρημένα στην τεχνική τους εξέλιξη. Όλα τα έθνη έχουν πραγματοποιήσει αξιωματικώς πρόοδο προς αυτή την κατεύθυνση, όπως θα δούμε από τα καινούργια στοιχεία που δίνω στο βιβλίο μου.

Από την άλλη μεριά, βλέπουμε, σε όλα τα μεγάλα βιομηχανικά έθνη, την αυξανόμενη τάση και ανάγκη να αναπτύξουν στη χώρα τους πιο *εντατική γεωργική παραγωγή*, είτε βελτιώνοντας τις υπάρχουσες μεθόδους εντατικής γεωργίας, με μικρούς κλήρους, «εσωτερικό αποικισμό», γεωργική εκπαίδευση και συνεταιριστική εργασία, είτε εισάγοντας διάφορους νέους κλάδους εντατικής γεωργίας. Η Βρετανία ειδικότερα, μας προσφέρει τούτη τη στιγμή ένα πάρα πολύ εποικοδομητικό παράδειγμα της κίνησης προς αυτή την κατεύθυνση. Και η κίνηση αυτή θα καταλήξει οπωσδήποτε, όχι μόνο σε μια πολύ αναγκαία αύξηση των παραγωγικών δυνάμεων του έθνους, που θα συντελέσει στην απελευθέρωσή του από τους διεθνείς κερδοκόπους των τροφίμων, αλλά και θα αφυπνίσει στο έθνος μια πληρέστερη κατανόηση της τεράστιας αξίας του εδάφους του και την επιθυμία να επανορθώσει το σφάλμα που διέπραξε, αφήνοντάς το στα χέρια των μεγάλων γαιοκτημόνων και εκείνων που βόσκουν τόσα επικερδέστερα να νοικιάζουν τη γη για να την μετατρέψουν σε κτηνοτρόπους.

Ιδίως στα κεφάλαια που πραγματεύονται τις μικρές επιχειρήσεις χρειάστηκε να περιλάβω τα αποτελέσματα πολλών νέων ερευνών. Έτσι, μου δόθηκε η ευκαιρία να δείξω ότι η ανάπτυξη μιας τεράστιας ποικιλίας μικρών επιχειρήσεων πλάι στις μεγάλες συγκεντρωποιημένες εταιρείες δεν είναι καθόλου σιγήδι ύφεσης. Απεναντίας, η διανομή ηλεκτρικής κινητήριας ενέργειας τούς έχει δώσει μια νέα ώθηση. Στα μέρη στα οποία χρησιμοποιήθηκε η ισχύς του νερού για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στα χωριά, και στις πόλεις στις οποίες τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για να παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα για τον νυχτερινό φωτισμό χρησιμοποιήθηκαν για να παρέχουν κινητήρια ενέργεια κατά τη διάρκεια της ημέρας, οι μικρές βιομηχανίες ξεκινούν μια καινούργια ανάπτυξη.

Στον τομέα αυτό, είχα τη δυνατότητα να προσθέσω στην παρούσα έκδοση τα ενδιαφέροντα αποτελέσματα μιας εργασίας που έγινε προσιτή μόνον όταν οι βρετανοί Εργασιαστικοί Επιθεωρητές δημοσίευσαν τις πρώτες αναφορές τους (το 1898, σε εφαρμογή του Εργασιαστικού Νόμου του 1895) από τις αναφορές αυτές κατόρθωσα να υπολογίσω την ως τότε άγνωστη αναλογία των μεγάλων προς τις μικρές βιομηχανίες στη Βρετανία.

Ως τότε, δεν ήταν διαθέσιμα αριθμητικά στοιχεία για την κατανομή των εργατών στα μεγάλα και μικρά εργοστάσια και εργαστήρια της Βρετανίας: οπότε, όταν οι οικονομολόγοι μιλούσαν για τον «αναπόφευκτο» θάνατο των μικρών βιομηχανιών, απλώς εξέφραζαν εικασίες που βασιζόνταν σε περιορισμένο αριθμό παρατηρήσεων, οι οποίες είχαν γίνει κυρίως σε ένα μέρος της υφαντουργίας και της μεταλλουργίας. Μόνον αφού ο κ. Ουάιτλερ δημοσίευσε τα πρώτα στοιχεία από τα οποία μπορούμε να βγάλουμε αξιόπιστα συμπεράσματα, ήταν δυνατόν να δοθεί πόσο λίγο η πραγματικότητα επιβεβαίωνε τις παραπάνω μεγалоστομίες. Στη Βρετανία, όπως παντού, οι μικρές βιομηχανίες εξακολουθούν να υπάρχουν, και καινούργιες εξακολουθούν να εμφανίζονται ως αναγκαία ανάπτυξη, σε πολλούς σημαντικούς κλάδους της εθνικής παραγωγής, πλάι στα πολύ μεγάλα εργοστάσια και τις τεράστιες συγκεντρωποιημένες βιομηχανίες.

Όσο για τη γενικά αισθητή, τούτη τη στιγμή, ανάγκη για μια ενσταύρωση που θα συνδιάζει πλατιά επιστημονική γνώση με αξιόπιστη γνώση της χειρωνακτικής εργασίας —ζήτημα που πραγματεύεται στο τελευταίο κεφάλαιο— μπορούμε να πούμε ότι η υπόθεση έχει ήδη κερδηθεί στη Βρετανία κατά την περασμένη εικοσαετία. Η βασική αρχή έχει γενικά αναγνωριστεί πια σήμερα, αν και τα περισσότερα έθνη, φτωχά καθώς έχουν γίνει εξ αιτίας των εξοπλισμών, αμύγιν παραπάνω απ' όσο πρέπει να εφαρμόσουν στη ζωή αυτή τη βασική αρχή.

Π. Κροπότκιν,
Μπράτον, Οκτώβριος 1912

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Η ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ

Ποιος δεν θυμάται το περίφημο κεφάλαιο με το οποίο ο Άντιμ Σμιθ ξεκινά την έρευνά του για τη φύση και τις αιτίες του πλούτου των εθνών; Ακόμα κι εκείνοι οι σύγχρονοι οικονομολόγοι μας που σπάνια ανατρέχουν στα έργα του πατέρα της πολιτικής οικονομίας και συχνά λησμονούν τις ιδέες που τούς ενέπνευσαν, το ξέρουν σχεδόν απ' έξω το κεφάλαιο αυτό, τόσο συχνά το έχουν έκτοτε αντιγράψει και ξανααντιγράψει. Έχει γίνει άρθρο πίστεως: και η οικονομική ιστορία του αιώνα που πέρασε από τότε που έγραψε ο Άντιμ Σμιθ, ήταν ένα πραγματικό σχολείο στα γραπτά του.

«Καταμερισμός της εργασίας» ήταν το σύνθημά του. Και ο καταμερισμός και ο υποκαταμερισμός — ο διαρκής υποκαταμερισμός — των λειτουργιών έχει ωθηθεί τόσο μακριά, ώστε έχει διαφύσει την ανθρωπότητα σε κλάστες που είναι σχεδόν τόσο στέρεα εδραιωμένες όσο της παλιάς Ινδίας. Έχουμε, πρώτον, τη χονδρική διαίρεση σε παραγωγούς και καταναλωτές: μικροκαταναλωτές παραγωγοί απ' ενός, μικροπαραγωγοί καταναλωτές απ' άλλου. Κατόπιν, στους πρώτους, μια σειρά περαιτέρω υποδιαίρεσεων: ο χειρωνακτικός εργάτης και ο πνευματικός εργάτης, που είναι αυστηρά διαχωρισμένοι προς ζηνία και των δυο: οι αγροτικοί εργάτες και οι βιομηχανικοί εργάτες: και, στους τελευταίους, αναρίθμητες υποδιαίρεσεις ξανά — τόσο ακριβολόγες πράγματι, ώστε το σύγχρονο ιδεώδες του εργάτη φαίνεται πως είναι ένας άνδρας ή μια γυναίκα ή μια κοπέλα ή ένα αγόρι, που δεν γνωρίζει καμία τέχνη, δεν έχει καμία γνώση για τη βιομηχανία στην οποία εργάζεται, που μπορεί μόνο να φτιάχνει όλη την ημέρα και για μια ολόκληρη ζωή το ίδιο απειροελάχιστο κομμάτι ενός προϊόντος: που από τα 13 μέχρι τα 60 του χρόνια απρώχνει το βαγονέτο σ' ένα δεδομένο μέρος του ορυχείου ή φτιάχνει το ελατήριο ενός σογιού, ή «το ένα δέκατο όγδοο μιας καρφίτσας». Απλοί υπηρέτες μιας συγκεκριμένης μηχανής: απλά εξαρτήματα με σώμα και οστά ενός πελώριου μηχανήματος: α-νόδοι του πώς και γιατί το μηχανήμα εκτελεί τις ρυθμικές κινήσεις του.

Οι ειδικευμένοι τεχνίτες σαρώθηκαν ως επιβιώσεις ενός παρελθόντος

καταδικασμένοι να εξαφανιστεί. Ο καλλιτέγνης, που έβρισκε παλιότερα αισθητική ικανοποίηση στη δουλειά των χεριών του, αντικαθίσταται από τον ανθρώπινο δούλο ενός σιδερένιου δούλου. Ή μάλλον, ακόμα και ο αγροτικός εργάτης, που παλιότερα έβρισκε ανακούφιση από τις δυσκολίες της ζωής στο σπίτι των προγόνων του — το μελλοντικό σπίτι των παιδιών του — στην αγάπη του για το χωράφι και στην άμεση σχέση με τη φύση, ακόμα κι αυτός είναι καταδικασμένος να εξαφανιστεί για χάρη του καταμερισμού της εργασίας. Αποτελεί αναρχονισμό, μας λένε: πρέπει να αντικατασταθεί, σε ένα αμερικανικό τύπου αγρόκτημα Μπρονάντσα, από τον εποχικό εργάτη που μισθώνεται για το καλοκαίρι και απολύεται σαν μπαίνει το φθινόπωρο: έναν αλήτη που ποτέ δεν θα ξαναδεί το χωράφι, του οποίου τη σοδαά έμελλε να μαζέψει μια φορά στη ζωή του. «Είναι υπόθεση λίγων χρόνων», λένε οι οικονομολόγοι, «να μεταφρουθίσουμε τη γεωργία σε συμφωνία με τις αληθινές αρχές του καταμερισμού της εργασίας και της σύγχρονης βιομηχανικής οργάνωσης».

Θαμπωμένοι από τα αποτελέσματα που έφερε ένας αιώνας θαυμαστών εφευρέσεων, ιδίως στην Αγγλία, οι οικονομολόγοι και οι πολιτικοί μας προχώρησαν ακόμα περισσότερο στα όνειρά τους για τον καταμερισμό της εργασίας. Κήρυξαν πως είναι ανάγκη να διατρέσουν ολόκληρη την ανθρωπότητα σε εθνικά εργαστήρια, που το καθένα τους θα είναι ειδικευμένο σε κάτι. Μας πληροφορούν, λόγω χάρη, ότι η Ουγγαρία και η Ρωσία προσρίζονται εκ φύσεως να παράγουν σιτηρά, για να θρέψουν τις βιομηχανικές χώρες: ότι η Βρετανία πρέπει να εφοδιάζει την παγκόσμια αγορά με βαμβάκερα, σιδερένια αντικείμενα και κάβουνο· το Βέλγιο με μάλλινα· και πάλι λέγοντας. Ή μάλλον, στο κάθε έθνος, η κάθε περιφέρεια πρέπει να έχει την ειδικότητά της. Έτσι είχαν τα πράγματα τον τελευταίο καιρό, έτσι πρέπει να παραμείνουν. Περιουσίες έγιναν μ' αυτό τον τρόπο, και θα εξακολουθούν να γίνονται με τον ίδιο τρόπο. Καθώς ανέγγειλαν ότι ο πλούτος των εθνών μετριέται με τα κέρδη που έβγαλαν οι λίγοι, και ότι τα μεγαλύτερα κέρδη έχουν γίνει με την εξειδίκευση της εργασίας, δεν φαίνεται να τίθεται ζήτημα αν τα ανθρώπινα όντα θα πρέπει πάντα να υπόκεινται σε μια τέτοια εξειδίκευση αν ολόκληρα έθνη θα πρέπει να είναι εξειδικευμένα όπως οι μεμονωμένοι εργάτες. Η θεωρία ήταν καλή για σήμερα — τι μας νοιάζει για αύριο; Το αύριο θα φέρει πιθανόν τη δική του θεωρία!

Και αυτό έκαμε. Η στενή σύλληψη της ζωής, που ήταν ότι τα κέρδη είναι το μοναδικό καθοδηγητικό κίνητρο της ανθρώπινης κοινωνίας, και η

στενοκέφαλη άποψη που υποθέτει πως ό,τι υπήρχε χθες θα κρατήσει παντοτινά, αποδείχθηκε πως δεν συμφωνούσε με τις τάσεις της ανθρώπινης ζωής· και η ζωή πήρε άλλη κατεύθυνση. Κανένας δεν θα αρνηθεί τη μεγάλη παραγωγή που μπορούμε να πετύχουμε με την εξειδίκευση. Αλλά, όσο η δουλειά που απαιτείται από το άτομο στη σύγχρονη παραγωγή γίνεται πιο απλή και εύκολη στην εκμάθηση, και, συνεπώς, πιο μονότονη και κουραστική — η απαίτηση του ατόμου να έχει ποικιλία η δουλειά του, να απασχολείται — τις δεξιότητες, γίνεται ολοένα περισσότερο εμφανής. Η ανθρωπότητα αντιλαμβάνεται ότι δεν ωφελείται καθόλου η κοινότητα όταν καθιλοποιεί έναν άνθρωπο για όλη του τη ζωή σε ένα δεδομένο σημείο, σε ένα εργαστήριο ή σε ένα ορυχείο: δεν κερδίζει τίποτε όταν του στερεί μια δουλειά που θα τον έφερνε σε ελεύθερη συνασπαστική με τη φύση, θα τον έκανε συνειδητό μέρος του μεγάλου συνόλου, εταίρο στις ανώτερες απολαύσεις της επιστήμης και της τέχνης, της ελεύθερης δουλειάς και της δημιουργίας.

Αρνούνται και τα έθνη να εξειδικευτούν. Κάθε έθνος είναι ένα σύνθετο άθροισμα προτιμήσεων και κλίσεων, επιθυμιών και πόρων, ικανοτήτων και επινοητικότητας. Η επικράτεια που κατέχει το κάθε έθνος είναι κι αυτή μια πολύ ποικίλη σύνθεση εδαφών και κλιμάτων, λόφων και κοιλάδων, βουνοπλαγιών που οδηγούν σε μαν ακόμα μεγαλύτερη ποικιλία εδαφών και φυλών. Η ποικιλία είναι το διακριτικό γνώρισμα τόσο της επικράτειας όσο και των κατοίκων της· και η ποικιλία αυτή συνεπάγεται μια ποικιλία ασχολιών. Η γεωργία γεννά βιομηχανίες, και οι βιομηχανίες στηρίζουν τη γεωργία. Οι δυο είναι αδιαχώριστες· και ο συνδυασμός, η σύνθεση των δυο, φέρνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Όσο η τεχνική γνώση γίνεται δυναμικό πεδίο του καθενός, όσο διεθνοποιείται και δεν μπορεί πια να αποκοιμηθεί, κάθε έθνος αποκτά τη δυνατότητα να εφαρμόσει όλες τις ποικίλες ενεργητικότητές του σε πάμπολλες βιομηχανικές και γεωργικές ασχολίες. Η γνώση αγνοεί τα τεχνητά πολιτικά σύνορα. Το ίδιο κάνουν και οι βιομηχανίες· και η παρούσα τάση της ανθρωπότητας είναι να συγκεντρώνει τη μέγιστη ποικιλία βιομηχανιών στην κάθε χώρα, στην κάθε ξέχωρη περιοχή, δίπλα δίπλα με τη γεωργία. Οι ανάγκες των αστικών κέντρων αντιστοιχούν έτσι στις ανάγκες του ατόμου· και ενώ μια προσωρινή διαίρεση των λειτουργιών παραμένει η ασφαλέστερη εγγύηση επιτυχίας στο κάθε κεχωρισμένο εγχείρημα, η μόνη διαίρεση είναι καταδικασμένη να εξαφανιστεί και ν' αντικατασταθεί από ποικίλες ασχολίες — πνευματική, βιομηχανική και γεωργική — που αντιστοιχούν στις διαφορε-

τικές ικανότητες του ατόμου, καθώς και στις ποικίλες ικανότητες του κάθε αστικού κέντρου.

Όταν έτσι απομακρυνόμαστε από τους σχολαστικισμούς των σχολικών εγχειριδίων και εξετάζουμε την ανθρώπινη ζωή συνολικά, σύντομα ανακαλύπτουμε ότι, ενώ πρέπει να διατηρηθούν όλα τα οφέλη του προσωρινού καταμερισμού της εργασίας, είναι πια καιρός ν' αξιώσουμε την ολοκλήρωση της εργασίας. Η μέχρι τώρα πολιτική οικονομία επέμενε κυρίως στη διαίρεση. Εμείς κηρύσσουμε την ολοκλήρωση και υποστηρίζουμε ότι η ιδεώδης κοινωνία —δηλαδή η κατάσταση προς την οποία οδεύει ήδη η παρούσα κοινωνία— είναι μια κοινωνία ολοκληρωμένης, συνδυασμένης εργασίας. Μια κοινωνία στην οποία το κάθε άτομο παράγει χειρωνακτικό και πνευματικό έργο· στην οποία κάθε σωματικά ικανός άνθρωπος είναι εργάτης και στην οποία κάθε εργάτης δουλεύει στο χωράφι και στο βιομηχανικό εργαστήριο· στην οποία κάθε συγκέντρωση ανθρώπων, που το μέγεθός της επιτρέπει να κατέχει μιαν ορισμένη ποικιλία φυσικών πόρων —ένα έθνος ή μάλλον μια περιφέρεια— παράγει και καταναλώνει η ίδια τα περισσότερα γεωργικά και βιομηχανικά της προϊόντα.

Βέβαια, όσο η κοινωνία εξακολουθεί να είναι οργανωμένη για να δίνει τη δυνατότητα στους κατόχους της γης και του κεφαλαίου να οικειοποιούνται για λογαριασμό τους, με την προστασία του κράτους και των ιστορικών προνομίων τους, το ετήσιο πλεόνασμα της ανθρώπινης παραγωγής, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί εξ ολοκλήρου καμία τέτοια αλλαγή. Αλλά το παρόν βιομηχανικό σύστημα, που εδράζεται σε μια μόνιμη εξειδίκευση των λειτουργιών, φέρει ήδη μέσα του τα σπέρματα της καταστροφής του. Οι βιομηχανικές κρίσεις, που γίνονται ολοένα πιο οξείες και παρατεταμένες, και καθίστανται ακόμα χειρότερες και οξύτερες εξ αιτίας των εξοπλισμών και των πολέμων που συνεπάγεται το παρόν σύστημα, καθιστούν ολοένα πιο δύσκολη τη διατήρησή του. Επιπλέον, οι εργάτες εκδηλώνουν καθαρά την πρόθεσή τους να μην ανεχθούν άλλο καρτερικά την αθλιότητα στην οποία τους ρίχνει η κάθε κρίση. Και η κάθε κρίση φέρνει πιο κοντά την ημέρα που οι παρόντες θεσμοί της ατομικής ιδιοκτησίας και παραγωγής θα ταρακουνηθούν συνθέμελα εξ αιτίας εμφύλιων συγκρούσεων που η έντασή τους θα εξαρτηθεί από τη φρόνηση την οποία θα επιδειξουν οι τώρα προνομιούχες τάξεις.

Αλλά υποστηρίζουμε και ότι κάθε σοσιαλιστική απόπειρα για αναδιάρθρωση των τυχόν σχέσεων Κεφαλαίου και Εργασίας θα αποτύχει,

αν δεν πάρει υπ' όψη της τις παραπάνω τάσεις για ολοκλήρωση. Κατά τη γνώμη μας, τα διάφορα σοσιαλιστικά ρεύματα δεν έχουν προσέξει όσο πρέπει τις τάσεις αυτές —αλλά οφείλουν να τις προσέξουν. Μια αναδιοργανωμένη κοινωνία οφείλει να εγκαταλείψει την πλάνη των εθνών των εξειδικευμένων στην παραγωγή αγροτικών ή βιομηχανικών προϊόντων. Πρέπει να βασιζείται στον εαυτό της για την παραγωγή τροφίμων και πολλών, αν όχι των περισσότερων, πρώτων υλών· πρέπει να βρει τον καλύτερο τρόπο για να συνδικάσει γεωργία και βιομηχανία —τη δουλειά στα χωράφια με μιαν αποκεντρωμένη βιομηχανία· και πρέπει να φροντίζει να παρέχει «ολοκληρωμένη εκπαίδευση», που μόνον αυτή, διδάσκοντας από τα πρώιμα παιδικά χρόνια επιστήμη και χειροτεχνία, μπορεί να δώσει στην κοινωνία τους άνδρες και τις γυναίκες που πραγματικά χρειάζεται.

Κάθε έθνος —τον γεωπόνο και τον βιομηχανό του· κάθε άτομο να δουλεύει στο χωράφι και σε μια βιομηχανική απασχόληση· κάθε άτομο να συνδυάζει την επιστημονική γνώση με τη γνώση ενός χειροτεχνικού επαγγέλματος —αυτή είναι, το βεβαίονοιμε, η παρούσα τάση των πολιτισμένων εθνών.

Η μεγάλη ανάπτυξη των βιομηχανιών στη Βρετανία και η ταυτόχρονη ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου που επιτρέπει τώρα τη μεταφορά πρώτων υλών και τροφίμων σε γιγάντια κλίμακα, έχουν δημιουργήσει την εντύπωση ότι λίγα έθνη της Ευρώπης προορίζονταν να γίνουν οι βιομηχανοί του κόσμου. Χρειάζεται μόνο —υποστηρίζουν ορισμένοι— να εφοδιάζουν την αγορά με βιομηχανικά αγαθά και θα παίρνουν από όλη τη γη τα τρόφιμα που δεν μπορούν να παράγουν τα ίδια, καθώς και τις πρώτες ύλες που χρειάζονται οι βιομηχανίες τους. Η σταθερά αυξανόμενη ταχύτητα των υπερωκεάνιων συγκοινωνιών και οι σταθερά αυξανόμενες εικονίες των θαλάσσιων μεταφορών έχουν ενισχύσει την παραπάνω εντύπωση. Αν δούμε τις ενθουσιώδεις εικόνες του διεθνούς εμπορίου, που ζωγραφίζει με τόση μαστοριά ο στατιστικολόγος και σχεδόν ποιητής του παγκόσμιου εμπορίου Νιούμαν Σπάλαρτ, κλίνουμε πρόγμιατι να εκστασιαστούμε από τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί. «Γιατί να καλλιεργούμε σιτηρά, να εκτρέφουμε βοοειδή και πρόβατα και να καλλιεργούμε λαχανικά και φρούτα, και με αγωνία να κοιτάζουμε τον ουρανό μήπως και μας χαλάσει τη σοδειά, όταν μπορούμε, με πολύ μικρότερο κόπο, να πάρουμε άφθονα σιτηρά από την Ινδία, την Αμερική, την Ουγγαρία ή τη Ρωσία, κρέας από τη Νέα Ζηλανδία, λαχανικά από τις Αζόρες, μήλα από

τον Καναδά, σταφύλια από τη Μαλάγα κτλ.» αναφέρονται οι δυτικοευρωπαίοι. «Ήδη τώρα», λένε, «η τροφή μας, ακόμα και στα μετρώως εμπορεύματα, προέρχεται από προϊόντα από ολόκληρη την υδρόγειο. Τα ρούχα μας είναι καμωμένα από φινικέζινες και μαλλί που εισάγουμε από όλα τα μέρη του κόσμου. Υποτελή μας είναι τα λιβάδια της Αμερικής και της Αυστραλίας· τα βοινά και οι στέπες της Ασίας· οι παγωμένοι αγριότοποι των αρκτικών περιοχών· οι έρημοι της Αφρικής και τα βόθρα των ακατών· οι τροπικοί και οι χώρες του ήλιου του μεσοσητίου. Όλες οι ανθρώπινες φυλές δίνουν το μερτικό τους για να έχουμε τα τρόφιμα και τα είδη πολυτελείας μας, τα ατλά και τα φανταχτερά ρούχα μας, ενώ σε αντάλλαγμα τους στέλνουμε τα προϊόντα της ανώτερης ευφύιας μας, της τεχνικής μας γνώσης, των ισχυρών βιομηχανικών και εμπορικών οργανωτικών μας ικανοτήτων! Δεν είναι σπουδαίο θέμα αυτή η δραστηρία και πολυσύνθετη ανταλλαγή προϊόντων από ολόκληρη τη γη, που αναπτύχθηκε ξαφνικά μέσα σε λίγα χρόνια;»

Σπουδαίο μπορεί να είναι, αλλά μήπως είναι και σκέτος εφιάλτης; Είναι απαραίτητο; Με ποιο αντίτιμο το αποκτήσαμε και πόσο θα διαρκέσει;

Ας γυρίσουμε εκατό χρόνια πίσω. Η Γαλλία ήταν καταματωμένη μετά το πέρας των Ναπολεόντειων πολέμων. Η νεαρή της βιομηχανία, που είχε αρχίσει να αναπτύσσεται από τα τέλη του 18ου αιώνα, είχε καταρρεύσει. Γερμανία και Ιταλία ήταν ανίσχυρες στο βιομηχανικό πεδίο. Οι στρατιές της μεγάλης [γαλλικής] Δημοκρατίας είχαν καταφέρει θανάσιμο πλήγμα στη δουλοπαροικία της ηπειρωτικής Ευρώπης· αλλά με την παλινόρθωση της αντίδρασης, καταβλήθηκαν προσπάθειες αναβίωσης του σάπιου θεσμού, και δουλοπαροικία σημαίνει όχι άξια λόγου βιομηχανία. Οι τρομεροί πόλεμοι μεταξύ Γαλλίας και Αγγλίας, που συχνά εξηγούνται με απλώς πολιτικά αίτια, είχαν πολύ βαθύτερο νόημα —οικονομικό νόημα. Ήταν πόλεμοι για την πρωτοκαθεδρία στην παγκόσμια αγορά, πόλεμοι εναντίον της βιομηχανίας και του εμπορίου της Γαλλίας, που τους στήριζε ένας ισχυρός στόλος τον οποίο είχε αρχίσει να κατασκευάζει η Γαλλία — και η Βρετανία κέρδισε τη μάχη. Έγινε κυρίαρχος των θαλασσών. Το Μπορντώ δεν ήταν πια αντίηλος του Λονδίνου· όσο για τις γαλλικές βιομηχανίες, σαν να σκοτώθηκαν εν τω γεννάσθαι. Και, βοηθούμενη από τη μεγάλη ώθηση που έδωσε στις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία μια μεγάλη εποχή εφευρέσεων, μη βρόσκοντας σοβαρούς ανταγωνιστές στην Ευρώπη, η Βρετανία άρχισε να αναπτύσσει τις βιομηχανίες της. Σύνθημα

έγινε η παραγωγή σε μεγάλη κλίμακα και σε τεράστιες ποσότητες. Οι απαραίτητες ανθρώπινες δυνάμεις ήταν οι διαθέσιμοι αγρότες, που εν μέρει εκδιώχθηκαν με τη βία από τη γη και εν μέρει προσελκύστηκαν στις πόλεις από τους υψηλούς μισθούς. Δημιουργήθηκαν τα απαραίτητα μηχανήματα, και η παραγωγή βιομηχανικών αγαθών στη Βρετανία προχώρησε με ταχύτατο ρυθμό. Μέσα σε λιγότερα από εβδομήντα χρόνια —από το 1810 μέχρι το 1878— η παραγωγή κάρβουνου ανήλθε από 10 σε 133.000.000 τόνους· οι εισαγωγές πρώτων υλών ανήλθαν από 30 σε 380.000.000 τόνους· και οι εξαγωγές βιομηχανικών αγαθών από 46 σε 200.000.000 λίβρες. Το τონάζ του εμπορικού στόλου σχεδόν τριπλασιάστηκε. Κατασκευάστηκαν δεκαπέντε χιλιάδες μίλια σιδηροδρόμων.

Περιττεύει να επαναλάβουμε εδώ με ποιο αντίτιμο επιτεύχθηκαν τα παραπάνω. Οι τρομερές αποκαλύψεις των κοινοβουλευτικών επιτροπών του 1840-42 για τις ελεεινές συνθήκες ζωής των βιομηχανικών εργατών, οι ιστορίες για «εκαθάριση κτημάτων» και απαγωγές παιδιών εξακολούθησαν να είναι νωπές στη μνήμη μας. Θα παραμείνουν ανθεκτικά μνημεία, για να δείχνουν με ποια μέσα επιφυτεύτηκε στη Βρετανία η μεγάλη βιομηχανία. Αλλά η συσώρευση πλούτου στα χέρια των προνομιούχων τάξεων συνεχιζόταν με πρωτοφανή ταχύτητα. Τα απίστευτα πλούτη, που τώρα θαμπώνουν τον αλλοδαπό στα σπίτια των ιδιοτών της Αγγλίας, συσσωρεύτηκαν κατ' αυτήν ακριβώς την περίοδο· το εξαιρετικά πολυέσοδο επίπεδο ζωής, που κάνει έναν άνθρωπο πλούσιο για την ηπειρωτική Ευρώπη να θεωρείται μέτριας κατάστασης στη Βρετανία, εισήχθη εκείνον τον καιρό. Μόνον η φορολογούμενη περιουσία διπλασιάστηκε κατά τα τριάντα τελευταία χρόνια αυτής της περιόδου, ενώ κατά τα ίδια χρόνια (1810-78) όχι λιγότερες από 1.112.000.000 λίρες —σχεδόν 2.000.000.000 λίρες σήμερα— επενδύθηκαν από Άγγλους κεφαλαιούχους σε βιομηχανίες ή σε δάνεια του εξωτερικού.

Αλλά το μονοπώλιο της βιομηχανικής παραγωγής δεν ήταν δυνατόν να μείνει παντοτινά στη Βρετανία. Ούτε η βιομηχανική γνώση ούτε η επιχειρηματικότητα ήταν δυνατόν να μείνουν παντοτινά προνόμιο των βρετανικών νησιών. Αναγκαστικά, μοιραία, άρχισαν να περνούν τη διάκριση της Μάγχης και να εξαπλώνονται στην ηπειρωτική Ευρώπη. Η Γαλλική επανάσταση είχε δημιουργήσει στη Γαλλία μια πολυαύριστη τάξη μικροϊδιοκτητών γεωργών, που απόλαυσαν επί πενήντα σχεδόν χρόνια μια σχετική ειμάρεια ή τουλάχιστον εγγυημένη εργασία. Οι τάξεις των άστεγων

εργατών της πόλης αυξάνονταν αργά. Αλλά η επανάσταση της μεσαίας τάξης του 1789-93 είχε ήδη ξεχωρίσει τους γεωργούς μικροϊδιοκτήτες από τους προλετάριους του χωριού και, ευνοώντας τους μεν σε βάρος των δε, ανάγκασε τους εργάτες, που δεν είχαν σπυτικό ούτε χωράφια, να εγκαταλείψουν τα χωρά τους και να σχηματίσουν έτσι τον πρώτο πυρήνα της εργατικής τάξης που παραδόθηκε στο έλεος των βιομηχάνων. Επιπλέον, οι ίδιοι οι γεωργοί μικροϊδιοκτήτες, αφού απόλαυσαν για μια περίοδο αναντίρρησης ευημερία, άρχισαν με τη σειρά τους να αισθάνονται την πίεση των δύσκολων καιρών, και τα παιδιά τους αναγκάστηκαν να γυρέψουν απασχόληση στις βιομηχανίες. Πόλεμοι και επανάσταση είχαν κάπως παρεμποδίσει την ανάπτυξη της βιομηχανίας· μα η βιομηχανία άρχισε ν' αναπτύσσεται ξανά κατά το δεύτερο ήμισυ του 19ου αι.· αναπτύχθηκε, βελτιώθηκε· και τώρα, παρά την απώλεια της Ασιατίας, η Γαλλία δεν είναι πια υποτελής στην Αγγλία για τα βιομηχανικά προϊόντα όπως ήταν πριν εξήντα χρόνια. Σήμερα, οι εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων της ανέρχονται σχεδόν στο ήμισυ των αντίστοιχων της Βρετανίας, και τα δυο τρίτα τους είναι υφαντουργικά προϊόντα· ενώ οι εισαγωγές της στα ίδια προϊόντα αποτελούνται κυρίως από τα λεπτότερα βαμβακερά και μάλλινα νήματα — που εν μέρει επανεξάγονται ως υφάσματα — και μια μικρή ποσότητα μάλλινων αγαθών. Για την εγχώρια κατανάλωση η Γαλλία επιδεικνύει μια σαφή τάση προς τη μετατροπή της σε εξ ολοκλήρου αυτόνομη χώρα, και για την πώληση των βιομηχανικών της αγαθών εμφανίζει την τάση να βασιζέται όχι στις αποικίες της αλλά ιδίως στην πλούσια εσωτερική της αγορά.

Τα ίδια ισχύουν σε γενικές γραμμές και για τη Γερμανία. Κατά τα πενήντα περασμένα χρόνια, και ιδίως μετά τον προηγούμενο πόλεμο [του 1870-71], η βιομηχανία της αναδιοργανώθηκε εξ ολοκλήρου. Καθώς ο πληθυσμός της αυξήθηκε γοργά από 40 σε 60.000.000, η αύξηση αυτή διωχετεύτηκε τελείως στην αύξηση του αστικού πληθυσμού — χωρίς να αποσπαστούν εργατικά χέρια από τη γεωργία — και στις πόλεις αύξησε τον πληθυσμό των απασχολούμενων στη βιομηχανία. Τα βιομηχανικά της μηχανήματα βελτιώθηκαν πλήρως και οι καινούργιοι της βιομήχανοι εφοδιάζονται τώρα με μηχανήματα που στο μεγαλύτερο μέρος τους αντιπροσωπεύουν την τελευταία λέξη της τεχνολογικής προόδου. Έχει πλήθος εργάτες και τεχνολόγους που έχουν λάβει ανώτερη τεχνική και επιστημονική εκπαίδευση· και η βιομηχανία της έχει πολύ ισχυρή και πνευματική

βοήθεια, τόσο για την άμεση βελτίωσή της όσο και για την εξάλειψη της σοβαρής τεχνικής και επιστημονικής γνώσης, από μια στασιάζουσα μορφή των χημικών, φυσικών και μηχανικών. Συνολικά η Γερμανία προσφέρει τώρα το θέαμα ενός έθνους σε μια περίοδο Aufschwung [ορμητικής ανάπτυξης] με όλες τις δυνάμεις μιας νέας αρχής σε όλους τους τομείς της ζωής. Πριν από πενήντα χρόνια ήταν πελάτης της Αγγλίας. Τώρα, είναι ήδη ανταγωνιστής της στις ευρωπαϊκές και ασιατικές αγορές, και με τον τωρινό γοργό ρυθμό ανάπτυξης των βιομηχανιών της, ο ανταγωνισμός της δεν θ' αργήσει να γίνει ακόμα πιο οξύς απ' όσο είναι σήμερα.

Συνχρόνως, το κύμα της βιομηχανικής παραγωγής, που προήλθε από τη βορειοδυτική Ευρώπη, εξαπλώνεται προς τα ανατολικά και τα νοτιοανατολικά, και καλύπτει έναν ολοένα μεγαλύτερο κύκλο. Και, όσο εξαπλώνεται ανατολικά και διεισδύει σε νεότερες χώρες, εμφρατεύει εκεί όλες τις βελτιώσεις που οφείλονται σε ενός αιώνα μηχανικές και χημικές εφευρέσεις· παίρνει από την επιστήμη όλη τη βοήθεια που μπορεί να δώσει η επιστήμη στη βιομηχανία· και βρίσκει πληθυσμούς πρόθυμους να ενστερνιστούν τα πιο πρόσφατα επιτεύγματα της επιστημονικής γνώσης. Οι καινούργιοι βιομήχανοι της Γερμανίας αρχίζουν από εκεί που έφτασε το Μάντσεστερ έπειτα από έναν αιώνα πειραμάτων και δοκιμών· και η Ρωσία αρχίζει από εκεί που έχουν φτάσει τώρα το Μάντσεστερ και η Σαξονία. Με τη σειρά της η Ρωσία, προσπαθεί ν' ανεξαρτητοποιηθεί από τη δυτική Ευρώπη κι αρχίζει γοργά να κατασκευάζει βιομηχανικά όλα τα αγαθά που εισήγε παλαιότερα από τη Βρετανία ή από τη Γερμανία.

Οι προστατευτικοί δασμοί ενδέχεται μερικές φορές να βοηθούν τη γέννηση καινούργιων βιομηχανιών· πάντα σε βάρος κάποιων άλλων αναπτυσσόμενων βιομηχανιών, και πάντα εμποδίζοντας τη βελτίωση εκείνων που ήδη υπάρχουν· αλλά η αποκέντρωση των βιομηχανιών προχωρεί με ή χωρίς προστατευτικούς δασμούς — θα έλεγα μέχρι *παρά τους προστατευτικούς δασμούς*. Αυστρία, Ουγγαρία και Ιταλία ακολουθούν την ίδια πορεία — αναπτύσσουν τις εγχώριες βιομηχανίες τους — και μέχρι η Ισπανία και η Σερβία μπαίνουν στην οικογένεια των βιομηχανικών χωρών. Τι λέω, ακόμα και η Ινδία, ακόμα και η Βραζιλία και το Μεξικό, με την υιοθέτηση αγγλικού, γαλλικού και γερμανικού κεφαλαίου και τεχνονομίας, αρχίζουν να ιδρύουν εγχώριες βιομηχανίες στην επικράτεια τους. Τέλος, ένας τρομερός ανταγωνιστής για όλες τις ευρωπαϊκές βιομηχανικές χώρες είναι τελευταία οι Η.Π.Α. Όσο πιο πλατιά εξαπλώνεται η τεχνική εκπαίδευση,

τόσο πιο πολύ αναπτύσσεται η βιομηχανία στις Η.Π.Α. και αναπτύσσεται με τέτοια ταχύτητα —αμερικανική ταχύτητα— που μέσα σε λίγα χρόνια οι ουδέτερες τώρα αγορές θα κατακλυστούν από αμερικανικά αγαθά.

Το μονοπώλιο των πρώτων χωρών που εισήλθαν στο βιομηχανικό πεδίο έχει πάψει να υπάρχει. Και δεν θα υπάρξει πια, όποιες κι αν είναι οι σπασμοδικές απόπειρες ορισμένων να επαναφέρουν μια παντοτινά ξεπερασμένη πια κατάσταση πραγμάτων. Πρέπει ν' αναζητηθούν νέοι δρόμοι, νέες διέξοδοι: το παρελθόν έχει φάει τα ψωμιά του, δεν έχει άλλη ζωή πια.

Ο κυριότερος λόγος για τις επιτυχίες της Γερμανίας στον βιομηχανικό τομέα είναι ο ίδιος με των Η.Π.Α. Και οι δύο χώρες έχουν μόλις πρόσφατα εισέλθει στη βιομηχανική φάση της ανάπτυξης τους και μάλιστα έχουν εισέλθει με όλη την ορμή της νιότης. Και οι δύο χώρες παρέχουν ευρύτατη επιστημονική-τεχνική —ή τουλάχιστον συγκεκριμένη επιστημονική— εκπαίδευση. Και στις δύο χώρες οι βιομηχανίες ιδρύονται σύμφωνα με τα πιο μοντέρνα και πιο καλά πρότυπα που έχουν επεξεργαστεί άλλου άλλου και οι δύο χώρες βρίσκονται σε στάδιο αφύπνισης σε όλους τους τομείς δραστηριότητας: λογοτεχνία και επιστήμη, βιομηχανία και εμπόριο. Εισέρχονται τώρα στην ίδια φάση στην οποία βρισκόταν η Βρετανία κατά το πρώτο ήμισυ του 19ου αι., τότε που οι βρετανοί εργάτες έπαιξαν πολύ μεγάλο ρόλο στην εφεύρεση θωμάσιων σύγχρονων μηχανημάτων.

Απλούστατα, παρακολουθούμε το γεγονός της *διαδοχικής ανάπτυξης των εθνών*. Και αντί να θεοπιζόμαστε νόμους ή να εναντιωνόμαστε σ' αυτό, θα ήταν πολύ καλύτερο να δούμε αν οι δύο σκατανείς της μεγάλης βιομηχανίας —Βρετανία και Γαλλία— δεν μπορούν να πάρουν μια καινούργια πρωτοβουλία και να κάνουν πάλι κάτι καινούργιο: αν η ιδιοφυία των δύο αιώνων εθνών δεν πρέπει να διοχετευθεί σε μια νέα κατεύθυνση —δηλαδή στη χρησιμοποίηση της γης και των βιομηχανικών δυνάμεων του ανθρώπου για την εξασφάλιση της ευημερίας ολόκληρου του έθνους και όχι των ολίγων.

Τόμοι επί τόμων έχουν γραφεί για την οικονομική κρίση του 1886-87, κρίση που, σύμφωνα με την Κοινοβουλευτική επιτροπή, διάρκεσε μέχρι το 1875, με «μόνο μια περίοδο ευημερίας που χάθηκαν ορισμένοι κλάδοι της βιομηχανίας κατά τα έτη 1880-83» και κρίση, θα προσθέσω, που επεκτάθηκε σε όλες τις βασικές βιομηχανικές χώρες του κόσμου. Όλα τα ενδεχόμενα αίτια της κρίσης έχουν εξεταστεί: αλλά παρά τη διαφωνία στα συμπεράσματα στα οποία έχουν καταλήξει οι οικονομολόγοι, όλοι συμφω-

νούν στο ακόλουθο, που έχει επισημάνει συνοπτικά και η Κοινοβουλευτική επιτροπή: «Οι βιομηχανικές χώρες δεν βρίσκουν πια πελάτες, που θα τους έδιναν τη δυνατότητα να αποκοιμούνται μεγάλα κέρδη». Καθώς τα κέρδη είναι η βάση της κεφαλαιοκρατικής βιομηχανίας, τα μικρά κέρδη εξηγούν όλες τις περαιτέρω συνέπειες.

Τα μικρά κέρδη ωθούν τους εργοδότες να μειώσουν τους μισθούς ή να περιορίσουν τον αριθμό των εργατών ή τον αριθμό των ημερών απασχόλησης κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, ή τελικά αναγκάζουν τους εργάτες να καταφύγουν σε εργοστάσια παραγωγής αγαθών κατώτερης ποιότητας, στα οποία κατά κανόνα η αμοιβή είναι μικρότερη. Όπως είπε ο Άνταμ Σμιθ, μικρά κέρδη σημαίνουν εν τέλει μικρή κατανάλωση για τον εργάτη. Μικρά κέρδη σημαίνουν και κάπως μικρότερη κατανάλωση για τον εργοδότη και τα δυο μαζί, σημαίνουν μικρότερα κέρδη και μικρότερη κατανάλωση για την τεράστια τάξη των μεσαζόντων, που έχει αναπτυχθεί στις βιομηχανικές χώρες: κι αυτό, με τη σειρά του, σημαίνει ακόμα μεγαλύτερη μείωση κερδών για τους εργοδότες.

Μια χώρα που παράγει σε μεγάλο βαθμό για τις εξαγωγές και συνεπώς ζει σε μεγάλο βαθμό από τα κέρδη που αντλεί από το εξωτερικό της εμπόριο, βρίσκεται σχεδόν στην ίδια θέση με την Ελβετία, που ζει σε μεγάλο βαθμό από τα κέρδη τα οποία πορίζεται από τους ξένους που επισκέπτονται τις λίμνες και τα χιόνια της. Μια καλή «σαιζόν» σημαίνει εισοδήματα 1 με 2 εκατομμυρίων λιρών που εισάγουν οι τουρίστες, και μια κακή «σαιζόν» σημαίνει ότι μια κακή σοδειά για μια γεωργική χώρα: την ακολουθεί ένα γενικό φτώχεια. Το ίδιο συμβαίνει και με μια χώρα που παράγει βιομηχανικά αγαθά για εξαγωγή. Αν η «σαιζόν» είναι κακή και τα προς εξαγωγή αγαθά δεν μπορούν να πουληθούν στο εξωτερικό σε τιμή διπλάσια από την αξία τους στη χώρα παραγωγής τους, η χώρα παραγωγής υποφέρει. Χαμηλά κέρδη για τους ξενοδόχους των Άλπεων σημαίνει δύσκολη ζωή για μεγάλες περιοχές της Ελβετίας: και χαμηλά κέρδη για τους βιομήχανους του Λάνκασαϊρ και της Σκωτίας, καθώς και για τους μεγαλοεξαγωγείς, σημαίνει δύσκολη ζωή για τη Βρετανία. Το αίτιο είναι το ίδιο και στις δύο περιπτώσεις.

Επί πολλές δεκαετίες δεν είχαμε δει τέτοια φθίνα στα αιτήρα και στα βιομηχανικά αγαθά όπως το 1883-4, κι ωστόσο το 1886 η χώρα υπέφερε από μία τρομερή κρίση. Βέβαια, οι άνθρωποι έλεγαν ότι το αίτιο της κρίσης ήταν η υπερπαραγωγή. Αλλά η λέξη *υπερπαραγωγή* δεν έχει κανένα

νόημα, αν σημαίνει ότι όσοι χρειάζονται τα κάθε λογής αγαθά δεν έχουν τα μέσα για να τα αγοράσουν με τους χαμηλούς μισθούς τους. Κανένας δεν θα τολμήσει να βεβαιώσει ότι έχουν υπερβολικά πολλά έπιπλα στα ρημαγμένα καλθία, ότι καίνε υπερβολικά πολλές λάμπες στις τρώγλες, ότι έχουν υπερβολικά πολλά στρωσίδια και κλινοσκεπάσματα και ότι έχουν υπερβολικά πολλά ρούχα όχι μόνον εκείνοι που κοιμόντουσαν (το 1886) στην πλατεία Τραφάλγκακ με δυο εφημερίδες, αλλά ακόμα και τα σπειριά που μπορούν και φορούν μεταξοτά σκουφάκια τις Κυριακές. Και κανένας δεν θα τολμήσει να βεβαιώσει ότι υπάρχουν υπερβολικά πολλά τρόφιμα στα σπίτια των αγροτικών εργατών που κερδίζουν 12σ τη βδομάδα, ούτε στον γυναικών που αμείβονται με 5 ή 6π μεροκάματο στην υφαντουργία και στις πάμπολλες άλλες μικροβιομηχανίες στα περίχωρα των μεγάλων πόλεων. Υπερπαραγωγή σημαίνει απλώς μικρή αγοραστική δύναμη των εργατών. Και την ίδια μικρή αγοραστική δύναμη των εργατών γνώρισε ολόκληρη η ηπειρωτική Ευρώπη τα έτη 1885-87.

Αφού πέρασαν τα κακά χρόνια, είχαμε μια ξαφνική αναβίωση του διεθνούς εμπορίου και, καθώς οι βρετανικές εξαγωγές αυξήθηκαν σε τέσσερα χρόνια κατά 24%, άρχισαν να λένε ότι δεν υπήρχε λόγος να μας τρομάζει ο διεθνής ανταγωνισμός· ότι η μείωση των εξαγωγών το 1885-7 ήταν μόνο πρόοικα και γενική στην Ευρώπη και ότι η Αγγλία, τώρα όπως παλιά, διατήρησε πλήρως την κυρίαρχη θέση της στο διεθνές εμπόριο. Αυτό είναι βέβαια αλήθεια, αν εξετάσουμε αποκλειστικά τη χρηματική αξία των εξαγωγών των ετών 1876-95· δεν βλέπουμε σταθερή μείωση αλλά μόνο διακυμάνσεις. Οι εξαγωγές της Βρετανίας, όπως και το εμπόριο εν γένει, φαίνεται πως παρουσιάζουν μίαν ορισμένη περιοδικότητα.

Αφού η περιοδικότητα αυτή είναι γεγονός, ο κ. Τζίφεν, το 1886, θεώρησε μη καθοριστικό τον «ανταγωνισμό της Γερμανίας» και κατέδειξε ότι οι εξαγωγές της Βρετανίας δεν είχαν μειωθεί. Μπορούμε μάλιστα να πούμε ότι, κατά κεφαλήν, είχαν παραμείνει αναλλοίωτες μέχρι το 1904 και υπέστησαν μόνο τις συνήθεις διακυμάνσεις. Αν, όμως, εξετάσουμε τις ποσότητες των εξαγωγών και τις συγκρίνουμε με τη χρηματική αξία των εξαγωγών, ακόμα και ο κ. Τζίφεν αναγκάζεται να παραδεχθεί ότι η Βρετανία πρέπει να εξάγει 4 κατάλας βαμβάκι αντί για 3, και 8 με 10 τόνους μεταλλικών προϊόντων αντί για 6.

Βλέπουμε έτσι ότι ενώ η συνολική αξία των εξαγωγών από τη Βρετανία, σε αναλογία με τον αυξανόμενο πληθυσμό της, παραμένει σε αδρές

γραμμές αναλλοίωτη κατά τα τριάντα προηγούμενα χρόνια, οι υψηλές τιμές των εξαγόμενων προϊόντων πριν τριάντα χρόνια, και μαζί και τα υψηλά κέρδη, έχουν παρέλθει. Και κανενός είδους αριθμητικοί υπολογισμοί δεν θα πείσουν τους βρετανούς βιομηχανούς ότι δεν έχουν έτοι τα πράγματα. Γνωρίζουν θαυμάσια ότι οι εσωτερικές αγορές συνεχώς παραφορτώνονται· ότι οι καλύτερες ξένες αγορές τους διαφεύγουν· και ότι στις ουδέτερες αγορές η Βρετανία πουλά σε χαμηλές τιμές. Αυτή είναι μια αναπόφευκτη συνέπεια της ανάπτυξης βιομηχανιών σε ολόκληρο τον κόσμο.

Πριν λίγα χρόνια, βάσιμα μεγάλες ελπίδες στην Αυστραλία ως αγορά για τα βρετανικά αγαθά· αλλά η Αυστραλία θα κάνει σύντομα ό,τι κάνει ήδη ο Καναδάς. Θα αποκτήσει βιομηχανική παραγωγή. Και οι αποικιακές εκθέσεις, δείχνοντας στους «αποικιοκρατούμενους» τι είναι ικανοί να κάνουν, και πώς πρέπει να το κάνουν, απλώς φέρνουν κοντύτερα την ημέρα που η κάθε αποικία θα κάνει με τη σειρά της τα ίδια. Καναδάς και Ινδία επιβάλλουν ήδη προστατευτικούς δασμούς στα βρετανικά προϊόντα. Όσο για τις πολυδιαφημισμένες αγορές του Κογκό, και τους υπολογισμούς και τις υποσχέσεις του κ. Στάνλεϊ για ένα εμπόριο που ανέχεται στις 26 εκατομμύρια λίρες ετησίως αν οι άνθρωποι του Λάνκασαη παρέχουν στους Αφρικανούς λινά ενδύματα, οι υποσχέσεις αυτές ανήκουν στην ίδια κατηγορία φαντασιοκοπημάτων όπως οι περίφημοι σκούφοι των Κινέζων, που έμμελλε δήθεν να πλουτίσουν την Αγγλία μετά τον πρώτο κινεζικό πόλεμο. Οι Κινέζοι προτιμούν τους εγχώριους κατασκευής σκούφους· όσο για τους ανθρώπους του Κογκό, τονλάχιστον τέσσερις χώρες ανταγωνίζονται ήδη για να τους δώσουν τα φτωχικά τους ρούχα: η Βρετανία, η Γερμανία, οι Η.Π.Α. και, τελευταία στη σειρά μα όχι και σε σημασία, η Ινδία.

Έναν καιρό, η Βρετανία είχε σχεδόν το μονοπώλιο στη βιομηχανία βαμβακερών, αλλά ήδη το 1880 κατείχε μόνο το 55% των αδραχτιών που δούλευαν στην Ευρώπη, τις Η.Π.Α. και την Ινδία και λίγο περισσότερο από τους μισούς αργαλειούς. Το 1893, το ποσοστό μειώθηκε ακόμα περισσότερο, στο 49% των αδραχτιών, και τώρα η Βρετανία έχει μόλις το 41% του συνόλου των αδραχτιών. Η χώρα έχανε έδαφος, ενώ οι άλλοι προχωρούσαν. Γεγονός απόλυτα φυσικό: θα μπορούσε να προβλεφθεί. Δεν υπάρχει λόγος για τον οποίο η Βρετανία θα έπρεπε να είναι μονίμως ο μεγαλύτερος παραγωγός βαμβακερών του κόσμου, όταν το ακατέργαστο βαμβάκι εισαγόταν σ' αυτήν και σε όλες τις άλλες χώρες. Ήταν απόλυτα φυσικό ν' αρχίσουν η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ρωσία, η Ινδία, η

Ιαπωνία, οι Η.Π.Α. και μέχρι το Μεξικό και η Βραζιλία να φτιάχνουν τα δικά τους νήματα και να υφάνουν τα δικά τους βαμβάκερά. Αλλά η εμφάνιση σε μια χώρα της βιομηχανίας βαμβάκερών, η οποιαδήποτε κλάδου της υφαντουργίας, γίνεται αναπόφευκτα η αφετηρία για την ποσοτική ανάπτυξη και μιας σειράς άλλων βιομηχανιών: χημικές και μηχανικές δραστηριότητες, μεταλλουργία και εξόρυξη ορυκτών αισθάνονται ειθίς την αήθηση που δίδεται από μια καινούργια ανέγερση. Όλες οι εγχώριες βιομηχανίες, καθώς και η τεχνική εκπαίδευση εν γένει, οφείλουν να βελτιωθούν, για να ικανοποιήσουν αυτή την ανάγκη μόλις γίνει αισθητή.

Αυτό που συνέβη με τα βαμβάκερά, συμβαίνει και με άλλες βιομηχανίες. Η Βρετανία, που ήταν το 1880 επικεφαλής των χωρών παραγωγής χυτοσίδηρου, ήταν το 1904 τρίτη στη σειρά, έπειτα από τις Η.Π.Α. και τη Γερμανία: ενώ η Ρωσία, έβδομη το 1880, είναι τώρα τέταρτη, έπειτα από τη Βρετανία. Βρετανία και Βέλγιο δεν έχουν πια το μονοπώλιο στα μάλλινα. Τεράστια εργοστάσια στη Βερβιέρ έχουν κλείσει: οι βέλγοι υφαντές έχουν περπέσει στην ανέχεια, ενώ η Γερμανία κάθε χρόνο αυξάνει την παραγωγή της σε μάλλινα και εξάγει εννεαπλάσια ποσότητα μάλλινων απ' το Βέλγιο. Η Αυστρία παράγει κι αυτή και εξάγει μάλλινα: Ρίγες, Λοτζ και Μόσχα τροφοδοτούν τη Ρωσία με εξαιρετικής ποιότητας μάλλινα: και η ανάπτυξη της βιομηχανίας μάλλινων στην καθεμιά από τις παραπάνω χώρες δημιουργεί και εκατοντάδες συναφείς κλάδους.

Επί πολλά χρόνια η Γαλλία είχε το μονοπώλιο των μεταξωτών. Αφού έβρεφαν μεταξοσκώληκες στη νότιο Γαλλία, ήταν φυσικό να γίνει η Λυόν κέντρο παραγωγής μεταξωτών. Πολύ αναπτύχθηκαν και η βιομηχανική και η οικιακή υφαντουργία, καθώς και η βαφή υφασμάτων. Αλλά τελικά η βιομηχανία επεκτάθηκε τόσο πολύ, ώστε δεν επαρκούσε πια η εγχώρια παραγωγή μεταξιού: άρχισαν οι εισαγωγές ακατέργαστου μεταξιού από Ιταλία, Ισπανία, νότιο Αυστρία, Μικρά Ασία, Καύκασο και Ιαπωνία, αξίας 9.000.000 λιρών το 1875 και 11.000.000 λιρών το 1876, ενώ η Γαλλία παρήγαγε μετάξι αξίας μόνον 800.000 λιρών. Χιλιάδες αγόρια και κορίτσια από τα χωριά προσελκύνθηκαν από τους υψηλούς μισθούς στη Λυόν και στα γύρω μέρη η βιομηχανία άμαζε.

Ωστόσο, αναπτύσσονταν στο μεταξύ νέα κέντρα επεξεργασίας μεταξιού στη Βασιλεία και στα χωριάτόπια γύρω από τη Ζυρίχη. Γάλλοι πρόδρομοι εισήγαγαν την τέχνη αυτή στην Ελβετία και την βοήθησαν ν' αναπτυχθεί, ιδίως μετά τον εμφύλιο του 1871 [την Παρισινή Κομμούνα]. Κα-

τόπιν, η διοίκηση του Καρκάσου κάλεσε γάλλους εργάτες και εργάτριες από τη Λυόν και τη Μπσαλία, για να διδάξουν στους γεωργιανούς και στους ρώσους τη σωστή εκτροφή μεταξοσκώληκα και την όλη επεξεργασία του μεταξιού και η Σταυροπόλ έγινε το νέο κέντρο παραγωγής μεταξωτών. Το ίδιο έκαμαν και η Αυστρία και οι Η.Π.Α.: και ποια είναι σήμερα τα αποτελέσματα;

Κατά τα έτη 1872-81, η Ελβετία υπερδιπλασίασε την παραγωγή μεταξωτών: Ιταλία και Γερμανία την αύξησαν κατά το ένα τρίτο: και η περιοχή της Λυόν, που παρήγε παλαιότερα μεταξωτά αξίας 454 εκατομμυρίων φράγκων το έτος, έδωσε το 1887 μόνο 378 εκατομμύρια. Και γάλλοι ειδικοί υπολογίζουν ότι το ένα τρίτο των μεταξωτών της Γαλλίας εισάγονται από τη Ζυρίχη, το Κρέφελντ και το Μπάριεμ. Ως και η Ιταλία, που απασχολεί τώρα 191.000 άτομα στη μεταξοβιομηχανία, στέλνει τα μεταξωτά της στη Γαλλία και ανταγωνίζεται τη Λυόν.

Μπορούμε ν' αναφέρουμε πάμπολλα παραδείγματα. Το Γκρήνοκ δεν εφοδιάζει πια τη Ρωσία με ζάχαρη, επειδή η Ρωσία παράγει άφθονη φτηνή εγχώρια ζάχαρη, που την εξάγει και στη Βρετανία. Η ωρολογιοποιία δεν είναι πια αποκλειστικότητα της Ελβετίας: ρολόγια κατασκευάζονται πια παντού. Η Ινδία παίρνει από τα ανθρακωρυχεία της τα 2/3 των ετήσιων αναγκών της σε κάρβουνο. Η χημική βιομηχανία, που αναπτύχθηκε στις όχθες του Κλάντντ και του Τάυν χάρη στα ιδιαίτερα πλεονεκτήματα που προσέφερε για την εισαγωγή σιδηρορυτή από την Ισπανία και χάρη στη συγκέντρωση ποικίλων βιομηχανιών κοντά στις εκβολές των δύο ποταμών, σήμερα παρασιμάζει. Η Ισπανία, με τη βοήθεια του αγγλικού κεφαλαίου, αρχίζει να εκμεταλλεύεται η ίδια τον σιδηρορυτή της: η δε Γερμανία, έχει γίνει μεγάλο κέντρο παραγωγής θειικού οξέως και σόδας — και μάλιστα παραπονείται ήδη για υπεραπαραγωγή.

Αρκετά, όμως! Έχω μπροστά μου τόσο πολλούς αριθμούς, που λένε όλοι το ίδιο πράγμα, ώστε μπορώ να δώσω όσα παραδείγματα θέλω. Είναι ώρα να καταλήξουμε κάπου, και, για όλους τους απροκατάληπτους, το συμπέρασμα είναι προδήλο. *Οι παντός ειδους βιομηχανίες αποκεντρώνονται και διασπείρονται σε ολόκληρη την υδρόγειο: και παντού αναπτύσσεται μια ποικιλία, μια ολοκληρωμένη ποικιλία βιομηχανικών κλάδων, και όχι εξειδίκευση.* Αυτά είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της εποχής μας. Κάθε έθνος γίνεται με τη σειρά του βιομηχανικό: και δεν είναι μακριά η ώρα που το κάθε έθνος της Ευρώπης και οι Η.Π.Α., και μέχρι οι πιο καθυστερημέ-

νες χώρες της Ασίας και της Αμερικής, θα παράγουν βιομηχανικά μόνες τους ό,τι έχουν ανάγκη. Πόλεμοι και άλλα τυχαία γεγονότα ενδέχεται να παρεμποδίσουν για λίγο τη διασπορά των βιομηχανιών· αλλά δεν θα την σταματήσουν, γιατί είναι αναπόδραστη. Για τον νεοφερμένο, μόνο τα πρώτα βήματα είναι δύσκολα. Μόλις ριζώσει γερά οποιαδήποτε βιομηχανία, προκαλεί την εμφάνιση και άλλων κλάδων· και μόλις γίνουν τα πρώτα βήματα και υπερηγήθουν τα πρώτα εμπόδια, η ανάπτυξη της βιομηχανίας προχωρεί με επιταχυνόμενο ρυθμό.

Το γεγονός αυτό γίνεται τόσο πολύ αισθητό, αν όχι και κατανοητό, ώστε κύριο χαρακτηριστικό της προηγούμενης εικοσαετίας έχει γίνει ο αγώνας δρόμου για την κατάκτηση αποικιών. Η κάθε χώρα θα έχει τις αποικίες της. Μα οι αποικίες δεν ωφελούν. Δεν υπάρχει στον κόσμο δεύτερη Ινδία, οι δε παλιές καταστάσεις δεν επαναλαμβάνονται. Μάλιστα, ορισμένες βρετανικές αποικίες απειλούν ήδη ως σοβαροί ανταγωνιστές τη Βρετανία· άλλες, όπως η Αυστραλία, δεν θ' αργήσουν να πάρουν τον ίδιο δρόμο. Όσο για τις ουδέτερες τώρα αγορές, η Κίνα δεν πρόκειται ποτέ να γίνει καλός πελάτης της Ευρώπης· μπορεί και παράγει πολύ πιο φτηνά επί τόπου· κι όταν αρχίζει να νιώθει την ανάγκη για ευρωπαϊκού τύπου αγαθά, τα αναπαράγει επί τόπου. Αλίμονο στην Ευρώπη, αν την ημέρα που θα καταλάβει την Κίνα ο ατμοκινητήρας, θα εξακολουθεί να βασίζεται σε πελατεία του εξωτερικού! Όσο για τους ημίμαγρους της Αφρικής, η φτώχεια τους δεν αποτελεί θεμέλιο για την ειρηνική ενός πολιτισμένου έθνους.

Πρέπει ν' αναζητήσουμε την πρόοδο σε άλλη κατεύθυνση. Στην παραγωγή για την εγχώρια αγορά. Οι πελάτες για τα βαμβακερά του Λάνκασαμ και για τα μαχιροπήρινα του Σέφιλντ, για τα μεταξωτά της Λυόν και για τα σιτηρά της Ουγγαρίας, δεν βρίσκονται στην Ινδία ούτε στην Αφρική. *Οι αληθινοί πελάτες των προϊόντων των εργοστασίων μας πρέπει να είναι οι πληθυσμοί μας. Κι αυτό μπορεί να γίνει αν οργανώσουμε την οικονομική μας ζωή έτσι, ώστε να ξεπεραστεί η παρούσα ανέχεια μας. Δεν ωφελεί να στέλνουμε πλοιά καταστήματα στη Νέα Γουινέα με εγγλέζικα ή γερμανικά γυναικεία ρούχα, όταν υπάρχουν πάμπολλες δυνατικές πελάτισσες στα βρετανικά νησιά και στην ίδια τη Γερμανία. Αντί να ζαλιζόμαστε το κεφάλι μας με σχέδια για να κάνουμε πελάτες στο εξωτερικό, θα ήταν καλύτερο να προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στα ακόλουθα ερωτήματα: Γιατί ο βρετανός εργάτης, που τόσο παινεύουν στις πολιτικές ομιλίες τις βιομηχανικές του ικανότητες· γιατί ο σκοταξέος μικροκτηματίας και ο ιρλαν-*

δός γεωργός, που για τον μόχθο τους να μετατρέπονται τα χειροτόπια σε παραγωγικά εδάφη λέγονται τόσο πολλά, δεν είναι πελάτες της υφαντουργίας του Λάνκασαμ, της μαχιροποιίας του Σέφιλντ και των ανθρακωρυχείων της Νορθουμβρίας και της Ουαλίας; Γιατί οι υφαντές της Λυόν όχι μόνο δεν ντύνονται στα μεταξωτά, αλλά μερικές φορές δεν έχουν ούτε φραγτό να φάνε; Γιατί οι ράσοι γεωργοί πουλούν τα σιτηρά τους και επί τέσσερις, έξι ή και οχτώ μήνες τον χρόνο υποχρεώνονται ν' αναμειξούν φλοΐδια και χόρτα με λίγο αλεύρι για να φτιάξουν το ψωμί τους; Γιατί οι λιμοί είναι τόσο συχνοί στην Ινδία, που παράγει άφθονα σιτηρά και ρύζι;

Με τις παρούσες συνθήκες διαίρεσης του πληθυσμού σε κεφαλαιοκράτες και εργάτες, σε κάτοχους μεγάλων περιουσιών και σε λαϊκές μάζες που ζουν με αβέβαιους μισθούς, η εξάπλωση των βιομηχανιών σε νέα πεδία συνοδεύεται από τα ίδια φρικτά γεγονότα της ανελήθης καταπίεσης, της σφαγής παιδιών, της μεγάλης φτώχειας και της ανασφάλειας της ζωής. Οι Αναφορές των ρώσων Εργοστασιακών επιθεωρητών, οι Αναφορές του γερμανικού Plauen Handelskammer, οι ιταλικές έρευνες και οι αναφορές για τις αναπτυσσόμενες βιομηχανίες της Ινδίας και της Ιαπωνίας, είναι γεμάτες με τις ίδιες αποκαλύψεις όπως οι Αναφορές των Αγγλικών Κοινοβουλευτικών Επιτροπών από τα 1840 μέχρι τα 1842, ή με τις πρόσφατες αποκαλύψεις για το «σύστημα ξεζουμίματος των εργατών» στο Ουάντσατελ και τη Γλασκώβη, για τη μεγάλη φτώχεια του Λονδίνου και για την ανεργία του Γυόρκ. Έτσι, το πρόβλημα Κεφαλαίου και Εργασίας γενικεύεται· αλλά συγχρόνως απλουστεύεται κιόλας. Να επινέλθουμε σε μια κατάσταση πραγμάτων στην οποία τα σιτηρά καλλιεργούνται και τα βιομηχανικά αγαθά κατασκευάζονται, για να τα χρησιμοποιούν οι ίδιοι άνθρωποι που τα καλλιεργούν και τα κατασκευάζουν: αυτό, αναμφίβολα, θα είναι το πρόβλημα που πρέπει να λύσει η ευρωπαϊκή ιστορία κατά τα επόμενα χρόνια. Κάθε περιφέρεια θα γίνει παραγωγός και καταναλωτής των βιομηχανικών αγαθών που παράγει. Αλλά από αναπόφευκτα συνεπάγεται ότι, συγχρόνως, θα είναι παραγωγός και καταναλωτής και των γεωργικών της προϊόντων· κι αυτό ακριβώς θα εξετάσω αμέσως παρακάτω.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Η βιομηχανική και εμπορική ιστορία του κόσμου κατά τα πενήντα προηγούμενα χρόνια ήταν μια ιστορία αποκέντρωσης της βιομηχανίας. Δεν ήταν μια απλή μετατόπιση του κέντρου βάρους του εμπορίου, όπως αυτή που έζησε παλαιότερα η Ευρώπη, όταν η εμπορική ηγεμονία πέρασε από την Ιταλία στην Ισπανία, στην Ολλανδία και εν τέλει στη Βρετανία: είχε πολύ βαθύτερο νόημα, αφού απέδειξε την ίδια τη δυνατότητα εμπορικής ή βιομηχανικής ηγεμονίας. Κατέδειξε τη διαμόρφωση εντελώς καινούργιων συνθηκών, και οι καινούργιες συνθήκες απαιτούν καινούργιες προσσαρμογές. Θα ήταν μάταιο να επιχειρήσουμε να ξαναζωντανεύουμε το παρελθόν· τα πολιτισμένα έθνη πρέπει να κάνουν μια καινούργια αρχή.

Βέβαια, πολλοί θα υποστηρίξουν ότι η παλαιότερη υπεροχή των πρωτοπόρων πρέπει να διατηρηθεί πάση θυσία: αυτό σινηθίζουν να λένε όλοι οι πρωτοπόροι. Θα υποστηρίξουν ότι οι πρωτοπόροι πρέπει να αποκτήσουν τέτοια υπεροχή τεχνικής γνώσης και οργάνωσης, που θα τους δώσει τη δυνατότητα να επιβληθούν σε όλους τους νεότερους ανταγωνιστές τους· και ότι θα πρέπει να καταφέρουν στη βία, άμα χρειαστεί. Αλλά η βία είναι αμοιβαία· και αν ο θεός του πολέμου τάσσεται πάντα στο πλευρό του ισχυρότερου, ισχυρότερος είναι εκείνος που μάχεται για καινούργια δικαιώματα εναντίον των ξεπερασμένων προνομίων. Όσο για την τιμία λαχάρα για περισσότερη τεχνική εκπαίδευση—ασφαλώς, ας έχουμε όλοι όσο περισσότερη θέλουμε· θα οδηγήσει σε εκρηκτική ανάπτυξη την ανθρωπότητα: ολόκληρη την ανθρωπότητα, βέβαια, και όχι μια μόνο χώρα, γιατί η γνώση δεν μπορεί να καλλιεργηθεί μόνο για εσωτερική κατανάλωση. Γνώση και εφευρετικότητα, τολμηρή σκέψη και επιχειρηματικότητα, ιδιοφυή επιτεύγματα και βελτιώσεις της κοινωνικής οργάνωσης έχουν γίνει διεθνή· και κανενός είδους πρόοδος—πνευματική, βιομηχανική ή κοινωνική—δεν μπορεί να κρατηθεί μέσα σε πολιτικά σύνορα· διασχίζει τις θάλασσες, διαπερνά τα βουνά· οι στέπες δεν αποτελούν εμπόδιο σ' αυτήν. Γνώση και εφευρετικότητα είναι τώρα τόσο ολοκληρωτικά διεθνή, ώστε

αν μια παράγραφος σε μια εφημερίδα αναγγέλει αύριο ότι το πρόβλημα της αποθήκευσης ισχύος, της εκτόπισης χωρίς μελάνη ή της αεροπλοΐας έχει πρακτικά λυθεί σε μια χώρα του κόσμου, μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι μέσα σε λίγες βδομάδες το ίδιο πρόβλημα θα λυθεί, σχεδόν με τον ίδιο τρόπο, από αρκετούς εφευρέτες διαφορετικών εθνικοτήτων. (Σκόπιμα αφήνω τις αράδες αυτές όπως τις είχα γράψει στην πρώτη έκδοση του βιβλίου). Συνεχώς μαθαίνουμε ότι η ίδια επιστημονική ανακάλυψη ή τεχνική εφεύρεση έχει γίνει με λίγων ημερών διαφορά σε χώρες που απέχουν μεταξύ τους χιλιάδες χιλιόμετρα: σαν να υπήρχε μια ιδιαίτερη ατμόσφαιρα, που ευνοεί τη βλάστηση μιας δεδομένης ιδέας σε μια δεδομένη στιγμή. Και υπάρχει όντως μια τέτοια ατμόσφαιρα: την έχουν δημιουργήσει ο αέρας, η τυπογραφία και το κοινό αποθέμα γνώσης.

Συνεπώς, όσοι ονειρεύονται να μονοπωλήσουν την τεχνική ιδιοφυΐα βρίσκονται πενήντα χρόνια πίσω από την εποχή. Ο κόσμος—ο πλατύς πλατύς κόσμος—είναι τώρα το γνήσιο πεδίο της γνώσης· και αν κάθε έθνος επιδεικνύει ιδιαίτερες ικανότητες σε έναν ιδιαίτερο κλάδο, οι διαφορετικές ικανότητες των διαφορετικών εθνών αντισταθμίζονται αμοιβαία και τα πλεονεκτήματα που μπορούν ν' αντλήσουν είναι πρόσκαιρα. Η άψογη αγγλική ποιότητα εργασίας στις μηχανικές τέχνες, η τόλμη των Αμερικανών να στήνουν γιγάντιες εταιρείες, το γαλλικό συστηματικό μυαλό και η γερμανική παιδαγωγική, γίνονται διεθνείς ικανότητες. Ο σερ Ουίλιαμ Αρμστرونγκ, στα εργοστάσιά του που ίδρυσε στην Ιταλία και την Ιαπωνία, έχει ήδη μεταβιβάσει στους Ιταλούς και τους Ιάπωνες τις ικανότητες να χειρίζονται μεγάλες μάζες σιδήρου που είχαν αναπτυχθεί στον Τάιν· το ταραχώδες αμερικανικό επιχειρηματικό πνεύμα διαποτίζει τον Παλιό Κόσμο· η γαλλική αγάπη για την αρμονία γίνεται ευρωπαϊκή· η γερμανική παιδαγωγική—σε βελτιωμένη έκδοσή—εγκαθίσταται στη Ρωσία. Έτσι, αντί να προσπαθήσουμε να κρατήσουμε τη ζωή μέσα στα παλιά κανάλια, θα ήταν προτιμότερο να δούμε ποιες είναι οι νέες συνθήκες και τι καθήκοντα επιβάλλουν στη γενιά μας.

Τα χαρακτηριστικά των νέων συνθηκών είναι σαφή και οι συνέπειές τους είναι ευνόητες. Όσο οι βιομηχανικές χώρες της δυτικής Ευρώπης συναντούν ολοένα μεγαλύτερες δυσκολίες στην πώληση των βιομηχανικών τους προϊόντων στο εξωτερικό για να παίρνουν σε αντάλλαγμα τρόφιμα, θα αναγκάζονται να καλλιεργούν τρόφιμα στα εδάφη τους· θα υποχρεώνονται να βασίζονται στους εγχώριους καταναλωτές για τα προϊόντα

τους, και στους εγχώριους παραγωγούς για τα τρόφιμά τους. Και όσο ντιντομέτερα το κάνουν, τόσο το καλύτερο.

Δύο μεγάλες αντιρρήσεις, ωστόσο, στέκονται εμπόδιο στη γενική αποδοχή τέτοιων συμπερασμάτων. Μας έχουν διδάξει, οι οικονομολόγοι και οι πολιτικοί, ότι τα εδάφη των δυτικοευρωπαϊκών κρατών είναι τόσο πυκνοκατοικημένα, ώστε δεν μπορούν να παράγουν όλα τα τρόφιμα και τις πρώτες ύλες που είναι αναγκαία για τη συντήρηση των σταθερά αυξανόμενων πληθυσμών τους. Εξ ου και η ανάγκη να εξάγουν βιομηχανικά προϊόντα και να εισάγουν τρόφιμα. Και μας λένε, επιπλέον, ότι και αν ακόμα ήταν δυνατόν να παραχθούν στην δυτική Ευρώπη όλα τα τρόφιμα που είναι αναγκαία για τους κατοίκους της, αυτό δεν θα έφερε κανένα όφελος όσο τα ίδια τρόφιμα μπορούν να τα προμηθευτούν φτηνότερα από το εξωτερικό. Αυτές είναι σήμερα οι διδαχές και τα ιδεώδη που επιβάλλονται στην κοινωνία εν γένει. Κι ωστόσο είναι εύκολο ν' αποδείξουμε ότι και τα δυο είναι τελείως λαθεμένα: πολλά τρόφιμα μπορούν να παραχθούν στα εδάφη της δυτικής Ευρώπης, για πολύ περισσότερους ανθρώπους από τους τωρινούς κατοίκους της, και απ' αυτό θα είχαμε πάρα πολύ μεγάλο όφελος. Κι αυτά ακριβώς τα δύο σημεία θέλω να εξετάσω τώρα.

Θα ξεκινήσουμε από τη χειρότερη περίπτωση: μπορεί το έδαφος της Βρετανίας, που παράγει σήμερα τρόφιμα μόνο για το ένα τρίτο των κατοίκων της, να δώσει όλη την αναγκαία ποσότητα και ποικιλία τροφίμων για 41.000.000 κατοίκους όταν καλύπτει 56.000.000 ακρ [1 ακρ=4 στρέμματα] συνολικά—δάση και βράχια, έλη και τυρφώνες, πόλεις, σιδηροδρόμους και χωράφια— από τα οποία καλλιεργήσιμα θεωρούνται μόνο τα 33.000.000 ακρ; Η τρέχουσα άποψη είναι ότι αυτό είναι αδύνατον και η άποψη αυτή είναι τόσο βαθιά ριζωμένη, ώστε βλέπουμε μέχρι επιστήμονες, που αντιμετωπίζουν γενικά με επιφύλαξη τις καθιερωμένες απόψεις, να υιοθετούν την παραπάνω άποψη δίχως καν να κάνουν τον κόπο να την επαληθεύσουν. Την δέχονται αξιωματικά. Κι όμως, μόλις προσπαθήσουμε να βρούμε επιχειρήματα που να την στηρίζουν, ανακαλύπτουμε ότι δεν έχει καμία απολύτως θεμελίωση στα γεγονότα και σε κρίσεις που εδράζονται στα γνωστά γεγονότα.

Ας πάρουμε, λόγω χάρις, τους υπολογισμούς του J.B.Lawe για τη σοδεία, που δημοσιεύονται κάθε χρόνο στην εφημερίδα The Times. Κατά τους υπολογισμούς του για το έτος 1887, έκανε την παρατήρηση ότι κατά τα οκτώ παραγωγικά έτη 1853-60 «σχεδόν τα τρία τέταρτα της συνολικής

ποσότητας σιτηρών που καταναλώθηκαν στη Βρετανία ήταν εγχώρια παραγωγή, και μόλις κάτι περισσότερο από το ένα τέταρτο εισήχθη από το εξωτερικό» αλλά εικοσιπέντε χρόνια αργότερα, τα ποσοστά έχουν σχεδόν αντιστραφεί—δηλαδή, «κατά τα οκτώ έτη 1879-86, λίγο περισσότερο από το ένα τρίτο έδωσε η εντοπια παραγωγή και σχεδόν τα δύο τρίτα οι εισαγωγές». Αλλά ούτε η αύξηση του πληθυσμού κατά 8.000.000 ούτε η αύξηση της κατανάλωσης σιτηρών κατά 6/10 του μπουσέλ [1 μπουσέλ=8 γαλιόνα] κατά κεφαλήν εξηγεί την αλλαγή. Κατά τα έτη 1853-60 το έδαφος της Βρετανίας έτρεφε έναν κάτοικο ανά 2 ακρ καλλιεργημένης γης: γιατί χρειάζονταν 3 ακρ για να τραφεί ο ίδιος κάτοικος το 1887; Η απάντηση είναι παρής: επειδή η γεωργία είχε παραμεληθεί.

Πράγματι, η έκταση στην οποία καλλιεργούνταν σιτηρά είχε περιοριστεί από το 1853-60 κατά 1.590.000 ακρ, και συνεπώς η μέση σοδεία των ετών 1883-6 ήταν μικρότερη της μέσης σοδείας των ετών 1853-60 κατά κάτι περισσότερο από 40.000.000 μπουσέλ: και το έλλειμμα αυτό αντιπροσώπευε την τροφή πάνω από 7.000.000 ανθρώπων. Συγχρόνως, τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνταν κριθάρι, βρώμη, φασόλια και άλλες ανοιξιάτικες σοδείες είχαν περιοριστεί κι αυτά κατά 560.000 ακρ, πράγμα που, με τον χαμηλό μέσο όρο απόδοσης 30 μπουσέλ ανά ακρ, θα αντιπροσώπευε τα δημητριακά τα απαραίτητα για τη συμπλήρωση της διατροφής των ίδιων 7.000.000 ανθρώπων. Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι, αν η Βρετανία έκανε εισαγωγή δημητριακών για 17.000.000 κατοίκους το 1887 ενώ έκανε μόνο για 10.000.000 το 1860, ο λόγος ήταν ότι έμειναν ακαλλιεργητά 2.000.000 ακρ εδάφους.

Τα γεγονότα αυτά είναι γνωστά: αλλά συνήθως αντιτίθενται ότι έχει αλλάξει ο χαρακτήρας της γεωργίας: αντί να καλλιεργούν σιτηρά, παράγουν στη Βρετανία κρέας και γάλα. Ωστόσο, οι αριθμοί για το 1887, σε σύγκριση με τους αριθμούς για το 1860, δείχνουν ότι η ίδια πτωτική τάση παρατηρείται και στα κτηνικά και τα τοιαύτα. Η έκταση στην οποία καλλιεργούνται πατάτες μειώθηκε κατά 280.000 ακρ: γογγύλια κατά 180.000 ακρ και μολονότι αυξήθηκε η έκταση στην οποία καλλιεργούνται τεύτλα, καρότα κτλ., η συνολική έκταση για όλα τα παραπάνω μειώθηκε κατά επιπλέον 330.000 ακρ. Αύξηση εδαφών παρατηρήθηκε μόνο για μόνιμα βοσκοτόπια (2.800.000 ακρ) και για καλλιέργειες με αμειψισπορά (1.600.000 ακρ): μάταια όμως θα αναζητούσαμε την αντίστοιχη αύξηση ζώων. Η αύξηση ζώων κατά τα εικοσιπέντε αυτά χρόνια δεν επαρκούσε

για να καλύψει ούτε καν τα εδάφη που ξεχειρώθηκαν και αποδόθηκαν στην καλλιέργεια.

Ωστόσο, από το 1887 και μετά, τα πράγματα πήγαιναν από το κακό στο χειρότερο. Αν πάρουμε μόνο τη Βρετανία, βλέπουμε ότι το 1885 τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται κάθε είδους σιτηρά ήταν 8.392.006 ακρ· πράγματι, πολύ λίγα σε σύγκριση με τα εδάφη που θα μπορούσαν να καλλιεργούνται· αλλά κι αυτά τα λίγα μειώθηκαν σε 7.400.277 ακρ το 1895. Τα εδάφη με κριθάρι ήταν 2.478.318 ακρ το 1885 (ήταν 3.630.300 το 1874)· αλλά μειώθηκαν σε 1.417.641 ακρ το 1895, ενώ τα εδάφη για τα λοιπά δημητριακά αυξήθηκαν μόλις από 5.198.026 σε 5.462.184 ακρ: η συνολική μείωση εδαφών για όλα τα δημητριακά ήταν σχεδόν 1.000.000 ακρ μέσα σε δέκα χρόνια! Έτσι, υποχρεώθηκαν άλλοι 5.000.000 άνθρωποι να εισάγουν τα τρόφιμά τους από το εξωτερικό.

Μήπως αυξήθηκαν τα εδάφη των κηπευτικών κατ' αναλογία, όπως θα είχε συμβεί αν είχε απλώς αλλάξει ο χαρακτήρας της γεωργίας; Καθόλου! Τα εδάφη γι' αυτά μειώθηκαν κι άλλο κατά 500.000 ακρ (3.521.602 το 1885, 3.225.762 το 1895 και 3.006.000 το 1909-11). Μήπως κατ' αναλογία προς τα παραπάνω αυξήθηκαν τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται τριφύλλι και χόρτο με αμειψισπορά; Κάθε άλλο! Μειώθηκαν κι αυτά (4.654.173 ακρ το 1885, 4.729.801 ακρ το 1895 και 4.164.000 ακρ το 1909-11). Κοντολογίς, αν πάρουμε όλα τα εδάφη που καλλιεργούνται με αμειψισπορά (17.201.490 ακρ το 1885, 16.166.950 ακρ το 1895, μόνο 14.795.570 το 1905 και 14.682.550 το 1909-11), βλέπουμε ότι κατά τα εικοσιέξι περασμένα χρόνια άλλα 2.500.000 ακρ έπαψαν να καλλιεργούνται χωρίς κανένα αντιστάθμισμα. Απλώς αυξήθηκαν ακόμα περισσότερο οι αχανείς εκτάσεις των άνω από 17.000.000 ακρ (17.460.000 το 1909-11) — πάνω από το μισό των καλλιεργήσιμων εδαφών — που θεωρούνται «μόνιμα βοσκοτόπια» και δεν αρκούν καλά καλά να θρέψουν μία αγελάδα στα τρία ακρ!

Δεν χρειάζεται να πω, έπειτα απ' αυτά, ότι τα όσα μας λένε για τους βρετανούς αγρότες ότι δήθεν γίνονται «κρεωπαρονομοί» αντί για «παραγωγοί δημητριακών» δεν ισχύει· καμία αντίστοιχη αύξηση των ζώων δεν συνέβη κατά τα εικοσιτέσσερις προηγούμενα χρόνια. Τα εδάφη που ελειφθώθηκαν από τα δημητριακά δεν δόθηκαν στην «παραγωγή κρέατος»· τα ζώα στη Βρετανία μειώθηκαν ακόμα περισσότερο κατά τη δεκαετία 1885-1895 και άρχισαν κάπως ν' αυξάνονται μόλις κατά τα λίγα προηγούμενα

χρόνια. Η αλήθεια είναι ότι αυξήθηκε ο αριθμός των αλόγων· όλοι οι χαρτοπρήδες και μανάβηδες έχουν τώρα από ένα άλογο, για να παίρνουν τις παραγγελίες από τα σπιτικά των κυρίων (παρεμπιπτόντως, στη Σουηδία και την Ελβετία παίρνουν τις παραγγελίες από τηλεφώνου). Αλλά αν πάρουμε τον αριθμό των αλόγων που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, των ατιμελών και όσων χρησιμοποιούνται για αναπαραγωγή, βρίσκουμε μόνο μικροδιακυμάνσεις: 1.408.790 το 1885 και 1.553.000 το 1909. Αλλά εισάγονται πολλά άλογα, καθώς και βρώμη και μεγάλες ποσότητες σανού για τη διατροφή τους. Και αν η κατανάλωση κρέατος έχει όντως αυξηθεί στη Βρετανία, αυτό οφείλεται στις εισαγωγές φτηνού κρέατος και όχι στο κρέας που παράγεται στη χώρα.

Κοντολογίς, η γεωργία δεν άλλαξε κατεύθυνση, κι εσείς μας λένε άλλα: *απλώς μειώθηκε προς όλες τις κατευθύνσεις*. Η χώρα απομακρύνεται από την καλλιέργεια με επικίνδυνο ρυθμό, ενώ οι πιο πρόσφατες βελτιώσεις στα κηπευτικά, στα οπωροφόρα και στην πτηνοτροφία είναι ασημαντές, αν τις συγκρίνουμε με όσα γίνονται στον ίδιο τομέα στη Γαλλία, το Βέλγιο και την Αμερική.

Πρέπει να πούμε ότι κατά τα λίγα προηγούμενα χρόνια υπήρξε μια μικρή βελτίωση. Τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται δημητριακά ελαφρώς αυξήθηκαν και κυμαίνονται περί τα 7.000.000 ακρ· η αύξηση ήταν αξιοσημείωτη για το σιτάρι (1.906.000 ακρ το 1911 σε σύγκριση με 1.625.450 ακρ το 1907), ενώ τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται κριθάρι και βρώμη ελαφρώς μειώθηκαν. Παρ' όλ' αυτά, τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται δημητριακά εν γένει εξακολουθούν να είναι σχεδόν 500.000 ακρ λιγότερα σε σύγκριση με το 1885 και σχεδόν 2.500.000 ακρ λιγότερα σε σύγκριση με το 1874. Ας θυμηθούμε ότι αυτό αντιπροσωπεύει τα τρόφιμα για 10.000.000 ανθρώπους.

Το αίτιο γι' αυτή τη γενική πτώση είναι πρόδηλο. Είναι η ερήμωση, η εγκατάλειψη της γης. Περιορίστηκαν τα εδάφη για κάθε οσοδεία που απαιτεί ανθρώπινη δουλειά· και σχεδόν οι μισοί αγροτικοί εργάτες στάλθηκαν, από το 1861, να πικνώσουν τις τάξεις των ανέργων στις πόλεις· έτσι, τα χωράφια της Βρετανίας είναι κάθε άλλο παρά πικνοκατοικημένα, απεναντίας πεινούν για ανθρώπινη εργασία, όπως έλεγε ο Τζάιμς Κάιρντ. Το βρετανικό έθνος δεν δουλεύει τη γη του· το εμποδίζουν να την δουλέψει· και οι δήθεν οικονομολόγοι παραπονούνται ότι η γη δεν επαρκεί για να θρέψει τους κατοίκους της!

Πήρα μια μέρα στην πλάτη το σακακίδιο και βγήκα με τα πόδια απ' το Λονδίνο, μέσω του Σάσεξ. Είχα διαβάσει το έργο του Λεόντιου ντε Λαβερνιέ και περίμενα να δω να καλλιεργούν με ζήλο τη γη· αλλά ούτε γύρω από το Λονδίνο ούτε και πιο μακριά προς τα νότια είδα ανθρώπους στους αγρούς. Στο Γουήλντ βάδισα τριάντα χιλιόμετρα χωρίς να συναντήσω τίποτε άλλο εκτός από χερσοτόπια ή δασοτόπους, που, όπως μου είπαν κάτι εργάτες, τα νοικιάζουν ορισμένοι «Λονδρέζοι κύριοι» για να οργανώνουν εκεί κτηνική φασιανού. «Αχάριστη γη» ήταν η πρώτη μου σκέψη· αλλά μετά συνάντησα ένα αγρόκτημα στη διασταύρωση δύο δρόμων και είδα ότι το ίδιο χόμα έδινε πλουσιότερη σοδειά· και η επόμενη σκέψη μου ήταν *tel seigneur, telle terre*, όπως λένε οι γάλλοι αγρότες [όπως ο κύριος, έτσι η γη]. Αργότερα είδα τα πλούσια χωράφια των μεσόγειων κομητειών· αλλά κι εκεί ακόμα, εντυπωσιάζοντα που δεν είδα να δουλεύουν τη γη με τον ζήλο που είχα θαυμάσει παλιότερα στα γαλλικά και τα βελγικά χωράφια. Αλλά σταμάτησα ν' απορώ όταν έμαθα ότι μόλις 1.383.000 άνδρες και γυναίκες στην Αγγλία και την Ουαλία δουλεύουν στους αγρούς, ενώ πάνω από 16.000.000 ανήκουν στην «επαγγελματική, υπηρετική, απροσδιόριστη και αντιπαραγωγική τάξη», όπως λένε οι ανελέητοι στατιστικοί. Ένα εκατομμύριο άνθρωποι δεν μπορούν να καλλιεργήσουν παραγωγικά μιαν έκταση 33.000.000 ακρ, εκτός αν προσφύγουν στις μεθόδους καλλιέργειας των αγροκτημάτων Μπρονάντσα.

Και πάλι, με το Χάρου ως επίκεντρο των εκδρομών μου, βάδισα κάπου δέκα χιλιόμετρα προς το Λονδίνο ή απομακρυνόμενος από το Λονδίνο, και δεν είδα τίποτε στα ανατολικά ή στα δυτικά εκτός από λιβάδια που μετά δυσκολίας δίνουν 2 τόνους σανό ανά ακρ —και δεν μπορούν καλά καλά να θρέψουν τα 2 ακρ μια γαλακτοπαραγωγού αγελάδα. Εντυπωσιακή είναι η αποουσία του ανθρώπου απ' αυτά τα λιβάδια· τα ισοπεδώνει μ' έναν βαρύ οδοστρωτήρα την άνοιξη· σπέρνει λίγες ζωοτροφές κάθε δυο τρία χρόνια· εξαφανίζεται κατόπιν, ώπου να έρθει η ώρα της σοδειάς. Κι αυτό σε απόσταση είκοσι χιλιομέτρων από το Τσάρινγκ Κρος, κοντά σε μια πόλη με 5.000.000 κατοίκους, που εφοδιάζεται με πατάτες από τη Φλαμανδία και το Τζέροση, με γαλλικά κηπευτικά και καναδέζικα μήλα. Στα χέρια των γάλλων περιβολοφρόνων, τα κάθε 1.000 ακρ στην ίδιαν απόσταση από την πόλη θα τα καλλιεργούσαν τουλάχιστον 2.000 άνθρωποι και θα έδιναν κηπευτικά αξίας 50 έως 300 λιρών ανά ακρ. Αλλά εδώ τα εδάφη, που χρειάζονται μόνον ανθρώπινα χέρια για να γι-

γουν ανεξάντλητη πηγή χρήσις σοδειάς, μένουν ακαλλιεργητα· και μας λένε: «Βαρύ αγηλώδες χόμα!» χωρίς να ξέρουν ότι για τα χέρια του ανθρώπου δεν υπάρχουν άγονα εδάφη· ότι τα πιο εύφορα χόματα δεν βρίσκονται στα λιβάδια της Αμερικής ούτε στις στέπες της Ρωσίας· βρίσκονται στους τυρφώνες της Ιρλανδίας, στα αμμώδη κατηφορικά εδάφη της βορείας αποτοραμικής της Γαλλίας, πάνω στα απόκρημνα βουνά του Ρήνου, όπου τα έφτιαξαν τα ανθρώπινα χέρια.

Το εντυπωσιακότερο, ωστόσο, είναι ότι σε ορισμένες αναμφοβήτητα εύφορες περιοχές της χώρας η κατάσταση είναι ακόμα χειρότερη. Πόνεσε η καρδιά μου όταν είδα την κατάσταση των εδαφών στο Σάουθ Ντίβον και όταν έμαθα τι σημαίνει «μόνιμα βροσκοτόπια». Ατέλειωτες σειρές χωραπιών είναι σκεπασμένα με σκέτο χορτάρι, ύψους 3 ιντσών, και άφθονα γαϊδουράγκαθα. Είκοσι, τριάντα τέτοια χωράφια απλώνονται μπροστά στα μάτια σου όταν στέκεις πάνω σ' έναν λόφο· και χιλιάδες ακρ γης βρίσκονται στην ίδια κατάσταση, ανεξάρτητα από το αν οι παλιούδες της κορινθής γενιάς είχαν αφερώσει πάρα πολλή δουλειά για να καθαρίσουν τα χωράφια από τις πέτρες, να τα περιφράξουν, να τα αρδεύουν κτλ. Προς όλες τις κατευθύνσεις έβλεπα εγκαταλεημένα καλύβια και ημιγαμήρους κήπους. Ένας ολόκληρος πληθυσμός έχει εξαφανιστεί, και θα εξαφανιστούν και τα τελευταία του υπολείμματα, αν τα πράγματα εξακολουθήσουν να πηγαίνουν όπως πηγαίνουν. Και αυτό συμβαίνει σε ένα μέρος της χώρας που έχει το πιο εύφορο έδαφος κι ένα κλίμα πολύ πιο εύκρατο από του Τζέροση την άνοιξη και τις αγχές του καλοκαιριού —σε ένα χόμα στο οποίο ακόμα και οι φτωχότεροι καλλιεργούν μερικές φορές πατάτα ήδη από το πρώτο δεκαπενθήμερο του Μαΐου. Μα πώς να καλλιεργηθεί αυτή η γη, όταν δεν υπάρχει κανένας για να την καλλιεργήσει; «Χωράφια έχουμε· οι άνθρωποι φεύγουν, μα ποτέ δεν έρχονται», μου είπε ένας γέροντας αγροτικός εργάτης· κι αυτό πραγματικά συμβαίνει.

Αυτές ήταν οι εντυπώσεις μου από τη βρετανική γεωργία πριν είκοσι χρόνια. Δυστυχώς, έκτοτε, τόσο τα επίσημα στατιστικά στοιχεία όσο και τα πολλά στοιχεία που δημοσίευσαν ιδιώτες, δείχνουν ότι πολύ μικρή βελτίωση έχει επέλθει στη γενική κατάσταση της γεωργίας στη Βρετανία κατά τα είκοσι προηγούμενα χρόνια. Σε διάφορα μέρη της χώρας έχουν γίνει ορισμένες επιτυχημένες απόπειρες προς νέες κατευθύνσεις, και θα τις αναφέρω πιο κάτω· ακόμα περισσότερο μάλιστα, αφού δείχνουν τι μπορεί να δώσει με τη σωστή καλλιέργεια το μέσο έδαφος των βρετανι-

κών νησιών. Αλλά σε απέραντες εκτάσεις, ιδίως στις νότιες κομητείες, οι γενικές συνθήκες είναι τρισευρότερες απ' όση ήταν πριν είκοσι χρόνια.

Γενικά, είναι αδύνατον να διαβάσουμε τα πάμπολλα άρθρα σε περιοδικά και εφημερίδες καθώς και τα βιβλία που πραγματεύονται τη βρετανική γεωργία τα οποία έχουν εκδοθεί πρόσφατα, και να μην αντιληφθούμε ότι η ύψωση στη γεωργία, που άρχισε κατά τις δεκαετίες του 1870 και 1880, είχε αίτια πολύ βαθύτερα από τη μείωση της τιμής των δημητριακών ως συνέπεια του ανταγωνισμού των Η.Π.Α. Θα έβγαينا, όμως, από τα πλαίσια του βιβλίου μου, αν εξέταζα τα αίτια αυτά.

Εξ ίσου κακές είναι οι συνθήκες στη Σκωτία. Ο πληθυσμός που χαρακτηρίζεται «αγροτικός» μειώνεται σταθερά: το 1911 ήταν ήδη κάτω από 800.000 όσο για τους αγροτικούς εργάτες, ο αριθμός τους έχει μειωθεί κατά 42.370 (από 135.970 σε 93.600) κατά την εικοσαετία 1881-1901. Η γη μένει ακαλλιεργητή, ενώ τα εδάφη που γίνονται «ελαφοδάση» —δηλαδή κτηνοτρόποι για τη διασκέδαση των πλούσιων που αντικαθιστούν τα άλλοτε καλλιεργημένα εδάφη— αυξάνονται εντυπωσιακά. Περιττεύει να πούμε ότι, συγχρόνως, οι Σκωτσέζοι μεταναστεύουν και η Σκωτία αποφυλώνεται εντυπωσιακά γρήγορα από τον πληθυσμό της.

Καθώς η κύρια επιδίωξη μου εδώ είναι να δείξω τι μπορεί και τι πρέπει να δίνει η γη όταν την καλλιεργούμε καλά και ξητενά, απλώς θα επισημάνω ένα μειονέκτημα των συστημάτων αγροτικής διαχείρισης που συνηθίζονται στη Βρετανία. Τελευταία, γαιοκτήμονες και καλλιεργητές έφτασαν σταδιακά να επιδιώκουν άλλους στόχους και όχι το να αποστάσουν από τη γη όσο περισσότερα μπορεί να δώσει και όταν αυτό το πρόβλημα της μέγιστης παραγωγικότητας ανέκυψε στις ευρωπαϊκές χώρες, και συνεπώς έγινε επιτακτική η πλήρης τροποποίηση των μεθόδων αγροτικής διαχείρισης, στη Βρετανία δεν έγινε μια τέτοια τροποποίηση. Ενώ στη Γαλλία, το Βέλγιο, τη Γερμανία και τη Δανία οι καλλιεργητές έβαλαν τα δυνατά τους για ν' αντιμετωπίσουν τον αμερικανικό ανταγωνισμό κάνοντας τις καλλιεργειές τους πιο εντατικές προς όλες τις κατευθύνσεις, στη Βρετανία εξακολουθεί να επικρατεί η πεπαλαιωμένη μέθοδος να μειώνουν τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται δημητριακά και να αυξάνουν τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται ζωοτροφές, καιτοι θα έπρεπε να είναι προφανές ότι ο απλός βοσκοτόπος δεν θα έχει καλύτερη οικονομική απόδοση, και ότι μια κάποια προσπάθεια προς τη σωστή κατεύθυνση θα αύξανε την απόδοση της καλλιεργείας των δημητριακών καθώς και των

οιζών και των φυτών που καλλιεργούνται για βιομηχανικούς σκοπούς. Η ακαλλιεργητή γη εξακολουθεί να αυξάνεται, ενώ το πρόβλημα της ημέρας είναι να κάνουμε ακόμα πιο εντατική την καλλιεργεία.

Πολλά αίτια συνδύαστηκαν και έδωσαν αυτό το ανεπιθύμητο αποτέλεσμα. Η συγκέντρωση της γης στα χέρια μεγάλων γαιοκτημόνων τα υψηλά κέρδη που αντλούσαν παλαιότερα: η ανάπτυξη μιας τάξης γαιοκτημόνων και ιδιοκτητών αγροκτημάτων που βασίζονται κυρίως σε άλλα εισοδήματα και όχι σ' αυτά που τους δίνει η γη, και για τους οποίους η καλλιεργεία της γης γίνεται κάτι σαν δευτερεύουσα απασχόληση ή πάρεργον: η γοργή ανάπτυξη των κτηνοτροφικών δεινών για βρετανούς και αλλοδαπούς κτηνοτρόφους: η απουσία ανθρώπων με πρωτοβουλία που θα έδειχναν στο έθνος την ανάγκη για ένα νέο ξεκίνημα: η απουσία της επιθυμίας να αποκτήσουμε την αναγκαία γνώση, και η απουσία θεσμών που μπορούν να διαδώσουν πλατιά την πρακτική αγροτική γνώση και να εισαγάγουν βελτιωμένους απόρους και δένδρúλλια, όπως κάνουν τα Πειραματικά Αγροκτήματα των Η.Π.Α. και του Καναδά: η απαρξέσκεια για το πνεύμα αγροτικής συνεργασίας στο οποίο οφείλουν την επιτυχία τους οι δανοί αγρότες και πάει λέγοντας —όλα αυτά εμποδίζουν την αναπόφευκτη αλλαγή στις μεθόδους αγροτικής διαχείρισης και φέρνουν τα αποτελέσματα για τα οποία παραπονούνται οι βρετανοί συγγραφείς αγροτικών μελετών.

Θα μπορούσαμε, βέβαια, να πούμε ότι, περιέργως, η άποψη αυτή έρχεται σε αντίθεση με την πασιγνωστή ανωτερότητα της βρετανικής γεωργίας. Πράγματι, μήπως δεν ξέρουμε ότι ο μέσος όρος των βρετανικών σοδειών είναι 28 με 30 μπουσέλ ανά ακρ, ενώ ο αντίστοιχος στη Γαλλία είναι μόλις 17 με 20 μπουσέλ; Δεν γράφουν όλα τα βιβλία ότι η Βρετανία παράγει κάθε χρόνο ζωικά προϊόντα αξίας 200.000.000 λιρών —γάλα, τυρί, κρέας και μαλλί— στους αγρούς της; Όλα αυτά είναι αλήθεια και δεν υπάρχει αμφιβολία ότι από πολλές απόψεις η βρετανική γεωργία είναι ανώτερη από πολλών άλλων χωρών. Όσο για την παραγωγή περισσότερων προϊόντων με λιγότερη εργασία, η Βρετανία ήταν πρώτη όπου την ξεπέρασε η Αμερική με τα αγροκτήματα Μπονάντσα (που τώρα έχουν εξαφανιστεί ή γοργά εξαφανίζονται). Και πάλι, όσον αφορά τις καλές ράτσες ζώων, χάρη στην άριστη κατάσταση των βοσκοτόπων και τις επιδόσεις ορισμένων αγροκτημάτων, η Βρετανία έχει να μας διδάξει πολλά. Αλλά αν γνωρίσουμε καλά τη βρετανική γεωργία συνολικά, θα δούμε πολλά χαρακτηριστικά γνωρίσματα κατωτερότητας.

Όσο άριστος κι αν είναι ένας βοσκότοπος, είναι βοσκότοπος, με πολύ μικρότερη παραγωγικότητα από ένα καλαμποκοχύραφο· και οι καλές ράτσες ζώων φαίνονται κακομοίρικες όσο κάθε αγελάδα χρειάζεται για να τρφαεί 3 ακρ βοσκότοπου. Όσο για τις σοδειές, μπορούμε όντως να θαυμάσουμε τον υψηλό μέσον όρο των 28 με 30 μπουσέλ της Βρετανίας· αλλά όταν πληροφορούμαστε ότι μόνο 1.600.000 με 1.900.000 ακρ από τα καλλιεργήσιμα 33.000.000 δίνουν τέτοιες σοδειές, απογοητευόμαστε. Ο καθένας μπορεί να έχει τέτοια αποτελέσματα, αν βάλει όλο του το λιπασμα στο 1/20 των χωραφιών του. Και πάλι, τα 28 με 30 μπουσέλ δεν μας φαίνονται πια ικανοποιητικά όταν μαθαίνουμε ότι, χωρίς λιπασμα, μόνο με καλή καλλιέργεια, πήρασαν στο Ρότχαμστεν κατά μέσον όρο 14 μπουσέλ ανά ακρ από το ίδιο χωράφι επί σαράντα διαδοχικά χρόνια.

Αν θέλουμε να έχουμε ουστή αντίληψη για τη βρετανική γεωργία, δεν πρέπει να βασιζόμαστε στα όσα παράγουν ολίγα εκλεκτά και καλολιπασμένα χωράφια· πρέπει να δούμε τι γίνεται στο σύνολο της επικράτειας. Λοιπόν, από 1.000 ακρ εδαφών στην Αγγλία, την Ουαλία και τη Σκωτία, τα 453 έχουν δάση, άλση, ρέικια, κτίσματα κτλ. Δεν πειράζει η αναλογία αυτή, γιατί εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από φυσικά αίτια. Στη Γαλλία και στο Βέλγιο, το ένα τρίτο της επικράτειας θεωρείται παρομοίως ακαλλιεργήτο, αν και συνεχώς ένα μέρος του ξεχερσώνεται και αποδίδεται στην καλλιέργεια. Αλλά ας αφήσουμε κατά μέρος το «ακαλλιεργήτο» κομμάτι κι ας δούμε τι συμβαίνει στα 565 ακρ από τα 1.000 «καλλιεργήσιμα» (32.145.930 ακρ στη Βρετανία το 1910). Πρώτα πρώτα, χωρίζονται σε δύο μέρη και το ένα απ' αυτά, το μεγαλύτερο—308 ακρ στα 1.000—αφήνεται σε «μόνιμη βόσκηση», δηλαδή στις περισσότερες περιπτώσεις τελείως ακαλλιεργήτο. Πολύ λίγο σανό παίρνουν απ' αυτό και βόσκουν λίγα βοοειδή. Έτσι, πάνω από το μισό της καλλιεργήσιμης γης αφήνεται ακαλλιεργήτο· καλλιεργούνται μόνο 257 ακρ από τα 1.000. Απ' αυτά πάλι, στα 124 καλλιεργούνται δημητριακά, στα 21 πατάτα, στα 53 λαχανικά και στα 73 τριφύλλι και χόρτο με αμεινιμπορά. Τέλος, από τα 124 ακρ για τα δημητριακά, τα καλύτερα 33, και μερικές χρονιές μόνο τα 25 ακρ (το 1/40 της επικράτειας, το 1/23 των καλλιεργήσιμων εδαφών) επιλέγεται για να καλλιεργηθεί σιτάρι. Καλλιεργείται καλά, λιπαίνεται καλά και δίνει κατά μέσον όρο 28 με 30 μπουσέλ ανά ακρ· και πάνω στα 25 με 30 ακρ από τα 1.000 βασίζεται η υπεροχή της βρετανικής γεωργίας.

Το καθαρό αποτέλεσμα όλων αυτών είναι ότι σε σχεδόν 33.000.000 α-

κρ καλλιεργήσιμης γης παράγονται τρόφιμα μόνο για το 1/3 του πληθυσμού (περισσότερα από τα 2/3 των τροφίμων που καταναλώνονται είναι εισαγόμενα) και μπορούμε συνεπώς να πούμε ότι, καίτοι σχεδόν τα 2/3 της βρετανικής επικράτειας είναι καλλιεργήσιμα, η βρετανική γεωργία παράγει εγχώρια τρόφιμα μόνο σε 125 με 135 κατοίκους ανά τετραγωνικό μίλι (από τους 466). Μ' άλλα λόγια, σχεδόν 3 ακρ της καλλιεργήσιμης γης απαιτούνται για να δάσουν τρόφιμα για ένα άτομο. Ας δούμε τι συμβαίνει με τη γη στη Γαλλία και το Βέλγιο.

Αν, τώρα, συγκρίνουμε απλώς τον μέσο όρο των 30 μπουσέλ ανά ακρ σιτηρών στη Βρετανία με τον μέσο όρο των 19 με 20 μπουσέλ στη Γαλλία κατά την προηγούμενη δεκαετία, η σύγκριση είναι σαφώς υπέρ της Βρετανίας· αλλά οι μέσοι όροι έχουν πολύ μικρή αξία, επειδή τα συστήματα γεωργίας είναι τελείως διαφορετικά στις δυο χώρες. Και ο γάλλος έχει τα καλοσκαμμένα και καλολιπασμένα «25 με 30 ακρ» στη βόρεια Γαλλία και στην Ιλ-ντε-Φρανς, και από αυτές τις εκλεκτές περιοχές παίρνει σοδειά 30 με 33 μπουσέλ κατά μέσον όρο. Σπέρνει οστόσο με σιτάρι όχι μόνο τις πιο εύφορες περιοχές, αλλά και χωράφια στο Κεντρικό Οροπέδιο και στην νότια Γαλλία που μετά δυσκολίας δίνουν 10, 8 ή και 6 μπουσέλ ανά ακρ, χωρίς άρδευση και αυτές οι φτωχές σοδειές μειώνουν τον μέσον όρο της Γαλλίας.

Ο Γάλλος καλλιεργεί πολλά εδάφη σαν κι αυτά που αφήνονται στη Βρετανία για μόνιμη βοσκοτόπια—κι αυτό ακριβώς θεωρείται «κατωτερότητα» του στη γεωργία. Στην πραγματικότητα, παρόλο που η αναλογία ανάμεσα σ' αυτήν που ονομάσαμε «καλλιεργήσιμη γη» και τη συνολική επικράτεια είναι σε μεγάλο βαθμό η ίδια στη Γαλλία και στη Βρετανία (624 ακρ από κάθε 1.000 ακρ της επικράτειας), τα εδάφη στα οποία καλλιεργούνται σιτηρά είναι σχεδόν εξαπλάσια, αναλογικά, σε σχέση με τη Βρετανία (182 ακρ αντί για 25 ή 30, σε κάθε 1.000 ακρ): το καλαμπόκι καλύπτει σχεδόν τα 2/5 της καλλιεργήσιμης έκτασης (375 ακρ στα 1.000) και σε μεγάλες εκτάσεις καλλιεργούνται κηρυευτικά, βιομηχανικά φυτά, αμπέλια, οπωροφόρα και λαχανικά.

Συνολικά, παρότι ο Γάλλος εκτρέφει λιγότερα βοοειδή, και ιδίως λιγότερα πρόβατα από τον Βρετανό, παίρνει από τα εδάφη του σχεδόν όλα τα τρόφιμα που καταναλώνουν ο ίδιος και τα ζώα του. Εισάγει, τη μέση χρονιά, μόλις το 1/10 από τα τρόφιμα που καταναλώνει η χώρα, και εξάγει στη Βρετανία αξιόλογες ποσότητες τροφίμων (αξίας 10.000.000 λι-

ρών), όχι μόνον από τον νότο, αλλά και, κυρίως, από τα παράλια της Μάγχης (βούτυρο και λαχανικά από τη Βρετανή φρούτα και λαχανικά από την περιφέρεια των Παρισίων κτλ.).

Το καθαρό αποτέλεσμα είναι ότι, αν και το ένα τρίτο της περιφέρειας θεωρείται κι εδώ «ακαλλιέργητο», το έδαφος της Γαλλίας δίνει τρόφιμα για 170 κατοίκους ανά τετραγωνικό μίλι (από τους 188), δηλαδή για 40 ανθρώπους περισσότερους από τη Βρετανία —ανά τετραγωνικό μίλι.

Ακόμα πιο εντυπωσιακή είναι η σύγκριση με το Βέλγιο —αφού στις δυο χώρες είναι παρόμοια τα συστήματα της γεωργίας. Πρώτα πρώτα, βρίσκουμε και στο Βέλγιο μέσον όρο απόδοσης πάνω από 30 μπουσέλ σιτηρά ανά ακρ¹ αλλά τα εδάφη τα αφιερωμένα στην καλλιέργεια σιτηρών είναι πενταπλάσια σε σχέση με τη Βρετανία, σε σύγκριση με τα καλλιεργήσιμα εδάφη, και τα δημοτικά καλύπτουν τα 2/5 της γης που προσφέρεται για καλλιέργεια.

Γενικά, το Βέλγιο παράγει πάνω από 76.000.000 μπουσέλ δημητριακά —δηλαδή 15,7 μπουσέλ ανά ακρ¹ καλλιεργήσιμου εδάφους— ενώ ο αντίστοιχος αριθμός για τη Βρετανία είναι μόλις 8,5 μπουσέλ¹ και εκτρέφει στο κάθε καλλιεργήσιμο ακρ¹ σχεδόν διπλάσια βοοειδή από όσα η Βρετανία.

Δεν πρέπει, ωστόσο, να πατήσουμε ότι το χώμα του Βελγίου είναι πιο εύφορο από της Βρετανίας. Απεναντίας, κατά τον Laveye, «μόνο το μισό, ή και λιγότερο, της επικράτειας έχει φυσικές συνθήκες ευνοϊκές για τη γεωργία» το άλλο μισό είναι χαλικώδες ή αμμώδες έδαφος, «που η φυσική του αγονότητα μπορεί να ξεπεραστεί μόνο με μεγάλη ποσότητα λιπασμάτων». Ο άνθρωπος και όχι η φύση έχει δώσει στο βελγικό χώμα την τωρινή του παραγωγικότητα. Μ' αυτό το έδαφος και με την ανθρώπινη δουλειά, το Βέλγιο παράγει σχεδόν όλα τα τρόφιμα για έναν πληθυσμό μεγαλύτερο αναλογικά από της Αγγλίας και της Ουαλίας —589 κάτοικους ανά τετραγωνικό μίλι.

Αν το Βέλγιο παράγει σε δημοτικά τα τρόφιμα περισσότερα από τα 2/3 του πολύ πυκνού πληθυσμού του, ο αριθμός αυτός είναι ήδη πολύ σημαντικός· αλλά θα πρέπει επιπλέον να πούμε ότι εξάγει κάθε χρόνο αξιόλογες ποσότητες προϊόντων της γης του. Έτσι, δεν υπάρχει καμία περίπτωση ν' αμφισβητήσουμε το γεγονός ότι, αν το έδαφος της Βρετανίας καλλιεργούνταν όπως καλλιεργείται το άγονο έδαφος του Βελγίου —παρ' όλα τα κοινωνικά εμπόδια που στέκουν στον δρόμο της εντατικής καλλιέργειας στο Βέλγιο όπως και αλλού— πολύ μεγαλύτερο μέρος του

βρετανικού πληθυσμού θα μπορούσε να πάρει τα τρόφιμά του από την εγχώρια παραγωγή, σε σύγκριση με σήμερα.

Ένα άλλο παράδειγμα του τι θα μπορούσε να επιτύχει μια προσπάθεια του έθνους υποβοηθούμενη από τις μορφωμένες τάξεις, μας δίνει η Δανία. Μετά τον πόλεμο του 1864, που έληξε με την απώλεια μιας επαρχίας τους, οι Δανοί προσπάθησαν να εξαπλώσουν πλατιά την εκπαίδευση στους χωρικούς και να αναπτύξουν συγχρόνως την εντατική καλλιέργεια της γης. Το αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι τώρα πρόδηλο.

Όλοι γνωρίζουμε ότι αυτό που τώρα ρυθμίζει τις τιμές στην αγορά του Λονδίνου είναι το δανέζικο βούτυρο, και ότι το βούτυρο αυτό είναι υψηλής ποιότητας, πράγμα που μπορεί να επιτευχθεί μόνο σε συνεταιριστικά γαλακτοκομεία με ψυγεία-αποθήκες και ενιαίες μεθόδους παραγωγής βουτύρου. Αλλά δεν είναι γενικά γνωστό ότι το σιβηρικό βούτυρο, που εισάγεται τώρα σε τεράστιες ποσότητες στη Βρετανία, είναι κι αυτό δημιούργημα των συνεταιρισμένων Δανών. Όταν άρχισαν οι Δανοί να εξάγουν μεγάλες ποσότητες από το βούτυρό τους, εισήγαγαν βούτυρο για δική τους κατανάλωση από τις νότιες περιοχές των δυτικοσιβηρικών επαρχιών Τομπόλσκ και Τομοσκ, που αποτελούνται σε μεγάλο βαθμό από λιβάδια όμοια με του Γουίνιπεγκ στον Καναδά. Αρχικά, το βούτυρο αυτό ήταν κακής ποιότητας, αφού το κατασκεύαζε το κάθε νοικοκυριό χωριστά. Οπότε οι Δανοί άρχισαν να διδάσκουν στους ρώσους χωρικούς τον συνεταιρισμό, και οι ξένοι κάτοικοι της εύφορης αυτής περιοχής τους κατάλαβαν πολύ γρήγορα. Τα συνεταιριστικά γαλακτοκομεία άρχισαν να εξαπλώνονται με εκπληκτική ταχύτητα, χωρίς για λίγον καιρό να γνωρίζουμε από πού προήλθε το ενδιαφέρον αυτό κίνημα. Σήμερα, ένα ατιόπλοιο φορτωμένο με σιβηρικό βούτυρο φεύγει κάθε βδομάδα από ένα λιμάνι της Βαλτικής και μεταφέρει στο Λονδίνο πολλές χιλιάδες κάδοις σιβηρικού βουτύρου. Αν δεν κάνω λάθος, τελευταία κάνει παρόμοιες εξαγωγές και η Φιλανδία.

Για να μη φτάσουμε ως την Κίνα, θα δώσω παρόμοια παραδείγματα από αλλού, ιδίως από τη Λομβαρδία. Αλλά τα παραπάνω θα είναι αρκετά για να προειδοποιήσουν τον αναγνώστη να μη βγάλει βιαστικά συμπεράσματα σχετικά με την αδυνατότητα να θραυφούν 46.000.000 άνθρωποι από 78.000.000 ακρ¹. Θα μου δώσουν κι εμένα τη δυνατότητα να βγάλω τα ακόλουθα συμπεράσματα:

(1) Αν τα εδάφη της Βρετανίας καλλιεργούνταν ολώς όπως καλλιεργ-

γούνταν πριν 45 χρόνια, 24.000.000 άνθρωποι, αντί για 17.000.000, θα μπορούσαν να ζουν από εγχώρια τρόφιμα· και η καλλιέργεια αυτή, ενώ θα έδινε απασχόληση σε επιπλέον 750.000 ανθρώπους, θα έδινε και σχεδόν 3.000.000 εύπορους εργαζόμενους καταναλωτές στις βρετανικές βιομηχανίες.

(2) Αν τα καλλιεργήσιμα εδάφη στη Βρετανία καλλιεργούνταν όπως καλλιεργούνται κατά μέσον όρο στο Βέλγιο, η Βρετανία θα είχε τρόφιμα για τουλάχιστον 37.000.000 κατοίκους· και θα εξήγε πιθανόν γεωργικά προϊόντα χωρίς να σταματήσει τη βιομηχανική παραγωγή, οπότε θα κάλυπτε όλες τις ανάγκες ενός εύπορου πληθυσμού. Και τέλος,

(3) Αν ο πληθυσμός της Βρετανίας διπλασιαζόταν, για να παραχθούν τα τρόφιμα για 90.000.000 κατοίκους, θα ήταν αρκετό να καλλιεργηθεί η γη όπως καλλιεργείται στα καλύτερα αγροκτήματα της Βρετανίας, της Λομβαρδίας και της Φλάνδρας, και να χρησιμοποιηθούν ορισμένα λιβάδια, που τώρα είναι σχεδόν μη παραγωγικά, με τον ίδιο τρόπο όπως τα περιχώρα των μεγάλων πόλεων στη Γαλλία χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κηπευτικών.

Όλα αυτά δεν είναι όνειρα, αλλά πραγματικότητες· είναι μόνο τα μετριοπαθή συμπεράσματα που βγάζουμε από τα όσα βλέπουμε ολόγυρά μας, χωρίς κανέναν υπαινιγμό στη γεωργία του μέλλοντος.

Αν θέλουμε, ωστόσο, να ξέρουμε τι μπορεί να είναι η γεωργία και τι μπορεί να παράγει μια δεδομένη έκταση γης, πρέπει να δούμε περιοχές όπως το Σαφελάρ στην ανατολική Φλάνδρα, το νησί Τζέρεση ή τα ποτιστικά λιβάδια της Λομβαρδίας. Η τους καλλιεργητές κηπευτικών της Βρετανίας, ή τους καλλιεργητές των περιχώρων του Παρισιού ή της Ολλανδίας, ή τα «αγροκτήματα αντιπαραγωγισμού» των Η.Π.Α., κτλ.

Ενώ η επιστήμη στρέφει κυρίως την προσοχή της στη βιομηχανία, λιγότεροι εραστές της φύσης και μια λεγώνα εργατών που τα ονόματά τους θα μείνουν άγνωστα στους μεταγενέστερους έχουν δημιουργήσει τελευταία μιαν εντελώς καινούργια γεωργία, τόσο ανώτερη από τη σύγχρονη καλλιέργεια όσο ανώτερη είναι η σύγχρονη καλλιέργεια από το παλιό σύστημα τριών αγρών των προγόνων μας. Η επιστήμη πολύ λίγο τους καθοδήγησε και μερικές φορές τους καθοδήγησε εσφαλμένα—όπως συνέβη με τις θεωρίες του Λιμπιγκ, που τις ανέπτυξαν μέχρις ακρότητας οι μαθητές του, οι οποίες μας παρότρυναν να χρησιμοποιούμε τα φυτά σαν δοκιμαστικούς σωλήνες για χημικά και λησμόνησαν ότι η μοναδική επιστήμη που είναι ικανή να ασχοληθεί με τη ζωή και την ανάπτυξη είναι η φυσιο-

λογία και όχι η χημεία. Σπάνια τους καθοδήγησε η επιστήμη: κινήθηκαν εμπειρικά· αλλά, όπως οι εκτροφείς βοοειδών άνοιξαν νέους ορίζοντες στη βιολογία, έτσι άνοιξαν κι αυτοί νέα πεδία πειραματικής έρευνας στη φυσιολογία των φυτών. Δημιούργησαν μιαν εντελώς καινούργια γεωργία. Χαμογελούν όταν κανχόμαστε για το σύστημα της αμειψιοπορίας που μας έδωσε τη δυνατότητα να παίρνουμε από το χωράφι μια σοδειά το χρόνο ή τέσσερις σοδειές στα τρία χρόνια, επειδή η δική τους φιλοδοξία είναι να παίρνουν 6 και 9 σοδειές από το ίδιο κομμάτι γης μέσα σε δωδεκα μήνες. Δεν μας καταλαφάνουν όταν μιλούμε για καλά και κακά χώματα, επειδή φτιάχνουν οι ίδιοι το χώμα, και το φτιάχνουν σε τέτοιες ποσότητες, ώστε είναι κάθε χρόνο υποχρεωμένοι να πουλούν και ένα μέρος του: αλλιώς θα υπηρύνταν η στάθμη των περιβολιών τους κατά 15 εκατοστά τη χρονιά. Στόχος τους είναι να παράγουν όχι 5 με 6 τόνους σιάνο στο ένα ακρ, όπως εμείς, αλλά 5 με 100 τόνους διάφορων κηπευτικών στο ίδιο έδαφος· όχι σιάνο αξίας 5 λιρών, αλλά κηπευτικά αξίας 100 λιρών με κανονική καλλιέργεια (λαχανικά και καρτότα), και αξίας πάνω από 200 λιρών με εντατική καλλιέργεια κηπευτικών. Κατά εδώ πορεύεται τώρα η γεωργία.

Ξέρουμε ότι το ακριβότερο από τα βασικά μας τρόφιμα είναι το κρέας· και όσοι δεν είναι φυτοφάγοι, από πεποίθηση ή από ανάγκη, καταναλώνουν κατά μέσον όρο 115 κιλά κρέας τον χρόνο—δηλαδή χονδρικά, κάτι λιγότερο από το 1/3 ενός βοδιού. Και έχουμε δει ότι, ακόμα και στη Βρετανία και στο Βέλγιο, για την εκτροφή ενός βοοειδούς απαιτούνται 2 με 3 ακρ· έτσι ώστε μια κοινότητα ως ποίμε 1.000.000 κατοίκων θα έπρεπε να διατηρεί κάπου 1.000.000 ακρ εδάφους για να προμηθεύεται το κρέας της. Αν όμως πάμε στο αγρόκτημα του κ. Γιοπάτ—ενός από τους υπέριμους της ensilage [αποθήκευσης σε σιλό] στη Γαλλία—θα δούμε ότι παράγει σε ποτιστικό και καλολιπασμένο χωράφι κατά μέσον όρο 60 τόνους καλαμπόκι ανά ακρ, που σημαίνει 15 τόνους ξηρό σιάνο—δηλαδή την τροφή ενός βοοειδούς ανά ακρ. Έτσι, η παραγωγή τριπλασιάζεται.

Όσο για τα τεύτλα, που χρησιμοποιούνται και για ζωοτροφή, ο κ. Τσάμπιον στο Ουίτμπυ κατόρθωσε, με κοπιά για λίπασμα, να παράγει 50 τόνους τεύτλα ανά ακρ, και μερικές φορές 75 και 100 τόνους. Παρήγαγε έτσι σε κάθε ακρ την τροφή για τουλάχιστον δύο ή τρία βοοειδή. Και τέτοιες σοδειές δεν είναι μεμονωμένες· έτσι, ο κ. Γκρο στο Στέιν, παράγει 300 τόνους τεύτλα και καρτότα, σοδειά που του δίνει τη δυνατότητα να τρέφει 4 βοοειδή ανά ακρ. Πράγματι, σοδειές 50 τόνων τεύτλα παράγο-

νται σε πολλά αγροκτήματα της Γαλλίας, και η επιτυχία εξαρτάται αποκλειστικά από την καλή καλλιέργεια και τη σωστή λίπανση. Φαίνεται, έτσι, ότι ενώ με τη συντηρημένη εντατική καλλιέργεια χρειαζόμαστε 2.000.000 ακα, ή και περισσότερα, για να εκθρέψουμε 1.000.000 βοοειδή, μπορούμε να εκθρέψουμε διπλάσια ζώα στη μισή έκταση και αν η πυκνότητα του πληθυσμού το απαιτούσε, ο αριθμός των ζώων θα μπορούσε πάλι να διπλασιαστεί, και η απαιτούμενη έκταση θα ήταν πάλι η μισή ή και το ένα τρίτο της χρησιμοποιούμενης σήμερα.

Τα παραπάνω παραδείγματα είναι αρκετά εντυπωσιακά· αλλά ακόμα πιο εντυπωσιακά είναι εκείνα που μας δίνει η καλλιέργεια κηπευτικών για την αγορά. Ενωώ την καλλιέργεια που γίνεται στα περίχωρα των μεγαλουπόλεων, και ειδικότερα την culture maraîchère [καλλιέργεια κηπευτικών] γύρω από το Παρίσι. Στην καλλιέργεια αυτή κάθε φυτό αντιμετωπίζεται ανάλογα με την ηλικία του. Οι σπόροι φροντίζονται και οι νεαροί βλαστοί αναπτύσσονται τα τέσσερα πρώτα φυλλαράκια τους σε ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες εδάφους και θερμοκρασίας· κατόπιν, οι καλύτεροι βλαστοί μεταφυτεύονται σ' ένα παρτέρι με λεπτό πηλό, κάτω από υαλοπίνακα ή στο ύπαιθρο, όπου αναπτύσσονται ελεύθερα τα ριζιδια τους και, αφού είναι συγκεντρωμένα σε μικρή έκταση, οι περιβολοθήκες τα φροντίζουν περισσότερο από συνήθος. Μόνο μετά απ' αυτή την προκαταρκτική περιποίηση φυτεύονται σε κανονικό χώμα, όπου αναπτύσσονται ώσπου να ωριμάσουν. Σε μια τέτοια καλλιέργεια, η αρχική κατάσταση του χώματος δεν έχει μεγάλη σημασία, επειδή ο πηλός αποτελείται από χώμα από παλιά παρτέρια. Οι σπόροι δοκιμάζονται προσεκτικά, οι βλαστοί φροντίζονται επιμελώς, και δεν υπάρχει φόβος ξηρασίας, εξ αιτίας της ποικιλίας των φυτών, του άφθονου ποτίσματος με τη βοήθεια ατμομηχανής και του αποθέματος φυτών που διατηρείται για ν' αντικαταστήσει τους ασθενέστερους βλαστούς. Σχεδόν κάθε φυτό αντιμετωπίζεται ως άτομο.

Σχετικά, πάντως, με την καλλιέργεια κηπευτικών επικρατεί μια παρεξήγηση, που καλό θα ήταν να την άρουμε. Υποτίθεται γενικά ότι αυτό που κυρίως προσελκύει την καλλιέργεια κηπευτικών κοντά στα μεγάλα πληθυσμιακά κέντρα είναι η αγορά. Έτσι ήταν και έτσι πιθανόν να είναι, αλλά μόνον ως έναν βαθμό. Πολλοί maraîchers [περιβολοθήκες] του Παρισιού, ακόμα κι από κείνους που έχουν τους κήπους τους μέσα στα τείχη της πόλης και που τα κύρια προϊόντα τους είναι τα κηπευτικά εποχής, εξάγουν το σύνολο της παραγωγής τους στην Αγγλία. Αυτό που κυρίως προσελκύ-

ει τον καλλιεργητή στις μεγάλες πόλεις είναι η σταθερή παροχή κοπριάς· κι αυτό όχι τόσο για να εμπλουτιστεί το χώμα—μόλις το 1/10 της κοπριάς που χρησιμοποιούν οι γάλλοι καλλιεργητές θα ήταν αρκετό για τον σκοπό αυτό—αλλά για να διατηρείται το χώμα σε μίαν ορισμένη θερμοκρασία. Τα πρώιμα κηπευτικά έχουν καλύτερη τιμή, και για να πάρουν πρόωπη παραγωγή πρέπει να θερμαίνεται όχι μόνον ο αέρας αλλά και το χώμα· το θερμαίνει η ζύμωση. Αλλά είναι προφανές ότι με την παρουσία κατάστασης των βιομηχανικών δυνατοτήτων, η θέρμανση του χώματος θα μπορούσε να γίνει πιο οικονομικά και πιο εύκολα με σωλίνες ζεστού νερού. Συνεπώς, οι γάλλοι καλλιεργητές κηπευτικών αρχίζουν ολοένα περισσότερο να χρησιμοποιούν φορητούς σωλίνες, ή thermostiphons, που προσωρινά είναι εγκατεστημένοι στα κύρια θερμοκήπια. Αυτή η νέα βελτίωση τίθεται σε γενική χρήση, και έχουμε την αυθεντία του Dictionnaire d' Agriculture του Μπαράλ που βεβαιώνει πως δίνει εξαιρετά αποτελέσματα. Με το σύστημα αυτό, η σταθερή παροχή κοπριάς χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή αγριώδους χώματος.

Όσο για τους διαφορετικούς βαθμούς ευφορότητας του εδάφους—πάντα το σημείο στο οποίο σκοντάφονται όσοι γράφουν για τη γεωργία—το γεγονός είναι ότι στην καλλιέργεια κηπευτικών το χώμα πάντα φτιάχνεται, ότι κι αν ήταν αρχικά. Συνεπώς, εγγράφεται τώρα ως όρος στα συμβόλαια ενοικίασης των maraîchers του Παρισιού ότι ο καλλιεργητής μπορεί, όταν λήξει η μίσθωση, να πάρει μαζί του φεγγόντας και το χώμα του ως ένα ορισμένο βάθος. Το φτιάχνει ο ίδιος, και όταν πηγαίνει σε άλλο χωράφι κοιβάλαει μαζί του με κάρα και το χώμα του, μαζί με τα πλάγια των θερμοκηπίων, τους υδροσωλίνες και τα άλλα του υπάρχοντα.

Ας πάρουμε, λόγω χάρις, τον δενδρόκηπο του κ. Πονς, που έχει συγγραφεί ένα περίφημο έργο για την culture maraîchère. Ο δενδρόκηπός του κάλυπτε μόλις 2,7 ακα. Τα έξοδα της επιχείρησης, μαζί με μίαν ατμομηχανή για την άρδευση, ανέρχονταν στις 1.136 λίρες. Οστώ άτομα, μαζί με τον κ. Πονς, καλλιεργούσαν τον δενδρόκηπο και πήγαιναν τα λαχανικά στην αγορά, και για τον λόγο αυτό εξέτρεφαν κι ένα άλογο· όταν επέστρεφαν από το Παρίσι, κουβαλούσαν κοπριά, για την οποία δαπανούν κάθε χρονιά 100 λίρες. Άλλες 100 λίρες δαπανούν σε ενοίκιο και φόρους. Πώς, όμως, να απαιθήσουμε όλα όσα έδινε κάθε χρόνο αυτό το κομμάτι γης το μικρότερο από 3 ακα, αν δεν γεμίσουμε δύο και παραπάνω σελίδες με τους πιο αξιοθαύμαστους αριθμούς; Πρέπει να διαβάσουν όλοι το βιβλίο του κ.

Πονε, αλλά ιδού τα βασικά σημεία: περισσότερα από 10 τόνους καρτότα· περισσότερα από 10 τόνους κρεμμύδια, ρεπάνια και άλλα λαχανικά που πουλιούνται με το κιλό· 6.000 κομμάτια λάχανα· 3.000 κουνουπίδια· 5.000 καλάθια ντομάτα· 5.000 δωδεκάδες εκλεκτά φρούτα· και 154.000 κομμάτια σαλάτα· κοντολογίς, περίπου 125.000 λαχανικά. Το χώμα φτιαχτόταν σε τέτοιο βαθμό σε τεχνητά πατάρια, ώστε κάθε χρόνο ήταν υποχρεωμένοι να πουλούν 250 κυβικές γιάρδες αργιλώδους χώματος. Μπορούμε να δώσουμε πάμπολλα παραδείγματα, και η καλύτερη απόδειξη ότι δεν τα παραλέμε για την απόδοσή τους είναι το πολύ υψηλό ενοίκιο που πληρώνουν οι καλλιεργητές, που ανέχεται στα προάστια του Λονδίνου σε 10 με 15 λίρες το ακρ και στα προάστια του Παρισιού σε 32 λίρες το ακρ. Γύρω από το Παρίσι καλλιεργούνται μ' αυτό τον τρόπο 2.125 ακρ από 5.000 ανθρώπους, και έτσι όχι μόνον οι 2.000.000 Παριζιάνοι έχουν τα λαχανικά τους, αλλά και εξάγεται το πλεόνασμα στο Λονδίνο.

Τις παραπάνω αποδόσεις τις παίρνουμε με τη βοήθεια θερμοκηπίων, χιλιάδων γυάλινων κωδώνων κτλ. Αλλά ακόμα και χωρίς τέτοια πολυδάπανα πράγματα, με μόνο 36 γυάρδες θερμοκήπιο για τους νέους βλαστοίς, καλλιεργούνται στο υπαίθρο λαχανικά αξίας 200 λιρών ανά ακρ. Είναι, ωστόσο, προφανές ότι σε τέτοιες περιπτώσεις οι υψηλές αποδόσεις των προϊόντων δεν οφείλονται στις υψηλές τιμές πώλησης των πρώτων λαχανικών τον χειμώνα· οφείλονται εξ ολοκλήρου στη μεγάλη παραγωγή ακόμα και των πιο κοινών περιβολιών.

Ας προσθέσω και ότι όλη αυτή η θαυμάσια καλλιέργεια έχει αναπτυχθεί εξ ολοκλήρου κατά το δεύτερο ήμισυ του 19ου αι. Παλαιότερα, ήταν τελείως πρωτόγονη. Μα τώρα ο κηπουρός του Παρισιού όχι μόνον αφηφά το χώμα—θα μπορούσε να παράγει τα ίδια και στην άσφαλτο—αλλά αφηφά και το κλίμα. Οι τοίχοι του, που είναι καμωμένοι για ν' αντανακλούν το φως και οι δένδροστοιχίες που προστατεύουν από τους βοριάδες, οι σκιές από τις δένδροστοιχίες και οι προστατευτικοί ναλοπινάκες, τα θερμοκήπια και τα ρερίπιères (φυτώριά) του έχουν μετατρέψει τα προάστια του Παρισιού σε πραγματικό περιβόλι, σε πλούσιο περιβόλι του νότου. Έχει κατεβάσει το Παρίσι κατά «δύο μίλιες γεωγραφικό πλάτος», όπως έγραψε ένας γάλλος επιστήμονας και συγγραφέας· παρέχει στην πόλη βουινά ολόκληρα από σταφύλια και φρούτα όλες τις εποχές· και χωρίς την άνοιξη πλημμυρίζει την πόλη με λουλούδια και την κάνει να ευοδιάζει. Μα δεν καλλιεργεί μόνον είδη πολυτελείας. Η καλλιέργεια κοινών λαχα-

νικών σε μεγάλη κλίμακα κάθε χρόνο επεκτείνεται· και τα αποτελέσματά είναι τόσο καλά, ώστε υπάρχουν τώρα παραϊσχυρής που τολμούν να υποστηρίξουν ότι αν όλα τα τρόφιμα, φυτικά και ζωικά, τα απαραίτητα για τους 4.500.000 κατοίκους των επαρχιών Σεν και Σεν-ετ-Ουάζ έπρεπε να παράγονται στην επικράτεια τους (3.250 τετραγ. μίλια), θα μπορούσαν να παραχθούν δίχως να καταφύγουν σε άλλες καλλιεργητικές μεθόδους απ' αυτές που χρησιμοποιούνται ήδη—μεθόδους ήδη δοκιμασμένες σε μεγάλη κλίμακα και αποδεδειγμένα επιτυχημένες.

Κι ωστόσο, ο περιβολάρχης του Παρισιού δεν είναι για μας ο ιδεώδης καλλιεργητής. Στο κοπιαστικό έργο του πολιτισμού, μας έχει δείξει τον δρόμο που πρέπει ν' ακολουθήσουμε· αλλά το ιδεώδες του σύγχρονου πολιτισμού βρίσκεται αλλού. Ο περιβολάρχης μας μοχθεί, μ' ένα μικρό διάστημα, από τις 3 το χάραμα μέχρι βαθείας νυκτός. Δεν γνωρίζει σφάλη· δεν έχει καιρό για να ζήσει σαν άνθρωπος· δεν υπάρχει γι' αυτόν πολιτεία· ο κόσμος του είναι το περιβόλι του, πιο πολύ κι από την οικογένειά του. Δεν μπορεί να είναι αυτός το ιδεώδες μας· ούτε αυτός ούτε το γεωργικό του σύστημα. Φιλοδοξία δική μας είναι να παράγει ακόμα περισσότερη ζωή, αλλά με λιγότερη δουλειά, και ν' απολαμβάνει όλες τις χαρές της ανθρώπινης ζωής. Πράγμα απόλυτα εφικτό.

Πράγματι, αν αφήσουμε κατά μέρος τους περιβολάρχες που καλλιεργούν κυρίως τα λεγόμενα πρώιμα—φράουλες τον Ιανουάριο κτλ.—αν πάρουμε μόνον εκείνους που κάνουν την καλλιέργειά τους στο υπαίθρο, και καταφεύγουν στα θερμοκήπια αποκλειστικά κατά τις πρώτες μέρες της ζωής των φυτών, και αν αναλύσουμε το σύστημα τους, βλέπουμε ότι η σοσία του είναι, πρώτον, να δημιουργήσουν για το φυτό ένα θερμικό και πορώδες χώμα που περιέχει και τα αναγκαία αερισθημένα οργανικά υλικά και τα ανόργανα συστατικά· και δεύτερον, να διατηρούν το χώμα και τη γύρω ατμόσφαιρα σε θερμοκρασία και υγρασία μεγαλύτερη από του υπαίθρου. Το όλο σύστημα συνοψίζεται στα δύο αυτά πράγματα. Αν ο γάλλος παραϊσχυρής δαπανά πολύ μεγάλες ποσότητες δουλειάς, εξοπλισμού και φαντασίας για να συνδυάσει διάφορων ειδών λιπάσματα, ώστε να τα κάνει να ζυμώνονται με μια δεδομένη ταχύτητα, το κάνει μόνο για τον λόγο που αναφέραμε παραπάνω: θερμικό χώμα και μια επιθυμητή ίση θερμοκρασία και υγρασία αέρα και χώματος. Όλη του η εμπειρική τέχνη αφιερώνεται στην επίτευξη των δύο αυτών στόχων. Αλλά μπορούν και οι δύο να επιτευχθούν με άλλο και πολύ ευκολότερο τρόπο. Το χώμα μπορεί

να βελτιωθεί με τα χέρια, αλλά δεν χρειάζεται να φτιαχτεί με τα χέρια. Όλα τα χώματα, οποιασδήποτε σύνθεσης θέλουμε, μπορούν να φτιαχτούν με μηχανές. Έχουμε ήδη βιομηχανίες παρασκευής λιπασμάτων, μηχανήματα για να κομιοτοποιούν τα φωσφορικά ορυκτά, και μέχρι τους γρανίτες των Βοσγίων και θα εμφανιστούν και βιομηχανίες παρασκευής πορώδους χώματος μόλις παραστεί ανάγκη.

Είναι προφανές ότι σήμερα —που η απάτη και η νοθεία ασκούνται σε τόσο τεράστια κλίμακα στη βιομηχανία τεχνητών λιπασμάτων και η βιομηχανία λιπασμάτων θεωρείται χημική διαδικασία, ενώ θα έπρεπε να θεωρείται φυσιολογική— ο περιβόλαρης προτιμά να δαπανήσει αφάνταστα πολλή δουλειά παρά να διακινδυνεύσει τη σοδειά του χρησιμοποιώντας ένα μεγαλόσχημο και άχρηστο χημικό λιπάσμα. Αλλά εδώ έχουμε ένα κοινωνικό εμπόδιο, που εξαρτάται από την έλλειψη γνώσεων και την κακή κοινωνική οργάνωση και όχι από φυσικά αίτια.

Βέβαια, η ανάγκη να δημιουργήσουμε για τα πρώτα στάδια της ζωής του φυτού ζεστό χώμα και ζεστή ατμόσφαιρα θα υπάρχει πάντα, και πριν από εξήντα χρόνια ο Λεόντιος ντε Λαβέρνι προέβλεπε ότι το επόμενο βήμα στην καλλιέργεια θα είναι να θερμαίνουμε το χώμα. Αλλά οι σωλίνες θέρμανσης δίνουν τα ίδια αποτελέσματα με τα ζυμωμένα λιπάσματα, και μάλιστα με πολύ μικρότερη δαπάνη ανθρώπινης εργασίας.

Είναι προφανές ότι τώρα, που το κεφαλαιοκρατικό σύστημα μας βάζει να πληρώνουμε για τα πάντα τριπλάσια και τετραπλάσια από την πραγματική τους αξία, δαπανούμε πολλές φορές περίπου 1 λίρα για κάθε τετραγωνική γυάρδα θερμαινόμενου χώρου. Αλλά πόσοι μεσάζοντες πλουτίζουν από τα ξύλινα υαλοστάσια που εισάγονται από το Ντρόντχαϊμ; Αν μπορούσαμε να υπολογίσουμε τις δαπάνες μας σε δουλειά, θα ανακαλύπταμε προς μεγάλη μας έκπληξη ότι, χάριση στη χρήση μηχανών, η μία τετραγωνική γυάρδα μιας οέρρας κοστίζει όχι περισσότερο από μισή μέρα ανθρώπινη δουλειά και θα δούμε αμέσως παρακάτω ότι ο μέσος όρος στο Τζέροση και στο Γκέρνση για την καλλιέργεια ενός ακρ που προφυλάσσεται από υαλοπίνακες είναι μόνο δέκα ωρών ημερήσια δουλειά 3 ανδρών. Συνεπώς, το θερμοκήπιο, που ήταν παλιότερα πολυτέλεια, εισέρχεται γοργά στον χώρο της λαχανοκομίας. Και μπορούμε πιθανόν να προβλέψουμε την ημέρα που το υαλοφρακτο θερμοκήπιο θα θεωρείται απαραίτητο προσάρτημα του χωραφιού, τόσο για την καλλιέργεια φρούτων και λαχανικών που δεν γίνεται στο ύπαιθρο, όσο και για την αρχική

ανάπτυξη των περισσότερων καλλιεργούμενων φυτών κατά τα πρώτα στάδια της ζωής τους.

Τα εγχώρια φρούτα είναι πάντα προτιμότερα από τα μισοόριμα που εισάγονται από το εξωτερικό, και η πρόθετη εργασία που χρειάζεται για να διατηρησουμε προφυλαγμένο με υαλοπίνακες ένα νεαρό φυτό ξεπληρώνεται σε μεγάλο βαθμό από την ασύγκριτη ανωτερότητα της παραγωγής. Όσο για το ζήτημα της εργασίας, όταν θυμόμαστε την απίστευτα πολλή δουλειά που έχει δαπανηθεί στον Ρήνο και στην Ελβετία για να φτιαχτούν τα αμπέλια, οι αναβόθμοι και οι πέτρινοι τοίχοι τους, και να κουβαληθεί το χώμα πάνω στα κατσάβρακα, καθώς και τη δουλειά που δαπανάται κάθε χρόνο για την καλλιέργεια εκείνων των αμπελιών και των δενδροκίπων, μας έρχεται να ρωτήσουμε, τι απ' τα δύο, γενικά, απαιτεί λιγότερη ανθρώπινη δουλειά: ένα θερμοκήπιο σταφυλιών (εννοώ ψυχρό θερμοκήπιο) σ' ένα προάστιο του Λονδίνου, ή ένα αμπέλι στις όχθες του Ρήνου ή της λίμνης Λεμάν; Και όταν συγκρίνουμε τις τιμές που παίρνει ο παραγωγός σταφυλιών στα περίχωρα του Λονδίνου (όχι στα ακριβά καταστήματα φρούτων στο Ουέστ Εντ, αλλά το τι παίρνει ο παραγωγός για τα σταφύλια του τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο) με τις τιμές στην Ελβετία ή στον Ρήνο τους ίδιους μήνες, κλίνουμε να πιστέψουμε ότι πουθενά στην Ευρώπη, σε γεωγραφικό μήκος πάνω από 45 μίλια, δεν παράγονται σταφύλια με μικρότερη δαπάνη ανθρώπινης εργασίας, τόσο από άποψη δαπάνης κεφαλαίου όσο και από άποψη ετήσιας εργασίας, από όσο στα θερμοκήπια σταφυλιών στο Λονδίνο και στα περίχωρα των Βρυξελλών.

Όπως κι αν έχει το πράγμα, ας μην υπερτιμούμε την παραγωγικότητα των εξαγωγικών χωρών, και ας θυμηθούμε ότι οι αμπελοργοί της νότιας Ευρώπης πίνουν ένα απάισιο ρίquette [φτηνόκρασο] ότι η Μασαλία παρασκευάζει κρασί για εγχώρια κατανάλωση από ξερά σταφύλια που αγοράζει από την Ασία και ότι ο χωρικός της Νορμανδίας, που στέλνει τα μήλα του στο Λονδίνο, πίνει γνήσιο μηλίτη μόνο στις μεγάλες γιορτές. Η κατάσταση αυτή δεν είναι δυνατόν να κρατήσει παντοτινά και δεν είναι μακριά η μέρα που θα υποχρεωθούμε να στραφούμε στους εγχώριους πόρους, για να παράγουμε πολλά απ' αυτά που σήμερα εισάγουμε. Κι αυτό δεν πρόκειται να μας βλάψει. Είναι ανεξάντλητοι οι πόροι της επιστήμης, τόσο για να διεκρινούμε τον κόβλο της παραγωγής μας όσο και για να κάνουμε νέες ανακαλύψεις. Και ο κάθε νέος κλάδος δραστηριότητας κόνει να εμφανιστούν ολοένα περισσότεροι νέοι κλάδοι, που σταθερά ισχυ-

ροποιούν τον άνθρωπο σε σχέση με τις δυνάμεις της φύσης.

Αν τα πάρουμε υπ' όψη μας όλα: αν αντιληφθούμε την πρόοδο που έγινε τελευταία στην καλλιέργεια κηρυτικών, και την τάση για την εξέλιξη των μεθόδων της στο ύπαιθρο: αν παρατηρήσουμε τις πειραματικές καλλιέργειες που γίνονται τώρα —πειράματα σήμερα, πραγματικότητες αύριο— και αν αναλογιστούμε τι λανθάνουσες δυνάμεις κατέχει η επισημη, θα πούμε ότι είναι απολύτως αδύνατον να προβλέψουμε σήμερα τα όρια για τον μέγιστον αριθμό ανθρώπων που μπορούν να πάρουν τα τρόφιμά τους από μια δεδομένη έκταση γης, ή για την ποικιλία των προϊόντων που μπορούν να καλλιεργηθούν θαυμάσια σε οποιοδήποτε γεωγραφικό πλάτος. Η κάθε μέρα διευρύνει τα προηγούμενα όρια, και ανοίγει νέους και πλατιούς ορίζοντες. Αυτό που μπορούμε όλο κι όλο να πούμε σήμερα, είναι ότι, ακόμα και τώρα, μπορούν να ζήσουν άνετα 600 άτομα σε ένα τετραγωνικό μίλι: και ότι με τις καλλιεργητικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται ήδη σε μεγάλη κλίμακα, 1.000 άνθρωποι —όχι αγρόχοι— που ζουν σε 1.000 ακρ, μπορούν εύκολα, χωρίς διόλου να σκοτωθούν στη δουλειά, να πάρουν από την έκταση αυτή άφθονα φυτικά και ζωικά τρόφιμα, καθώς και το λινό, το μαλλί, το μετάξι και το δέρμα που χρειάζονται για τα ρούχα τους. Όσο για το τι μπορούν να πάρουν με ακόμα πιο τέλειες μεθόδους —που είναι γνωστές, αλλά δεν έχουν ακόμα δοκιμαστεί σε μεγάλη κλίμακα— είναι καλύτερα να μη κάνουμε προβλέψεις: τόσο απροσδόκητα είναι τα πρόσφατα επιτεύγματα της εντατικής καλλιέργειας.

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι η *πλάση του υπερπληθυσμού* δεν αντέχει, αν την υποβάλλουμε σε πιο επιμελή εξέταση. Βλέποντας τον πληθυσμό της Βρετανίας να αυξάνει κατά έναν άνθρωπο κάθε 1.000 δευτερόλεπτα, θα πανικοβληθούν μόνον όσοι θεωρούν τον άνθρωπο απλώς διεκδικητή του υλικού πλούτου της ανθρωπότητας και όχι συνάμα και ως συνεισφέροντα σ' αυτό τον πλούτο. Εμείς, όμως, που θεωρούμε το κάθε νεογέννητο μελλοντικό εργατή ικανό να παράγει πολύ περισσότερα από όσα του αναλογούν από το κοινό υπόθεμα, χαριετίζουμε τον ερχομό του.

Γνωρίζουμε ότι ένας μεγάλος πληθυσμός είναι αναγκαίος όρος που δίνει στον άνθρωπο τη δυνατότητα ν' αυξήσει τις παραγωγικές δυνάμεις της εργασίας του. Γνωρίζουμε ότι η πολύ παραγωγική εργασία είναι ανέφικτη όσο οι άνθρωποι είναι ολιγόριθμοι, διασκορπισμένοι σε μεγάλες εκτάσεις, και έτσι αδυνατούν να συνεργαστούν για να επιτύχουν τα υψηλά επιτεύγματα του πολιτισμού. Γνωρίζουμε πόση δουλειά πρέπει να διαπα-

νήσουμε για να οργώσουμε το χώμα με το πρωτόγονο υνί, να υφάνουμε και να ράψουμε με τα χέρια: και γνωρίζουμε και πόσο λιγότερη εργασία χρειάζεται για να παράγουμε τα ίδια τρόφιμα και να ράβουμε τα ίδια ρούχα με τη βοήθεια των σύγχρονων μηχανημάτων.

Βλέπουμε, ακόμα, πως είναι απείρως ευκολότερο να παράγουμε 100 τόνους τροφίμων σε 1 ακρ παρά σε 10 ακρ. Είναι πολύ καλό να φανταζόμαστε ότι το σιτάρι μεγαλώνει μόνο του στις ρωσικές στέπες: αλλά όσοι έχουν δει πώς μοχθεί ο χωρικός στην περιοχή με την «εύφορη» μούρη γη, θα έχουν μόνο μία επιθυμία: να επιτρέψει η αύξηση του πληθυσμού τη χρήση ατμοκίνητων εκσκαφέων και κηρυτικής καλλιέργειας στις στέπες: να επιτρέψει σ' εκείνους που είναι τώρα τα υποζύγια της ανθρωπότητας να ισώσουν τη ράχη τους και να γίνουν επιτέλους άνθρωποι.

Πρέπει, ωστόσο, να παραδεχθούμε ότι μόνο λίγοι οικονομολόγοι έχουν εντελώς συνειδητοποιήσει τις παραπάνω αλήθειες. Δέχονται ότι η δυτική Ευρώπη θα μπορούσε να παράγει περισσότερα τρόφιμα από όσα παράγει: αλλά δεν βλέπουν καμία ανάγκη γι' αυτό, ούτε και κανένα πλεονέκτημα σ' αυτό, όσο υπάρχουν έθνη που μπορούν να δίνουν τρόφιμα σε αντάλλαγμα για βιομηχανικά αγαθά. Ας εξετάσουμε πόσο αωστή είναι η άποψη αυτή.

Είναι προφανές ότι αν είμαστε ικανοποιημένοι με το δηλώνουμε απλώς ότι είναι φθηνότερο να φέρνουμε αυτάρι από την Ρίγα αντί να το παράγουμε στο Λίνκολνσαϊρ, το όλο ζήτημα έχει τακτοποιηθεί σε μια στιγμή. Αλλά είναι πραγματικά έτσι; Είναι πράγματι φθηνότερο να εισάγουμε τρόφιμα από το εξωτερικό; Και αν υποθέσουμε πως είναι, δεν πρέπει ακόμα να αναλύσουμε το συνδυασμένο αποτέλεσμα που καλείται τιμή, αντί να το δεχθούμε ως υπέρτατο και τυφλό γνώμονα των πράξεών μας;

Γνωρίζουμε, λόγω χάρη, πόσο επιβαρύνεται από φόρους η γαλλική γεωργία. Κι όμως, άμα συγκρίνουμε τις τιμές των τροφίμων στη Γαλλία, που παράγει τα περισσότερα στα εδάφη της, με τις τιμές στη Βρετανία, που τα εισάγει, δεν βλέπουμε καμία διαφορά υπέρ της εισάγουσας χώρας. Απεναντίας, η πλάστιγγα μάλλον κλίνει υπέρ της Γαλλίας, και σφαγός έτοιμοι είχαν τα πράγματα για τα σιτηρά, πριν επιβληθούν οι νέοι προστατευτικοί δασμοί. Μόλις βγαίνουμε από το Παρίσι, βρίσκουμε ότι όλα τα εγχώρια προϊόντα είναι στη Γαλλία φθηνότερα από όσο στην Αγγλία, και ό-τι οι τιμές μειώνονται ακόμα περισσότερο όσο προχωρούμε ανατολικότερα στην Ευρώπη.

Υπάρχει άλλο ένα χαρακτηριστικό, ακόμα πιο δυσμενές για τη Βρετανία: η υπέρογκη διόγκωση της τάξης των μεσαζόντων, που παρεμβάινουν ανάμεσα στον εισαγωγέα και τον εγχώριο παραγωγό από τη μια μεριά και τον καταναλωτή από την άλλη. Έχουμε ακούσει τελευταία πολλά για το πόσο μεγάλο μέρος της τιμής που πληρώνουμε πηγαίνει στην τσέπη του μεσαζόντου. Έχουμε ακούσει όλοι για τον παπά του Ηστ Εντ που αναγκάστηκε να γίνει χαοτάης για να γλιτώσει τους ενοχίτες του από τον άπληστο μεσαζόντου. Διαβάζουμε στις εφημερίδες ότι πολλοί καλλιεργητές στις κεντρικές κομητείες δεν εισπράττουν παραπάνω από 9π για μισό κιλό βούτυρο, ενώ ο καταναλωτής το πληρώνει 1σ 6π με 1σ 8π και ότι οι γαλακτοπαραγωγοί του Τόσαση παίρνουν το πολύ 1,5 με 2π για ένα κουώφτ γάλακτος, ενώ εμείς πληρώνουμε 4π για το νερομένο και 5π για το ανέωτο γάλα. Μια ανάλυση των τιμών του Κόβεντ Γκάρντεν και μια σύγκρισή τους με τις τιμές λιανικής, που γίνονται κάθε τόσο στις εφημερίδες, αποδεικνύει ότι ο καταναλωτής πληρώνει για τα λαχανικά κάπου 6π με 1σ και μερικές φορές περισσότερα, για κάθε πένα (π) που εισπράττει ο καλλιεργητής. Αλλά σε μια χώρα που εισάγει τρόφιμα, τα πράγματα οφείλουν να είναι έτσι: ο παραγωγός που πουλάει ο ίδιος τα προϊόντα του εξαφανίζεται από την αγορά, και στη θέση του εμφανίζεται ο μεσάζων. Αν, ωστόσο, μετακινηθούμε προς τα ανατολικά, και πάμε στο Βέλγιο, στη Γερμανία και στη Ρωσία, βρίσκουμε ότι το κόστος ζωής μειώνεται ολοένα περισσότερο, έτσι ώστε βρίσκουμε τελικά ότι στη Ρωσία, που παραμένει χώρα αγροτική, το σιτάρι κοστίζει το μισό ή το 1/3 σε σχέση με τις τιμές του Λονδίνου, το δε κρέας πουλιέται στις επαρχίες σε τιμή 20 φαρδίνια (χοπέκια) το κιλό. Και συνενώως μπορούμε μάλλον να υποστηρίξουμε ότι *δεν έχει ακόμα αποδειχθεί καθόλου πως είναι φθηνότερο να ζούμε με εισαγόμενα τρόφιμα παρά με εγχώρια.*

Αν όμως αναλύσουμε την τιμή και κάνουμε τη διάκριση των διαφορετικών της στοιχείων, το μειονέκτημα γίνεται ακόμα πιο έκδηλο. Αν, λόγω χώρας, συγκρίνουμε το κόστος παραγωγής σιτηρών στη Βρετανία και στη Ρωσία, μας λένε ότι στη Βρετανία τα 50 κιλά σιτηρά δεν μπορούν να παραχθούν με λιγότερα από 8σ 7π· ενώ στη Ρωσία το κόστος παραγωγής της ίδιας ποσότητας υπολογίζεται σε 3σ 6π με 4σ 9π. Η διαφορά είναι τεράστια και θα εξακολούθουσε να είναι μεγάλη όσο φουνοκοιμένος κι αν ήταν ο πρώτος αριθμός. Μα γιατί αυτή η διαφορά; Πληρώνονται τόσο λιγότερο για τη δουλειά τους οι ρώσοι εργάτες; Οι χρηματικοί μισθοί τους είναι

οπωδότητε χαμηλοί, αλλά η διαφορά εξισώνεται μόλις συνυπολογίσουμε και την αμοιβή τους σε είδος. Τα 12σ τη βδομάδα του βρετανού αγροτικού εργάτη αντιπροσωπεύουν την ίδια ποσότητα σιτηρών στη Βρετανία με αυτήν που τα 6σ τη βδομάδα του ρώσου εργάτη αντιπροσωπεύουν στη Ρωσία. Όσο για την υποτιθέμενη μεγάλη γονιμότητα του χώματος των ρωσικών λιβαδιών, είναι πλάνη. Σοδειές 16 με 23 μπούσελ ανά ακα θεωρούνται καλές σοδειές στη Ρωσία, ενώ ο μέσος όρος ανέρχεται μόλις στα 13 μπούσελ, ακόμα και στις περιοχές της χώρας που παράγουν για εξαγωγή. Άλλωστε, η ποσότητα εργασίας που απαιτείται για την καλλιέργεια σιτηρών στη Ρωσία χωρίς αλωνιστική μηχανή, με άφοτρο που το σέρνει ένα ψαράλογο, χωρίς δρόμους για τις μεταφορές κτλ., είναι ασφαλώς πολύ μεγαλύτερη από τη δουλειά που απαιτείται για να παραχθεί η ίδια ποσότητα σιτηρών στη δυτική Ευρώπη. Έτσι, το κύριο αίτιο του ανταγωνισμού της Ρωσίας είναι η κακή κατάσταση της βρετανικής αγροτικής οικονομίας και όχι η αγονότητα του εδάφους.

Έχουν περάσει είκοσι πέντε χρόνια από τότε που έγραφα τα παραπάνω —η αγροτική κρίση που προκάλεσε ο ανταγωνισμός του φτηνού αμερικανικού σιταριού ήταν τότε στο αποκορύφωμά της και, λυπάμαι που το λέω, πρέπει ν' αφήσω τα γραφόμενά μου όπως είναι. Δεν εννοώ, βέβαια, ότι καμία προσαρμογή στις νέες συνθήκες που δημιούργησε η πτώση των τιμών στα σιτηρά δεν έγινε κατά τα είκοσι πέντε προηγούμενα χρόνια, με την έννοια της πιο εντατικής καλλιέργειας και της καλύτερης χρησιμοποίησης της γης. Απεναντίας, επισημάνω σε διάφορα μέρη του βιβλίου μου την πρόοδο που έχει συντελεστεί τελευταία στην ανάπτυξη διάφορων κλάδων εντατικής καλλιέργειας, όπως τα οπωροφόρα, τα κηπευτικά, τα θερμοκήπια, η γαλλικού τύπου καλλιέργεια, η ορνιθοτροφία, και επισημάνω και τα διάφορα βήματα που έγιναν για να προωθηθούν περαιτέρω βελτιώσεις, όπως οι καλύτερες συνθήκες μεταφοράς, η συνεργασία των καλλιεργητών μεταξύ τους και ιδίως η ανάπτυξη των μικρών γεωργικών μονάδων.

Ωστόσο, αφού πάρουμε υπ' όψη όλες αυτές τις βελτιώσεις, δεν μπορούμε να μη λυπηθούμε βλέποντας να εξακολουθεί στη βρετανική γεωργία η κατηφόρα που άρχισε κατά τη δεκαετία του 1870 και ενώ ολοένα περισσότερη άλλοτε καλλιεργημένη γη παύει σήμερα να καλλιεργείται, δεν βλέπουμε καμία αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των εκτρεφόμενων ζώων. Και αν συμβουλευτούμε τα πολλά βιβλία και άρθρα σε περιοδικά που έ-

χουν πραγματοποιηθεί τελευταία το ζήτημα αυτό, βλέπουμε ότι όλοι οι συγγραφείς αναγνωρίζουν ότι η βρετανική γεωργία πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες με μίαν ολοκληρωμένη μεταρρύθμιση του γενικού της χαρακτήρα κι αστόχο οι ίδιοι συγγραφείς αναγνωρίζουν ότι μόνο λίγα βήματα έχουν γίνει μέχρι τώρα προς τη σωστή κατεύθυνση και ότι κανένα απ' αυτά δεν έχει γίνει με τη δέουσα ενεργητικότητα. Η κοινωνία εν γένει παραμένει αδιάφορη προς τις ανάγκες της βρετανικής γεωργίας.

Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι ο ανταγωνισμός του αμερικάνικου σιταριού έχει προκαλέσει την ίδια αναστάτωση στη γεωργία των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών —ιδίως της Γαλλίας και του Βελγίου— αλλά στις δυο αυτές χώρες, οι προσαρμογές που ήταν απαραίτητες για ν' αντιμετωπιστεί ο ανταγωνισμός έχουν ήδη γίνει σε μεγάλη έκταση. Στο Βέλγιο και στη Γαλλία, οι εισαγωγές από την Αμερική έδωσαν μια νέα ώθηση προς την πιο εντατική χρήση του εδάφους, και η ώθηση αυτή ήταν πιο ισχυρή στο Βέλγιο, όπου καμία προσπάθεια δεν καταβλήθηκε για να προστατευθεί η γεωργία με αύξηση δασμών στις εισαγωγές —όπως συνέβη στη Γαλλία. Απεναντίας, οι δασμοί στα εισαγόμενα σιτηρά καταργήθηκαν στο Βέλγιο ακριβώς τον καιρό που άρχισε να γίνεται αισθητός ο αμερικανικός ανταγωνισμός —δηλαδή ανάμεσα στα 1870 και 1880.

Θα έπρεπε να πούμε πολύ περισσότερα για τον αμερικάνικο ανταγωνισμό, και συνεπώς θα παραπέμφο τον αναγνώστη στην αξιολόγηση σειρά άρθρων που δημοσίευσε ο Σαίφλε το 1886 και πραγματοποιούνται το όλο ζήτημα. Τα άρθρα αυτά γράφτηκαν τον καιρό που ο αμερικανικός ανταγωνισμός ήταν κάτι καινούργιο και έφερε αναστάτωση στην αγγλική γεωργία, προκαλώντας μια πτώση 30 με 50% στα ενοίκια της γης για γεωργικούς σκοπούς.

Τα έργα αυτά έδειξαν ότι η γονιμότητα του αμερικανικού εδάφους είχε σε μεγάλο βαθμό μεγαλοποιηθεί, αφού η μεγαλύτερη ποσότητα σιτηρών που έστελνε η Αμερική στην Ευρώπη από τα βορειοδυτικά της αγροκτήματα παράγονταν σ' ένα έδαφος που η φυσική του ευφορότητα δεν είναι υψηλότερη, αλλά μάλλον χαμηλότερη, από τη μέση ευφορότητα των μη λιπασμένων ευρωπαϊκών χωμάτων. Το αγρόκτημα Κάσελτον στην Ντακότα, με τα 20 μπουσέλ ανά ακρ, ήταν εξαιρεση η μέση παραγωγή των δυτικών σιτοπαραγωγικών πολιτειών ήταν μόλις 11 με 12 μπουσέλ. Για να βρούμε εύφορο έδαφος στις Η.Π.Α., και παραγωγή 30 με 40 μπουσέλ, πρέπει να πάμε στις παλιές ανατολικές πολιτείες, όπου το χώμα φτιάχνεται από τα ανθρώπινα χέρια.

Το ίδιο ισχύει και για τα αμερικάνικα κρέατα. Ο Σαίφλε επισήμανε ότι ο μεγάλος αριθμός ζώων που εμφανίζεται στις απογραφές των Η.Π.Α. δεν εκτρέφονταν στα λιβάδια, αλλά στους στάβλους των αγροκτημάτων, με τον ίδιο τρόπο όπως στην Ευρώπη όσο για τα βοσκοτόπια, βρήκε σ' αυτά μόλις το 1/11 των αμερικάνικων βοοειδών, 1/5 των προβάτων και 1/21 των χοίρων. Έτσι, αφού δεν τίθεται ζήτημα «φυσικής ευφορότητας», πρέπει να αναζητήσουμε κοινωνικά αίτια: και τα έχουμε, για τις δυτικές πολιτείες, στη φτηνή γη και τη σωστή οργάνωση της παραγωγής και για τις ανατολικές πολιτείες στη γοργή πρόοδο της εντατικής καλλιέργειας.

Είναι προφανές ότι οι καλλιεργητικές μέθοδοι πρέπει να ποικίλλουν ανάλογα με τις διαφορετικές συνθήκες. Στα σκληρά λιβάδια της βόρειας Αμερικής, όπου η γη πουλιέται 8σ με 40σ το ακρ, και που εκτάσεις 100 με 150 τετραγωνικά μίλια το ένα χωράφι μπορούν να αφιερωθούν στην καλλιέργεια σιτηρών, εφαρμόστηκαν ιδιαίτερες καλλιεργητικές μέθοδοι με άριστα αποτελέσματα. Η γη αγοράζεται —δεν ενοικιάζεται. Το φθινόπωρο, μεταφέρονται εκεί ολόκληρα κοπάδια αλόγων και το όργωμα και η σπορά γίνονται με τη βοήθεια φοβερών οργωτικών και σπαρτικών μηχανών. Κατόπιν, τα άλογα στέλνονται να βοσκήσουν στα βουνά: οι άνθρωποι απολύονται και τον χειμώνα μένουν στο αγρόκτημα ένας, ή μερικές φορές δυο με τρεις άνθρωποι. Την άνοιξη, οι πράκτορες των γαιοκτημόνων αρχίζουν να επισκέπτονται πανδοχεία σε απόσταση εκατοντάδων χιλιομέτρων ολόγυρα, και μισθώνουν εργάτες και αλτήρες, που έχουν έρθει από την Ευρώπη, για τη συγκομιδή. Χιλιάδες άνθρωποι πηγαίνουν στα σιτοροσώραφα και κατασκηνώνουν εκεί: κατεβάζουν τα άλογα από τα βουνά, και μέσα σε μια δυο βδομάδες η συγκομιδή γίνεται, το στάρι αλωνίζεται, λχνίζεται, μπαίνει σε σακιά με τη βοήθεια ειδικών μηχανών και στέλνεται στο γειτονικό σιλό ή κατ' ευθείαν στα καράβια που το μεταφέρουν στην Ευρώπη. Κατόπιν, οι άνδρες απολύονται πάλι, τα άλογα στέλνονται ξανά να βοσκήσουν στα βουνά και μένουν πάλι στο αγρόκτημα μόνο δυο τρεις άνθρωποι.

Η σοδειά από κάθε ακρ είναι μικρή, αλλά τα μηχανήματα είναι τόσο τελειοποιημένα, ώστε με τον τρόπο αυτό 300 ημέρες εργασίας ενός ανθρώπου παράγουν 100 με 150 καλά σιτάρι: μ' άλλα λόγια, αφού δεν έχει σημασία η ποιότητα της γης, ο κάθε άνθρωπος παράγει σε μια μέρα το ψωμί όλου του χρόνου για τον εαυτό του (8,5 μπουσέλ σιτάρι) και αν πάμε να φάμε απ' όλη τη μετέπειτα εργασία, έχει υπολογιστεί ότι η δουλειά

300 ανδρών μέσα σε μια μέρα προμηθεύει τον καταναλωτή του Σικάγο με το αλεύρι που απαιτείται για να τρέφονται επί ένα έτος 250 άνθρωποι. Έτσι, απαιτούνται 12,5 ώρες δουλειάς στο Σικάγο, για να έχει ένας άνθρωπος το αλεύρι όλης της χρονιάς.

Με τις ιδιαίτερες συνθήκες της Άγριας Δύσης, η παραπάνω μέθοδος ήταν σαφώς η κατάλληλη για να αυξήσει ξαφνικά την παγκόσμια παραγωγή σιτηρών. Ανταποκρίθηκε στον σκοπό της όταν υπήρχαν διαθέσιμες αχνές αδέσποτες εκτάσεις γης. Αλλά δεν ήταν δυνατόν να συνεχιστεί αυτό παντοτινά. Με αυτό το σύστημα καλλιέργειας, το χώμα εξαντλήθηκε σύντομα, η σοδειά μειώθηκε και αναγκάστηκαν να καταφύγουν στην εντατική γεωργία (που επιδιώκει μεγάλες σοδειές σε περιορισμένη έκταση). Τέτοια ήταν η κατάσταση στην Αϊόβα το 1878. Μέχρι τότε, η Αϊόβα ήταν εμπορικό κέντρο για τα σιτηρά με βάση τα όσα περιέγραφα παραπάνω. Αλλά το έδαφος ήταν ήδη εξαντλημένο και όταν έληξε μια αργώτσια τα στάχυα, δεν είχε τη δύναμη να την αντιμετωπίσει. Μέσα σε λίγες βδομάδες είχε καταστραφεί όλη η σοδειά, που προμηνυόταν πρωτοφανώς μεγάλη η συγκομιδή έδωσε όλο κι όλο 8 με 10 μπουσέλ σιτάρι ανά ακρ. Το αποτέλεσμα ήταν ότι τα «αγροκτήματα μαμμούθ» κατακερματίστηκαν σε μικρούς κλήρους και οι αγρότες της Αϊόβα (έπειτα από μια τρομερή κρίση μικρής διάρκειας —όλα στην Αμερική είναι γρήγορα) στράφηκαν σε πιο εντατική καλλιέργεια. Τώρα, δεν βρίσκονται πίσω από τη Γαλλία στην καλλιέργεια σιτηρών, αφού παράγουν κατά μέσον όρο 16,5 μπουσέλ ανά ακρ σε μίαν έκταση πάνω από 2.000.000 ακρ και σύντομα θα κερδίσουν έδαφος. Με τη βοήθεια λιπασμάτων και βελτιωμένες καλλιεργητικές μεθόδους, ανταγωνίζονται αξιοπρόσεκτα τα αγροκτήματα μαμμούθ της Άγριας Δύσης.

Πράγματι, έχει επανειλημμένα επισημανθεί, από τους Σαίφλε, Ζέμλερ, Αϊτεν και πολλούς άλλους συγγραφείς, ότι η δύναμη του «αμερικανικού ανταγωνισμού» δεν είναι τα αγροκτήματα μαμμούθ, αλλά τα αναρίθμητα μικρά αγροκτήματα που καλλιεργούν τα σιτηρά όπως τα καλλιεργούμε στην Ευρώπη —δηλαδή με λιπάσματα— αλλά με καλύτερα οργανωμένη παραγωγή και πώληση, και χωρίς να είναι υποχρεωμένοι να πληρώνουν στον γαιοκτήμονα για ενοίκιο το ένα τρίτο ή και περισσότερο της τιμής πώλησης του κάθε κομμάτι σιτηρών. Ωστόσο, μόνον αφού έκανα μια περιοδεία στα λιβάδια της Μανιτόμπα το 1897 και του Οχάιο το 1901, αντιλήφθηκα ολόκληρη την αλήθεια των παραπάνω απόψεων. Τα 15 με 20.000.000 μπουσέλ σιτάρι, που εξάγονται κάθε χρόνο από τη Μανιτό-

μπα, καλλιεργούνται σχεδόν αποκλειστικά σε αγροκτήματα 160 με 320 ακρ. Το όργανο γίνεται με τον συνηθισμένο τρόπο και στην τεράστια πλειονότητα των περιπτώσεων οι καλλιεργητές αγοράζουν τις αλωνιστικές και «δεματικές μηχανές» συνεταιριζόμενοι ανά τέσσερις σε ομάδες. Την αλωνιστική μηχανή την νοικιάζει ο καλλιεργητής για μια δυο μέρες, και ο ίδιος κοιβαίνει με τα αλογά του το σιτάρι του μέχρι το σιλό, είτε για να το πουλήσει αμέσως είτε για να το διατηρήσει στο σιλό αν δεν έχει άμεση ανάγκη χρημάτων και ελπίζει να πάρει υψηλότερη τιμή έπειτα από έναν δυο μήνες. Κοντολογίς, στη Μανιτόμπα μάς εντυπωσιάζει ιδιαίτερα το γεγονός ότι, ακόμα και σε ένα σύστημα σκληρού ανταγωνισμού, το μεσαίου μεγέθους αγρόκτημα έχει νικήσει τελειωτικά το καλό αγρόκτημα μαμμούθ και ότι δεν παράγει σιτηρά σε μεγάλη κλίμακα που αποδίδουν περισσότερο. Είναι πολύ ενδιαφέρον να επιστημόνουμε και ότι χιλιάδες χιλιάδων παραγωγοί παράγουν ολόκληρα βουά σιτηρών στην επαρχία του Τορόντο στον Καναδά και στις ανατολικές πολιτείες, καίτοι η γη δεν είναι λιβάδια και τα αγροκτήματα είναι κατά κανόνα μικρά.

Έτσι, η δύναμη του «αμερικανικού ανταγωνισμού» δεν έγκειται στη δυνατότητα των Αμερικανών να καλλιεργούν εκτάσεις εκατοντάδων ακρ με σιτηρά. Έγκειται στην ιδιοκτησία της γης, σε ένα σύστημα καλλιέργειας που εναρμονίζεται με τον χαρακτήρα της χώρας, με ένα πλατιά αναπτυγμένο πνεύμα συνεργασίας και τέλος με ορισμένους θεσμούς και έθιμα που αποσκοπούν να εξυψώσουν τον καλλιεργητή και το επάγγελμά του σε ένα υψηλό επίπεδο, άγνωστο στην Ευρώπη.

Λίγα βιβλία έχουν ασχίσει τόσο ολέθρια επιρροή στη γενική ανάπτυξη της οικονομικής σκέψης όσο έχει ασχίσει σε τρεις διαδοχικές γενεές το Δοκίμιο για τη βασική αρχή του πληθυσμού του Μάλθους. Εκδόθηκε τη σωστή στιγμή, όπως όλα τα βιβλία που έχουν ασχίσει επιρροή, και συνόψισε ιδέες ήδη τρέχουσες στα μυαλά της πλουτοκρατικής μειονότητας. Ήταν ακριβώς όταν οι ιδέες ισοτήτας και ελευθερίας, τις οποίες είχαν αφηφίσει η Γαλλική και η Αμερικανική επανάσταση, κυριεύαν τα μυαλά των φτωχών, ενώ οι ευπορότερες τάξεις είχαν κουραστεί από τις ερασιτεχνικές παρεμβάσεις στους ίδιους τομείς, όταν ο Μάλθους βεβαίωσε, απαντώντας στον Γκόντγουιν, ότι η ισοτήτα είναι ανέφικτη ότι η φτώχεια των πολλών δεν οφείλεται στους θεσμούς, αλλά είναι φυσικός νόμος. Ο πληθυσμός, έγραψε, αυξάνεται υπερβολικά γρήγορα και οι νεοφερμένοι δεν βρίσκουν χώρο στη γιορτή της φύσης και ότι καμία αλλαγή θεσμών

δεν μπορεί ν' αλλάξει αυτό τον νόμο. Έδωσε έτσι στους πλούσιους κάτι σαν επιστημονικό επιχείρημα εναντίον των ιδεών της ισότητας και γνωρίζουμε ότι, καιτοι κάθε κυριαρχία βασίζεται στη βία, η βία αρχίζει να κλονίζεται μόλις πάψει για να την υποστηρίζει η στέρεα πεποίθηση πως είναι δικαιολογημένη. Όσο για τις φτωχότερες τάξεις —που πάντα αισθάνονται την επιρροή των ιδεών που κυκλοφορούν σε μια δεδομένη εποχή στις ευπορότερες τάξεις— τους στέρησε την ελπίδα βελτίωσης τους έκανε ν' αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τις υποσχέσεις των κοινωνικών μεταρρυθμιστών και μέχρι σήμερα, οι πιο προχωρημένοι μεταρρυθμιστές εξακολουθούν να έχουν αμφιβολίες για το αν είναι δυνατόν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες όλων: φοβούνται μήπως όλοι αξιώσουν την ικανοποίηση των αναγκών τους, και μια πρόσκαιρη ευημερία των εργατών οδηγήσει σε μία ξαφνική αύξηση του πληθυσμού.

Μέχρι σήμερα η επιστήμη παραμένει επηρεασμένη από τις διδασχές του Μάλθους. Η πολιτική οικονομία συνεχίζει να βασίζει τη συλλογιστική της στη σιωπηρή παραδοχή πως είναι αδύνατον να αναπτυχθούν γοργά οι παραγωγικές δυνάμεις ενός έθνους και να ικανοποιηθούν έτσι όλες τις ανάγκες. Το αξίωμα αυτό στέκει, ανεξέταστο, στο υπόβαθρο όλων όσα έχει να πει η κλασική ή σοσιαλιστική πολιτική οικονομία για την ανταλλακτική αξία, τους μισθούς, την πώληση της εργασιακής δύναμης, το νοίκιο, την ανταλλαγή και την κατανάλωση. Η πολιτική οικονομία δεν υπερβαίνει ποτέ την υπόθεση της περιορισμένης και ανελαστικής προσφοράς των αναγκαίων της ζωής: την θεωρεί δεδομένη. Και όλες οι θεωρίες που συνδέονται με την πολιτική οικονομία διατηρούν την ίδια λανθασμένη βασική αρχή. Σχεδόν και όλοι οι σοσιαλιστές δέχονται το αξίωμα. Τι λέω; ώς και στη βιολογία (που είναι τώρα τόσο αλληλένδετη με την κοινωνιολογία) έχουμε δει πρόσφατα τη θεωρία της μεταβλητότητας των ειδών να αποσπά μιαν εντελώς αναπάντεχη υποστήριξη από το γεγονός ότι ο Δαρβίνος και ο Ουάλας την συνέδεσαν με τη θεμελιώδη ιδέα του Μάλθους ότι οι φυσικοί πόροι αποτυγχάνουν αναπόφευκτα να παράσχουν τα μέσα ύπαρξης στα γοργά αναπτυσσόμενα ζώα και φυτά. Κοινολογός, μπορούμε πιθανόν να πούμε ότι η *θεωρία του Μάλθους*, καθώς διατύπωσε σε ψευδοεπιστημονική μορφή τους κρυφούς πόθους των τάξεων της πλουτοκρατίας, έγινε το θεμέλιο ενός ολόκληρου συστήματος πρακτικής φιλοσοφίας, που διαποιεί τα μινια μόρφωμένων και αμόρφωτων και αντιδρά, όπως κάνει πάντα η πρακτική φιλοσοφία, στη θεωρητική φιλοσοφία του αιώνα μας.

Αληθινά, η βιασιστή ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων του ανθρώπου στον βιομηχανικό τομέο, από τότε που δάμασε τον ατμό και τον ηλεκτρισμό, έχει κάπως κλονήσει τη θεωρία του Μάλθους. Ο βιομηχανικός πλούτος έχει όντως αυξηθεί με ρυθμό σαφώς ανώτερο από οποιαδήποτε αύξηση του πληθυσμού, και μπορεί να αυξηθεί με ακόμα μεγαλύτερο ρυθμό. Αλλά η γεωργία εξακολουθεί να θεωρείται προτύγιο της μάθουσιανής ψευτοφιλοσοφίας. Τα πρόσφατα επιτεύγματα της γεωργίας και της φυτοκομίας δεν έχουν γίνει επαρκώς γνωστά και ενώ οι περιβολόληδες μας αφήνουν κλίμα και γεωγραφικό μήκος, εργλματίζουν τροπικά φυτά, παίρνουν πολλές σοδειές τον χρόνο και όχι μόνο μια, και φτιάχνουν μόνοι τους το χόμα που θέλουν για την κάθε συγκεκριμένη καλλιέργεια, οι οικονομολόγοι μολαταύτα εξακολουθούν να λένε ότι η επιφάνεια του πλανήτη μας είναι πεπερασμένη, το ίδιο και οι παραγωγικές δυνάμεις μας: εξακολουθούν να υποστηρίζουν ότι ένας πληθυσμός που θα διπλασιαζόταν κάθε τριάντα χρόνια, σύντομα θα αντιμετώπιζε λιμοκτονία!

Έδωσα παραπάνω λίγα στοιχεία για να δείξω τι μπορούμε να πάρουμε από το χόμα. Αλλά όσο περισσότερο εμφανίζουμε στο ζήτημα, τόσο πιο καινούργια και εντυπωσιακά στοιχεία ανακαλύπτουμε και τόσο περισσότερο αστήριχοι φαίνονται οι φόβοι του Μάλθους.

Θ' αρχίσουμε με ένα παράδειγμα από την υπαίθρια καλλιέργεια —των σιτηρών, συγκεκριμένα— στην οποία συναντούμε το ακόλουθο ενδιαφέρον γεγονός. Ενώ τόσο συχνά μας λένε ότι η καλλιέργεια σιτηρών δεν αποδίδει και συνεπώς η Αγγλία μειώνει κάθε χρόνο την έκταση των εδαφών στα οποία καλλιεργεί σιτηρά, οι γάλλοι γεωργοί σταθερά αυξάνουν την έκταση στην οποία καλλιεργούν σιτηρά, και η μεγαλύτερη αύξηση οφείλεται στις οικογένειες που καλλιεργούν μόνες τους τη δική τους γη. Στο διάβα του 19ου αι., έχουν σχεδόν διπλασιάσει την έκταση στην οποία καλλιεργούνται σιτηρά, καθώς και την απόδοση ανά στρω, με αποτέλεσμα σχεδόν να τετραπλασιάσουν την ποσότητα σιτηρών που παράγονται στη Γαλλία.

Συγχρόνως, ο πληθυσμός έχει αυξηθεί μόλις κατά 41%, οπότε η αύξηση της παραγωγής σιτηρών ήταν εξαπλάσια από την αύξηση του πληθυσμού, μολονότι η γεωργία συναντούσε συνεχώς σαφώς εμπόδια: φορολογία, στρατιωτική θητεία, φτώχεια της αγροτιάς και, μέχρι το 1848, αυστηρή απαγόρευση κάθε είδους συνεταιρισμού των χωρικών.

Θα πρέπει να επιστημονούμε και ότι κατά τα ίδια εκατό χρόνια, και δη

κατά τα περασμένα πενήντα χρόνια, η καλλιέργεια κηπευτικών για την αγορά, η παραγωγή φρούτων και η καλλιέργεια φυτών για τη βιομηχανία έχουν γνωρίσει εντυπωσιακή ανάπτυξη στη Γαλλία: οπότε δεν θα ήταν υπερβολή αν λέγαμε ότι οι Γάλλοι παίρνουν τώρα από το έδαφός τους τουλάχιστον έξι με επτά φορές περισσότερα από όσα έπαιρναν πριν εκατό χρόνια. Έτσι, τα «μέσα διαβίωσης» που παίρνουμε από το έδαφος έχουν αυξηθεί δεκαπέντε φορές ταχύτερα από τον πληθυσμό.

Αλλά ο ρυθμός προόδου στη γεωργία φαίνεται ακόμα καλύτερα, αν δούμε την αύξηση των απαιτήσεων που έχουμε από την καλλιέργεια της γης. Πριν τριάντα περίπου χρόνια, ο γάλλος θεωρούσε πολύ καλή μια σοδειά 22 μπουσέλ ανά ακρ· αλλά στο ίδιο έδαφος, η σημερινή απαιτήρηση είναι τουλάχιστον 33 μπουσέλ, ενώ στα καλύτερα χωμάτα η σοδειά είναι καλή μόνον όταν δίνει 43 με 48 μπουσέλ, και μερικές φορές η απόδοση φτάνει στα 55 μπουσέλ ανά ακρ.

Πράγματι, ο καθηγητής Γκραντό θεωρεί αποδεδειγμένο ότι με τον συνδυασμό ενεργειών όπως η επιλογή των σπόρων, η απομάκρυνση σε σειρές και η σωστή λίπανση, οι σοδειές μπορεί να αυξηθούν πολύ πιο πάνω από τον καλύτερο σημερινό μέσον όρο, ενώ το κόστος της παραγωγής μπορεί να περιοριστεί κατά 50% με τη χρήση φτηνών μηχανημάτων· για να μη μιλήσουμε για τα ακριβά μηχανήματα, όπως η ατμοκίνητη εκχαστική μηχανή ή ο βιολογικός, που κάνουν το χώμα όπως ακριβώς χρειάζεται για την κάθε συγκεκριμένη καλλιέργεια. Καταφεύγουν τώρα μερικές φορές οι αγρότες σ' αυτές, και ασφαλώς θα γενικευτεί η χρήση τους, μόλις η ανθρωπότητα αισθανθεί την ανάγκη να αυξήσει σε μεγάλο βαθμό τη γεωργική της παραγωγή.

Όταν φέρουμε στο μυαλό τις πολύ δυναμείς συνθήκες στις οποίες βρίσκεται σήμερα η γεωργία σε όλο το κόσμο, δεν θα πρέπει να περιμένουμε να δούμε αξιολογές προόδους στις μεθόδους της σε πολλές περιοχές· πρέπει να μας ικανοποιεί το να επισημαίνουμε την πρόοδο που γίνεται σε συγκεκριμένα, ιδιαίτερα ευνοημένα μέρη, όπου, για τον ένα ή τον άλλο λόγο, οι φάροι που βαρύνουν τον γεωργό δεν ήταν τόσο υψηλοί ώστε να σταματήσουν όλες τις δυνατότητες προόδου.

Ένα τέτοιο παράδειγμα μας δίνουν τα νησιά Τσάνελ, που οι κάτοικοί τους ευτυχώς δεν έχουν γνωρίσει την ευλογία του ρωμαϊκού νόμου και της φεουδαρχίας, καθώς εξακολουθούν να ζουν υπό το καθεστώς του εθνικού δικαίου της Νορμανδίας. Το νησί Τζέροφ, μήκους 12 και πλάτους 9 περίπου χιλιομέτρων, εξακολουθεί να καλλιεργεί υπαίθρια· αλλά,

αν και έχει έκταση μόλις 28.707 ακρ, μαζί με τα βράχια, θρέφει έναν πληθυσμό περίπου δύο κατοίκων ανά ακρ ή 1.300 κατοίκων ανά τετραγωνικό μίλι, και δεν υπάρχει ούτε ένας συγγραφέας γεωργικών βιβλίων που, αφού επισκεφτεί το νησί, δεν έχει εγκωμιάσει την ευξοία των νησιωτών και τις θαυμάσιες αποδόσεις που έχουν τα μικρά τους αγροκτήματα (5 με 20 ακρ, και πολλές φορές μικρότερα από 5 ακρ) με ορθολογική και εντατική καλλιέργεια.

Οι περισσότεροι αναγνώστες μου θα εκπλαγούν πιθανόν άμα πληροφορηθούν ότι το χώμα στο Τζέροφ, που αποτελείται από αποσυνθεμένο γρανίτη, χωρίς καμία οργανική ύλη, δεν είναι διόλου εύφορο, και ότι το κλίμα στο νησί, αν και με περισσότερο ήλιο από όσο στα βρετανικά νησιά, έχει πολλά ελαττώματα εξ αιτίας της μικρής ηλιακής θερμοότητας το καλοκαίρι και των κρύων ανέμων την άνοιξη. Αλλά έτσι έχουν τα πράγματα, και κατά τις αρχές του 19ου αι. οι κάτοικοι του Τζέροφ ζούσαν κατά κύριο λόγο με εισαγόμενα τρόφιμα. Οι επιτυχίες που γνώρισε αργότερα το νησί οφείλονται εξ ολοκλήρου στη δουλειά που βάζει στη γη ο πυκνός νησιώτικος πληθυσμός· σε ένα σύστημα εννοιασής, μεταβίβασης και κληροδότησης της γης πολύ διαφορετικό από εκείνα που επικρατούν αλλού· σε αντιστάσια κρατικής φορολογίας· και στο γεγονός ότι έχουν διατηρηθεί οι κοινοτικοί θεσμοί, ενώ συνάμα επιζούν μέχρι και σήμερα αρκετά κοινοτικά ήθη και έθιμα αλληλοϊποστήριξης που απορρέουν απ' αυτούς.

Είναι ευρύτατα γνωστό ότι τα τριάντα περασμένα χρόνια οι καλλιέργειες του Τζέροφ παράγουν πρώιμες πατάτες σε μεγάλη κλίμακα, και ότι στο ζήτημα αυτό έχουν πετύχει πάρα πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα. Καθώς ο κύριος στόχος τους είναι να παίρνουν τις πατάτες τους όσο το δυνατόν νωρίτερα, όταν παίρνουν στη Γουέμπριτζ του Τζέροφ 17 και 20 λίρες τον τόνο, το σπάημο για να πάρουν τις πατάτες αρχίζει, στα πιο προφυλαγμένα μέρη, μόλις κατά τις αρχές Μαΐου ή κατά τα τέλη Απριλίου. Ένα ολόκληρο σύστημα καλλιέργειας της πατάτας, που αρχίζει με την επιλογή των κονδύλων, τις διευθετήσεις για να τους κάνουν να βλαστήσουν, την επιλογή των σωστά προφυλαγμένων και σε καλή θέση ευρισκόμενων χωραφιών, την επιλογή κατάλληλου λιπάσματος, και τελειώνει με το κάρβωτο στο οποίο οι πατάτες βλασταίνουν και που έχει και πολλές άλλες αφέλιμες εφαρμογές — η συλλογική εξυπηρέτηση των γεωργών έχει επεξεργαστεί στο νησί ένα ολοκληρωμένο σύστημα καλλιέργειας της πατάτας.

Αγροτικά προϊόντα αξίας 50 λιρών από κάθε ακρ γης είναι πράγμα ι-

κανοποιητικό. Αλλά όσο περισσότερο μελετούμε τα σημερινά επιτεύγματα της γεωργίας, τόσο περισσότερο καταλαβαίνουμε ότι δεν έχουμε ακόμα φτάσει —ούτε στο Τζέρση— στα όρια της παραγωγικότητας της γης. Συνεχώς αποκαλύπτονται νέοι ορίζοντες. Πενήντα χρόνια τώρα η επιστήμη —ιδίως η χημεία— και η μηχανική ευδειξίτητα διευρύνουν και επεκτείνουν τις βιομηχανικές δυνάμεις του ανθρώπου σε σχέση με την οργανική και την ανόργανη νεκρή ύλη. Έχουν γίνει θαύματα προς αυτή την κατεύθυνση. Έρχεται τώρα η σειρά παρόμοιων επιτευγμάτων με τα ζωντανά φυτά. Η ανθρώπινη ευδειξίτητα στην αντιμετώπιση της ζωντανής ύλης, και η επιστήμη —ο κλάδος της που ασχολείται με τους ζωντανούς οργανισμούς— προχωρούν και έχουν την πρόθεση να κάνουν για την τέχνη της καλλιέργειας τροφίμων ό,τι έχουν κάνει η μηχανική και χημική ευδειξίτητα για την τέχνη της κατεργασίας και διαμόρφωσης των μετάλλων, του ξύλου και των νεκρών ινών των φυτών. Σχεδόν κάθε χρόνο έχουμε μια νέα, συχνά απροσδόκητη βελτίωση στην τέχνη της γεωργίας, που επί τούτους αιώνες ήταν σε κατάσταση λήθαργου.

Ενώ η μέση παραγωγή πατάτας είναι στη Βρετανία 6 τόνοι ανά ακρ, στο Τζέρση είναι σχεδόν διπλάσια. Αλλά ο κύριος Νάιτ, που το όνομά του είναι πασίγνωστο σε όλους τους βρετανούς περιβολάρηδες, έχει μια φρεά ξεθάψει απ' τα χωράφια του 1.284 μπουσέλ πατάτα, ή 34 τόνους και 9 εκατόκιλα, από ένα ακρ και σε έναν πρόσφατο διαγωνισμό στη Μινεσότα, βεβαιώθηκε ότι ένα ακρ παρήγαγε 1.120 μπουσέλ ή 30 τόνους.

Υπάρχουν αναμφίβολα εξαιρετικές σοδειές, αλλά τώρα τελευταία ο γάλλος καθηγητής Αιμέ Ζιράν έκανε μια σειρά πειραμάτων, για να προσδιορίσει ποιες είναι οι καλύτερες συνθήκες για να καλλιεργηθεί πατάτα στη Γαλλία. Δεν ενδιαφέρθηκε για επιδεικτικά μεγάλες σοδειές που μπορούμε να πάρουμε με πάμπολλα λιπάσματα, αλλά μελέτησε επιμελώς όλες τις συνθήκες: την καλύτερη ποικιλία, το βάθος οργώματος και φυτέματος, την απόσταση μεταξύ των φυτών. Κατόπιν άρχισε να αλληλογραφεί με κάπου 350 καλλιεργητές από διάφορες περιοχές της Γαλλίας, τους έδωσε δι' αλληλογραφίας συμβουλές και τέλος τους πρότεινε να περαματιστούν. Τηρώντας σχολαστικά τις οδηγίες του, αρκετοί καλλιεργητές που είχαν αλληλογραφία με τον καθηγητή έκαναν πειράματα σε μικρή κλίμακα και πήραν σοδειές πολύ μεγαλύτερες απ' αυτές στις οποίες ήταν συνηθισμένοι: αντί για 3 τόνους, πήραν 20 και 36 τόνους ανά ακρ. Επιπλέον, 90 καλλιεργητές πειραματίστηκαν σε χωράφια μεγαλύτερα από 1/4 του α-

κρ, και πάνω από 20 καλλιεργητές πειραματίστηκαν σε ακόμα μεγαλύτερα χωράφια, από 3 μέχρι 28 ακρ. Το αποτέλεσμα ήταν ότι κανένας τους δεν πήρε λιγότερη πατάτα από 12 τόνους ανά ακρ, ενώ ορισμένοι πήραν 20 τόνους: ο μέσος όρος για τους 110 καλλιεργητές ήταν 14,5 τόνοι ανά ακρ.

Ωστόσο, η βιομηχανία απαιτεί ακόμα μεγαλύτερες σοδειές. Οι πατάτες χρησιμοποιούνται σε μεγάλο μέρος στη Γερμανία και στο Βέλγιο στην ποτοποιία: συνεπώς, οι οινοποιοί προσπαθούν να πάρουν όσο γίνεται περισσότερο άμυλο από κάθε ακρ. Πολλά πειράματα έχουν γίνει τελευταία για τον σκοπό αυτό στη Γερμανία, και οι σοδειές ήταν: 9 τόνοι ανά ακρ για τις φτωχές ποικιλίες, 14 τόνοι για τις καλύτερες και 32,4 τόνοι για τις καλύτερες ποικιλίες πατάτας.

Έτσι, τα διαπιστωμένα όρια είναι 3 τόνοι ανά ακρ και πάνω από 30 τόνοι ανά ακρ και φτάνουμε ν' αναρωτηθούμε: Τι απ' τα δύο απαιτεί λιγότερο μόχθο σε όργωμα, φύτεμα, καλλιέργεια και σάφημο, και μικρότερη δαπάνη σε λιπάσματα: 30 τόνοι που παίρνουμε από 10 ακρ, ή οι ίδιοι 30 τόνοι αν τους πάρουμε από 1 ή 2 ακρ; Αν ο μόχθος δεν ενδιαφέρει, ενώ κάθε δραχμή που ξοδεύεται σε σπόρους και σε λιπάσμα έχει μεγάλη σημασία, όπως δικτυχώς συμβαίνει πολύ συχνά στους χωρικούς —θα διαλέξουν υποχρεωτικά την πρώτη μέθοδο. Είναι, όμως, αυτή η πιο οικονομική;

Και πάλι, στην περιοχή Σαίμφρελερ και στο Τζέρση κατόρθωσαν να εκθρέψουν ένα βοοειδές σε κάθε ακρ με χορτάκια, λιβάδια και βοσκοτόπια, ενώ αλλού, για τον ίδιο λόγο, απαιτούνται 2 με 3 ακρ. Αλλά ακόμα καλύτερα αποτελέσματα μπορούμε να πάρουμε με άρδευση, είτε με αποχετεύσεις είτε με καθαρό νερό. Στην Αγγλία, οι καλλιεργητές είναι ικανοποιημένοι με 1,5 και 2 τόνους σανού ανά ακρ, ενώ στην περιοχή της Φιλάνδρας που αναφέραμε πιο πάνω, θεωρούνται ικανοποιητική απόδοση 2,5 τόνοι σανό ανά ακρ. Αλλά στα αρδευόμενα χωράφια των Βοσγίων, της Βοκλιζ και άλλων περιοχών της Γαλλίας, κανόνες, ακόμα και στα άγονα χώματα, θεωρούνται οι 6 τόνοι ξερού σανού ανά ακρ και η πούσθη αυτή σημαίνει πολύ περισσότερα από την ετήσια τροφή μιας γαλακτοπαραγωγού αγελάδας (που μπορεί να υπολογιστεί σε κάτι λιγότερο από 5 τόνους) που εκτρέφεται σε ένα ακρ. Συνολικά, τα αποτελέσματα της άρδευσης έχουν αποδειχθεί τόσο ικανοποιητικά στη Γαλλία, ώστε, κατά το χρονικό διάστημα 1862-82, αρδευτήκαν τουλάχιστον 1.355.000 ακρ λιβαδιών, που σημαίνει ότι προστέθηκε στο ετήσιο εισόδημα της χώρας το κρέας όλης της χρονιάς για τουλάχιστον 1.500.000 ενήλικους: που παρά-

γεται στην ίδια τη χώρα, δεν εισάγεται. Πράγματι, στην κοιλάδα του Σηκοϊάνα, η άρδευση διπλασίασε την αξία της γης· στην κοιλάδα του Σωμ την πενταπλασίασε, και μέχρι την δεκαπλασίασε σε ορισμένες περιοχές της Βρετανίας.

Το παράδειγμα της επαρχίας Καμπίν του Βελγίου είναι κλασικό. Ήταν μια περιοχή εντελώς μη παραγωγική —σκέτη άμμος από τη θάλασσα, που σχημάτιζε αναμόνιστα λοφώδη τα οποία συγκαταύσαν μόνον οι ρίζες των ρεικιών· το ακρι πολιόταν εκεί (πουλιόταν, όχι νοικιαζόταν) 5 με 7σ (15 με 20 φράγκα) το εκτάριο. Τώρα όμως, χάρι στη δουλειά των φλαμανδών γεωργών και στην άρδευση, μπορεί και παράγει την τροφή μιας γαλακτοπαραγωγού αγελάδας σε ένα ακρι, ενώ η κοπριά του ζώου χρησιμοποιείται για περαιτέρω βελτίωση του εδάφους.

Τα αρδευόμενα λιβάδια γύρω από το Μιλάνο είναι ένα άλλο πολύ γνωστό παράδειγμα. Περίπου 22.000 ακρι αρδεύονται εκεί με νερό από τις αποχετεύσεις της πόλης, και δίνουν κατά κανόνα σοδειές 8 με 10 τόνους σανό· μερικές φορές, ορισμένα λιβάδια δίνουν τη μυθική ποσότητα —μυθική σήμερα, αλλά όχι πια μυθική αύριο— των 18 τόνων σανό ανά ακρι, που σημαίνει τροφή περίπου τεσσάρων αγελάδων ανά ακρι, και εννεαεπίσσια ποσότητα από την απόδοση των καλύτερων λιβαδιών της Βρετανίας. Μα οι άγγλοι αναγνώστες δεν χρειάζεται να πάνε μέχρι το Μιλάνο για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματα της άρδευσης με νερό από τις αποχετεύσεις. Έχουν αρκετά παραδείγματα και στη χώρα τους, στα πειράματα του σερ Τζον Λώις και ιδίως στο Κραϊνγεντινι, δίπλα στο Εδμψούργο, όπου, κατά τον Ρόνα, «η ανάπτυξη της οίκας έχει τόσο επιταχυνθεί ώστε αναπτύσσεται πλήρως μέσα σε ένα έτος αντί σε τρία με τέσσερα. Αν σπαρεί τον Αύγουστο, δίνει μια πρώτη σοδειά το φθινόπωρο και κατόπιν, αρχής γενομένης από την άνοιξη, δίνει κάθε μήνα σοδειά 4 τόνους ανά ακρι· πράγμα που σημαίνει, σε δεκατέσσερις μήνες, πάνω από 56 τόνους χλωρής φροβής ανά ακρι».

Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι ενώ σήμερα δίνουμε 2 και 3 ακρι για να εκθρέψουμε ένα βοοειδές και μόνο σε λίγους τόπους ένα βοοειδές εκτρέφεται σε κάθε ακρι χλωρού χορταριού, λιβαδιών και βοσκοτόπων, ο άνθρωπος έχει ήδη με την άρδευση (που πολύ σύντομα αποσβήνει τα έξοδα της όταν γίνεται σωστά) τη δυνατότητα να εκτρέφει διπλάσια ή και τριπλάσια τον αριθμό ζώα ανά ακρι σε ορισμένους τόπους. Επιπλέον, οι πολύ μεγάλες σοδειές σε φυτά με βρώσιμες ρίζες που παίρνουμε τώρα (75 με

110 τόνους τεύτλα ανά ακρι δεν είναι κάτι σπάνιο) δίνουν ένα άλλο ισχυρό μέσον για ν' αυξήσουμε τον αριθμό των ζώων χωρίς να πάρουμε γη απ' αυτή στην οποία καλλιεργούμε σήμερα δημητριακά.

Εδώ πρέπει να επιστημόνουμε και ένα άλλο νέο ξεκίνημα στη γεωργία, μεστό σε υποσχέσεις και που πιθανόν θα ανατρέψει πολλές παραδεδομένες απόψεις. Εννοώ τη σχεδόν κηπουρική αντιμετώπιση των σιτηρών, που εφαρμόζεται ευρέως στην Άπω Ανατολή και αρχίζει να αποσπά την προσοχή μας και στη δυτική Ευρώπη.

Στην Πρώτη Διεθνή Έκθεση του Λονδίνου το 1851, ο δήμαρχος Χάλετ από το Μαϊνχορ Χάουζ του Μπράιτον παρουσίασε ορισμένα πολύ ενδιαφέροντα εκθέματα, που τα χαρακτήρισε «δημητριακά με γνωστός πρόγονους». Επιλέγοντας τα καλύτερα φυτά από τα χωράφια του και υποβάλλοντας τους απογόνους τους σε επιμελή επιλογή κάθε χρόνο, είχε κατορθώσει να πάρει νέες παραγωγικές ποικιλίες σιταριού και κριθαριού. Κάθε σπόρος των δημητριακών αυτών, αντί να δίνει μόνο 2 με 4 στάχυα, όπως είναι ο συνηθισμένος μέσος όρος στα σταροχώραφα, έδινε 10 με 25 στάχυα, τα δε καλύτερα στάχυα, αντί να έχουν 60 με 68 σπόρους, είχαν κατά μέσον όρο διπλάσιο αριθμό σπόρων.

Για να πάρει τέτοιες πολύ παραγωγικές ποικιλίες, ο δήμαρχος Χάλετ δεν ήταν, φυσικά, δυνατόν να πάρνει στα πεταχτά τους εκλεκτούς του σπόρους· τους φύτευε, τον καθένα χωριστά, σε σειρές, σε αποστάσεις 10 με 12 ίντσες μεταξύ τους. Βρήκε έτσι ότι ο κάθε σπόρος, που είχε ολοκληρωμένο χώρο για τη λεγόμενη «καλλιέργεια» (talage στα γαλλικά), έδινε 10, 15, 25 και μέχρι 90 και 100 στάχυα, ανάλογα με την περίπτωση και καθώς κάθε στάχυ περιείχε 60 με 120 σπόρους, έπαινε από τον κάθε σπόρο που φύτευε χωριστά σοδειές 500 με 2.500 σπόρους ή και περισσότερους. Παρουσίασε μάλιστα στη συνάντηση της Βρετανικής Ένωσης στο Έξτερ τρία φυτά σιταριού, κριθαριού και βρώμης, που είχαν τους παρακάτω αριθμούς στελεχών: σιτάρι, 94 στελέχη κριθαριού, 110 στελέχη βρώμη, 87 στελέχη. Οπότε το φυτό κριθαριού, που είχε 110 στελέχη, έδινε κάπου 5 με 6.000 σπόρους από έναν σπόρο.

Έτσι, στα πειράματα του Χάλετ εμπλέκονταν δυο διαδικασίες: μια διαδικασία επιλογής, για να δημιουργήσει νέες ποικιλίες δημητριακών, παρόμοια με την εκτροφή νέων ρατσών ζώων· και μια μέθοδο πολύ μεγάλης αύξησης της σοδειάς από κάθε σπόρο και από έναν δεδομένο τόπο, φυτεύοντας τον κάθε σπόρο ξεχωριστά και μακριά τον έναν από τον άλλον.

λο, ώστε να έχει χώρο για ν' αναπτυχθεί πλήρως το καινούριο φυτό, που συνήθως το πνίγουν τα γειτονικά του στα καλαμοκοχώραφα.

Ο διπλός χαρακτήρας της μεθόδου του δημαρχου Χάλετ —η καλλιέργεια καινούριων παραγωγικών ποικιλιών και η καλλιεργητική μέθοδος της φύτευσης των σπόρων πολύ μακριά τον έναν απ' τον άλλο— φαίνεται, ωστόσο, από όσο μπορώ να κρίνω, ότι έχει παραμεληθεί μέχρι πρόσφατα. Η μέθοδος κρίθηκε κυρίως από τα αποτελέσματά της: και όταν ένας καλλιεργητής πειραματιζόταν με το «σιτάρι Χάλετ» και ανακάλυπτε ότι αργούσε να ωριμάσει στα μέρη του ή ότι έδινε σπόρο λιγότερο τέλειο από μίαν άλλη ποικιλία, συνήθως δεν νοιαζόταν άλλο για τη μέθοδο αυτή. Ωστόσο, οι επιτυχίες ή αποτυχίες του δημαρχου Χάλετ να καλλιεργήσει διάφορες ποικιλίες είναι κάτι τελείως διαφορετικό από τα όσα έχουμε πει για την ίδια τη μέθοδο επιλογής ή τη μέθοδο της φύτευσης των σπόρων οιασδήποτε μακριά τον έναν από τον άλλο. Ποικιλίες που δημιουργήθηκαν και που τις είδα να φύονται ακόμα στο Μαϊνγορ Φαομ, στις ανεμοδαρμένες κατωφέρειες του Μπράτον, μπορεί να είναι κατάλληλες ή όχι για έναν συγκεκριμένο τόπο. Και τώρα που φυτοκόμοι, οι οποίοι έχουν μια πείρα από την «ανατροφή» και τη «διασταύρωση», πειραματίζονται με αυτό, μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι θα έχουμε προόδους και στο μέλλον. Αλλά η ανατροφή είναι ένα πράγμα: και η αραρή φύτευση σπόρων της κατάλληλης ποικιλίας οιασδήποτε είναι εντελώς άλλο πράγμα.

Πάνο σ' αυτή τη δεύτερη μέθοδο πειραματίστηκε τελευταία ο διευθυντής του Ανατολικού Αγρονομικού Σταθμού κ. Γαραντώ και ο κ. Φλοριμόν Ντεσπρέζ στον πειραματικό σταθμό της Καπέλ: και στις δυο περιπτώσεις, τα αποτελέσματα ήταν πολύ αξιολογικά. Κάθε σπόρος φυτευόταν ξεχωριστά, 8 ίντσες πιο πέρα από τον διπλάνο του σε μια σειρά, με ένα ειδικό εργαλείο, παρόμοιο με τον *rayonneur* [ειδικό ακτινωτό εργαλείο] που χρησιμοποιεί για να φυτεύουμε πατάτες: και οι σειρές, που απείχαν κι αυτές μεταξύ τους 8 ίντσες, παραχωρούσαν εναλλάξ στους μεγάλους και στους μικρότερους σπόρους. 1/4 του ακρ είχε φυτευτεί με αυτό τον τρόπο, με σπόρους από πρώιμα και όψιμα στάχυα, και έδωσε σοδειές που αντιστοιχούσαν σε 83,8 μπουσέλ ανά ακρ για τις πρώτες σειρές και 90,4 μπουσέλ για τις δεύτερες: ακόμα και οι μικροί σπόροι έδωσαν στο παραπάνω πείραμα 70,2 και 62 μπουσέλ αντιστοίχως.

Η σοδειά υπερδιπλασιάστηκε με την επιλογή των σπόρων και με τη φύτευσή τους σε απόσταση 8 ιντσών τον έναν από τον άλλο. Ανταποκρι-

νόταν στα πειράματα του Ντεσπρέζ σε 600 σπόρους που έπαυαν κατά μέσον όρο από κάθε σπαρθέντα σπόρο: και το 1/10 ή το 1/11 του ακρ ήταν στην περίπτωση αυτή αρκετό για να δώσει τα 8,5 μπουσέλ οιασδήποτε που απαιτούνται κατά μέσον όρο για το ετήσιο ψωμί ενός ανθρώπου, αν ζει κυρίως με ψωμί.

Πράγματι, τα 8,5 μπουσέλ που απαιτούνται για την ετήσια διατροφή ενός ανθρώπου παράγονταν στον σταθμό Τομαλαίν σε μίαν έκταση 2.259 τετραγωνικών ποδών, δηλαδή σε έκταση 1/20 του ακρ.

Μπορούμε, λοιπόν, πάλι να πούμε, ότι εκεί που απαιτούμε τώρα 3 ακρ, το 1 ακρ θα είναι αρκετό για να παράγουμε την ίδια ποσότητα τροφίμων, αν φυτέψουμε τα φυτά μακριά το ένα από το άλλο. Και βέβαια δεν υπάρχει αντίρρηση να φυτεύουμε σπόρο σπόρο το σιτάρι, όπως δεν υπάρχει και να σπέρνουμε σε σειρές, μέθοδος που είναι τώρα σε γενική χρήση, μολονότι όταν είχε εισαχθεί το σύστημα, αντί για τον συνηθισμένο τρόπο σποράς στα πεταχτά, είχε αντιμετωπιστεί με μεγάλη δυσπιστία. Ενώ Κινέζοι και Ιάπωνες έσπερναν από αιώνες το σιτάρι σε σειρές, με έναν σωλήνα από μπαμπού προσαρτημένον στο όροτρο, οι ευρωπαίοι συγγραφείς εναντιώνονταν στη μέθοδο αυτή με το πρόσχημα ότι δήθεν απαιτούσε πάρα πολλή δουλειά. Το ίδιο συμβαίνει τώρα με τη φύτευση του κάθε σπόρου χωριστά. Οι επαγγελματίες συγγραφείς χλευάζουν αυτή τη μέθοδο, αν και όλο το ριζι που καλλιεργείται στην Ιαπωνία φυτεύεται και πολλές φορές ξαναφυτεύεται. Όλοι, ωστόσο, όσοι σκέφτονται τη δουλειά που απαιτείται στο όργωμα, το σβάνισμα, την περίφροση και το ξεβοτάνισμα τριών ακρ αντί για ένα, και που θα υπολογίσουν την αντίστοιχη δαπάνη σε λίπασμα, ασφαλώς θα παραδεχθούν ότι όλα τα πλεονεκτήματα είναι υπέρ του ενός ακρ και όχι των τριών, για να μη μιλήσουμε για τις δυνατότητες άρδευσης ή για τη φυτευτική μηχανή, που οπωσδήποτε θα εφευρεθεί μόλις υπάρξει επαρκής ζήτηση.

Επιπλέον, έχουμε όλους τους λόγους να πιστεύουμε ότι ακόμα κι αυτή η μέθοδος επιδέχεται βελτίωση με τη μεταφύτευση. Στην περίπτωση αυτή το σιτάρι θα αντιμετωπίζεται όπως τα λαχανικά στη φυτοκομία. Αυτή είναι τουλάχιστον η ιδέα που άρχισε να ωριμάζει, όταν έγιναν καλύτερα γνωστές στη δυτική Ευρώπη οι μέθοδοι καλλιέργειας δημητριακών που χρησιμοποιούνται στην Κίνα και στην Ιαπωνία.

Το μέλλον —ελπίζω το εγγύς μέλλον— θα δείξει τι πρακτική σημασία ενδέχεται να έχει αυτή η μέθοδος καλλιέργειας των δημητριακών. Αλλά

δεν χρειάζεται να εικοτολογούμε για το μέλλον. Έχουμε ήδη στα στοιχεία που αναφέραμε στο κεφάλαιο αυτό, μια πειραματική βάση για πολλούς τρόπους με τους οποίους μπορούμε να βελτιώσουμε τις τορινές καλλιέργειές μας μεθόδους και να αυξήσουμε πολύ τη σοδειά. Είναι προφανές ότι ένα βιβλίο που δεν προορίζεται να είναι εγχειρίδιο γεωργίας, απλώς μπορεί να κάνει λίγους υπαινιγμούς, προκειμένου να παρακινήσει τους ανθρώπους να σκεφτούν από μόνοι τους πάνω στο ζήτημα αυτό. Αλλά τα λίγα που έχω πει είναι αρκετά για να δείξουν ότι δεν έχουμε κανένα δικαίωμα να παραπονιόμαστε για τον ήθελον υπερπληθυσμό και καμία ανάγκη να τον φοβόμαστε στο μέλλον. Τα μέσα που διαθέτουμε για να αποκτήσουμε από το έδαφος ό,τι θέλουμε, με οποιοδήποτε κλίμα και σε οποιοδήποτε έδαφος, έχουν τελευταία βελτιωθεί τόσο γοργά, ώστε δεν μπορούμε ακόμα να προβλέψουμε ποιο είναι το όριο της παραγωγικότητας μιας έκτασης λίγων ακρ. Το όριο εξαρανίζεται όσο καλύτερα μελετούμε το ζήτημα, και κάθε χρονιά που περνάει το απομακρύνει ακόμα περισσότερο από τα μάτια μας.

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά της παρούσας εξέλιξης της γεωργίας είναι η έκταση που έχει πάρει τελευταία η εντατική καλλιέργεια κηπευτικών όπως την περιγράψαμε πιο πάνω. Ό,τι παλαιότερα ήταν περιορισμένο σε λίγες εκατοντάδες μικρά περιβόλια, εξαπλώνεται τώρα με εκπληκτική ταχύτητα. Στη Βρετανία, η έκταση που δίνεται στα περιβόλια, αφού υπερδιπλασιάστηκε κατά τα έτη 1879-94 και έφτασε στα 88.210 ακρ., εξακολουθεί να αυξάνεται σταθερά. Αλλά ο κλάδος αυτός έχει τελευταία αναπτύξει ιδιαίτερα ιδίως στη Γαλλία, το Βέλγιο και τις Η.Π.Α. Στη Γαλλία σήμερα 1.075.000 ακρ είναι αφιερωμένα στην καλλιέργεια κηπευτικών και στην εντατική καλλιέργεια οπωροφόρων.

Για το Ροσόφ, που είναι ένα μεγάλο κέντρο στη Βρετανία και εξάγει στη Βρετανία πατάτα που αντέχει μέχρι αργά το καλοκαίρι και κάθε λογής λαχανικά, μια έκταση διαμέτρου 40 περίπου χιλιομέτρων είναι εξ ολοκλήρου αφιερωμένη στις καλλιέργειες αυτές και τα ενοίκια ανέρχονται σε 5 και παραπάνω λίρες το ακρ. Σχεδόν 300 ατμόπλοια πλάνουν στο Ροσόφ για να φορτώσουν πατάτες, κρεμμύδια και άλλα λαχανικά για το Λονδίνο και άλλα λιμάνια της Αγγλίας μέχρι το Νιούκαστλ στα βόρεια. Επιπλέον, κάπου 4.000 τόνοι λαχανικών στέλνονται κάθε χρονιά στο Παρίσι. Και μολοντί η χειρόνησος του Ροσόφ έχει ιδιαίτερα ζεστό κλίμα,

έχουν υψώσει παντού πέτρινα τοιχώμα και πάνω τους φυτεύουν βούρλα για να προστατεύσουν ακόμα περισσότερο τα φυτά και να τους εξασφαλίσουν ακόμα περισσότερη ζέση. Βελτιώνεται το κλίμα, βελτιώνεται και το έδαφος.

Στο Πλουσταζέλ δυσκολευόμαστε να πιστέψουμε ότι βρισκόμαστε στη Βρετανία. Από παλιά καλλιεργούνταν εκεί πεπόνια στο ύπαιθρο, με υαλοπίνακες για να τα προστατεύουν από τον παγετό της άνοιξης, και καλλιεργούνταν και φασολάκια από την προστασία σειρών από κηρινόγαθα, που τα φύλαγαν από τους βοριάδες. Τώρα, ολόκληροι αγροί καλύπτονται από φραουλιές, τριαντάφυλλα, βιολέτες, κερσιές και δαμασκηνιές μέχρι την ακροθαλασσιά. Διεδικούν ως και τα landes [χερσοτόπια], και πληροφορούμαστε ότι μέσα σε πέντε πάνω κάτω χρόνια δεν θα υπάρχουν πια στην περιοχή landes. Τι λέω, τα έλη του Ντολ —«η Ολλανδία της Βρετανίας»— που προστατεύονται από τη θάλασσα με έναν τοίχο (5.050 ακρ), έχουν μετατραπεί σε περβόλια με κουνουπίδια, κρεμμύδια, ραδικία, φασολιές κτλ.

Μπορούμε να αναφέρουμε και τα περιχωρά της Νάντης. Εκεί καλλιεργούνται σε μεγάλη κλίμακα μπιζέλια. Μάιο και Ιούνιο μια ολόκληρη στρατιά εργατών, ιδίως γυναικόπαιδα, τα μαζεύουν. Οι δρόμοι που οδηγούν στα μεγάλα εργοστάσια κονσερβών είναι γεμάτοι ορισμένες ώρες με σειρές από κάρα, που κουβαλούν προς τη μία κατεύθυνση μπιζέλια και κρεμμύδια, ενώ μία άλλη σειρά κάρα κουβαλούν προς την άλλη κατεύθυνση τα αδειανά περικάρια που χρησιμοποιούνται ως λίπασμα. Επί δύο μήνες, τα παιδιά χάνονται από τα σχολεία και στις οικογένειες των χωρικών της περιοχής, όταν τίθεται ζήτημα για μια δαπάνη που πρέπει να γίνει, η σινηθισμένη απάντηση είναι: «Περίμενε να έρθει η εποχή των μπιζελιών».

Εξ ίσου αξιοθαύμαστη είναι η καλλιέργεια οπωροφόρων στα περιχωρά του Παρισίου. Στο Μοντρέιγ, λόγω χάρη, 750 ακρ, που ανήκουν σε 400 καλλιεργητές, είναι κυριολεκτικά οχυρωμένα με πέτρινους τοίχους, που ανεγέρθηκαν ειδικά για την καλλιέργεια οπωροφόρων και έχουν συνολικό μήκος 600 χιλιομέτρα. Πίσω απ' αυτούς τους τοίχους, εκτείνονται ροδακανιές, αχλαδιές και αμπέλια, και κάθε χρόνο παράγονται κάπου 12.000.000 ροδάνα, καθώς και αξιόλογες ποσότητες από εκλεκτά αχλάδια και σταφύλια. Σε τέτοιες συνθήκες, το ένα ακρ αποδίδει 56 λίρες. Έτσι, φτιάχτηκε ένα «θερμότερο κλίμα», έναν καιρό που το θερμοκήπιο ήταν ακόμα πολυδάπανη πολυτέλεια. Συνολικά, 1.250 ακρ αφιερώνονται

στις ροδακιές (25.000.000 ροδάκινα τη χρονιά) πολύ κοντά στο Παρίσι. Πολλά ακρ καλύπτονται και με αχλαδιές, που δίνουν 3 με 5 τόνους φρούτα ανά ακρ και μεταφοάζονται σε 50 με 60 λίρες. Στο Ανζέ, στον Λίγρη, όπου τα αχλάδια ωριμάζουν οχτώ μέρες πιο νωρίς από ότι στα περίχωρα του Παρισιού, ο Μπαλτέ γνωρίζει έναν οπωρώνα 5 ακρ με αχλαδιές (συρμιδοειδή δέντρα), που αποδίδει 400 λίρες τη χρονιά και σε απόσταση 50 χιλιομέτρων από το Παρίσι, μια φυτεία με αχλαδιές αποδίδει 24 λίρες ανά ακρ —αφού αφαιρέσουμε τα έξοδα συσκευασίας, μεταφοράς και πώλησης. Παρόμοια, φυτείες με δαμασκηνές, όπου κάθε χρονιά μόνο στο Παρίσι καταναλώνονται 80.000 εκατόκιλα, δίνουν ετήσιο χρηματικό εισόδημα από 29 έως 48 λίρες ανά ακρ κι όμως, αχλάδια, δαμάσκηνα και κεράσια πουλιούνται στο Παρίσι, φρέσκα και ζυμερά, σε τιμή που να μπορεί να τα γευτεί και ο φτωχός.

Στο Μπιενκουρ, ένα χωριουδάκι 850 κατοίκων, κοντά στο Παρίσι, βλέπουμε τι μπορεί να κάνει ο άνθρωπος ακόμα και το πιο αντιπαθητικό έδαφος. Μέχρι πολύ πρόσφατα, οι απότομες πλαγιές των λόφων ήταν μόνο mergers [νταμάρια] από τα οποία έπαιρναν πέτρες για τα πεζοδρόμια του Παρισιού. Τώρα οι πλαγιές αυτές είναι εξ ολοκλήρου σκελετωμένες με βερικοκκιές και κερασιές, μαύρες φραγκοσταφυλιές και φυτείες σπαραγγιών, μπιζελιών κτλ.

Θα χρειαζόμουν, ωστόσο, έναν ολόκληρο τόμο για να περιγράψω τα κυριότερα κέντρα παραγωγής λαχανικών και φρούτων της Γαλλίας: θα αναφέρω μόνο μία περιοχή ακόμα, στην οποία συνδυάζονται οι καλλιέργειες λαχανικών και φρούτων. Βρίσκεται στις όχθες του Ροδανού, κοντά στο Βιέν· συναντούμε εκεί μια στενή λωρίδα γης, που αποτελείται εν μέρει από βράχους γρανίτη και έχει γίνει τώρα απίστευτα πλούσιο περβόλι. Η προέλευση αυτού του πλούτου, μας πληροφορεί ο Αρντουέν Ντυμαζέ, χρονολογείται πριν από τριάντα χρόνια, όταν τα αμπέλια, που τα σήμαζε η φυλλοξήρα, χρειάστηκε να καταστραφούν και ν' αντικατασταθούν με νέες καλλιέργειες. Το χωριό Αμπουί φημίστηκε τότε για τα βερυκοκκιά του. Σήμερα, σε 150 ολόκληρα χιλιόμετρα κατά μήκος του Ροδανού, και στις παράπλευρες κοιλάδες του Αρντές και του Ντρομ, όλη η περιοχή είναι ένας θαυμάσιος οπωρώνας, από τον οποίο εξάγονται φρούτα αξίας εκατομμυρίων λιρών, η δε γη έχει φτάσει να πουλιέται 325 με 400 λίρες το ακρ. Πάνω στα βράχια δημιουργούν συνεχώς νέα καλλιεργήσιμα χωραφάκια. Από τις δυο μεριές του δρόμου βλέπουμε τις φυτείες με βερυκοκκιές

και κερασιές, ενώ ανάμεσα στις σειρές των δένδρων καλλιεργούνται πρώιμα φασόλια και μπιζέλια, φράουλες και κάθε λογής πρώιμα λαχανικά. Την άνοιξη, το λεπτό άρωμα από τις ανθισμένες βερυκοκκιές απλώνεται σε ολόκληρη την κοιλάδα. Φράουλες, κεράσια, βερυκοκκια, ροδάκινα και σταφύλια διαδέχονται άλλα, και συγχρόνως κάρα ολόκληρα με μπιζέλια, σαλάτες, λάχανα, πέρσικα και πατάτες αποστέλλονται στις βιομηχανικές πόλεις της περιοχής. Θα ήταν αδύνατον να υπολογίσουμε την ποσότητα και τη χρηματική αξία όλων όσα παράγονται στην περιοχή αυτή. Αρκεί να πούμε ότι η πολύ μικρή κοινότητα Σαιν Ντεζιρό έβηγε κατά τη διάρκεια της επίσκεψής του Αρντουέν Ντυμαζέ κάπου 2.000 εκατόκιλα κεράσια την ημέρα.

Οι εξαγωγές λαχανικών από το Βέλγιο έχουν διπλασιαστεί κατά τα είκοσι τελευταία χρόνια του 19ου αι., και ολόκληρες περιοχές, όπως η Φλάνδρα, υποστηρίζουν πως είναι τώρα το περβόλι της Αγγλίας: μέχρι και σπόροι των λαχανικών που αγαπούν οι Άγγλοι μοιράζονται δωρεάν από μια φυτοκομική εταιρεία, με στόχο να αυξηθούν οι εξαγωγές. Όχι μόνον αφιερώνονται στον σκοπό αυτό οι καλύτερες γαίες, αλλά ακόμα και οι αμμώδεις εκτάσεις των Αρδενών και οι τυρφάνες έχουν μετατραπεί σε πλούσια περβόλια, ενώ μεγάλοι κάμπι (στο Χαίφεν) αρδεύονται για τον ίδιο σκοπό. Πάμπολλες σχολές, πειραματικά αγροκτήματα και μικρούς πειραματικούς σταθμούς, βραδινές διαλέξεις κτλ. έχουν ιδρύσει οι κοινότητες, οι ιδιωτικές εταιρείες και το κράτος, για να προωθήσουν τη φυτοκομία, και εκατοντάδες ακρ γης καταλαμβάνονται από χιλιάδες θερμοκήπια.

Εδώ βλέπουμε μια μικρή κοινότητα να εξάγει 5.500 τόνους πατάτα και αχλάδια αξίας 4.000 λιρών στο Στρότφορντ και τη Σκοτία, και να διατηρεί για τον σκοπό αυτό δική της ατμοπλοϊκή εταιρεία. Μια άλλη κοινότητα εφοδιάζει τη βόρειο Γαλλία και τις περσχές της Ρηνανίας με φράουλα, και μερικές φορές εξάγει φράουλα και στο Κόβεντ Γράντνεν. Αλλού, μεγάλο επιπρόσθετο εισόδημα για τον χωρικό αποτιελούν τα πρώιμα καρφά, που καλλιεργούνται ανάμεσα σε λινάρι, κριθάρι και λευκές παταρούνες.

Η άλλη χώρα που πρέπει να μελετηθεί με ιδιαίτερη προσοχή ο φυτόκομος είναι οι Η.Π.Α. Όταν βλέπουμε τα βουνά από φρούτα που εισάγονται από την Αμερική, τείνουμε να πιστεύουμε ότι τα φρούτα εκεί μεγαλώνουν από μόνα τους. «Ωραίο κλίμα», «παρθένο χώμα», «απέραντες εκτάσεις» —διαρκώς συναντούμε στις εφημερίδες τα παραπάνω στερεότυπα. Η πραγματικότητα, ωστόσο, είναι ότι η φυτοκομία —δηλαδή η λαχα-

νοκομία και η παραγωγή φρούτων— έχει φτάσει στην Αμερική σε υψηλό βαθμό τελειότητας. Ο καθηγητής Μπαλτέ, περιβολάρης και ο ίδιος, με καταγωγή από τα κλασικά παρὰ της Τρουά, χαρακτηρίζει τα «αγροκτήματα αντιπραγματισμού» του Νόρφολκ της Βιρτζίνια «πρότυπα αγροκτήματα». Πολύ φιλόδοξο σκόλο από τα χείλη ενός παρὰcher που έχει μάθει από τα παιδικά του χρόνια ότι μόνο στα παρὰμήθα δίνει τα χρυσά μήλα το μαγικό ραβδάκι της νεράιδας. Όσο για την τελειότητα στην οποία έχει φτάσει η καλλιέργεια μήλων στον Καναδά, η βοήθεια την οποία έχουν οι μηλοπαραγωγοί από τα καναδικά πειραματικά αγροκτήματα, και τα μέσα στα οποία καταφεύγουν, σε αληθινά αμερικανική κλίμακα, για να ενημερώσουν τους καλλιεργητές και να τους δώσουν νέες ποικιλίες οπωροφόρων—όλα αυτά πρέπει να μελετηθούν ιδιαίτερα στη Βρετανία, αντί να προσπαθούμε να κάνουμε τους Άγγλους να πιστέψουν ότι η υπεροχή της Αμερικής οφείλεται στα μάγια που κάνουν οι νεράιδες. Αν το 1/10 από τα όσα γίνονται στον Καναδά και στις Η.Π.Α. για να ευνοηθεί η γεωργία και η φυτοκομία γίνονταν στη Βρετανία, δεν θα είχαν χαθεί πιν από λίγα χρόνια τόσο επαίχοντα από την αγορά τα αγγλικά φρούτα.

Ωστόσο, έχει γίνει και μια περαιτέρω πρόοδος, για να απειληθεί η φυτοκομία από το κλίμα. Ενώ την καλλιέργεια φρούτων και λαχανικών σε θερμοκήπιο. Παλιότερα, το θερμοκήπιο ήταν πολυτέλεια της πλούσιας αγροτιάς. Διατηρούνταν σε υψηλή θερμοκρασία και το χρησιμοποιούσαν για να καλλιεργούν, σε ψυχρά κλίματα, τα χρυσά φρούτα και τα μαγευτικά λουλούδια του Νότου. Τώρα, και ιδίως από τότε που η πρόοδος της τεχνικής δίνει τη δυνατότητα να κατασκευάζουμε φτηνό γυαλί και να φτιάχνουμε με μηχανήματα όλα τα ξύλα, πλαίσια και ραβδούς του θερμοκηπίου, το θερμοκήπιο γίνεται κατάλληλο για να καλλιεργούμε φρούτα για τους πολλούς, καθώς και κοινά λαχανικά. Η αριστοκρατική σέφρα, στην οποία καλλιεργούνται τα σπανιότερα φρούτα και λουλούδια, εξακολουθεί να υπάρχει· μάλιστα επεκτείνεται κάπως, ολόένα περισσότερο, για να καλλιεργούνται εκεί λαχανικά και φρούτα πολυτελείας, που γίνονται ολόένα πιο προσιτά στους πολλούς. Δίπλα της, όμως, έχουμε το πληθειακό θερμοκήπιο, που θερμαίνεται μόνο για έναν δυο μήνες τον χειμώνα, και το ακόμα οικονομικότερα κατασκευασμένο «δροσερό θερμοκήπιο», που είναι ένα απλό γυαλίνο προστατευτικό τείχος—ένα μεγάλο «δροσερό πλαίσιο»—και στο οποίο καλλιεργούνται τα ταπεινά λαχανικά της καθημερινής διατροφής: πατάτες, καρτότα, μπιζέλια, φασόλια κτλ. Η

θεριότητα του ήλιου, περνώντας μέσα από το γυαλί, αλλά εμποδιζόμενη πάλι από το γυαλί να φύγει έξω δι' ακτινοβολίας, είναι αρκετή για να διατηρησει μέσα σ' αυτό πολύ υψηλή θερμοκρασία κατά την άνοιξη και τις αρχές του καλοκαιριού. Έτσι, κερδίζει γοργά έδαφος ένα νέο σύστημα φυτοκομίας: η παραγωγή κηπευτικών στο θερμοκήπιο.

Πελώρια αμπέλια και τεράστιες εγκαταστάσεις για την καλλιέργεια λουλουδιών σε θερμοκήπια υπάρχουν από παλιά στη Βρετανία, και συνεχώς κατασκευάζονται καινούργια σε μεγάλη κλίμακα. Ολόκληρα χωράφια σκεπάζονται με γυαλί στο Τσέσχαντ, στο Μπρόξμπεργκ (50 ακρ), στο Φίντλη, στο Μπέξλε, στο Σουόνλη, στο Γουέιτσοουν κτλ., για να μη μιλήσουμε για τη Σκωτία. Πασίγνωστο κέντρο παραγωγής σταφυλιών και ντομάτας είναι το Γουόρθινγκ: ενώ παγκοσμίου φήμης είναι και τα θερμοκήπια στα οποία καλλιεργούνται λουλούδια και φτέρη στο Άνω Έντμοντον, στο Τσέλη, στο Ορπινγκτον κτλ. Και η τάση είναι, από τη μια μεριά, να τελειοποιηθεί όσο γίνεται περισσότερο η παραγωγή σταφυλιών, και από την άλλη, να δημιουργηθούν θερμοκήπια έκτασης πολλών ακρ για την καλλιέργεια ντομάτας, φασολιών και μπιζελιών, που συντομα θα τα ακολουθήσει η καλλιέργεια ακόμα πιο κοινών λαχανικών. Όπως θα δούμε παρακάτω, η κίνηση αυτή συνεχίζεται σταθερά κατά τα είκοσι προηγούμενα χρόνια.

Ωστόσο, τα νησιά Τσάνελ και το Βέλγιο εξακολουθούν να προηγούνται στην ανάπτυξη της καλλιέργειας στα θερμοκήπια. Το καμάρι του Τζέροη είναι φυσικά το αγρόκτημα του κ. Μπάσφορντ. Όταν το επισκέφτηκα το 1890, είχε σε θερμοκήπιο 490.000 τετραγωνικά πόδια—περίπου 13 ακρ—αλλά προστέθηκαν έκτοτε άλλα 7 ακρ θερμοκηπίου. Μια μακριά σειρά γυαλίνο σπιτιών, με ψηλές καμινάδες κάθε τόσο, καλύπτει το έδαφος—το μεγαλύτερο οίκημα έχει μήκος 900 και πλάτος 46 πόδια· αυτό σημαίνει ότι καλύπτει σχεδόν 1 ακρ.

Δύσκολα πάντως θα μπορούσαμε να δώσουμε μια ιδέα όλων όσα καλλιεργούνται στα θερμοκήπια αυτά, αν δεν παρουσιάζαμε φωτογραφίες του εσωτερικού τους. Στις 3 Μαΐου του 1890, άρχισαν να μαζεύουν εξαιρετικά σταφύλια από τα θερμοκήπια του κ. Μπάσφορντ και η συγκομιδή πήγε μέχρι τον Οκτώβριο. Σε άλλα θερμοκήπια, φρόντωναν ήδη στα κάρια μπιζέλια, και ετοίμαζαν τα θερμοκήπια για ντομάτα. Οι 20.000 ντοματιές που θα φτεύονταν, θα έδιναν κάπου 80 τόνους εξαιρετικό καρπό (4 με 5 κιλά το κάθε φυτό). Σε άλλα θερμοκήπια, καλλιεργούνταν πεπόνια. Τον

Απρίλιο είχαν ήδη διοχετευτεί στην αγορά 30 τόνοι πρόωμη πατάτα, 6 τόνοι πρόωμα μπιζέλια και 2 τόνοι πρόωμο φασολάκια. Όσο για τα αμπέλια, έδιναν κάπου 25 τόνους σταφύλι την χρονιά. Ο κ. Μπτη, που είχε επισκεφθεί το ίδιο αγρόκτημα το 1886, είτε πολύ σωστά ότι αυτά τα 13 ακρ έδιναν χρήματα που ένας άλλος καλλιεργητής θα έπαιρνε από κανονική καλλιέργεια 1.300 ακρ.

Ωστόσο, τα πιο αξιοθαύμαστα αποτελέσματα τα βλέπουμε πιθανόν στα μικρά θερμοκήπια με αμπέλια. Καθώς διέσχισα κάτι τέτοια περιβόλια που τα προστάτευαν υαλοπίνακες, μου ήταν αδύνατον να μη θαυμάσω αυτή την πρόσφατη κατάκτηση του ανθρώπου. Είδα, λόγω χώρα, 3/4 ακρ να θερμαίνονται τους πρώτους τρεις μήνες του έτους και να δίνουν σε πρώτη φάση, τον Απρίλιο, περίπου 8 τόνους ντομάτα και κάπου 100 κιλά φασολάκια: θα ακολουθούσαν άλλες δυο σοδειές. Στα θερμοκήπια αυτά δούλευαν ένας περιβολάρης και δυο βοηθοί, έπαιγαν λίγο κωκ και υπήρχε μια μηχανή με υγραέριο για πότισμα, που καταναλάνε υγραέριο αξίας μόλις 13σ την τριμηνία. Είδα πάλι, σε δροσερά θερμοκήπια —αλλά προστατευτικά από πανίδι και γυαλί— μπιζελιές να σκεπάζουν τους τοίχους σε μήκος 400 μέτρα, που ήδη στα τέλη Απριλίου είχαν δώσει 1.600 κιλά εξαιρετικών μπιζελιών και ήταν πάλι κατάφορτες σαν να μην είχε πάρει κανένας τη σοδειά τους.

Είδα να βγάζουν πατάτες σε ένα δροσερό θερμοκήπιο, τον Απρίλιο, περίπου 5 μπουκέλ από 21 τετραγωνικά πόδια. Και όταν τυχαία βρέθηκα, το 1896, με έναν ντόπιο περιβολάρη, σε ένα πολύ μικρό αμπέλι σε θερμοκήπιο ενός συνταξιούχου πια βετεράνου καλλιεργητή, είδα εκεί, και θαύμασα, τι μπορεί να πάρει από έκταση μόλις 2/3 ακρ ένας εραστής της κηπουρικής. Δυο μικρά «ουκίματα» μήκους περίπου 40 και πλάτους περίπου 12 πόδια, και ένα τρίτο —παλιό γουρουνοστάσιο— 20 επί 12 πόδια, είχαν αμπέλια που με μεγάλη χαρά θα έβλεπαν πολλοί επαγγελματίες περιβολάρηδες: «δύω το παλιό γουρουνοστάσιο, γεμάτο με μωσχάτο σταφύλι! Ορισμένα τοαμπιά (τον Ιούνιο) ήταν ήδη πανέμορφα, και καταλαβαίνουμε πολύ καλά γιατί ο ιδιοκτήτης του εισέπραξε το 1895 από έναν ντόπιο έμπορο 4 λίρες για 3 τοαμπιά σταφύλια (το ένα ήταν «Κολμάρ», και ζύγριζε περίπου 7 κιλά). Οι ντομάτες και οι φράουλες στο ύπαιθρο, καθώς και τα οπωροφόρα, όλα σε πολύ μικρά κομμάτια γης, ήταν εφάμιλλα με τα σταφύλια και δύσκολα μπορείς να το πιστέψεις, όταν σου δείχνουν, από τι μικρή έκταση μπορείς να πάρεις, με σωστή καλλιέργεια, μισό τόνο φράουλα.

Ιδίως στο Γκέρνση θα πρέπει να μελετήσουμε την απλούστευση του θερμοκηπίου. Όλα τα σπάρια στα προάστια του Σαν Πήτερ έχουν ένα μικρό ή μεγάλο αυτοσχέδιο θερμοκήπιο. Σε όλο το νησί, ιδίως στα βόρεια, όπου κι αν πέσει το μάτι, βλέπει θερμοκήπια. Προβάλλουν ανάμεσα στους αγρούς και από κάτω από τα δένδρα είναι στοιβηγμένα το ένα πάνω στο άλλο στα απόκρημνα βράχια απέναντι από το λιμάνι του Σαν Πήτερ: και μαζί μ' αυτά έχει μεγαλώσει μια ολόκληρη γενιά περιβολάρηδων. Κάθε αγρότης είναι λίγο πολύ και περιβολάρης, και αφήνει ελεύθερη την εμπονητικότητα του για να ακαρώσει ένα φτηνό θερμοκήπιο. Ορισμένα τέτοια θερμοκήπια δεν έχουν μπρος και πίσω τοίχους —οι γιάνιες στέγες κατεβαίνουν μέχρι χαμηλά κάτω και τα 2-3 πόδια γυαλί μπροστά απλώς αγγίζουν το έδαφος: σε ορισμένα, ο χαμηλότερος υαλοπίνακας ήταν απλώς σταθερά συνδεδεμένος με μια ξύλινη σκάφη που πατούσε στο έδαφος και ήταν γεμάτη άμμο. Πολλά θερμοκήπια έχουν μπροστά μόνο δυο τρία οριζόντια σανίδια, αντί για το συνηθισμένο πέτρινο τοίχια.

Βέβαια, είναι πάντα δύσκολο να ξέρουμε πόσα χρήματα αποδίδουν στους καλλιεργητές, πρώτα απ' όλα επειδή το παρόνομο του Θόρολντ Ρότζερς για τους σύγχρονους καλλιεργητές που δεν κρατούν λογιστικά βιβλία ισχύει ακόμα και για τα καλύτερα αγροκτήματα, και δεύτερον επειδή όταν γνωρίζω λεπτομερώς τι αποδίδουν, δεν θα ήταν σωστό να το πω εγώ. «Μη βάζεις πάρα πολλά: πρόσχε τον γαιοκτήμονα!» μου έγραψε μια φορά ένας περιβολάρης.

Κατά κανόνα, οι καλλιεργητές του Γκέρνση και του Τζέρση έχουν μόνο τρεις σοδειές τη χρονιά από τα θερμοκήπιά τους. Αρχίζουν, λόγω χώρα, με πατάτες τον Δεκέμβριο. Το θερμοκήπιο φυσικά δεν θερμαίνεται, αφού ανάβουν φωτιά μόνον όταν περιμένουν παγετό τη νύχτα και η πατάτα (8 με 10 τόνους ανά ακρ) θα είναι έτοιμη Απρίλη με Μάη, πριν αρχίσουν να βγαίνουν οι πατάτες από τα κανονικά χωράφια. Κατόπιν θα φυτευτούν ντομάτες και θα είναι έτοιμες περί τα τέλη του καλοκαιριού. Στο μεταξύ, θα παίρνουν και ορισμένα ενδιάμεσα προϊόντα: μπιζέλια, ραδίκια, μαρούλια κ.ά. Ή το θερμοκήπιο θα ξεκινήσει τον Νοέμβριο με πεπόνια, που θα είναι έτοιμα τον Απρίλιο. Θ' ακολουθήσουν ντομάτες, είτε σε γλάστρες είτε σαν ψηλά φυτό, και θα δώσουν την τελευταία τους σοδειά τον Οκτώβριο. Μπορεί ν' ακολουθήσουν φασόλια, που θα ετοιμαστούν για τα Χριστούγεννα. Εξυπακούεται ότι κάθε καλλιεργητής έχει τη δική του μέθοδο για το τι θα καλλιεργήσει στα θερμοκήπιά του, και εξαρτάται

από την επιδεξιότητα και την επιμελείά του το τι λογιές ενδιαμέσες μικρές σοδειές θα πάρει. Αυτές οι τελευταίες αρχίζουν να έχουν ολοένα μεγαλύτερη σημασία, και μπορούμε ήδη να προβλέψουμε ότι όσοι καλλιεργούν σε θερμοκήπια θ' αναγκαστούν να καταφύγουν στις μεθόδους των γάλλων *maraischers*, για να έχουν 5 και 6 σοδειές τη χρονιά, όσο μπορεί αυτό να γίνει χωρίς να θυγεί η τακτική υψηλή ποιότητα των προϊόντων τους.

Όταν ξαναπήγα στο Γκέρνση το 1903, ανακάλυψα ότι η βιομηχανία παραγωγής φρούτων σε θερμοκήπια είχε αναπτχθεί πάρα πολύ σε σχέση με το 1896, με αποτέλεσμα να χρειάζεται να αναδιοργανωθεί όλο το σύστημα εξαγωγών. Το 1896, τα τουριστικά σκάφη μετέφεραν τα φρούτα και τα λαχανικά στο Σάουθαμπτον, και οι περιβολάρχες πλήρωναν 1σ για κάθε κοφίνι που παρτίδιον στο Γκέρνση και μεταφερόταν στην αγορά του Κόβεντ Γκάρντεν. Το 1903, υπήρχε ήδη ένας Συνεταιρισμός Καλλιεργητών του Γκέρνση, που είχε τα δικά του πλοία που, το καλοκαίρι, έκαναν τακτικά καθημερινά δρομολόγια από το Γκέρνση στο Λονδίνο. Ο συνεταιρισμός είχε τις δικές του αποθήκες στο λιμάνι και τους δικούς του γερανοίς, που σήμιωναν τεράστια κιβώτια κιβώτια, τα οποία είχαν μέσα 20 ή και 100 κοφίνια, και τα φόρτωναν στα πλοία. Έτσι, το κόστος μεταφοράς μειώθηκε σε 4π το κοφίνι. Όλη αυτή η σοδειά πουλιέται κάθε πρωί στο Κόβεντ Γκάρντεν στους έμπορους και τους μενάνβηδες του Λονδίνου. Η μεγάλη σημασία των εξαγωγών αυτών φαίνεται από το γεγονός ότι ένα έκατακο ατιμόπλοιο αναχωρεί καθημερινά από το Γκέρνση φορτωμένο με φρούτα και λαχανικά.

Όλα αυτά παράγονται σε ένα νησί που η ολική του επιφάνεια, μαζί με βράχια και γυμνούς λόφους, είναι μόλις 16.000 ακρ, από τα οποία μόνον 9.884 ακρ καλλιεργούνται και 5.189 ακρ είναι λιβάδια και βοσκοτόπια. Ένα νησί, επιπλέον, στο οποίο εκτρέφονται 1.480 άλογα, 7.260 βοοειδή και 900 πρόβατα. Για πόσους ανθρώπους τρόφιμα παράγουν, λοιπόν, αυτά τα περίπου 10.000 ακρ;

Πριν κλείσω το κεφάλαιο, θα ήθελα να εξετάσω επιτροχάδη και την πρόοδο, που έχει γίνει στη Βρετανία από τότε που έχει εκδοθεί η πρώτη έκδοση του βιβλίου μου το 1898, στην καλλιέργεια φρούτων και λουλουδιών, στην καλλιέργεια σε θερμοκήπια, καθώς και στις προσπάθειες που έχουν γίνει τελευταία για να εισαχθεί σε διάφορες περιοχές της Αγγλίας η «γαλλική κηπουρική», δηλαδή η *culture maraichère* των γάλλων περιβολάρχων.

Δεν υπάσχει η παραμικρή αμφιβολία ότι έχει τωξηθεί ιδιαίτερα η παραγωγή φρούτων, αφού η έκταση των οπωρώνων στη Βρετανία έχει ανέλθει από 200.000 ακρ το 1888 σε 250.000 ακρ το 1908· ενώ η έκταση στην οποία καλλιεργούνται μικρά φρούτα (λαγοκέρασα, φραγκοστάφυλα, φράουλες) έχει αυξηθεί από 75.000 ακρ το 1901 σε 85.000 το 1908. Πράγματι, σε ορισμένες κομητείες η έκταση έχει τριπλασιαστεί. Μεγάλοι οπωρώνες έχουν αναπτχθεί τελευταία γύρω από το Λονδίνο και άλλες μεγάλες πόλεις, ενώ στις κομητείες Κεντ, Ντέβον, Χίαρφορντ, Σόμερσετ, Γουόρσεστερ και Γκλουσέστερ έχει τώρα στην καθεμιά πάνω από 20.000 ακρ οπωρώνες, που σε μεγάλο ποσοστό είναι πρόσφατοι. Δεν αυξηθηκε μόνον η έκταση στην οποία καλλιεργούνται οπωροφόρα, αλλά, χάρη στα πειράματα που έγιναν από το 1894 στο Πειραματικό Αγρόκτημα Γουόμπερν, όπου δοκιμάστηκαν διάφορα είδη οπωροφόρων και μικρών φρούτων, καλλιεργούνται και νέες ποικιλίες· και εξαπλώνεται το σύστημα καλλιέργειας οπωροφόρων με μορφή πυραμδοειδή ή «θάμνοι» (αντί για τα παλαιά πρότυπα) —σύστημα που τα πλεονεκτήματά του τα κατάλαβα πολύ καλώς το 1897 στο Πρότυπο Αγρόκτημα Αγκασούζ στη Βρετανική Κολομπία.

Συγχρόνως, αναπτχθηκε εντυπωσιακά η καλλιέργεια μικρών φρούτων: φραγκοστάφυλου, σμέουρου, λαγοκέρασου και φράουλας. Τεράστιες ποσότητες φράουλας παράγονται τώρα στο κεντρικό και το νότιο Κεντ, όπου η καλλιέργεια των φρούτων συνδυάζεται με μεγάλα εργοστάσια μαρμελάδας. Ένα τέτοιο εργοστάσιο συνεργάζεται με μεγάλους οπωρώνες που καλύπτουν 2.000 ακρ στο Σουόνλι, και η ετήσια παραγωγή του ανέρχεται σε 3.500 τόνους μαρμελάδα, 850 τόνους γλυκό κουταλιού και πάνω από 100.000 δοχεία κομπούστα. Εντατική φυτοκομία έχει αναπτχθεί τελευταία και στο Κάιμπριτζ-σαρη, από όπου τα φρούτα είτε στέλνονται φρέσκα στο Λονδίνο και το Μάντσεστερ είτε μετατρέπονται επί τόπου σε μαρμελάδα στο εργοστάσιο στο Χίστον.

Θα πρέπει να αναφέρω και το Έσεξ, στο οποίο πρόσφατα έχει αναπτχθεί αξιοπρόσεκτα η παραγωγή φρούτων, και το Χάμπσρη, όπου τριπλασιάστηκε από το 1880 μέχρι σήμερα η έκταση στην οποία καλλιεργούνται οπωροφόρα. Τα ίδια πρέπει να πούμε και για το Γουόρσεστερσαρη, και ιδίως για την περιοχή Ήβραχμ. Αυτή η τελευταία έχει να μας πει πολλά. Χάση σε ορισμένες ιδιαίτερες του εδάφους της, που το κάνουν πολύ κατάλληλο για την καλλιέργεια σπαργαγιών και δαμάσκηνων, και εν μέρει χάρη στη διατήρηση του παλιού «εθίμου του Ήβραχμ» (σύμφωνα με

το οποίο από αμνημονεύτων χρόνων ο ενοικιαστής που έρχεται πρέπει να πληρώσει τον ενοικιαστή που φεύγει, και όχι τον γαιοκτήμονα, για τις βελτιώσεις στον αγρό) —έθιμο που ισχύει και σήμερα— έχουν αναπτυχθεί αξιοπρόσεκτα το σύστημα των μικρών κλήρων και η καλλιέργεια λαχανικών και φρούτων. Το αποτέλεσμα είναι ότι από μια έκταση 10.000 ακρ, τα 7.000 ακρ έχουν ήδη χωριστεί σε μικρούς κλήρους κάτω των 50 ακρ, και η ζήτηση γι' αυτούς όχι μόνο δεν έχει ικανοποιηθεί, αλλά συνεχώς αυξάνεται, με αποτέλεσμα να υπάρχουν το 1911 περίπου 400 καλλιεργητές που περιμένουν να μοιραστούν περίπου 2.000 ακρ. Μια καινούργια πόλη έχει αναπτυχθεί στο Ήβροχαμ, που οι 8.340 κάτοικοί της είναι σχεδόν αποκλειστικά περιβολάρηδες και εργάτες γης· οι αγορές της, που γίνονται δυο φορές την εβδομάδα, θυμίζουν αγορές στη νότιο Γαλλία· και οι εξαγωγές με σιδηρόδρομους που αναχωρούν ακτινωτά από τη μικρή πόλη θυμίζουν με τη συχνότητα των συμφών μεγάλο βιομηχανικό κέντρο.

Είναι αδύνατον να διαβάσουμε στο βιβλίο του κ. Ράιντερ Χάγκαρντ, με τίτλο *Αγροτική Αγγλία*, τις σελίδες τις αφιερωμένες στις περιφέρειες του Μπιούντλη και του Ήβροχαμ και να μη μας εντυπωσιάσει το τι δίνει το χώμα στην Αγγλία, και το τι πρέπει να κάνουν, το έθνος και όλοι όσοι νοιάζονται για την ευημερία του, για να πάρουν από το χώμα ό,τι είναι πρόθυμο να δώσει, αν το δουλέψουμε.

Μιλώντας για το Κάτουλ, ο κ. Χαγκαρντ αφηγείται πολύ γλαφυρά πώς μια ομάδα ανθρώπων, οι λεγόμενοι «Καρφιάδες», που ζούσαν προηγουμένως κατασκευάζοντας με το χέρι καρφιά και αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν την τέχνη τους όταν τα καρφιά άρχισαν να κατασκευάζονται με μηχανήματα, στράφηκαν στη γεωργία και τα κατάφεραν θαυμάσια. Ορισμένοι έξιπνοι άνθρωποι αγόρασαν ένα αγρόκτημα 140 ακρ και το διαίρεσαν σε μικρούς κλήρους από 2,5 έως 8 ακρ, που τα διέθεσαν στους Καρφιάδες· τον καιρό της επίσκεψής του κ. Χάγκαρντ, «είχαν ξεπληρώσει όλα τους τα χρέη». Κανένας απ' αυτούς δεν καταστράφηκε.

Αλλά ακόμα μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η κοιλάδα του Ήβροχαμ. Αρκεί να πούμε ότι, ενώ στις πιο πολλές αγροτικές ενορίες ο πληθυσμός μειώνεται, στις έξι ενορίες του Ήβροχαμ ο πληθυσμός αυξήθηκε από 7.327 σε 9.012 ανθρώπους κατά τη δεκαετία 1891-1901.

Αν και το έδαφος της περιοχής αυτής δεν έχει τίποτε το ιδιαίτερο, και οι συνθήκες πώλησης είναι εξ ίσου κακές όπως αλλού, χάρη στη μεγάλη ομοσμία του μεσάζοντα, βλέπουμε ότι έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα η παρα-

γωγή φρούτων και μάλιστα τόσο πολύ, ώστε το 1900 κάπου 20.000 τόνοι φρούτα και λαχανικά είχαν μεταφερθεί από τους σιδηροδρομικούς σταθμούς του Ήβροχαμ, εκτός από τις άλλες μεγάλες ποσότητες που είχαν μεταφερθεί από μικρότερους σταθμούς σε ακτίνα 15 χιλιομέτρων γύρω από το Ήβροχαμ. Το χώμα, βέβαια, έχει βελτιωθεί με τη χρήση μεγάλων ποσοτήτων παντός είδους λιπασμάτων —καπνιά, ψάρια, γκουανό, τρίχα για τα λάχανα (τρίχα αγριόγιδου είναι η καλύτερη) κτλ.— και διαρκώς δοκιμάζονται τα πιο αποδοτικά φρούτα και λαχανικά· όλα αυτά, βέβαια, δεν είναι έργο ενός επιστήμονα ή ενός άλλου μεμονωμένου ανθρώπου, αλλά προϊόν της συλλογικής πείρας των καλλιεργητών.

Τέλος, θα πρέπει να επιστημάνω και την πρόσφατη ανάπτυξη της καλλιέργειας οπωροφόρων κοντά στις Λιμνοθάλασσες του Νόρφολκ, και ιδίως στην Ιρλανδία· αλλά τα παραδείγματα που έδωσα παραπάνω αρκούν για να δείξουν τι δίνει η γη της Αγγλίας όταν δεν παραμετοδίζεται η ανάπτυξη της φυτοκομίας, και τι ποσότητες τροφίμων μπορεί να παραχθούν στη Βρετανία με το κλίμα και το χώμα της, αν γίνει σωστή καλλιέργεια. Θα προσθέσω μόνον ότι μια παρόμοια ανάπτυξη της καλλιέργειας οπωροφόρων είχαμε κατά τα τριάντα περασμένα χρόνια σε όλες τις πολιτισμένες χώρες· και ότι στη Γαλλία, το Βέλγιο και τη Γερμανία, η φυτοκομία έχει αναπτυχθεί, κατά τα περασμένα είκοσι με τριάντα χρόνια, πολύ περισσότερο από όσο στη Βρετανία.

Όσον αφορά τη λαχανοκομία, είχαμε αναμφισβήτητες προόδους τελευταία στη Βρετανία. Δεν έχουμε, ωστόσο, ακριβή στοιχεία, και όσοι έχουν περιηγηθεί τη χώρα με σκοπό να μελετήσουν τη γεωργία της, δεν έχουν προσέξει όσο χρειάζεται την πρόσφατη ανάπτυξη της λαχανοκομίας· αλλά είναι βέβαιο ότι κατά τα είκοσι πέντε προηγούμενα χρόνια έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα, κυρίως στην Ιρλανδία, αλλά και σε αρκετές περιοχές της Αγγλίας, της Σκωτίας και της Ουαλίας.

Υπάρχουν πολλά αξιόλογα κέντρα λαχανοκομίας, ιδίως γύρω από όλες τις μεγάλες πόλεις, αλλά θα αναφέρω μόνον ένα: το Πότον, στο Κάντινκτονσαρ. Όπως μας πληροφορεί ο κ. Χάγκαρντ είναι «ένα προπύργιο των μικρών καλλιεργητών, που παράγουν λαχανικά σε χωράφια μεγέθους από 1 έως 20 και παραπάνω ακρ». Έτσι, έχει γίνει σημαντικό κέντρο προϊόντων λαχανοκομίας. «120 βαγόνια με προϊόντα αναχωρούν καθημερινά από το Πότον για το Λονδίνο κατά την εποχή της σοδειάς, εκτός από 50 βαγόνια που περνούν από τη Μεγάλη Βορινή γραμμή από τον

σταθμό Σάντι, καθώς και πολύ περισσότερα από δευτερεύουσες γραμμές και άλλους σταθμούς». Αυτό είναι ακόμα πιο σημαντικό, αφού σε μικρή απόσταση από το πολυβόνο αυτό κέντρο «χιλιάδες ακρ γης είναι εντελώς ή σχεδόν παρατημένα, ενώ αγροικίες, καλύβια και βοηθητικά κτίσματα ρημάζουν». Το χειρότερο είναι ότι «όλη αυτή η γη καλλιεργούνταν και έδινε προϊόντα μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1880».

Μια άλλη όψη λαχανοκομίας είναι η κομητεία Μπέντφορντ-σαρ. «Καθώς είναι μια κομητεία με φυσικούς μικρούς κλήρους, με όρια χαραγμένα πριν από την ψήφιση του Νόμου του 1907», μετατρέπεται γοργά σε «κομητεία λαχανοκομίας», μας πληροφορεί ο κ. Φ. Ε. Γκριν. Η ευφορότητα του εδάφους, το γεγονός ότι μπορεί να δουλευτεί εύκολα όλες τις εποχές του χρόνου και ότι από χρόνια έχει αναπτυχθεί εδώ μια ράτσα επιδέξιων περιβολάρηδων, έχουν συντελέσει στην ανάπτυξη αλλά, βέβαια, η ανάπτυξη παρεμποδίζεται από τα ακριβά ενόικια.

Κι ωστόσο όλη αυτή η πρόοδος εξασοκουλθεί να φαίνεται ασήμαντη δίπλα στη ζήτηση για λαχανικά που κάθε χρόνο αυξάνεται (και πρέπει αναγκαστικά να αυξάνεται, όπως διαπιστώνουμε άμα συγκρίνουμε τη μικρή κατανάλωση λαχανικών στη Βρετανία με την κατανάλωση εγχώριων λαχανικών στο Βέλγιο, όπως γράφει ο κ. Ρούντνερ στο βιβλίο του Μαθήματα από το Βέλγιο). Το αποτέλεσμα είναι η σταθερά αυξανόμενη εισαγωγή ζαχαρωμένων στη Βρετανία, που έχει ανέλθει τώρα σε πάνω από 8.000.000 λίρες.

Ένας κλάδος της φυτοκομίας που έχει γνωρίσει τεράστια ανάπτυξη μετά την πρώτη έκδοση του βιβλίου μου, είναι η καλλιέργεια φρούτων και λαχανικών σε θερμοκήπια, όπως ακριβώς γίνεται στα νησιά Τσάνελ. Τεράστιες ποσότητες σταφυλιών, ντομάτας, σπικων και πολλών άλλων πρώτων λαχανικών καλλιεργούνται στο Γουόρθινγκ, όπου 82 ακρ καταλαμβάνονται τώρα από θερμοκήπια, όπως και στην ενορία Τσέσχαντ στο Χερτς, όπου τα θερμοκήπια καταλαμβάνουν ήδη έκταση 130 ακρ· ενώ ένας επιμελής υπολογισμός έδωσε το 1908, για όλη την Αγγλία, έκταση θερμοκηπίων 1.200 ακρ. Αφού τα στοιχεία της καλλιέργειας αυτής αναπτύχθηκαν με βάση την πείρα των περιβολάρηδων των νησιών Τσάνελ, και με τη μεγάλη επέκταση που έχουν γνωρίσει από καιρό τα θερμοκήπια για την καλλιέργεια λουλουδιών, μπορούμε πιθανόν να συμπεράνουμε από τα διάφορα διαθέσιμα στοιχεία ότι, συνολικά, αυτού του είδους η καλλιέργεια έχει πια επιβληθεί και εδραιώνεται τώρα σταθερά.

Δεν μπορούμε, ωστόσο, να πούμε το ίδιο για την culture maraichère των γάλλων περιβολάρηδων, που εισήχθη τελευταία στη Βρετανία. Πολλές απόπειρες έχουν γίνει προς την κατεύθυνση αυτή σε διάφορα μέρη της Βρετανίας, με διαφορετικό βαθμό επιτυχίας: αλλά πολύ λίγα ή ελάχιστα είναι γνωστά για τα αποτελέσματα. Από όσα γνωρίζουμε, μια απόπειρα σε μεγάλη κλίμακα έχει γίνει από ορισμένους περιβολάρηδες του Ήβραμι. Αφού διάβασαν για αυτού του είδους την καλλιέργεια στη Γαλλία, και τα αξιοθαύμαστα αποτελέσματά της, ορισμένοι περιβολάρηδες του Ήβραμι πήγαν στο Παρίσι για να μάθουν γι' αυτή την καλλιέργεια από τους παραϊσέρ του Παρισιού. Αφού αυτό δεν πέτυχε, κάλεσαν έναν γάλλο περιβολάρη στο Ήβραμι, του έδωσαν ένα χωράφι 3/4 ακρ και, αφού εκείνος είχε φέρει από το παρισινό του παραϊς τους υάλινους κώδωνες, τα πλαίσια, τα φώτα και, κυρίως, τις γνώσεις του, άρχισε να καλλιεργεί κηπευτικά ενώπιον των συναδέλφων του του Ήβραμι. «Ευτυχώς», είπε σε έναν δημοσιογράφο, «δεν μιλάω αγγλικά: αλλιώς θα έπρεπε όλη την ώρα να μιλάω και να δίνω εξηγήσεις, αντί να δουλεύω. Οπότε τους έδειχνα τα μούρα παντελόνια μου και τους έλεγα με νοήματα: "Ξεκινείστε κάνοντας το χόμα μαύρο σαν αυτά τα παντελόνια, και όλα θα πάνε καλά"». Βέβαια, η μικρή ηλιοφάνεια δεν επιτρέπει να ωριμάζουν τα προϊόντα όσο νωρίς ωριμάζουν στη Γαλλία, ακόμα και στα περίχωρα του Παρισιού. Αλλά τα εγχώρια φρούτα και λαχανικά έχουν πάντα πολλά πλεονεκτήματα συγκριτικά με τα εισαγόμενα. Ένα άλλο μειονέκτημα —η έλλειψη κοπριάς αλόγου— μειονέκτημα που θα οξυνθεί ακόμα περισσότερο με την εξάπλωση των αυτοκινήτων, γίνεται αισθητό και στη Γαλλία. Για τούτο και οι γάλλοι περιβολάρηδες πειραματίζονται εντατικά με την κατ' ευθείαν θερμοάνση του εδάφους με θερμοσολήνες.

Ας προσθέσω στις παρατηρήσεις αυτές ότι υπάρχει όντως μια αφιάνιση στη Βρετανία, με σκοπό την εκμετάλλευση της γης καλύτερα από την εκμετάλλευσή της κατά τα παλαιότερα πενήντα χρόνια. Σε ορισμένες κομητείες, τα κομητειακά συμβούλια, και ιδίως τα ενοριακά συμβούλια, κάνουν ό,τι μπορούν για να πάσουν επιτέλους το μονοπώλιο της γης και να δώσουν τη δυνατότητα, σε όσους μικροκαλλιεργητές θέλουν, να καλλιεργήσουν τη γη. Βλέπουμε πού και πού ορισμένες δειλές απόπειρες να διδαχθούν στους καλλιεργητές και στα παιδιά τους στοιχεία γεωγραφίας και λαχανοκομίας. Αλλά όλα αυτά γίνονται σε πάρα πολύ μικρή κλίμακα, και δίχως την ειλικρινή επιθυμία να μάθουν από τα άλλα ευρωπαϊκά έθνη,

κι ακόμα περισσότερο από τις Η.Π.Α. και τον Καναδά, τι κάνουν οι χώρες αυτές για να δώσουν στη γεωργία τον νέο χαρακτήρα εντατικής καλλιέργειας που συνδυάζεται με τη βιομηχανία, έναν χαρακτήρα που επιβάλλει η πρόσφατη πρόοδος του πολιτισμού.

Τα διάφορα στοιχεία που συγκέντρωνα στις προηγούμενες σελίδες απορρίπτουν την απάτη του υπερπληθυσμού. Ίσα ίσα στα πιο πυκνοκατοικημένα εδάφη της υδρογειού έχει κάνει τελευταία η γεωργία άλματα, που πολύ δύσκολα θα μπορούσαμε να τα φανταστούμε πριν είκοσι χρόνια. Πυκνός πληθυσμός, μεγάλη ανάπτυξη της βιομηχανίας και μεγάλη ανάπτυξη της γεωργίας και της λαχανοκομίας συμβαδίζουν: είναι αδιαχώριστες. Όσο για το μέλλον, οι δυνατότητες της γεωργίας είναι τέτοιες, ώστε αληθινά δεν μπορούμε να προβλέψουμε ποιο είναι το όριο του πληθυσμού τον οποίο μπορεί να θρέψει μια συγκεκριμένη περιοχή. Η πρόσφατη πρόοδος, που έχει ήδη δοκιμαστεί σε μεγάλη κλίμακα, έχει αυξήσει τη γεωργική παραγωγή σε βαθμό αδιανόητο παλιότερα και πρόσφατες ανακαλύψεις, δοκιμασμένες σήμερα σε μικρή κλίμακα, υπόσχονται να αυξήσουν τη γεωργική παραγωγή ακόμα περισσότερο, σε βαθμό ακόμα πιο πρωτόγνωρο.

Η παρούσα τάση της οικονομικής ανάπτυξης στον κόσμο είναι, όπως έχουμε δει, να παρακινεί ολοένα περισσότερο το κάθε έθνος, ή και την κάθε περιοχή με τη γεωγραφική έννοια, να βασιλεύει κυρίως στην εγχώρια παραγωγή όλων των αναγκαίων για τη ζωή. Δεν εννοώ να μειώσουμε τις παγκόσμιες ανταλλαγές: ίσως να τις αυξήσουμε ακόμα περισσότερο κατά όγκο· αλλά να τις περιορίσουμε στα όσα πρέπει πραγματικά να ανταλλάσσονται και συγχρόνως να αυξήσουμε σε τεράστιο βαθμό την ανταλλαγή καινοτομιών, προϊόντων της τοπικής ή της εθνικής τέχνης, νέων ανακαλύψεων και επινοήσεων, γνώσεων και ιδεών. Αφού αυτή είναι η τάση της τωρινής ανάπτυξης, δεν υπάρχει κανένας λόγος για να τρομάξουμε. Δεν υπάρχει ούτε ένα έθνος στον κόσμο, το οποίο, αν εξοπλιστεί με τις παρούσες δυνάμεις της γεωργίας, δεν μπορεί να παράγει στα καλλιεργήσιμα εδάφη του όλα τα τρόφιμα και τις περισσότερες πρώτες ύλες που δίνει η γεωργία και χρειάζεται ο πληθυσμός του, έστω και αν οι απαιτήσεις του πληθυσμού διαρκώς αυξάνονται, όπως και πρέπει. Αν πάρουμε υπ' όψη τις δυνάμεις του ανθρώπου πάνω στη γη και πάνω στις δυνάμεις της φύσης—όπως αυτές είναι σήμερα—μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι δεν θα ήταν πάρα πολλοί 2 ή 3 κάτοικοι ανά ακρ καλλιεργήσιμης γης. Αλλά ούτε στην πυκνοκατοικημένη Βρετανία ούτε στο Βέλγιο έχουμε φτάσει ακόμα

στον αριθμό αυτό. Στη Βρετανία έχουμε, χονδρικά, 1 ακρ καλλιεργήσιμης γης ανά κάτοικο.

Αν, λοιπόν, υποθέσουμε ότι κάθε κάτοικος της Βρετανίας υποχρεωνόταν να ζήσει από τα προϊόντα της γης του, αυτό που όλο και όλο θα έπρεπε να κάνει, θα ήταν, πρώτον να θεωρήσει τη γη της χώρας του κληρονομιά όλων, που πρέπει να διατίθεται προς το συμφέρον όλων και του καθενός χωριστά—δηλαδή, προφανώς απολύτως απαραίτητη προϋπόθεση. Και δεύτερον, θα έπρεπε να καλλιεργεί τη γη του όχι με έναν κάποιον εξωφρενικό τρόπο, αλλά όπως καλλιεργείται ήδη η γη σε χιλιάδες χιλιάδων ακρ της Ευρώπης και της Αμερικής. Δεν θα έπρεπε να επινοήσει νέες μεθόδους, αλλά απλώς να γενικεύσει και να εφαρμόσει ευρύτατα τα όσα έχουν ήδη αντιμετωπίσει επιτυχώς τη δοκιμασία της εμπειρίας. Μπορεί να το κάνει και κάνοντάς το, θα γλίτωνε μια τεράστια ποσότητα εργασίας που δίνει τώρα για να αγοράζει τα τρόφιμά του από το εξωτερικό και για να πληρώνει όλους τους μεσάζοντες που ζουν απ' αυτό το εμπόριο. Σε μια ορθολογική καλλιέργεια, τα αναγκαία και τα είδη πολυτελείας που μας δίνει το έδαφος, μπορούν ασφαλώς να παραχθούν με πολύ λιγότερη δουλειά απ' αυτή που κάνουμε τώρα για να τα αγοράσουμε ως εμπορεύματα. Έχω παρουσιάσει αλλού (στην Αναρχική οργάνωση της κοινωνίας) τους σχετικούς κατά προσέγγιση υπολογισμούς, αλλά με τα στοιχεία που έχω δώσει στο βιβλίο μου μπορεί ο καθένας εύκολα να ελέγξει την αλήθεια των λεγομένων μου. Αν πάρουμε, λόγω ζήτη, τις μεγάλες ποσότητες προϊόντων που λαμβάνουμε με ορθολογική καλλιέργεια, και τις συγκρίνουμε με την εργασία που σπαταλιέται για να τα λάβουμε με μη ορθολογική καλλιέργεια, για να τα συγκεντρώσουμε από το εξωτερικό, να τα μεταφέρουμε και για να συντηρήσουμε ολόκληρες στρατιές μεσάζοντων, βλέπουμε αμέσως πόσο λίγες μέρες και ώρες χρειάζονται για να πάρουμε τα τρόφιμά μας, αν καλλιεργήσουμε τη γη σωστά.

Για να βελτιώσουμε τις καλλιεργητικές μας μεθόδους σε τέτοιο βαθμό, ασφαλώς δεν χρειάζεται να διατρέσουμε τη γη σε κλήρους του ενός ακρ και να επιχειρήσουμε να παράγουμε ό,τι χρειαζόμαστε με τον μόχθο του καθενός χωριστά, από τον δικό του κλήρο, με μοναδικό εργαλείο την τσάπα· αν κάναμε αυτό, οπωσδήποτε θα αποτύχουμε. Όσοι έχουν εντυπωσιαστεί από τα θαυμάσια αποτελέσματα που επιτυγχάνει η petite culture, και φτάνουν να θεωρήσουν τη μικρή καλλιέργεια του γάλλου γεωργού, ή παραίτη, ιδεώδες για την ανθρωπότητα, οπωσδήποτε σφάλουν. Σφάλ-

λουν όσο και οι άλλοι ακραίοι, που θα ήθελαν να μετατρέψουν την κάθε χώρα σε ολιγαρχία πελώρια αγροκτήματα Μπονάντσα, που θα τα καλλιέργησαν στρατιωτικά οργανωμένες «εργατικές-ταξιαρχίες». Στα αγροκτήματα Μπονάντσα η ανθρώπινη εργασία ασφαλώς περιορίζεται, αλλά τα προϊόντα που δίνει το χώμα είναι πολύ λίγα, και το όλο σύστημα είναι ληστρική καλλιέργεια, που καθόλου δεν λογαριάζει την εξάντληση του χωματός. Για τούτο και τα αγροκτήματα Μπονάντσα έχουν εξαφανιστεί από την αρχική τους πατρίδα, το Οχάιο· και όταν διέσχισα ένα μέρος της πολιτείας αυτής το 1901, είδα στους κάμπους της μεσαίου μεγέθους αγροκτήματα, 100 με 200 ακρ, και ανεμόμυλους να αντλούν νερό για τα περιβόλια και τους οπωρώνες. Από την άλλη μεριά, στην καλλιέργεια με σκληρή δουλειά, σε μεμονωμένους μικρούς κλήρους, από μεμονωμένους άνδρες ή οικογένειες, σπαταλιέται πάρα πολλή ανθρώπινη εργασία, κι ας έχουμε μεγάλες σοδειές· οπότε η πραγματική οικονομία, σε χώρο και σε δουλειά, απαιτεί διαφορετικές μεθόδους, που αντιπροσωπεύουν έναν συνδυασμό μηχανικής και χειρωνακτικής εργασίας.

Στη γεωργία, όπως και παντού αλλού, η μοναδική λογική λύση είναι η συνεταιριστική εργασία. Διακόσιες πενταμελείς οικογένειες, που κατέχουν η καθεμία 5 ακρ, αν δεν υπάρχει δεσμός μεταξύ των οικογενειών και η καθεμία προσπαθεί να βγάλει το ψωμί της από τα 5 ακρ της, σχεδόν οπωσδήποτε θα αποτύχουν. Κι αν ακόμα αφήσουμε κατά μέρος όλες τις προσωπικές δυσκολίες, που απορρέουν από τις διαφορές στην εκπαίδευση και τις προτιμήσεις, καθώς και από την έλλειψη γνώσεων για το τι πρέπει να κάνουμε τη γη, και αν παραδεχθούμε, για να γίνει σύζηση, ότι τα τρία αυτά ζητήματα δεν συμπλέκονται, το πείραμα θα κατέληγε σε αποτυχία, απλώς για οικονομικούς λόγους. Όση βελτίωση και αν αντιπροσωπεύει σε σχέση με τις παρούσες συνθήκες μια τέτοια οργάνωση, η βελτίωση αυτή δεν θα έχει διάρκεια· θα πρέπει να υποστεί έναν περαιτέρω μετασχηματισμό ή να εξαφανιστεί.

Αλλά οι ίδιες διακόσιες οικογένειες, αν θεωρήσουν πως είναι, για παράδειγμα, ενοικιαστές του έθνους, και αντιμετωπίζουν τα 1.000 ακρ ως κοινή ενοικιαζόμενη έκταση, αν αφήσουμε και πάλι κατά μέρος τις προσωπικές συνθήκες, θα έχουν, από οικονομική άποψη, κατά τον επιστημονα γεωπόνου, όλες τις δυνατότητες να επιτύχουν, αν γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο τη γη.

Στην περίπτωση αυτή, θα είχαν πιθανόν πρώτα πρώτα συνεταιριστεί

για να βελτιώσουν μονίμως τη γη που χρειάζεται άμεση βελτίωση, και θα θεωρούσαν απαραίτητο να βελτιώνουν κάθε χρόνο μεγαλύτερο κομμάτι της, ώσπου τελικά να την φέρουν όλη σε τέλεια κατάσταση. Σε μιαν έκταση 340 ακρ, μπορούν ευκολότατα να καλλιεργήσουν όλα τα δημητριακά —σιτάρι, κριθάρι κτλ.— που χρειάζονται οι χίλιοι κάτοικοι και τα ζώα τους, δίχως να καταφύγουν σε μεταφτενυμένα ή φτενυμένα ένα προς ένα δημητριακά. Μπορούν σε 400 ακρ, με σοστή καλλιέργεια, και άρδευση αν χρειάζεται και αν γίνεται, να καλλιεργούν όλο το χόρτο και το σανό που απαιτείται για την εκτροφή 30 ή 40 γαλακτοπαραγωγών αγελάδων οι οποίες θα τους έδιναν το γάλα και το βούτυρό τους, καθώς και για τα 300 περίπου βοοειδή που θα τους δίνουν το κρέας τους. Σε 20 ακρ, τα 2 σε θερμοκήπιο, θα παράγουν περισσότερα λαχανικά, φρούτα και χορταρικά πολυτελείας από όσο μπορούν να καταναλώσουν. Και αν υποθέσουμε ότι 1/2 ακρ γης παραχωρείται στο κάθε σπίτι για χόρτο και άλλες ασχολίες (κότες, καλλιέργεια λουλουδιών ή σιδήριστες άλλο) —θα τους έμειναν πάλι 140 ακρ για ό,τι θέλουν: δημόσιοι κήποι, πλατείες, μικρές βιομηχανίες κτλ. Η εργασία που θα απαιτούνταν για μια τέτοια εντατική καλλιέργεια, δεν θα ήταν η σκληρή δουλειά του δουλοπάροικου ή του δούλου. Θα ήταν στα μέτρα του καθενός, δυνατού ή αδύναμου, μεγαλωμένου στην πόλη ή στο χωριό· θα είχε και πολλές άλλες χάρες. Η δε συνολική δουλειά θα ήταν πολύ λιγότερη από τη δουλειά που κάνουν σήμερα χίλιοι άνθρωποι οποιοδήποτε έθνους, για να πάρουν τα τρόφιμά τους, πολύ λιγότερα σε ποσότητα και πολύ κατώτερα σε ποιότητα. Θέλω να πω, βέβαια, την τεχνικώς αναγκαία εργασία, δίχως καν να πάρω υπ' όψη μου την εργασία που πρέπει να κάνουμε σήμερα για να συντηρούμε και όλους τους μεσάζοντες, τους στρατούς κτλ. Η ποσότητα εργασίας που απαιτείται για να παράγουμε ορθολογικά τα τρόφιμά μας είναι πράγματι τόσο μικρή, ώστε οι υποθετικοί μας κάτοικοι θα αναγκάζονταν να αφιερώνουν τον ελεύθερο χρόνο τους στη χειροτεχνία, την τέχνη, την επιστήμη ή σε ό,τι άλλο θέλουν.

Από τεχνική άποψη, τίποτε δεν μας εμποδίζει να ξεκινήσουμε αυθόρμητα, με απόλυτη επιτυχία, μιαν οργάνωση όπως η παραπάνω. Τα εμπόδια δεν είναι η ατελής κατάσταση της γεωργικής τέχνης, το άγνοο του εδάφους, το κλίμα. Είναι εξ ολοκλήρου οι θεσμοί μας, η κληρονομιά και οι επιβιώσεις του παρελθόντος —τα «Φαντάσματα» που μας καταπιέζουν. Αλλά εν μέρει είναι —αν θεωρήσουμε την κοινωνία συνολικά— η εκπληκτική μας άγνοια. Εμείς, οι πολιτισμένοι άνδρες και γυναίκες, γνω-

ρίζουμε τα πάντα, έχουμε σαφείς απόψεις για τα πάντα, ενδιαφερόμαστε για τα πάντα. Μόνο που δεν ξέρουμε τίποτε για το από πού έρχεται το ψομί που τρώμε, έτσι κι αν υποκρινόμαστε ότι ξέρουμε κάτι και γι' αυτό το ζήτημα, δεν ξέρουμε πώς παράγεται, τι κόπους πρέπει να καταβάλλουν αυτοί που το παράγουν, τι γίνεται για να περιορίσουμε τους κόπους τους, τι είδους άνθρωποι είναι αυτοί που μας ταΐζουν... Έχουμε μεγαλύτερη άγνοια κι από τους βάρβαρους στο ζήτημα αυτό, και εμποδίζουμε και τα παιδιά μας να αποκτήσουν γνώσεις για το ζήτημα αυτό —ακόμα και τα παιδιά εκείνα, που θα προτιμούσαν αυτές τις γνώσεις από τις άλλες, που στοιβάζουν στο μυαλό τους τα σχολεία.

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΙΚΡΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΩΡΙΑ

Οι δυο αδελφές τέχνες, γεωργία και βιομηχανία, δεν ήταν πάντα τόσο αποξενωμένες η μια απ' την άλλη όπως είναι σήμερα. Έναν καιρό, όχι και τόσο μακρινό, συνδύαζονταν τελείως: τα χωριά ήταν τότε έδρες ποιικών βιομηχανιών, και οι χειροτέχνες στις πόλεις δεν είχαν εγκαταλείψει τη γεωργία: πολλές πόλεις ήταν απλώς βιομηχανικά χωριά. Αν η μεσαιωνική πόλη ήταν το λίκνο των βιομηχανιών που ήταν σχεδόν τέχνη και προορίζονταν να ικανοποιούν τις ανάγκες των πλουσιότερων τάξεων, η αγροτική μικρή βιομηχανία εξακολουθούσε να ικανοποιεί τις ανάγκες των πολλών, όπως κάνει μέχρι σήμερα στη Ρωσία και σε μεγάλο βαθμό στη Γαλλία και τη Γερμανία. Μα έπειτα ήρθαν οι υδροκημητήρες, ο ατμός, η ανάπτυξη των μηχανών, και έσπασαν τον δεσμό που συνέδεε το αγρόκτημα με το εργοστάσιο. Αναπτύχθηκαν εργοστάσια, και οι άνθρωποι εγκατέλειψαν τους αγρούς. Συγκεντρώθηκαν εκεί που ήταν ευκολότερη η πώληση των προϊόντων τους ή που μπορούσαν ν' αποκτήσουν με ευνοϊκότερους όρους τις πρώτες ύλες και τα καύσιμα. Αναπτύχθηκαν καινούργιες πόλεις, ενώ οι παλιές γοργά μεγάλωσαν: οι αγροί ερήμωσαν. Εκατομμύρια εργάτες γης, διογμένοι με την ωμή βία από την ύπαιθρο, συγκεντρώθηκαν στις πόλεις αναζητώντας δουλειά, και σύντομα λησμόνησαν τους δεσμούς που παλιότερα τους έδεναν με τη γη. Κι εμείς, μέσα στον θαυμασμό μας για τους άθλους του νέου βιομηχανικού συστήματος, παραβλέψαμε τα πλεονεκτήματα του παλιού συστήματος, στο οποίο ο δουλευτής της γης ήταν συγχρόνως και εργάτης της βιομηχανίας. Καταδικάσαμε σε εξαφάνιση όλους εκείνους τους κλάδους της βιομηχανίας που άμαζαν παλαιότερα στα χωριά: καταδικάσαμε ό,τι από τη βιομηχανία δεν ήταν μεγάλο εργοστάσιο.

Αληθινά, τα αποτελέσματα ήταν σπουδαία όσον αφορά την αύξηση των παραγωγικών δυνάμεων του ανθρώπου. Αλλά αποδείχθηκαν τρομερά όσον αφορά τα εκατομμύρια των ανθρώπων στις πόλεις μας, που ριχτήκαν στην αβλιότητα και αναγκάστηκαν να εξαρτώνται από επισφαλή βιοτικά μέσα. Επιπλέον, το σύστημα ως σύνολο έφερε τις ανώμαλες συνθήκες που επιχειρήσα να σκιαγραφήσω στα δυο πρώτα κεφάλαια. Έτσι,

στρωμαχτήκαμε στη γωνιά: και ενώ μια ολοκληρωτική αλλαγή στις τωρινές σχέσεις ανάμεσα στο κεφάλαιο και την εργασία γίνεται επιτακτική ανάγκη, έχει γίνει αναπόφευκτη και η ολοκληρωτική αναδιάρθρωση της συνολικής βιομηχανικής μας οργάνωσης. Τα βιομηχανικά έθνη θα στραφούν οπωσδήποτε στη γεωργία, είναι αναγκασιμμένα να βρουν τα καλύτερα μέσα για να την συνδυάσουν με τη βιομηχανία, και πρέπει αυτό να το κάνουν χωρίς χρονοτριβή.

Στις επόμενες σελίδες θα εξετάσουμε συγκεκριμένα αν είναι εφικτός ένας τέτοιος συνδυασμός. Είναι εφικτός, από τεχνική άποψη; Είναι επιθυμητός; Υπάρχουν, στην τωρινή βιομηχανική μας ζωή, χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να μας οδηγήσουν να υποθέσουμε πως μια αλλαγή προς την παραπάνω κατεύθυνση θα έβρισκε τα αναγκαία στοιχεία για να ολοκληρωθεί; Αυτά είναι τα ερωτήματα που γεννιούνται στο μυαλό μας. Και για να τα απαντήσουμε, δεν υπάρχει κατά τη γνώμη μου καλύτερος τρόπος από τη μελέτη του πελάριου αλλά παραμελημένου και υποτιμημένου κλάδου της βιομηχανίας, που περιγράφεται με τις ονομασίες *αγροτικές βιομηχανίες, οικιακές βιοτεχνίες και μικρές επιχειρήσεις*: να τις μελετήσουμε, όχι μέσα από τα έργα των οικονομολόγων που εμφανίζουν πάρα πολύ συχνά την τάση να τις θεωρούν απαρχαιωμένων τύπων βιομηχανίες, αλλά στη ζωή τους, στους αγώνες τους, στις αποτυχίες και στα επιτεύγματά τους.

Η ποικιλία οργανωτικών μορφών που συναντούμε στις *μικρές βιομηχανίες* δεν περνάει καν απ' το μυαλό όσων δεν τις έχουν μελετήσει. Υπάρχουν, πρώτα πρώτα, δυο μεγάλες κατηγορίες: οι βιομηχανίες που λειτουργούν στα χωριά, συνδεδεμένες με τη γεωργία: και οι βιομηχανίες που λειτουργούν σε πόλεις ή σε χωριά, χωρίς σύνδεση με τη γη — η αμοιβή των εργατών εξαρτάται αποκλειστικά από τη βιομηχανική τους εργασία.

Στη Ρωσία, τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Αυστρία και αλλού, εκατομμύρια εργάτες ανήκουν στην πρώτη κατηγορία. Είναι ιδιοκτήτες ή κάτοχοι της γης, εκτρέφουν μια δυο αγελάδες, συχνά και άλλα, καλλιεργούν τα χωράφια τους ή τα περιβόλια ή τους οπωρώνες τους, και θεωρούν τη βιομηχανική εργασία δευτερεύουσα απασχόληση. Ιδίως στις περιοχές στις οποίες ο χειμώνας είναι βαρύς και η εργασία στους αγρούς είναι ανέφικτη για αρκετούς μήνες τον χρόνο, είναι ευρύτατα διαδεδομένη αυτή η μορφή μικρών βιομηχανιών. Αλεξανδρία, στη Βρετανία συναντούμε το αντίθετο άκρο. Λίγες μικρές βιομηχανίες έχουν επιβιώσει στην Αγγλία συν-

δεδεμένες με την καλλιέργεια της γης: αλλά εκατοντάδες *μικρές επιχειρήσεις* συναντούμε στα προάστια και στις παραγωγικονιές των μεγάλων πόλεων, και μεγάλα τμήματα του πληθυσμού αρκετών πόλεων, όπως το Σέφιλντ και το Μπέρμιγχαμ, ζουν ασχολούμενοι με τις μικρές επιχειρήσεις. Προφανώς, ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα υπάρχουν πλήθος ενδιάμεσες μορφές, ανάλογα με τους λιγότερο ή περισσότερο στενούς δεσμούς που εξασκοιούθουν να έχουν με τη γη. Μεγάλα χωριά, ή και πόλεις, κατοικούνται από εργάτες που ασχολούνται με μικρές επιχειρήσεις, μα που οι περισσότεροί τους έχουν ένα περιβόλακι ή έναν οπωρώνα ή ένα χωράφι ή διατηρούν μόνον ορισμένα δικαιώματα να βοσκούν τα ζώα τους στα κοινοτικά χωράφια, ενώ ένα μέρος τους ζει αποκλειστικά από τα έσοδά τους από τη βιομηχανία.

Όσον αφορά την πώληση των προϊόντων τους, οι μικρές βιομηχανίες παρουσιάζουν την ίδια οργανωτική ποικιλία. Κι εδώ συναντούμε δυο μεγάλους κλάδους. Στον έναν, ο εργάτης πουλά τα προϊόντα του κατ' ευθείαν στον χονδρέμπορο-επιπλοποιοί, υφαντές και εργάτες στη βιομηχανία παιδικών παιχνιδιών ανήκουν σ' αυτή την κατηγορία. Στην άλλη μεγάλη κατηγορία, ο εργάτης δουλεύει για ένα «αφεντικό», που είτε πουλάει τα προϊόντα του στον χονδρέμπορο είτε απλώς ενεργεί ως μεσάζων που λαμβάνει εντολές από μια μεγάλη εταιρεία. Αυτό είναι το καθαυτό «ξεζουμιστικό σύστημα», στο οποίο υπάγονται πολλές μικρές επιχειρήσεις. Ένα μέρος του κλάδου των παιδικών παιχνιδιών, οι ράφτες που εργάζονται για μεγάλες εταιρείες ενδυμάτων, οι γυναίκες που ράβουν και κεντούν τα «ψίδια» για τα εργοστάσια υποδημάτων, και που συναλλάσσονται εξ ίσου συχνά με το εργοστάσιο και τον «μεσάζοντα» κτλ. υπάγονται σ' αυτή την κατηγορία. Προφανώς, σ' αυτή την οργάνωση της πώλησης των προϊόντων συναντούμε όλες τις πιθανές διαβαθμίσεις φεουδαλοποίησης και υποφεουδαλοποίησης της εργασίας.

Και πάλι, όταν εξετάζουμε τις βιομηχανικές, ή μάλλον τις τεχνικές πτυχές των μικρών βιομηχανιών, δεν αργούμε ν' ανακαλύψουμε μια ποικιλία τύπων. Υπάρχουν κι εδώ δυο μεγάλοι κλάδοι: από τη μια μεριά, οι επιχειρήσεις που είναι καθαρά *οικιακές* — δηλαδή που εκτελούνται στο σπίτι του εργάτη, με τη βοήθεια της οικογένειάς του ή ενός δύο άλλων μισθωτών εργατών — και οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε *ξεχωριστά εργαστήρια* — και στους δύο κλάδους συναντούμε όλες τις ποικιλίες που αναφέραμε λίγο παραπάνω, όσον αφορά τη σύνδεση με τη γη και τους διάφο-

ρους τρόπους διάθεσης των προϊόντων. Όλες οι πιθανές τέχνες —υφαντουργία, εργάτες ξύλου, μέταλλου, κοκάλου, ελαστικού κτλ.— ενδέχεται να υπαχθούν στην κατηγορία των καθαρά οικιακών επιχειρήσεων, με όλες τις πιθανές διαβαθμίσεις ανάμεσα στην καθαρά οικιακή μορφή παραγωγής, και το εργαστήριο και το εργοστάσιο.

Έτσι, πλάι στις επιχειρήσεις που λειτουργούν εξ ολοκλήρου στο σπίτι απασχολώντας ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειας, υπάρχουν οι επιχειρήσεις στις οποίες το αφεντικό διατηρεί ένα μικρό εργαστήριο δίπλα στο σπίτι του και εργάζεται εκεί μαζί με την οικογένειά του ή με λίγους «βοηθούς» —δηλαδή μισθωτούς εργάτες. Ή πάλι, ο τεχνίτης έχει ένα ξεχωριστό εργαστήριο, εφοδιασμένο με τροχό παραγωγής ενεργείας, όπως συμβαίνει με τους μαχαιράδες του Σέφφελντ. Ή συγκεντρώνονται αρκετοί εργάτες σ' ένα μικρό εργοστάσιο που το συντηρούν οι ίδιοι, ή το νοικιάζουν από κοινού, ή τους επιτρέπεται να το δουλεύουν με βδομαδιακό νοίκι. Στην καθεμία από τις παραπάνω περιπτώσεις δουλεύουν είτε άμεσα για τον παραγγελλοδότη ή ένα μικροαφεντικό, είτε για έναν μεσάζοντα.

Μια περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος αυτού είναι το *μεγάλο εργοστάσιο*, ιδίως έτοιμων ενδύματων, στο οποίο εκατοντάδες γυναίκες πληρώνουν ένα ποσό για τη ραπτομηχανή, το γκάζι, τα σίδερα γκαζιού κτλ., και πληρώνονται ένα ποσό για κάθε ένδυμα που ράβουν ή για κάθε κομμάτι ενδύματος (με το κομμάτι). Πελώρια τέτοιου είδους εργοστάσια υπάρχουν στην Αγγλία, και από μαρτυρίες στην «Επιτροπή Ξεζουμισματος» φαίνεται ότι οι γυναίκες υφίστανται τρομερό «ξεζουμισμα» στα εργαστήρια αυτά —αφού από τον χαμηλό τους μισθό με το κομμάτι αφαιρείται ακόμα η τιμή κάθε ελαφρώς ελαττωματικού ενδύματος.

Και τέλος, υπάρχει το *μικρό εργαστήριο* (συχνά με νοικιασμένη ενέργεια τροχού) στο οποίο ένα αφεντικό απασχολεί 3 με 10 εργάτες, που παίρνουν μισθό, και πουλάει τα προϊόντα του σε έναν μεγαλύτερο εργοδότη ή έμπορο —όπου υπάρχουν όλες οι πιθανές διαβαθμίσεις ανάμεσα σ' ένα τέτοιο εργαστήριο και στο μικρό εργοστάσιο στο οποίο λίγοι ωρομίσθιοι εργάτες (5, 10 μέχρι 20) εργάζονται για έναν ανεξάρτητο παραγωγό. Στην υφαντουργία, η ύφανση γίνεται συχνά είτε από την οικογένεια είτε από ένα αφεντικό που απασχολεί μόνον ένα αγόρι, ή αρκετούς υφαντές, και αφού πάρει το νήμα από έναν μεγάλο εργοδότη, πληρώνει έναν ειδικευμένον εργάτη να βάλλει το νήμα στον αργαλειό, ειπυνεί ότι είναι απαραίτητο για την ύφανση ενός δεδομένου, μερικές φορές πολύ περίπλο-

κου σχεδίου, και αφού υφάνει το ύφασμα ή τις κορδέλες στον αργαλειό του ή σ' έναν αργαλειό τον οποίο νοικιάζει, πληρώνεται για το ένδυμα σύμφωνα με μια πολύ περίπλοκη κλίμακα αμοιβών που έχουν συμφωνηθεί ανάμεσα σε αφεντικά και εργάτες. Όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω, αυτή η τελευταία μορφή είναι σήμερα πολύ διαδεδομένη, ιδίως στους κλάδους του μαλλιού και τον μεταξιού· εξακολουθεί να υπάρχει δίπλα στα μεγάλα εργοστάσια στα οποία, ανάλογα με την περίπτωση, 50, 100 ή και 5.000 μισθωτοί εργάτες, εργάζονται με τα μηχανήματα του εργοδότη και πληρώνονται συγκεκριμένα ωρομίσθια την ημέρα ή την εβδομάδα.

Έτσι, οι *μικρές βιομηχανίες* είναι ένας ολόκληρος κόσμος, ο οποίος, πράγμα αξιοσημείωτο, εξακολουθεί να υπάρχει ακόμα και στις πιο βιομηχανικές χώρες, δίπλα στα μεγάλα εργοστάσια. Σ' αυτό τον κόσμο πρέπει τώρα να εισδώσουμε, για να τον περιεγραφούμε: μόνο μια ματιά να του ρίξουμε, επειδή θα χρειάζομασταν τόμους ολόκληρους για να περιγράψουμε την άπειρη ποικιλία επιδιώξεων και τρόπων οργάνωσης, καθώς και την άπειρη ποικιλία των σχέσεών του με τη γεωργία και με τις άλλες βιομηχανίες.

Οι περισσότερες *μικρές επιχειρήσεις*, με εξαίρεση εκείνες που συνδέονται με τη γεωργία, θα πρέπει να παραδεχθούμε ότι βρίσκονται σε πολύ επισημική θέση. Τα κέρδη είναι πολύ μικρά και η απασχόληση είναι πολλές φορές αβέβαιη. Η εργάσιμη μέρα είναι δύο, τρεις ή και τέσσερις ώρες μεγαλύτερη από ότι στα καλοοργανωμένα εργοστάσια και σε ορισμένες περιόδους είναι σχεδόν απίστευτου μήκους. Οι κρίσεις είναι συχνές και διαρκούν ολόκληρα χρόνια. Γενικά, ο εργάτης είναι πολύ περισσότερο στο έλεος του έμπορου ή του εργοδότη, και ο εργοδότης είναι στο έλεος του χονδρέμπορου. Και οι δυο μπορεί να υποδουλωθούν στον χονδρέμπορο, να καταχρεωθούν σ' αυτόν. Σε ορισμένες μικρές επιχειρήσεις, ιδίως στην κατασκευή των κοινών υφασμάτων, οι εργάτες ζουν σε φοβερή αθλιότητα. Αλλά όσοι ισχυρίζονται ότι η αθλιότητα αυτή είναι ο κανόνας, πέφτουν πολύ έξω. Όποιος έχει ζήσει μαζί με τους ωρολογοποιούς της Ελβετίας ας πούμε, και γνωρίζει από μέσα την οικογενειακή τους ζωή, θα αναγνωρίσει ότι η κατάσταση των εργατών αυτών ήταν ασυγκρίτως καλύτερη, από όλες τις απόψεις, υλικές και ηθικές, από την κατάσταση εκατομμυρίων εργοστασιακών εργατών. Ακόμα και κατά τη διάρκεια της μεγάλης κρίσης στον κλάδο της ωρολογοποιίας κατά τα έτη 1876-80, η κα-

τάστασή τους ήταν καλύτερη από την κατάσταση των εργοστασιακών εργατών κατά τη διάρκεια μιας κρίσης στον κλάδο του μαλλιού ή του βαμβακιού και οι εργάτες το ξέφουν θαυμάσια αυτό.

Όποτε ξεσπάει κρίση σ' έναν κλάδο των μικρών επιχειρήσεων, δεν λείπουν οι συγγραφείς που προβλέπουν ότι ο κλάδος βγαίνει προς εξαφάνιση. Κατά την κρίση που βίωσα το 1877, ζώντας μαζί με τους ελβετούς ωρολογοποιούς, η αδυνατότητα ν' ανακάμψει ο κλάδος απέναντι στον ανταγωνισμό των μηχανικά κατασκευασμένων ωρολογιών ήταν πολύ σινηθισμένο θέμα στις εφημερίδες. Τα ίδια έλεγαν το 1882 για τον κλάδο του μεταξιού στην Λυόν και όποτε ξεσπά κρίση στις μικρές επιχειρήσεις. Κι ωστόσο, παρά τις ζοφερές προβλέψεις και τις ακόμα ζοφερότερες προοπτικές των εργασιών, αυτή η μορφή βιομηχανίας δεν εξαφανίζεται. Κι όταν ακόμα εξαφανίζεται κάποιος κλάδος της, πάντα κάτι απομένει απ' αυτόν: ορισμένοι τομείς του εξακολουθούν να υπάρχουν ως μικρές βιομηχανίες (κατασκευή ρολογιών υψηλής ποιότητας, ανώτερης ποιότητας μεταξωτά, βελούδα υψηλής ποιότητας κτλ.) ή ανεπτυχσόντα νέοι συνδεδεμένοι κλάδοι στη θέση των παλιών, ή η μικρή βιομηχανία, επωφελομένη από έναν μηχανικό κινητήρα, αποκτά νέα μορφή. Ανακαλύπτουμε, έτσι, ότι είναι προικισμένη με εκπληκτική ζωτικότητα. Υφίσταται διάφορες τροποποιήσεις, προσαρμόζεται στις νέες συνθήκες, αγωνίζεται χωρίς να χάνει την ελπίδα ότι θα έρθουν και καλύτεροι καιροί. Όπως κι αν έχει το πράγμα, δεν εμφανίζει τα χαρακτηριστικά ενός θεομού που φθίνει. Σε ορισμένες βιομηχανίες, έχει αναμφίβολα νικήσει το εργοστάσιο· αλλά υπάρχουν άλλοι κλάδοι, στους οποίους οι μικρές επιχειρήσεις διατηρούν τη θέση τους. Ακόμα και στις υφαντουργικές βιομηχανίες —ιδίως ως συνέπεια της πλατιάς χρήσης της εργασίας των γυναικών και των παιδιών— που προσφέρουν τόσα πλεονεκτήματα στο εργοστασιακό σύστημα, ο χειροκίνητος αργαλιός εξακολουθεί ν' ανταγωνίζεται τον μηχανοκίνητο αργαλιό.

Συνολικά, ο μετασχηματισμός των μικρών επιχειρήσεων σε μεγάλες βιομηχανίες προχωρεί με μια βραδύτητα που εκπλήσσει ως κι εκείνους που είναι πεπεισμένοι για την αναγκαιότητά του. Τι λέω, μερικές φορές μπορούμε μέχρι να δούμε να συμβαίνει το αντίθετο —κατά καιρούς, βέβαια, και μόνο προσωρινά. Δεν μπορώ να ξεχάσω την έκπληξή μου όταν είδα στη Βερβιέρ, πριν από κάπου τριάντα χρόνια, ότι τα περισσότερα εργοστάσια μάλλινων υφασμάτων —πέλοια κτίσματα που έβλεπαν στον

δρόμο με περισσότερα από εκατό παράθυρα το καθένα— ήταν σιωπηλά, και τα πανάκριβα μηχανήματά τους σκουριάζαν, ενώ τα μάλλινα υφάσματα τα ύφαιναν οι εργάτες με χειροκίνητους αργαλιούς στα σπίτια τους, για λογαριασμό των ιδιοκτητών των κλειστών εργοστασίων. Εδώ έχουμε, βέβαια, ένα προσωρινό γεγονός, που εξηγείται απόλυτα από τον πασιμοδικό χαρακτήρα του εμπορίου και τις βαριές ζημιές που υφίστανται οι εργοστασιάρχες όταν δεν μπορούν να δουλέψουν ολόκληρες τα εργοστάσιά τους. Αλλά δείχνει τα εμπόδια τα οποία πρέπει να ξεπεράσει ο μετασχηματισμός. Όσο για τον κλάδο των μεταξωτών, εξακολουθεί να εξαπλώνεται στην Ευρώπη με το αγροτικό-βιομηχανικό σχήμα του· ενώ εκατοντάδες νέοι μικροί κλάδοι εμφανίζονται κάθε χρόνο, και όταν δεν βρίσκουν κανέναν να τους αναλάβει στα χωριά —όπως συμβαίνει στη Βρετανία— καταφεύγουν στα προόσια των μεγάλων πόλεων, όπως έχουμε πληροφρηθεί τελευταία από την έρευνα για το «ξεζουμιστικό σύστημα».

Τώρα, τα πλεονεκτήματα που προσέφερε το μεγάλο εργοστάσιο σε σύγκριση με τη χειρωνακτική δουλειά είναι προδήλα όσον αφορά την οικονομία της εργασίας και ιδίως —αυτό είναι το βασικό σημείο— τις ευκολίες τόσο για την πώληση όσο και για την προμήθεια των πρώτων υλών σε χαμηλότερες τιμές. Πώς, λοιπόν, να εξηγήσουμε την επιβίωση των μικρών επιχειρήσεων; Πολλά αίτια, ωστόσο, που τα περισσότερά τους δεν μπορούν να αποτιμηθούν σε χρήμα, λειτουργούν προς όφελος των μικρών επιχειρήσεων, και τα αίτια αυτά θα τα δούμε καλύτερα μέσα από τα παραδείγματα που ακολουθούν. Θα πρέπει, πάντως, να πω ότι ακόμα και ένα σύντομο σκιαγράφημα των αναριθμητών βιομηχανιών που λειτουργούν σε μικρή κλίμακα στη Βρετανία και στην υπόλοιπη Ευρώπη, θα ξέφυγε από τα πλαίσια αυτού του κεφαλαίου. Όταν άρχισα να μελετώ το ζήτημα πριν τριάντα χρόνια, ποτέ δεν προέβλεπα, από τη μικρή προσοχή που του αφιέρωσαν οι ορθόδοξοι οικονομολόγοι, τι πλατιά, περίπλοκη, σημαντική και ενδιαφέρουσα οργάνωση θα παρουσιάζόταν όταν το ερευνούσα πιο επισταμένα.

Για τη Βρετανία, δεν έχουμε στατιστικά στοιχεία όπως δίνουν για τη Γαλλία και τη Γερμανία οι περιοδικές απογραφές όλων των εργοστασίων και εργαστηρίων, ούτε τον αριθμό των εργαζόμενων, επιστατών και υπαλλήλων, που απασχολούνται μία δεδομένη μέρα σε κάθε βιομηχανική και εμπορική επιχείρηση. Συνεπώς, μέχρι σήμερα, όλες οι διαπιστώσεις που έχουν κάνει οι οικονομολόγοι για τη λεγόμενη «συγκέντρωση» της

βιομηχανίας στη Βρετανία, και τη συνακόλουθη «αναπόφευκτη» εξαφάνιση των μικρών βιομηχανιών, έχουν βασιστεί σε απλές εντυπώσεις των συγγραφέων—όχι σε στατιστικά στοιχεία. Μόνον από τότε που έχει εισαχθεί η εργοστασιακή επιθεώρηση με τον Εργοστασιακό Νόμο του 1895, αρχίζουμε να βρίσκουμε, στις αναφορές που εκδίδουν από το 1900 οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές, πληροφορίες που μας δίνουν τη δυνατότητα να αποκτήσουμε μια γενική ιδέα για την κατανομή των εργαζόμενων στα διαφόρων μεγεθών εργοστάσια, και την επέκταση που έχουν γνωρίσει μέχρι σήμερα στη Βρετανία οι μικρές επιχειρήσεις.

Θα επιστήμω ότι οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές θεωρούν *εργαστήριο κάθε βιομηχανική επιχείρηση που δεν χρησιμοποιεί μηχανική κινητήρια δύναμη, και εργοστάσιο κάθε επιχείρηση που χρησιμοποιεί ατμό, υγραέριο, νερό ή ηλεκτρισμό.*

Με βάση τις αναφορές αυτές μπορούμε να πούμε ότι σχεδόν το 1/4 (24%) όλων των βιομηχανικών εργατών στη Βρετανία εργάζονται σε εργαστήρια που απασχολούν λιγότερους από 8 με 10 εργάτες. Το 1/5 του συνόλου των βιομηχανικών εργατών της Βρετανίας ήταν κορίτσια και αγόρια, και περισσότερο από τα 2/5 (41%) ήταν γυναίκες ή παιδιά. Ωστε ολόκληρη η βιομηχανική παραγωγή της Βρετανίας, με τις τεράστιες εξαγωγές της, έδινε δουλειά σε λιγότερους από 3.000.000 ώριμους άνδρες—2.983.000— από έναν πληθυσμό 42.000.000, στους οποίους θα πρέπει να προσθέσουμε και 972.200 άτομα που δουλεύουν στα ορυχεία. Όσο για την υφαντουργική βιομηχανία, που τα προϊόντα της αποτελούν σχεδόν το ήμισυ των αγγλικών εξαγωγών, απασχολεί λιγότερους από 300.000 ενήλικους άνδρες. Οι υπόλοιποι εργαζόμενοι στην υφαντουργία είναι παιδιά (αγόρια και κορίτσια) και γυναίκες.

Η αλήθεια είναι ότι οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές παρουσιάζουν τον κάθε ξεχωριστό κλάδο μιας δεδομένης βιομηχανίας ως ιδιαίτερη επιχείρηση. Έτσι, αν ένας εργοδότης ή μια εταιρεία κατέχει ένα νηματοουργείο, μια υφαντουργία και ένα άλλο κτίριο για ράψιμο και φινιρίσμα, τα τρία παρουσιάζονται ως ξεχωριστά εργοστάσια. Αλλά αυτό ακριβώς θέλουμε, για να μας δώσει μια επικριφική ιδέα για τον βαθμό συγκέντρωσης σε μια δεδομένη βιομηχανία. Άλλωστε, είναι γνωστό και ότι, λόγω χάρη, στη βιομηχανία βμβακός, στα περίχωρα του Μάντσεστερ, το κλώσιμο, η ύφανση, το ράψιμο κτλ. γίνονται πολύ συχνά από διαφορετικούς εργοδότες, που στέλνουν ο ένας στον άλλο τα υλικά σε διαφορετικό στάδιο επεξε-

ργασίας: τα εργοστάσια που συνδυάζουν κάτω από την ίδια διαχείριση όλες τις τρεις ή τέσσερις διαδοχικές φάσεις της βιομηχανικής κατασκευής αποτελούν εξαίρεση.

Αλλά ιδίως στην υποδιαίρεση των μη υφαντουργικών βιομηχανιών συναντούμε μια τεράστια ανάπτυξη των μικρών εργοστασίων. Οι 2.755.460 εργάτες που απασχολούνται σε όλους τους μη υφαντουργικούς κλάδους, με εξαίρεση τα ορυχεία, είναι διασκορπισμένοι σε 79.059 εργοστάσια, που το καθένα τους απασχολεί κατά μέσον όρο 35 εργάτες. Επιπλέον, οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές είχαν στους καταλόγους τους 676.776 εργάτες που απασχολούνταν σε 88.814 εργαστήρια (χωρίς μηχανική ισχύ) δηλαδή κατά μέσον όρο μόλις 8 άτομα ανά εργαστήριο. Ωστόσο, αυτοί οι τελευταίοι αριθμοί είναι, όπως είδαμε, κατώτεροι από τους πραγματικούς, αφού δεν έχουν ακόμα καταγραφεί άλλα 60.000 εργαστήρια, που απασχολούν άλλους 500.000 εργάτες.

Τέτοιοι μέσοι όροι όπως 93 και 35 εργάτες ανά εργοστάσιο, και 8 ανά εργαστήριο, κατανεμημένοι σε 178.756 βιομηχανικά καταστήματα, καταστρέφουν ήδη τον μύθο, σύμφωνα με τον οποίο τα μεγάλα εργοστάσια έχουν ήδη απορροφήσει τα περισσότερα μικρά. Απεναντίας, οι αριθμοί δείχνουν τι τεράστιος αριθμός μικρών εργοστασίων και εργαστηρίων αντιστέκονται στην απορρόφηση από τα μεγάλα εργοστάσια και πώς πολλαπλασιάζονται διπλά στη μεγάλη βιομηχανία σε διάφορους κλάδους, ιδίως στους πρόσφατης προέλευσης.

Ας πάρουμε, πρώτα απ' όλα, τις υφαντουργικές βιομηχανίες, που περιλαμβάνουν βαμβάκι, μαλλί, μετάξι, λινό, γούνα και κόνναβη, καθώς και μηχανικά κατασκευασμένη δαντέλα και πλέξιμο. Πολλοί αντηγόστης μου θα εκπλαγούν πιθανόν άμα μάθουν ότι ακόμα και στη βιομηχανία βμβακός εξακολουθούν να υπάρχουν μέχρι σήμερα πολυάριθμα μικρά εργοστάσια.

Αυτό θα μπορούσε να το προβλέψει όποιος έχει μια κάποια πρακτική γνώση της βιομηχανίας, αλλά το παραβλέπουν οι θεωρητικοί, που γνωρίζουν τη βιομηχανία κυρίως από βιβλία. Σε όλες τις χώρες του κόσμου υπάρχουν διπλά στα μεγάλα εργοστάσια και άπυπλλα μικρά, που η επιτυχία τους οφείλεται στην ποικιλία των προϊόντων τους και στην ευκολία με την οποία παρακολουθούν τις αλλαγές της μόδας.

Έτσι, όλοι οι σημαντικοί κλάδοι της βρετανικής υφαντουργίας, που δίνουν δουλειά σε πάνω από 240.000 άνδρες και γυναίκες, έχουν μείνει

μέχρι σήμερα στο στάδιο της μικρού και μεσαίου μεγέθους βιομηχανίας.

Αν πάρουμε τώρα τις μη υφαντουργικές βιομηχανίες, βρίσκουμε από τη μια μεριά έναν τεράστιο αριθμό μικρών βιομηχανιών που έχουν αναπτυχθεί γύρω από τις μεγάλες και χάρη σ' αυτές και, από την άλλη μεριά, ένα μεγάλο μέρος των θεμελιωδών βιομηχανιών έχουν παραμείνει στο στάδιο των μικρών επιχειρήσεων. Ο μέσος όρος για όλους αυτούς τους κλάδους, που προσφέρουν απασχόληση στα 3/4 του συνόλου των εργατών της Βρετανίας — ήτοι 2.755.460 εργάτες — μετά δυσκολίας, όπως είδαμε, ανήχεται σε 35 εργάτες ανά εργοστάσιο — καθώς τα εργοστήρια δεν περιλαμβάνονται ακόμα στην υποδιαίρεση αυτή. Ωστόσο, μόνον όταν μπαίνουμε στις λεπτομέρειες και αναλύουμε τους αριθμούς που υπολόγισα για τον κάθε κλάδο ξεχωριστά, αντιλαμβανόμαστε πλήρως τη μεγάλη σημασία των μικρών επιχειρήσεων στην Αγγλία. Αυτό ακριβώς θα κάνουμε, επιστημαίνοντας πρώτα τι ανήκει στη μεγάλη βιομηχανία και μελετώντας κατόπιν τη μικρή επιχείρηση.

Σεβόμενοι την ταξινόμηση που υιοθέτησαν οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές, βλέπουμε πρώτα ότι τα εργοστάσια αερίωφωτος ανήκουν στον τομέα των αρκετά μεγάλων επιχειρήσεων (με 78 άτομα προσωπικό κατά μέσον όρο). Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και τα εργοστάσια ελαστικών (125 εργάτες κατά μέσον όρο) και από τα 456 εργοστάσια γυαλιού της Βρετανίας, ορισμένα είναι μεγάλα, αφού απασχολούν κατά μέσον όρο 87 εργάτες.

Κατόπιν έρχονται τα ορυχεία και η μεταλλουργία, που κατά κανόνα λειτουργούν σε μεγάλη κλίμακα: αλλά ήδη στα χυτήρια, συναντούμε πολλές επιχειρήσεις που ανήκουν στη μεσαία και τη μικρή βιομηχανία. Έτσι, στο Σέφφλντ είδα με τα μάτια μου αρκετά χυτήρια που απασχολούν μόνο 5 με 6 εργάτες. Για την κατασκευή των τεράστιων μηχανημάτων υπάρχουν, φυσικά, ορισμένα πολύ μεγάλα χυτήρια. Αλλά είναι πολύ ετοιμοδομητικό να δούμε πόσο τα μικρά εργοστήρια επιμερούν δίπλα στα μεγάλα είναι πολυάριθμα, με αποτέλεσμα να μειώνουν τον μέσον όρο στους 70 εργάτες ανά εργοστάσιο για τα 5.318 εργοστάσια αυτής της κατηγορίας.

Τα ναυπηγεία και η κατασκευή μεταλλικών σωλήνων ανήκουν προφανώς στη μεγάλη βιομηχανία (μέσος όρος, αντίστοιχα, 243 και 156 άτομα ανά εργοστάσιο).

Προχωρώντας στα εργοστάσια χημικών, συναντούμε πάλι μια μεγάλη βιομηχανία στην παρασκευή αλκαλίων και σπίριτων (μόνο 25 εργοστά-

σια) απεναντίας, η παρασκευή σαπουνιού και κεριών, καθώς και λιπαρομάτων και όλων των άλλων χημικών προϊόντων, που αντιπροσωπεύει περίπου 2.000 εργοστάσια, ανήκει σχεδόν εξ ολοκλήρου στον τομέα της μικρής βιομηχανίας. Ο μέσος όρος είναι μόνο 29 εργάτες ανά εργοστάσιο. Υπάρχουν, βέβαια, πέντε έξι πολύ μεγάλα σαπυνοποιεία — τα γνωρίζουμε όλοι από τις διαφημιστικές πανικίδες στα βράχια και στους αγρούς: αλλά ο χαμηλός μέσος όρος των 29 εργατών αποδεικνύει πόσο πολλά μικρά εργοστάσια πρέπει να υπάρχουν δίπλα στους βασιλιάδες του σαπουνιού. Οι 2.500 επιχειρήσεις που ασχολούνται με την κατασκευή ξύλινων και οιδερένιων επίπλων, ανήκουν κατά κύριο λόγο στη μικρή βιομηχανία. Πάμπολλα είναι τα μικρά και πολύ μικρά εργοστάσια δίπλα στα λίγα μεγάλα, για να μη μιλήσουμε για τα χιλιάδες ακόμα μικρότερα εργοστήρια. Τα μεγάλα επιπλοποιεία των πόλεων μας είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος απλές εκθέσεις επίπλων τα οποία κατασκευάζονται σε πολύ μικρά εργοστάσια και εργοστήρια.

Στην παρασκευή τροφίμων συναντούμε αρκετές μεγάλες επιχειρήσεις ζάχαρης, σοκολάτας και κονσερβών: αλλά δίπλα τους συναντούμε και πάρα πολλές μικρές επιχειρήσεις, που δεν φαίνεται να τους στενοχωρούν οι μεγάλες από δίπλα τους, αφού απασχολούν σχεδόν τα 2/3 των εργατών που εργάζονται στον κλάδο. Δεν μιλάω, βέβαια, για τους ανεμόμυλους των χωριών, αλλά δεν γίνεται να μη μας εντυπωσιάσει ο τεράστιος αριθμός των μικρών ζυθοποιείων (2.076 ζυθοποιεία έχουν κατά μέσον όρο μόνον 24 εργάτες το καθένα).

Στα σταμπωτά βαμβακερά υφάσματα μπαίνουν για μια ακόμα φορά στον τομέα των μεγάλων εργοστασίων: αλλά δίπλα τους βρίσκουμε αρκετά μικρά: έτσι, ο μέσος όρος γι' αυτή την κατηγορία είναι 144 εργάτες ανά εργοστάσιο.

Στην κατασκευή έτοιμων ενδυμάτων και καπέλων, λινών, υποδημάτων και γαντιών, βλέπουμε τους μέσους όρους για τα εργοστάσια να ανήχονται σε 80, 100 και 150 εργάτες ανά εργοστάσιο. Αλλά υπάρχουν κι εδώ αναρίθμητα μικρά εργοστήρια. Θα πρέπει, ακόμα, να επιστημαίνουμε ότι τα περισσότερα εργοστάσια έτοιμων ενδυμάτων έχουν το καθένα τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του. Το εργοστάσιο αγοράζει το ύφασμα και το κόβει με ειδικά μηχανήματα: αλλά το ράψιμο το κάνουν γυναίκες, που έρχονται και δουλεύουν στο εργοστάσιο. Πληρώνουν κάτι για τη ραπτομηχανή, κάτι για την ενέργεια (αν υπάρχει), κάτι για το φαταέριο, κάτι για το

σίδηρο κτλ., και αμείβονται με το κομμάτι. Πολύ συχνά η όλη κατάσταση καταντάει «εξέζημιστικό σύστημα» σε μεγάλη κλίμακα. Γύρω από τα μεγάλα εργοστάσια περιστρέφονται πολλά μικρά εργαστήρια.

Και τέλος, συναντούμε μεγάλα εργοστάσια για την παρασκευή μπαρουτιών και εκρηκτικών (απασχολούν λιγότερους από 12.000 εργάτες), κοιμητιών και ομπρελιών (μόνον 6.000 απασχολούμενοι). Αλλά ο κατάλογος μας δείχνει ότι στους δύο αυτούς τελευταίους κλάδους, δίπλα σε λίγα μεγάλα εργοστάσια, υπάρχουν χιλιάδες εργαστήρια.

Στην επιτροχάδη αυτήν απαιθίση διατρέξαμε όλα όσα ανήκουν στη μεγάλη βιομηχανία. Τα υπόλοιπα ανήκουν σχεδόν εξ ολοκλήρου στον τομέα της μικρής και συχνά της πολύ μικρής βιομηχανίας. Έχουμε εδώ όλα τα ξυλονογικά εργοστάσια, που απασχολούν κατά μέσον όρο 15 μόνον εργάτες ανά επιχείρηση, αλλά αντιπροσωπεύουν μια στρατιά περισσότερων από 100.000 εργάτες και 6.000 υπαλλήλους. Τα βυροδεχεία, η κατασκευή διάφορων μικροαντικειμένων από ελεφαντόδοντο και κόκαλο, τα κεραμοποιεία και οι επιχειρήσεις αγρειοπλαστικής, που αντιπροσωπεύουν συνολικά 260.000 εργάτες και 11.200 υπάλληλους, ανήκουν, με λίγες εξαιρέσεις, στη μικρή βιομηχανία.

Έχουμε, κατόπιν, τα εργοστάσια που ασχολούνται με το στίλβωμα και το σμάλτωμα μετάλλων, που κι αυτά ανήκουν κυρίως στη μικρή βιομηχανία —αφού ο μέσος όρος είναι 28 εργάτες ανά εργοστάσιο. Αλλά το ιδιαίτερα εντυπωσιακό είναι η ανάπτυξη της μικρής και πολύ μικρής βιομηχανίας στην κατασκευή γεωργικών μηχανημάτων (32 εργάτες ανά εργοστάσιο), των κάθε λογής εργαλείων (22 εργάτες κατά μέσον όρο), καρφισιών και βελονών (43), ούδηουργείων, συσκευών υγιεινής και διάφορων οργάνων (25), έως και καυστήρων (48 ανά εργοστάσιο), αλυσίδων, καλωδίων και αγκυρών (σε πολλές περιοχές αυτή τη δουλειά, καθώς και την κατασκευή καρφιών, την κάνουν χειρωνακτικά γυναίκες).

Εξιστοούεται ότι η κατασκευή επίπλων, στην οποία ανήκουν 64.000 επιχειρήσεις, ανήκει κυρίως —κατά περισσότερα από τα τρία τέταρτα— στη μικρή βιομηχανία. Ο μέσος όρος για τα 1.979 εργοστάσια αυτού του κλάδου είναι μόλις 21 άνθρωποι —όπου στον αριθμό αυτό δεν περιλαμβάνονται τα εργαστήρια. Το ίδιο ισχύει για τα εργοστάσια παστώματος ψαριών, εκμηχανισμένης παρασκευής ζυμαρικών κτλ., που απασχολούν 38.030 εργάτες σε περισσότερα από 2.700 εργοστάσια, και έχουν έτσι έναν μέσον όρο 14 εργαζόμενων ανά εργοστάσιο.

Η κοσμηματοποιία, η οφρολογιοποιία, η κατασκευή φωτογραφικών μηχανών και κάθε λογής αντικειμένων πολυτελείας, ανήκουν στη μικρή και την πολύ μικρή βιομηχανία, και δίνουν δουλειά σε 54.000 ανθρώπους.

Όλα όσα ανήκουν στην εκτύπωση, τη λιθογραφία, τη βιβλιοδεσία και τη χαρτοποιία, αντιπροσωπεύουν ένα ευρύ πεδίο που το κατέχει η μικρή βιομηχανία, η οποία αμαρίζει δίπλα σε λίγες πολύ μεγάλες επιχειρήσεις. Περισσότεροι από 120.000 άνθρωποι εργάζονται σ' αυτούς τους κλάδους σε περισσότερα από 6.000 εργοστάσια (δεν περιλαμβάνονται τα εργαστήρια).

Και τέλος, συναντούμε έναν πολύ μεγάλο τομέα, της αμαφοποιίας, της κατασκευής βουρτσών, ιστιών, καλαθιών και χιλιάδων μικροαντικειμένων από δέρμα, χαρτί, ξύλο, μέταλλο κτλ. Η κατηγορία αυτή δεν είναι ασφαλώς ασήμαντη, αφού περιλαμβάνει πάνω από 4.300 εργοδότες και περίπου 130.000 εργάτες, που δουλεύουν σ' ένα πλήθος μικρών εργοστασίων δίπλα σε λίγα πολύ μεγάλα —καθώς κατά μέσον όρο απασχολούνται 25 με 35 άτομα ανά εργοστάσιο.

Κοντολογίς, στις διάφορες μη υφαντουργικές βιομηχανίες, οι Επιθεωρητές έχουν περιλάβει 32.042 εργοστάσια που απασχολούν το καθένα από λιγότερους από 10 εργάτες.

Συνολικά, συναντούμε 270.000 εργάτες να απασχολούνται σε μικρά εργοστάσια που έχουν λιγότερους από 50, μέχρι και από 20 εργάτες το καθένα, με αποτέλεσμα η πολύ μεγάλη βιομηχανία (τα εργοστάσια που απασχολούν περισσότερους από 1.000 ανθρώπους ανά εργοστάσιο) καθώς και η πολύ μικρή (λιγότερους από 10 εργάτες) να δίνουν δουλειά στον ίδιο περίπου αριθμό ανθρώπων.

Ο σημαντικός ρόλος που παίζει η μικρή βιομηχανία στη Βρετανία παρουσιάζεται με πληρότητα από την παραπάνω επιτροχάδη αναγραφήση. Και δεν έχω ακόμα μιλήσει για τα *εργαστήρια*. Οι Εργοστασιακοί επιθεωρητές κατέγραψαν, όπως είδαμε, στην πρώτη τους αναφορά 88.814 εργαστήρια, που απασχολούσαν 676.776 εργαζόμενους (356.098 γυναίκες) το 1897. Αλλά, όπως έχουμε ήδη δει, οι αριθμοί αυτοί δεν είναι πλήρεις. Ο αριθμός των εργαστηρίων είναι περίπου 147.000 και θα πρέπει να απασχολούν περίπου 1.200.000 ανθρώπους (820.000 άνδρες και 356.000 γυναίκες και παιδιά).

Είναι προφανές ότι η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει και σημαντικότερο αριθμό αρτοποιιών, μικρομαραγκιών, ραφτάδων, ταγκάρηδων, καρο-

ποιών, σιδεράδων των χωριών κτλ. Αλλά υπάρχουν στην κατηγορία αυτή και πάμπολλα εργαστήρια που ανήκουν στην καθαυτό βιομηχανία —δηλαδή εργαστήρια που παράγουν για τη μεγάλη εμπορευματοική αγορά. Ορισμένα τέτοια εργαστήρια ενδέχεται να απασχολούν 50 ή και παραπάνω άτομα, αλλά στη μεγάλη τους πλειονότητα απασχολούν μόλις 5 με 20 εργάτες το καθένα.

Συναντούμε, έτσι, σ' αυτή την κατηγορία 1.348 μικρές επιχειρήσεις, διασκορπισμένες στα χωριά και τα περίχωρα των μεγάλων πόλεων, στις οποίες περίπου 14.000 άνθρωποι ασχολούνται με τη δαντέλα, το πλέξιμο, το κέντημα και την ύφανση με χειροκίνητους αργαλιούς· περισσότερα από 100 μικρά βυρσοδεφεία, περισσότερα από 20.000 καροποιεία και 746 μικρούς κατασκευαστές ποδηλάτων. Στη μαχαροποιία, στην κατασκευή εργαλείων και μικρών όπλων, καρφιών και βιδών, και μέχρι αγραφών και αλυσίδων για άγριας, συναντούμε πάλι πολλές χιλιάδες μικρά εργαστήρια, που απασχολούν κάπου 60.000 εργάτες. Ας θυμηθούμε ότι όλα αυτά ισχύουν χωρίς να μετρήσουμε τα εργαστήρια που δεν απασχολούν γυναίκες ή παιδιά και συνεπώς δεν υπάγονται στα ελεγχόμενα από τους Εργασιαστικούς επιθεωρητές. Όσο για την κατασκευή ενδυμάτων, που δίνει δουλειά σε περισσότερους από 350.000 άνδρες και γυναίκες, διαμοιρασμένους σε περίπου 45.000 εργαστήρια, ας επισημάνουμε ότι εδώ δεν μιλούμε για μικροραφτάδες, αλλά για τα πάμπολλα εργαστήρια που ασκάζουν στο Ουάιτσαπελ και στα προάστια των μεγάλων πόλεων, και στα οποία συναντούμε από 5 μέχρι 50 άνδρες και γυναίκες να κατασκευάζουν ρουζισμό για τα μικρά και μεγάλα ραφτάδικα. Στα ραφτάδικα παίρνουν τα μέτρα, και μερικές φορές κόβουν και το ύφασμα· αλλά τα ρούχα ράβονται στα μικρά εργαστήρια, που πολύ συχνά βρίσκονται κάπου στην επαρχία. Ακόμα και ένα μέρος από τις παραγγελίες λινών και στολών του στρατού ράβονται σε εργαστήρια στην επαρχία. Όσο για τα εσώρουχα και τα μεταξωτά υφάσματα που πωλούνται στα μεγάλα καταστήματα, κατασκευάζονται σε πολλές χιλιάδες μικρά εργαστήρια.

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι ακόμα και στη Βρετανία, που μπορούμε να θεωρήσουμε ότι αντιπροσωπεύει την υψηλότερη ανάπτυξη της μεγάλης βιομηχανίας, ο αριθμός των ανθρώπων που εργάζονται στις μικρές επιχειρήσεις εξακολουθεί να είναι τεράστιος. Οι μικρές βιομηχανίες αποτελούν εξίσου χαρακτηριστικό γνώρισμα της βρετανικής βιομηχανίας όπως τα λιγυστά τεράστια εργοστάσια και χαλυβουργεία.

Αν προχωρήσουμε τώρα στα όσα γνωρίζουμε από άμεση παρατήρηση για τις μικρές βιομηχανίες της Βρετανίας, βλέπουμε ότι τα προάστια του Λονδίνου, της Γλασκώβης και άλλων μεγάλων πόλεων είναι γεμάτα με μικρά εργαστήρια, και ότι υπάρχουν περιοχές στις οποίες οι μικρές επιχειρήσεις είναι εξίσου αναπτυσσόμενες όπως στην Ελβετία ή τη Γερμανία. Το Σέφφιλντ αποτελεί ωραίο παράδειγμα των παραπάνω. Τα μαχαίρια του Σέφφιλντ —μία από τις δόξες της Αγγλίας— δεν κατασκευάζονται με μηχανήματα· κατασκευάζονται κυρίως με το χέρι. Υπάρχουν στο Σέφφιλντ ορισμένες εταιρείες που κατασκευάζουν μαχαίρια από αρχής μέχρι τέλους — από το ατσάλι μέχρι το τελειωμένο προϊόν — και απασχολούν μισθοτούς εργάτες· κι ωστόσο, ακόμα και αυτές οι εταιρείες —όπως με πληροφορεί ο Έντουαρντ Κάρπεντερ, που ειδικεύεται στον παραχώρησε στοιχεία για τις επιχειρήσεις του Σέφφιλντ— αφήνουν ένα κομμάτι της δουλειάς στους «μικρούς μαστόρους». Αλλά οι μαχαίραδες στη συντριπτική πλειονότητά τους εργάζονται στα σπίτια τους μαζί με τους συγγενείς τους, ή σε μικρά εργαστήρια εφοδιασμένα με τροχό, που τα νοικιάζουν με λίγα σελίνια τη βδομάδα. Τεράστιες σιλές καλύπτονται από κτίσματα, που υποδιαιρούνται σε πολλά μικρά εργαστήρια. Ορισμένα καταλαμβάνουν έκταση μόνο λίγων τετραγωνικών μέτρων, κι εκεί είδα σιδεράδες να σφυροκοπούν, ολημέρις, λάμες μαχαριών σ' ένα μικρό αμόνι, κοντά στη φλόγα της φωτιάς τους· μερικές φορές, ο σιδεράς ενδέχεται να έχει έναν ή δύο βοηθούς.

Όταν βάδιζα ανάμεσα από τα εργαστήρια αυτά, φανταζόμουν ότι βρισκόμουν σ' ένα μαχαράδικο χωριό της Ρωσίας, όπως το Παύλοβο ή το Βόρσμα. Έτσι, η μαχαροποιία του Σέφφιλντ έχει διατηρήσει την παλιά της οργάνωση, πράγμα που το κάνει ακόμα πιο αξιοπερίεργο το γεγονός ότι κατά κανόνα τα έσοδα των μαχαράδων είναι μικρά· αλλά κι όταν ακόμα περιορίζονται στα λίγα σελίνια την εβδομάδα, ο μαχαροποιός προτιμά να φυτοζωεί με τα μικρά του έσοδα παρά να πάει μισθοτός εργάτης στη «βιομηχανία».

Η ποιότητα των οικιακών βιομηχανιών που εξακολουθούν να λειτουργούν στην Περιοχή Λαίρκ είναι πολύ μεγαλύτερη από όσο θα περιμέναμε, αλλά εξακολουθεί να περιμένει τον επιμελή εξερευνητή της. Θα επισημάνω μόνο τους κατασκευαστές στερνίων, την καλαθοπλεκτική, τους καρβουνάδες, τους κατασκευαστές πηνίων, τα μικρά σιδηροκάμινα που δουλεύουν με κάρβουνο στο Μπακμπάροου κτλ. Συνολικά, δεν γνωρίζουμε καλά τις μικρές επιχειρήσεις της Βρετανίας, και συνεπώς μερικές φορές

συναντούμε πράγματα ατροσοδότητα. Λίγοι ευρωπαίοι συγγραφείς που μελετούν τα βιομηχανικά ζητήματα θα μπορούσαν να μαντέψουν ότι πριν είκοσι πέντε χρόνια τα καρφά τα κατασκεύαζαν με τα χέρια χιλιάδες άνδρες, γυναίκες και παιδιά στην Μάλακ Κάντρι του νότιου Στάφορντσαϊρ, καθώς και στο Ντέρμπισαϊρ, και ότι η βιομηχανία αυτή εξακολουθεί εν μέρει να υπάρχει, ή ότι οι καλύτερες βελόνες κατασκευάζονται χειρωνακτικά στο Ρένιτς.

Πασιγνώστες είναι και οι επιχειρήσεις τουφεκιών και πυροβόλων όπλων του Μπέριμιγχαμ, που ανήκουν κι αυτές στον κλάδο των μικρών επιχειρήσεων. Όσο για τους διάφορους κλάδους ενδυμάτων, εξακολουθούν να υπάρχουν πολλές περιοχές στη Βρετανία, στις οποίες λειτουργούν σε μεγάλη κλίμακα επιχειρήσεις που συνδέονται με τα ενδύματα. Απλώς θα αναφέρω τις μικρές βιομηχανίες της Ιρλανδίας, καθώς και ορισμένες που έχουν επιβιώσει στις κομητείες Μπάκιγχαμ, Όξφορντ και Μπέντφορντ· βιοτεχνίες ανδρικών ειδών έχει πολλές στα χωριά των κομητειών Νότιγχαμ και Ντέρμπι και αρκετές μεγάλες λονδρέζικες εταιρείες στέλνουν υφάσματα για να τα ράψουν στα χωριά του Σάσεξ και του Χάμπσαϊρ. Μάλλινα ανδρικά είδη κατασκευάζονται στα χωριά του Λέστερ, και ιδίως στη Σκοτία· φαθάκια και καπέλα σε πολλά μέρη της Βρετανίας· ενώ στα Νόρχαμpton, Λέστερ, Ίπογουιτς και Στάφορντ, πλατιά διαδεδομένη οικιακή ασχολία ήταν η υποδηματοποιία, που ασκούσαν και σε μικρά εργαστήρια· ακόμα και στο Νόργουιτς εξακολουθούν να υπάρχουν μικρές επιχειρήσεις, παρά τον ανταγωνισμό των εργοστασίων.

Έτσι, οι μικρές επιχειρήσεις είναι σημαντικός παράγοντας της βιομηχανικής ζωής, ακόμα και στη Βρετανία, καίτοι πολλές έχουν πια συγκεντρωθεί στις πόλεις. Αλλά αν συναντούμε στη Βρετανία λιγότερες αγροτικές βιομηχανίες από όσες στην ηπειρωτική Ευρώπη, δεν πρέπει να φανταζόμαστε ότι η εξαφάνισή τους οφείλεται στον σκληρότερο ανταγωνισμό των εργοστασίων. Το κύριο αίτιο ήταν η αναγκαστική εκκένωση των χωριών.

Όπως όλοι γνωρίζουμε από το έργο του Θόρολντ Ρότζερς, η ανάπτυξη του εργοστασιακού συστήματος στη Βρετανία συνδέθηκε στενά με την αναγκαστική αυτή εκκένωση των χωριών. Ολόκληρες βιομηχανίες, που ως τότε ευημερούσαν, εξοντώθηκαν όταν εκκενώθηκαν με τη βία τα κτήματα. Τα εργαστήρια, πολύ περισσότερο από τα εργοστάσια, πολλαπλασιάζονται όπου βρουν φτηνή δουλειά· και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της

Βρετανίας είναι ότι η φτηνότερη δουλειά —δηλαδή οι περισσότεροι φτωχοί— βρίσκονται στις μεγάλες πόλεις. Η αναστάτωση που (μάταια) έγινε για τα «Σπίτια των φτωχών», για τους «Άνεργους» και για το «Εξέοιμιστικό σύστημα», φανέρωσε πλήρως αυτό το χαρακτηριστικό γνώρισμα της οικονομικής ζωής της Αγγλίας και της Σκοτίας· και οι κοπιαστικές έρευνες που έκαμε ο κ. Τσαρλς Μπουθ έχουν δείξει ότι το 1/4 του πληθυσμού του Λονδίνου —δηλαδή 1.000.000 από τους 3.800.000 στους οποίους εστίαστηκε η έρευνά του— θα ήταν ευτυχής αν οι κεφαλές των οικογενειών τους μπορούσαν να εξασφαλίζουν έσοδα 1 λίρα τη βδομάδα. Οι μισοί, θα ήταν ικανοποιημένοι και με λιγότερα. Την ίδια κατάσταση κατέγραψε και ο κ. Σήμπομ Ρόουντρη στο Γυόρκ. Φτηνή δουλειά προσφέρεται σε τέτοιες ποσότητες στα προάστια όλων των μεγάλων πόλεων της Βρετανίας, ώστε οι μικρές και οικιακές επιχειρήσεις, που στην ηπειρωτική Ευρώπη είναι διασκορπισμένες στα χωριά, συγκεντρώνονται στη Βρετανία στις μεγάλες πόλεις.

Δεν έχουμε ακριβείς αριθμούς για τις μικρές βιομηχανίες, αλλά αν κάναμε έναν περίπατο στα προάστια του Λονδίνου, θα αντιληφθούμε την ποικιλία των μικρών επιχειρήσεων που ανθούν στη μητρόπολη και σε όλες τις μεγάλες πόλεις. Οι μαρτυρίες που καταγράφω στην «Επιτροπή Ξεζουμισματος» έδειξαν σε πόσο μεγάλο βαθμό τα πολυτελή καταστήματα επίπλων ή γυναικείας μόδας στο Λονδίνο είναι απλώς εκθέσεις δειγμάτων ή καταστήματα για την πώληση προϊόντων των μικρών βιομηχανιών. Χιλιάδες ξεζουμιστές, που ορισμένοι έχουν δικιά τους εργοστάσια, ενώ άλλοι απλώς μοιράζουν τη δουλειά σε υπο-ξεζουμιστές οι οποίοι την μοιράζουν με τη σειρά τους στους φτωχούς, εφοδιάζουν αυτά τα μεγάλα καταστήματα με αγαθά που φτιάχνονται στις τρώγλες ή σε πολύ μικρά εργαστήρια. Το εμπόριο είναι εστιασμένο σ' αυτά τα καταστήματα —και όχι στη βιομηχανία. Τα μεγάλα καταστήματα επίπλων και οι λεγόμενες εκθέσεις, παίζουν απλώς τον ρόλο που έπαιζε παλιά στη γεωργία ο πύργος του φρουδάρχη· συγκεντρώνουν τα κέρδη —και όχι την παραγωγή.

Στην πραγματικότητα, η *εξάπλωση των μικρών επιχειρήσεων δίπλα στα μεγάλα εργοστάσια δεν πρέπει να μας ξεφηνάξει*. Είναι οικονομική ανάγκη. Η απορρόφηση των μικρών εργαστηρίων από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες είναι ένα γεγονός που είχε εντυπωσιάσει τους οικονομολόγους κατά τη δεκαετία του 1840, ιδίως στην υφαντουργία. Συνεχίζεται ακόμα σε πολλούς άλλους κλάδους, και είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακή σε ορισμένες

μεγάλες βιομηχανίες που επεξεργάζονται τα μέταλλα και στις πολεμικές βιομηχανίες των διάφορων κρατιών. Αλλά υπάρχει και μια άλλη διαδικασία, που βαίνει παράλληλα προς αυτήν: είναι η συνεχής δημιουργία νέων βιομηχανιών, που συνήθως ξεκινούν σε μικρή κλίμακα. Κάθε νέο εργοστάσιο γεννά κάμποσα μικρά εργοστάσια, εν μέρει για να καλύψουν τις ανάγκες του και εν μέρει για να επεξεργαστούν περαιτέρω τα προϊόντα του. Έτσι, για να αναφέρουμε μόνον ένα παράδειγμα, τα εργοστάσια βάμβακος έχουν δημιουργήσει πολύ μεγάλη ζήτηση για ξύλινες μοιραίνες και κυλίνδρους, και χιλιάδες άνθρωποι στην Περιοχή Λαίτη άρχισαν να τα κατασκευάζουν — χειρωνακτικά στην αρχή, και κατόπιν με απλά μηχανήματα. Μόνο τελευταία, έπειτα από πολλά χρόνια που ξοδεύτηκαν για την εφεύρεση και τη βελτίωση των μηχανημάτων, οι μοιραίνες άρχισαν να κατασκευάζονται σε μεγάλη κλίμακα σε εργοστάσια. Μα κι έτσι ακόμα, καθώς τα μηχανήματα είναι πολύ ακριβά, οι μοιραίνες κατασκευάζονται κυρίως σε μικρά εργοστάσια, με μικρή μόνο βοήθεια από μηχανές, ενώ τα εργοστάσια είναι μικρά και σπάνια απασχολούν περισσότερα από 50 άτομα — κυρίως παιδιά. Όσο για τα καρούλια ακανόνιστου σχήματος, κατασκευάζονται ακόμα με το χέρι, ή εν μέρει με τη βοήθεια μικρών μηχανών, τις οποίες διαρκώς εφευρίσκουν οι εργάτες. Έτσι, αναπτύσσονται νέες βιομηχανίες για να αντικαταστήσουν τις παλιές: η καθεμιά περνάει από ένα προκαταρκτικό στάδιο σε μικρή κλίμακα, πριν φτάσει στο στάδιο του μεγάλου εργοστασίου: και όσο πιο δραστήριο είναι το επινοητικό πνεύμα ενός έθνους, τόσο περισσότερες τέτοιες αναπτυσσόμενες βιομηχανίες έχει. Τα αναρίθμητα μικρά εργοστάσια ποδηλάτων, που έχουν πρόσφατα αναπτυχθεί στη Βρετανία και προμηθεύονται εξαρτήματα ποδηλάτου από μεγαλύτερα εργοστάσια, αποτελούν απόδειξη αυτού του πράγματος. Η κατασκευή στο σπίτι ή σε μικρά εργοστάσια σπιρτόκουτων, αββυλών, καπέλων, προϊόντων ξαχαροπλαστικής και αρτοποιίας κτλ. είναι άλλη μία γνώριμη κατάσταση.

Άλλωστε, το μεγάλο εργοστάσιο ευνοεί τη γέννηση νέων μικρών επιχειρήσεων δημιουργώντας νέες ανάγκες. Η φτήνεια των βαμβακερών και των μάλλινων, του χαρτιού και του μπροστινέζου, έχει δημιουργήσει εκατοντάδες νέες μικρές επιχειρήσεις. Τα σπύτια μας είναι γεμάτα από τα προϊόντά τους — κυρίως πράγματα εντελώς μοντέρνα. Και ενώ ορισμένα απ' αυτά παράγονται ήδη κατά εκατομμύρια στο μεγάλο εργοστάσιο, έχουν περάσει όλα από το στάδιο του μικρού εργοστασίου, πριν η ζήτηση αυξη-

θεί και απαιτήσει την παραγωγή σε μεγάλο εργοστάσιο. Όσο περισσότερες νέες εφευρέσεις έχουμε, τόσο περισσότερες μικρές βιομηχανίες θα έχουμε: και πάλι, όσο περισσότερες μικρές βιομηχανίες έχουμε, τόσο περισσότερο επινοητικό πνεύμα θα έχουμε, που για την έλλειψή του τόσα παράπονα ακούμε στη Βρετανία (μεταξύ πολλών άλλων, από τον Ου. Άρμστρονγκ). Δεν πρέπει, συνεπώς, να αναρωτιόμαστε για ποιο λόγο έχουμε στη Βρετανία τόσο πολλές μικρές επιχειρήσεις: αλλά πρέπει να λυπόμαστε που ο πολύς ο κόσμος έχει εγκαταλείψει τα χωριά εξ αιτίας των κακών συνθηκών που επικρατούν στην εννοιασμένη της γης και έχει μεταναστεύσει στις πόλεις, προς μεγάλη ζημία της γεωργίας.

Στην Αγγλία, όπως παντού, οι μικρές βιομηχανίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα στη βιομηχανική ζωή της χώρας: και κυρίως στις πολυποικίλες μικρές επιχειρήσεις, που χρησιμοποιούν τα μισο-κατασκευασμένα προϊόντα των μεγάλων βιομηχανιών, αναπτύσσεται το επινοητικό πνεύμα και γίνεται η επεξεργασία των σκευμάτων της μελλοντικής μεγάλης βιομηχανίας. Τα μικρά εργοστάσια ποδηλάτων, με τις εκατοντάδες μικροβελτιώσεις που εισάγουν, ήταν μπροστά στα μάτια μας τα πρωταρχικά κέντρα από τα οποία αναπτύχθηκε η μεγάλη βιομηχανία των αυτοκινήτων και κατόπιν των αεροπλάνων. Οι μικροί μαριελαδοπαραγωγοί των χωριών ήταν οι πρόδρομοι και τα σπέρματα των μεγάλων κωνεμβολοποιών, που απασχολούν σήμερα εκατοντάδες εργάτες. Και πόει λέγοντας.

Συνεπώς, να βεβαιώνουμε ότι οι μικρές βιομηχανίες είναι καταδικασμένες να εξαφανιστούν, ενώ βλέπουμε να εμφανίζονται καθημερινά νέες, σημαίνει απλώς να επαναλαμβάνουμε μιαν επιπόλαιη γενική θεωρία που έκαναν κατά τα πρώτα χρόνια του 19ου αι. όσοι παρακολούθησαν την αντικατάσταση της χειρωνακτικής δουλειάς από τη μηχανική στη βαμβακοβιομηχανία — γενική θεωρία που, όπως ήδη είδαμε, και θα δούμε και αμέσως παρακάτω, δεν επιβεβαιώνεται από τη μελέτη των μικρών και μεγάλων βιομηχανιών και ανατρέπεται από τις απογραφές των εργοστασίων και εργοστηρίων. Οι μικρές βιομηχανίες, όχι μόνο δεν δείχνουν την παραμικρή τάση να εξαφανιστούν, αλλά απεναντίας εμφανίζουν την τάση να αναπτυχθούν ακόμα περισσότερο, αφού η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος από τον δημό — όπως, παραδείγματος χάψη, συμβαίνει στο Μάντσεστερ — δίνει τη δυνατότητα στον μικροεργοστασιακό να έχει φτηνή ενέργεια, όση ακριβώς χρειάζεται σε μια δεδομένη στιγμή, και να πληρώνει μόνον όση πραγματικά καταναλώσει.

Μικρές βιομηχανίες συναντούμε και στη Γαλλία, σε πολύ μεγάλη ποικιλία, και αντιπροσωπεύουν ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της εθνικής οικονομίας. Πράγματι, υπολογίζεται ότι ενώ ο μισός γαλλικός πληθυσμός ζει από τη γεωργία και το 1/3 από τη βιομηχανία, αυτό το 1/3 μοιράζεται εξ ίσου στη μεγάλη και τη μικρή βιομηχανία.

Θα πρέπει εδώ να προσθέσουμε και πολλούς γεωργούς, που εργάζονται στις μικρές βιομηχανίες χωρίς να εγκαταλείνουν τη γεωργία: τα επιπλέον εισοδήματα των γεωργών αυτών από τη βιομηχανία είναι τόσο σημαντικά, ώστε σε διάφορες περιοχές της Γαλλίας οι γεωργοί μπορούν να διατηρήσουν τα χωράφια τους μόνον επειδή βοηθούνται από τις μικρές βιομηχανίες.

Οι μικροί γεωργοί ξέρουν τι τους περιμένει όταν μια μέρα γίνουν εργάτες εργοστασίου στις πόλεις: και όσο οι τοκογλύφοι δεν τους έχουν πάρει τα σπίτια και τα χωράφια τους, και όσο δεν έχουν χάσει τα δικαιώματά τους στα κοινοτικά βοσκοτόπια και δάση, επιμένουν να συνδυάζουν γεωργία με βιομηχανία. Αφού στις περισσότερες περιπτώσεις δεν έχουν άλογα για όργωμα, καταφεύγουν σε μια ρύθμιση που είναι πλατιά, αν όχι οικουμενικά διαδεδομένη στους γάλλους μικρογεωργούς, ακόμα και σε καθαρά γεωργικές περιοχές. Ένας γεωργός που έχει άροτρο και άλογα οργώνει όλα τα χωράφια με τη σειρά. Συγχρόνως, χάρη στη σε μεγάλο βαθμό διατήρηση του κοινοτικού πνεύματος, για την οποία έχω μιλήσει αλλού, μεγάλο στήριγμα είναι ο κοινοτικός βοσκός, το κοινοτικό οινοποιείο και η διάφορων μορφών «αλληλοβοήθεια» μεταξύ των χωρικών. Και όπου διατηρείται το κοινοτικό πνεύμα του χωριού, επιβιώνουν οι μικρές βιομηχανίες, ενώ συνάμα δεν φειδονται προσπαθειών για να καλλιεργήσουν εντατικότερα τα μικρά χωράφια.

Πολλές φορές η παραγωγή κηπευτικών και φρούτων συμβαδίζει με τις μικρές βιομηχανίες. Και όπου η ευημερία βασίζεται σε σχετικά μη παραγωγικό έδαφος, αυτό σχεδόν πάντα οφείλεται σ' έναν συνδυασμό των δύο αδελφών τεχνών.

Συγχρόνως, παρατηρούμε τις πιο αξιοθαύμαστες προσαρμογές των μικρών βιομηχανιών στις νέες απαιτήσεις, καθώς και ουσιαστικές τεχνικές προόδους στις μεθόδους παραγωγής. Στις δασωμένες περιοχές Πέρας και Μαιν συναντούμε κάθε λογής βιομηχανίες ξύλου, που προφανώς διατηρούνται μόνο χάρη στην κοινοτική ιδιοκτησία των δασών. Κοντά στο δάσος του Περόνι υπάρχει η κομπολόη Φρενάι, που κατοικείται αποκλειστικά από εργάτες ξύλου.

Στο Τιέρ, όπου κατασκευάζονται τα φτηνότερα μαχαίρια, ο καταμερισμός της εργασίας, το χαμηλό νοίκι των μικρών εργοστηρίων που παίρνουν ενέργεια από τον ποταμό Ντιρολ ή από μικρούς κινητήρες υδροερίου, η βοήθεια μιας μεγάλης ποικιλίας ειδικά επινοημένων μηχανικών εργαλείων και ο συνδυασμός μηχανικής και χειρωνακτικής εργασίας, έχουν οδηγήσει σε τέτοια τελειότητα το τεχνικό μέρος των βιοτεχνιών, ώστε είναι αμφίβολο αν το εργοστασιακό σύστημα θα μπορούσε να εξοικονομήσει ακόμα περισσότερο εργασία. Επί 18 χιλιομέτρα ολόγυρα από το Τιέρ, σε όλα τα ποταμάκια έχει διάσπαρτα μικρά εργοστήρια, στα οποία δουλεύουν γεωργοί που εξακολουθούν να καλλιεργούν και τα χωράφια τους.

Σημαντική οικιακή βιομηχανία σε αρκετά μέρη της Γαλλίας, ιδίως στο Αιν και στον Άνω Μάρνη, είναι η καλαθοπλεκτική. Στο Βιλαιν του Άνω Μάρνη, όλοι είναι καλαθάδες, «και όλοι οι καλαθάδες ανήκουν σε έναν συνεταιρισμό», επισημαίνει ο Αρντουέν Ντιμαζέ. «Δεν υπάρχουν εργοδότες: όλα τα προϊόντα μεταφέρονται κάθε δεκαπενθήμερο στο κατάστημα του συνεταιρισμού και από κει πουλιούνται για λογαριασμό του συνεταιρισμού. Στον συνεταιρισμό ανήκουν κάτω 150 οικογένειες, και η καθεμιά έχει το σπίτι και τα αμπέλια της». Στο Φαβ-Μπιγιό του Άνω Μάρνη, 1.500 καλαθάδες έχουν κάνει συνεταιρισμό: ενώ στο Τιεράς, όπου αρκετές χιλιάδες άνθρωποι ασχολούνται με την ίδια τέχνη, δεν έχει δημιουργηθεί συνεταιρισμός, με αποτέλεσμα να είναι πολύ μικρά τα εισοδήματα.

Στο Ερικουό, δίπλα στα μεγάλα σιδηροοδικά εργοστάσια έχουν αναπτυχθεί πολλές και ποικίλες μικρές βιομηχανίες. Η πόλη επεκτείνεται προς τα χωριά, στα οποία οι χωρικοί κατασκευάζουν μύλους του καφέ, μύλους καρνευμάτων, μηχανές για να τσακίζουν τους σπόρους για τα βοοειδή, καθώς και σαμάρια, σιδερένια μικροσυντεκμεία ή και ρολόγια. Αλλού, η κατασκευή των διάφορων μικροεξαρτημάτων του ρολογιού αποτελεί πια μονοπώλιο των εργοστασίων: οπότε τα εργοστήρια άρχισαν να κατασκευάζουν τα μικροεξαρτήματα των ποδηλάτων και αργότερα των αυτοκινήτων. Κοντολογίς, έχουμε εδώ έναν ολόκληρο κόσμο σύγχρονων βιομηχανιών, και μαζί εφευρέσεων που έγιναν για να απλοποιούν τη χειρωνακτική εργασία.

Κάθε χωριό-άσπιτο, κάθε αγρόκτημα και κάθε μέταλγε στους λόφους του Μπωζολαί και του Φορέζ ήταν κάποτε εργαστήρια, και ήβλεpes, όπως έγραφε το 1863 ο Ρεμπώ, ένα παλιόκινο 20 χρόνων να κενταί λεπτή μοσελίνα αφού είχε πρώτα καθαρίσει τους στάβλους του αγροκτήματος, δίχως

να χάνει τίποτε η λεπτότητα της δουλειάς από τον συνδυασμό αυτών των δύο τόσο παράταιρων εργασιών. Απεναντίας, η λεπτότητα της δουλειάς και η πολύ μεγάλη ποιικιλία σχεδίων αποτελούσαν χαρακτηριστικό γνώρισμα της μουσελίνας του Ταρό και αιτία της επιτυχίας τους. Όλες οι μαρτυρίες συμφωνούν ότι, ενώ η γεωργία υιοθετιζόταν από τη βιομηχανία, ο γεωργικός πληθυσμός ζούσε σε κατάσταση σχετικής εημερίας.

Το πιο αξιοθαύμαστο δεν είναι τόσο η ανάπτυξη των μεγάλων βιομηχανιών —που στο κάτω κάτω εδώ, όπως και αλλού, είναι ως προς την προέλευσή τους διεθνείς— όσο οι δημιουργικές και επανοητικές δυνάμεις και ικανότητες προσαρμογής τις οποίες συναντούμε στους φιλόπουνους αυτούς πληθυσμούς. Σε κάθε βήμα, στο χωράφι, στο περιβόλι, στον δενδροκίμπο, στο γαλακτοκομείο, στις βιομηχανικές τέχνες, στις εκατοντάδες μικροεφευρέσεις ο' αυτές τις τέχνες, βλέπουμε την *εφευρετική ιδιοφυΐα του λαού*. Σ' αυτές ακριβώς τις περιοχές καταλαβαίνουμε καλύτερα γιατί η Γαλλία, αν λογαριάσουμε συνολικά τον πληθυσμό της, θεωρείται η πλουσιότερη χώρα της Ευρώπης.

Κι όμως, το βασικό κέντρο των μικρών επιχειρήσεων της Γαλλίας είναι το Παρίσι. Εδώ, δίπλα στα μεγάλα εργοστάσια, συναντούμε τις πιο ποικίλες μικρές επιχειρήσεις κατασκευής των πιο ποικίλων αγαθών, τόσο για την εσωτερική αγορά όσο για εξαγωγή. Οι μικρές επιχειρήσεις στο Παρίσι είναι τόσο περισσότερες από τα εργοστάσια, ώστε ο μέσος αριθμός εργατών που εργάζονται στα 98.000 εργοστάσια και εργαστήρια στο Παρίσι είναι μικρότερος από έξι, ενώ ο αριθμός των απασχολούμενων σε εργαστήρια με λιγότερους από πέντε εργάτες είναι σχεδόν διπλάσιος από τον αριθμό των απασχολούμενων στα μεγαλύτερα εργοστάσια. Πράγματι, το Παρίσι είναι μια μεγάλη κυψέλη στην οποία εκατοντάδες χιλιάδες άνδρες και γυναίκες κατασκευάζουν σε μικρά εργαστήρια πολύ μεγάλη ποικιλία αγαθών που απαιτούν επιδεξιότητα, γούστο και επανοητικότητα. Αυτά τα μικρά εργαστήρια, που φημίζονται ιδιαίτερα για το καλλιτεχνικό τελείωμα και την ταχύτητα της δουλειάς, διεγείρουν αναγκαστικά το μικρό των παραγωγών και μπορούμε άφοβα να δεχθούμε ότι αν οι εργάτες του Παρισιού θεωρούνται γενικά, και όντως είναι, πιο αναπτυγμένοι πνευματικά από τους εργάτες όλων των άλλων ευρωπαϊκών πρωτεύουσών, αυτό σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στον χαρακτήρα της δουλειάς την οποία κάνουν —δουλειά που εμπλέκει καλλιτεχνικό γούστο, επιδεξιότητα και ιδιαίτερη εφευρετικότητα, πάντα έτοιμοι να επινοήσουν νέα σχέδια α-

γαθών και σταθερά να αυξήσουν και να τελειοποιήσουν τις τεχνικές μεθόδους της παραγωγής. Φαίνεται πολύ πιθανό και ότι αν συναντούμε πολύ αναπτυγμένο εργατικό πληθυσμό στη Βιέννη και στη Βαρσοβία, αυτό εξαρτάται πάλι, σε πολύ μεγάλο βαθμό, από τη σημαντικότερη ανάπτυξη παρόμοιων μικρών βιομηχανιών, που διεγείρουν την εφευρετικότητα και συντελούν ιδιαίτερα στην ανάπτυξη της εξυπνάδας του εργάτη.

Το συμπέρασμα που βγαίνει από τα παραπάνω, το συνοψίζει ο κ. Λυσιέν Μαρς με τα ακόλουθα λόγια: «Κοντόλογος, κατά τα 50 προηγούμενα χρόνια έγινε αξιοσημείωτη συγκέντρωση εργοστασίων στις μεγάλες επιχειρήσεις», αλλά «η συγκέντρωση αυτή δεν εμποδίζει τη διατήρηση ενός πλήθους μικρών επιχειρήσεων, που το μέσο μέγεθός τους αυξάνει μεν, αλλά πολύ αργά». Πράγματι, αυτό το τελευταίο το έχουμε δει λίγο πιο πάνω για τη Βρετανία, και ακριβώς μπορούμε να αναρωτηθούμε αν —έτσι όπως έχουν τα πράγματα— είναι σωστή η λέξη «συγκέντρωση». Αυτό που πραγματικά βλέπουμε είναι η εμφάνιση, σε ορισμένους βιομηχανικούς κλάδους, λίγων μεγάλων επιχειρήσεων, και ιδίως εργοστασίων μεσαίου μεγέθους. Αλλά αυτό καθόλου δεν εμποδίζει να εξακολουθούν να υπάρχουν πάρα πολλές μικρές βιομηχανίες, είτε σε άλλους κλάδους είτε στους ίδιους κλάδους στους οποίους έχουν εμφανιστεί μεγάλα εργοστάσια (υφαντουργικά, μεταλλουργικά) είτε σε κλάδους που συνδέονται με τους κυριότερους, οι οποίοι αφορούνται από τους κυριότερους, όπως η βιομηχανία ενδυμάτων αφορούνται από την υφαντουργία. Όσο για τα συμπεράσματα περί «συγκέντρωσης» που συνάγουν ορισμένοι οικονομολόγοι, είναι ακριβώς υποθέσεις —χρήσιμες, φυσικά, για να προωθήσουν την έρευνα, αλλά *πολύ επίσημες όταν προβάλλονται ως οικονομικοί νόμοι, ενώ στην πραγματικότητα δεν έχουν καθόλου επιβεβαιωθεί από τα εμπειρικά παρατηρηθέντα γεγονότα*.

Δυστυχώς, η συζήτηση για το σημαντικό αυτό ζήτημα έχει πάει πολλές φορές στη Γερμανία παθιασμένο, προσωπικό και επιθετικό χαρακτήρα. Από τη μια μεριά, τα υπερσυντηρητικά στοιχεία της γερμανικής πολιτικής προσπάθησαν, και πέτυχαν ως έναν βαθμό, να κάνουν τις μικρές επιχειρήσεις και τις οικιακές βιομηχανίες όπλο για να εξασφαλίσουν την επιστροφή στους «παλιούς καλούς καιρούς». Θέσπισαν μάλιστα και έναν νόμο για να προετοιμάσουν την επανεισαγωγή των παλιοκαυρίτικων, κλειστών και πατριαρχικών συντεχνιών που βρίσκονται υπό τη στενή επίτηρηση και κηδεμονία του κράτους, και θεώρησαν τον νόμο αυτόν όπλο ε-

ναντίον της κοινωνικής δημοκρατίας. Από την άλλη μεριά, οι σοσιαλδημοκράτες, που σωματικά εναντιώθηκαν σ' αυτά τα μέτρα, αλλά έδειξαν κι αυτοί με τη σειρά τους στην πάρα πολύ αφηρημένη θεώρηση των οικονομικών ζητημάτων, επιτέθηκαν σκληρά σε όλους εκείνους που δεν ακούγονται να επαναλαμβάνουν τα στερεότυπα «οι μικρές επιχειρήσεις καταστρέφονται» και «όσο γρηγορότερα εξαφανιστούν τόσο το καλύτερο» αφού τότε θα παραχωρήσουν το έδαφος στην κεφαλαιοκρατική συγκέντρωση η οποία, κατά την πεποίθηση των σοσιαλδημοκρατών, «θα οδηγήσει γοργά στην καταστροφή του κεφαλαίου». Σ' αυτή τους την αντιπάθεια προς τις μικρές επιχειρήσεις, συμφωνούν φυσικά με τους ορθόδοξους οικονομολόγους, τους οποίους αντιμάχονται σε όλα σχεδόν τα άλλα σημεία.

Η θεμελίωση αυτής της πεποίθησης περιέχεται στο προτελευταίο κεφάλαιο του Κεφαλαίου του Μαξ, στο οποίο ο Μαξ μίλησε για τη συγκέντρωση του κεφαλαίου και την θεώρησε «μοιραία όπως ένας νόμος της φύσης». Κατά τη δεκαετία του 1840, αυτή η άποψη της «συγκέντρωσης του κεφαλαίου», που συνάχθηκε από τα συμβαίνοντα στην υφαντουργία, εμφανιζόταν συνεχώς στα γραπτά όλων των γάλλων σοσιαλιστών, ιδίως του Κορνιεντέν, και των γερμανών οπαδών τους, και χρησιμοποιήθηκε απ' αυτούς ως επιχείρημα υπέρ της αναγκαιότητας της κοινωνικής επανάστασης. Αλλά ο Μαξ δεν ήταν από τους στοχαστές που θα αγνοούσε τις κατοπινές εξελίξεις της βιομηχανικής ζωής, οι οποίες δεν ήταν προβλέψιμες το 1848· αν ζούσε σήμερα, ασφαλώς θα είχε επισημάνει την τρομερή ανάπτυξη των πάμπολλων μικροκεφαλαιοκρατών και τις μεσοσταθικές περιουσίες που δημιουργούνται με χιλιάδες τρόπους κάτω από τον ύσκιο των σύγχρονων «εκατομμυριοζών». Πιθανότατα θα είχε προσέξει και την εξαιρετικά βραδύτητα με την οποία γίνεται η καταστροφή των μικρών βιομηχανιών — μια βραδύτητα που δεν θα μπορούσαμε να την προβλέψουμε πριν σαράντα με πενήντα χρόνια, επειδή κανένας δεν θα μπορούσε τότε να προβλέψει τις ευκολίες που θα είχαν προσφέρει έκτοτε για τις μεταφορές, η μεγάλη ποικιλία της ζήτησης, ούτε τα φτηνά μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την παροχή κινητήριας ενέργειας σε μεγάλες ποσότητες. Αφού ήταν στοχαστής, θα είχε μελετήσει τα στοιχεία αυτά, και πιθανότατα θα είχε μετριάσει την απολιτότητα των παλαιότερων διατυπώσεών του, όπως έκαμε με τη χωριάτικη κοινότητα στη Ρωσία. Θα ήταν πολύ επιθυμητό οι οπαδοί του να στηρίζονται λιγότερο σε αφηρημένες διατυπώσεις — όσο εύχρηστες κι αν είναι ως πολιτικά συνθήματα —

και να προσπαθήσουν να μμηθούν τον δάσκαλό τους στο πώς ανέλυε τα συγκεκριμένα οικονομικά φαινόμενα.

Είναι προφανές ότι αρκετές μικρές επιχειρήσεις στη Γερμανία είναι τώρα καταδικασμένες να εξαφανιστούν· αλλά, από την άλλη μεριά, υπάρχουν άλλες, με μεγάλη ζοφικότητα και όλα τις ευνοούν να εξακολουθήσουν να υπάρχουν και να αναπτυχθούν κι άλλο κατά τα επόμενα χρόνια. Στην κατασκευή υφασμάτων που υφαινονται κατά εκατομμύρια γυάρες, και μπορούν καλύτερα να παραχθούν με τη βοήθεια περιτλών μηχανημάτων, ο ανταγωνισμός του χειροκίνητου αργαλειού με τον μηχανοκίνητο είναι επιβίωμα του παρελθόντος, που μπορεί να διατηρηθεί για λίγο λόγω τοπικών συνθηκών, αλλά τελικά θα σβήσει.

Το ίδιο ισχύει και για πολλούς κλάδους της σιδηροβιομηχανίας, της κατασκευής μηχανών, αγγειοπλαστικής κτλ. Αλλά όπου απαιτούνται η άμεση παρέμβαση του γούστου και της επινοητικότητας, όπου πρέπει διαρκώς να εισάγονται νέοι τύποι αγαθών που απαιτούν συνεχή ανανέωση των μηχανών και των εργαλείων για να καλύπτουν τη ζήτηση, όπως συμβαίνει με όλα τα ιδιάζοντα κφόματα, έστω και αν κατασκευάζονται για να χρησιμοποιούνται από εκατομμύρια ανθρώπους· όπου παράγεται μια μεγάλη ποικιλία αγαθών και συνεχίζεται η επινόηση νέων, όπως συμβαίνει στα παιδικά παιχνίδια, την κατασκευή οργάνων, ρολογιών, ποδηλάτων κτλ· και τέλος, όπου η καλλιτεχνική αίσθηση του εργάτη επηρεάζει το μεγαλύτερο μέρος των αγαθών του, όπως συμβαίνει σε εκατοντάδες κλάδους μικροαντικειμένων πολυτελείας, υπάρχει ευρύ πεδίο για τις μικρές επιχειρήσεις, τα γεωργικά εργαστήρια, οικιακές βιομηχανίες κτλ. Προφανώς στις βιομηχανίες αυτές απαιτούνται περισσότερος καθαρός αέρας, περισσότερες ιδέες, περισσότερες γενικές συλλήψεις και περισσότερη συνεργασία. Αλλά όπου το πνεύμα της πρωτοβουλίας έχει αφαιρηστεί με τον άλφα ή βήτα τρόπο, βλέπουμε τις μικρές επιχειρήσεις να γνορίζουν μια νέα ανάπτυξη στη Γερμανία, όπως το είδαμε πριν λίγο και στη Γαλλία.

Τώρα, σε όλες σχεδόν τις μικρές επιχειρήσεις στη Γερμανία, η θέση των εργατών χαρακτηρίζεται ομόφωνα αβλιότητα, και οι πολλοί υποστηρικτές της συγκέντρωσης που συναντούμε στη Γερμανία τονίζουν πάντα αυτή την αβλιότητα, για να προείπουν, και να απαιτήσουν, την εξαφάνιση αυτών των «μεσαιωνικών επιβιωμάτων» που πρέπει να τα εκποτίσει η «κεφαλαιοκρατική συγκέντρωση» προς όφελος του εργάτη. Η πραγματικότητα, ωστόσο, είναι ότι όταν συγκρίνουμε τις άλλες συνθήκες

των εργατών στις μικρές επιχειρήσεις με τις συνθήκες των μισθοίων εργατών στα εργοστάσια, στις ίδιες περιοχές και στους ίδιους κλάδους, βλέπουμε ότι η ίδια αθλιότητα επικρατεί και στους εργοστασιακούς εργάτες. Ζουν με μισθούς 9-11 την εβδομάδα, σε τρώγλες των άστεων αντί της επαρκούς, δουλεύουν 11 ώρες την ημέρα και υπομένουν και την επιπρόσθετη αθλιότητα στην οποία τους ρίχνουν οι επαναλαμβανόμενες οικονομικές κρίσεις. Μόνον αφού υποστούν κάθε λογής βάσανα στους αγώνες τους εναντίον των εργοδοτών τους, κατορθώνουν ορισμένοι εργοστασιακοί εργάτες, λίγο πολύ, εδώ κι εκεί, ν' αποσπάσουν από τους εργοδότες τους έναν «αξιοπρεπή μισθό» —κι αυτό, μόνο σε ορισμένους κλάδους.

Θα ήταν παράλογο να καλοδεχόμαστε όλα αυτά τα βάσανα, θεωρώντας τα αποτέλεσμα ενός «φυσικού νόμου» και αναγκαίο βήμα προς την αναγκαία συγκέντρωση της βιομηχανίας. Ενώ το να υποστηρίξουμε ότι η εξαθλίωση όλων των εργατών και η καταστροφή όλων των βιομηχανιών του χωριού είναι ένα αναγκαίο βήμα προς μιαν ανώτερη μορφή βιομηχανικής οργάνωσης θα ήταν, όχι απλώς να βεβαιώνουμε πολύ περισσότερα από όσα δικαιούμαστε να βεβαιώσουμε με την παρούσα ατελή κατάσταση των οικονομικών γνώσεων, αλλά να δείχνουμε απόλυτη ακατανόηση της έννοιας των φυσικών και των οικονομικών νόμων. Απεναντίας, όλοι όσοι έχουν μελετήσει το ζήτημα της ποσοτικής ανάπτυξης των μεγάλων βιομηχανιών με αντικειμενικότητα, θα συμφωνήσουν οποσδήποτε με τον Θόρολντ Ρότζερς, που φρονούσε ότι τα βάσανα τα οποία επιβάλλονταν στις εργαζόμενες τάξεις για τον σκοπό αυτό δεν ήταν απόρροια καμιάς απολύτως αναγκαιότητας, και απλώς επιβάλλονταν για να ευνοήσουν τα προσωρινά συμφέροντα των ολίγων —και όχι του έθνους.

Ένα γεγονός δεσπόζει σε όλες τις έρευνες που έχουν γίνει για τις συνθήκες στις μικρές βιομηχανίες. Το συναντούμε στη Γερμανία, αλλά και στη Γαλλία και στη Ρωσία. Σε πάμπολλες επιχειρήσεις δεν είναι η ανυπαρξία της τεχνικής οργάνωσης στο εργοστάσιο, ούτε οι οικονομίες που γίνονται εκεί στην κινητήρια ισχύ, αυτό που αποτελεί το πλεονέκτημα των εργοστασίων σε σχέση με τις μικρές επιχειρήσεις, αλλά οι πλεονεκτικότερες συνθήκες που εξασφαλίζουν οι μεγάλες εταιρείες για να πουλούν τα προϊόντα και να αγοράζουν τις πρώτες ύλες. Όπου έχει ξεπεραστεί αυτή η δυσκολία, είτε με συνεταιρισμό είτε επειδή έχουν εξασφαλίσει μιαν αγορά για την πώληση των προϊόντων τους, έχει πάντα βρεθεί: πρώτον, ότι οι συνθήκες των εργατών ή των τεχνιτών αμέσως βελτιώνονται: και

δεύτερον, ότι έχει γίνει γοργή πρόοδος στις τεχνικές πτυχές των μικρών βιομηχανιών. Νέες διαδικασίες εισάχθηκαν για να βελτιώσουν τα προϊόντα ή για να επιταχύνουν την κατασκευή τους: επινοήθηκαν νέα εργαλεία ή χρησιμοποιήσαν νέους κινητήρες: ή αναδιοργάνωσαν τη δουλειά, για να μειώσουν το κόστος παραγωγής.

Απεναντίας, όποτε οι ανήμποροι, απομονωμένοι τεχνίτες και εργάτες εξακολουθούν να μένουν στο έλεος των χονδρεμπόρων, οι οποίοι πάντα —από τον καιρό του Άνταμ Σμιθ ακόμα— «ανοιχτά ή σωπηρά» συμφωνούν να ενεργήσουν συντονισμένα για να ρίξουν τις τιμές σχεδόν σε επίπεδο λιμοκτονίας — όπως ακριβώς συμβαίνει με τις πόμπολλες μικρές και χωριάτικες βιομηχανίες — οι συνθήκες τους είναι τόσο κακές ώστε μόνον η λαχτάρα των εργατών για μια σχετική ανεξαρτησία και η γνώση που έχουν για το τι τους περιμένει στη βιομηχανία, τους εμποδίζουν να πάνε να δουλέψουν στις φάμπρικες. Γνωρίζοντας ότι στις περισσότερες περιπτώσεις η επικράτηση του εργοστασίου θα σημειώνει καθόλου δουλειά για τους περισσότερους άνδρες και την απασχόληση των αγροτών και των κοριτσιών στο εργοστάσιο, κάνουν ό,τι μπορούν για να κρατήσουν το εργοστάσιο μακριά απ' το χωριό τους.

Όσο για τους συνεταιρισμούς στα χωριά, τη συνεργασία κτλ., δεν πρέπει ποτέ να λησμονούμε πόσο ζηλότυπα η γερμανική, η γαλλική, η ρωσική και η αυστριακή κυβέρνηση έχουν ως τόρα εμποδίσει τους εργάτες, και ιδίως τους εργάτες των χωριών, να οργανωθούν σε σύλλογους για οικονομικούς σκοπούς. Στη Γαλλία, τα συνδικάτα στα χωριά επιτραπήκαν μόνο με τον νόμο του 1854. Η πολιτική των περισσότερων ευρωπαϊκών κρατών ήταν, και εξακολουθεί να είναι, να κρατήσουν τον χωρικό στο κατώτερο δυνατό επίπεδο με τη φορολογία, τη δουλοπαροικία και τα λοιπά. Μόλις το 1876 παραχωρήθηκε στη Γερμανία μια κάποια επέκταση του δικαιώματος του συνεταιρίζεσθαι, και ακόμα τώρα, ένας απλός συνεταιρισμός των τεχνιτών για να πουλούν τα προϊόντα τους, δεν αργεί να χαρακτηριστεί «πολιτικός σύλλογος» και να υποβληθεί στους συνήθεις περιορισμούς, όπως ο αποκλεισμός των γυναικών κτλ. Εντυπωσιακό παράδειγμα της πολιτικής αυτής σε σχέση με έναν χωριάτικο συνεταιρισμό μάς έδωσε ο καθηγητής Τσάγκες, που ανέφερε και τα αντιστηρά μέτρα τα οποία έλαβαν οι χονδρέμποροι παιδικών παιχνιδιών για να εμποδίσουν τους εργάτες να διαπραγματευτούν απ' ευθείας με αλλοδαπούς εμπόρους.

Όταν εξετάζουμε επισταμένα και όχι επιφανειακά τη ζωή των μικρών

επιχειρήσεων και την πάλη τους για την επιβίωση, βλέπουμε ότι, όταν χάνονται, δεν χάνονται επειδή «μπορεί να γίνει οικονομία όταν χρησιμοποιήσουμε μια μηχανή εκατό ύπλαν αντί για εκατό μικρές μηχανές». Αυτό το αναφέρουν πάντα επειδή τους βολεύει, αν και εύκολα αντικρούεται στο Σέφφελντ, στο Παρίσι και σε πολλά άλλα μέρη όπου νοικιάζουν εργαστήρια με τροχό ενέργειας, που προέρχεται από μια κεντρική μηχανή, και ακόμα περισσότερο, όπως επισήμανε ο καθηγητής Ου. Άνγουν, από τον ηλεκτρισμό. Δεν χάνονται επειδή μπορεί να γίνει μεγάλη οικονομία στην εργοστασιακή παραγωγή —σε πολύ περισσότερες περιπτώσεις από όσες συνήθως υποθέτουμε, συμβαίνει το αντίθετο— αλλά επειδή ο κεφαλαιοκράτης που στήνει ένα εργοστάσιο απαλλάσσεται από τους χονδρέμπορους και τους μεσάζοντες στην προμήθεια των πρώτων υλών και ιδίως επειδή απαλλάσσεται και από τους πωλητές των προϊόντων του και διαπραγματεύεται απ' ευθείας με τον χονδρέμπορο και τον εξαγωγέα· ή επειδή συγκεντρώνει σε μια εταιρεία τα διάφορα στάδια παραγωγής ενός προϊόντος. Οι σελίδες που αφιέρωσε ο [γερμανός οικονομολόγος] Σούλτε-Γκαίβερνις στην οργάνωση της βαμβακοβιομηχανίας στην Αγγλία, και στις δυσκολίες που είχαν ν' αντιμετωπίσουν οι γερμανοί βαμβακοβιομηχανοί όσο εξαπλώνταν για το βαμβάκι από το Αίθιοπ, είναι πολύ κατατοπιστικές για το ζήτημα αυτό. Και ό,τι ισχύει για τη βαμβακοβιομηχανία, ισχύει και για όλες τις άλλες βιομηχανίες.

Αν οι μαχαροποιοί του Σέφφελντ, που δουλεύουν τώρα στα μικρά τους εργαστήρια σε ένα κτίριο σαν αυτά που αναφέραμε παραπάνω με κεντρική παροχή ενέργειας, εντάσσονταν σε ένα μεγάλο εργοστάσιο, το βασικό πλεονέκτημα που θα είχε το εργοστάσιο δεν θα ήταν η οικονομία στο κόστος παραγωγής σε σύγκριση με την ποιότητα του προϊόντος· σε μια μετοχική εταιρεία το κόστος πιθανόν θα αυξανόταν κιόλας. Κι ωστόσο τα κέρδη (μαζί και οι μισθοί) θα ήταν πιθανόν μεγαλύτερα από το άθροισμα των αποδοχών των εργατών, ως επακόλουθο του μειωμένου κόστους αγοράς σιδήρου και κάρβουνου, και της ευκολίας στην πώληση των προϊόντων. Οπότε η μεγάλη εταιρεία πλεονεκτεί όχι από άποψη παραγόντων που επιβάλλονται από τις τεχνικές αναγκαιότητες του κλάδου, αλλά από άποψη παραγόντων που θα εξάλειψε η συνεταιριστική οργάνωση. Όλα αυτά είναι στοιχειώδη για ανθρώπους με πρακτικό μυαλό.

Περαιτέρω να προσθέσουμε ότι ένα περαιτέρω πλεονέκτημα που έχει ο εργοστασιακός είναι πως μπορεί να βρει αγοραστή ακόμα και για πολύ

κατώτερης ποιότητας προϊόντα, φτάνει να τα έχει σε μεγάλες ποσότητες. Όλοι όσοι είναι εξοικειωμένοι με το εμπόριο γνωρίζουν πράγματι πόσο μεγάλος όγκος του παρόμοιου εμπορίου αποτελείται από «σαβούρα», *patraque*, «παλιοπράματα» που τα ξαποστήλουν σε μακρινές χώρες. Ολόκληρες πόλεις —όπως πρόσφατα είδαμε— παράγουν «σαβούρα».

Συνολικά, μπορούμε να θεωρήσουμε θεμελιώδες γεγονός της οικονομικής ζωής της Ευρώπης ότι *η ήττα ορισμένων μικρών επιχειρήσεων, βιοτεχνιών και οικιακών προήθε από την ανικανότητά τους να οργανώσουν την πώληση των προϊόντων τους — όχι από την παραγωγή*. Το ίδιο σιναντούμε σε όλες τις σελίδες της οικονομικής ιστορίας. Η ανικανότητα οργάνωσης της πώλησης δίχως την υποδούλωση στον έμπορο ήταν το βασικό χαρακτηριστικό των μεσαιωνικών πόλεων, οι οποίες βαθμιαία υποδουλώθηκαν οικονομικά και πολιτικά στον έμπορο, απλώς επειδή δεν ήταν ικανές να εξασφαλίσουν την πώληση των βιομηχανικών ειδών από την κοινότητα συνολικά, ή να οργανώσουν την πώληση ενός καινούριου προϊόντος προς το συμφέρον της κοινότητας. Όταν οι αγορές για τέτοια εμπορεύματα έφταναν να είναι από τη μια μεριά η Ασία και από την άλλη ο Νέος Κόσμος, τα πράγματα μοιραία οδηγήθηκαν εκεί που οδηγήθηκαν· αφού το εμπόριο έπαψε να είναι κοινοτικό, και έγινε ατομικό, οι πόλεις έγιναν βορά στην αντιζηλία των μεγάλων εμπορικών οικογενειών.

Ακόμα σήμερα, όταν βλέπουμε τους συνεταιρισμούς να πετυχαίνουν στα παραγωγικά τους εργαστήρια, ενώ πριν πενήντα χρόνια αποτύχαναν ως παραγωγοί, μπορούμε πιθανόν να συμπεράνουμε ότι το αίτιο των παλιότερων αποτυχιών τους δεν ήταν η ανικανότητά τους να οργανώνουν σωστά και οικονομικά την παραγωγή, αλλά η ανικανότητά τους να ενεργήσουν ως πωλητές και εξαγωγείς των προϊόντων που είχαν κατασκευάσει. Απεναντίας, οι τορινέζους επιτυχίες οφείλονται εξ ολοκλήρου στο πλέγμα διανεμητικών συνεταιρισμών που έχουν στήσει. Η πώληση έχει απλοποιηθεί και η παραγωγή έχει γίνει ερμητική επειδή πρώτα έχει οργανωθεί η αγορά για την πώληση των προϊόντων.

Αυτά τα ολίγα συμπεράσματα μπορούμε να βγάλουμε, αν μελετήσουμε τις μικρές επιχειρήσεις στη Γερμανία και αλλού. Και μπορούμε μάλλον να πούμε σωστά, σε σχέση με τη Γερμανία, ότι αν δεν ληφθούν μέτρα για την απομάκρυνση των γεωργών από τη γη στην κλίμακα στην οποία είχαν ληφθεί στη Βρετανία· αν, απεναντίας, πολλαπλασιαστούν οι μικροί γεωργοί, αναγκαστικά θα στραφούν σε διάφορες μικρές επιχειρήσεις εκτός α-

πό τη γεωργία, όπως είχαν κάνει, και εξακολουθούν να κάνουν, στη Γαλλία. Κάθε βήμα που θα γίνει είτε προς την κατεύθυνση της αφύπνισης της πνευματικής ζωής στα χωριά είτε για την εξασφάλιση των δικαιωμάτων των χωρικών στη γη τους, θα προωθήσει οποιοδήποτε την ανάπτυξη των βιομηχανιών στα χωριά.

Αν κάναμε τον κόπο να επεκτείνουμε την έρευνά μας και σε άλλες χώρες, θα είχαμε πολλά ενδιαφέροντα να ποιήμε για την *Ελβετία*. Θα βλέπαμε εκεί την ίδια ζωτικότητα στις πάμπολλες μικρές επιχειρήσεις, και θα επισημαίναμε τα όσα έγιναν στα διάφορα καντόνια για να διατηρηθούν οι μικρές επιχειρήσεις με τριών ειδών μέτρα: την επέκταση των συνεταιρισμών· την μεγάλη εξάπλωση της τεχνικής εκπαίδευσης στα σχολεία και την εισαγωγή νέων κλαδών ημικαλλιτεχνικής παραγωγής σε διάφορα μέρη της χώρας· και την παροχή φτηνής κινητήριας ενέργειας εξ αιτίας της υδραυλικής ή της ηλεκτρικής μεταφοράς της ισχύος των καταρρακτιών. Ένα ολόκληρο βιβλίο με πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και αξία θα μπορούσαμε να γράψουμε για το ζήτημα αυτό, ιδίως για την άθηση που έδωσε σε πολλές παλιές και νέες μικρές επιχειρήσεις η παροχή φτηνής ενέργειας. Ένα τέτοιο βιβλίο θα παρουσίαζε μεγάλο ενδιαφέρον και επειδή θα έδειχνε σε ποιαν έκταση έχει προχωρήσει τελευταία στην Ελβετία ο *συνδυασμός γεωργίας και βιομηχανίας*, τον οποίο χαρακτηρίσα στην πρώτη έκδοση του βιβλίου μου «το εγροστάσιο ανάμεσα στους αγρούς». Εντυπωσιάζει σήμερα ακόμα και τον πιο αδιάφορο ταξιδιώτη.

Τα στοιχεία που με συντομία αναφέραμε δείχνουν, ως έναν βαθμό, τα οφέλη που μπορούμε ν' αντλήσουμε από τον συνδυασμό γεωργίας και βιομηχανίας, αν η βιομηχανία έρθει στο χωριό όχι με την παρούσα μορφή κεφαλαιοκρατικού εγροστασίου, αλλά με τη μορφή μιας κοινωνικά οργανωμένης βιομηχανικής παραγωγής, με την αμερίστη βοήθεια των μηχανημάτων και της τεχνικής γνώσης. Πράγματι, το πιο εντυπωσιακό χαρακτηριστικό των μικρών επιχειρήσεων είναι ότι η σχετική τους ευημερία συναντάται μόνον εκεί που συνδυάζονται με τη γεωργία: εκεί που οι εργάτες εξακολουθούν να κατέχουν και να καλλιεργούν τη γη. Ακόμα και στους υφαντές της Γαλλίας ή της Μόσχας, που έχουν ν' αντιμετωπίσουν και τον ανταγωνισμό του εγροστασίου, επικρατεί σχετική ευημερία όσο δεν αναγκάζονται να χωρίσουν από το χωμάτιο. Απεναντίας, μόλις η υψηλή φορολογία ή το φτώχεια σε μια οικονομική κρίση αναγκάσει τον κατ' οίκον εργάτη να παραδώσει το στεγνό χωράφι του στον τοκογλύφο, μπαίνει στο

σπίτι του η αθλιότητα. Ο ξεζουμιστής γίνεται πανίσχυρος, επιβάλλεται η φοβερή υπερεργασία και συχνά παραμαμάζει ένας ολόκληρος παραγωγικός κλάδος.

Κάτι τέτοια γεγονότα, καθώς και η εμφανής τάση των εγροστασίων να μετακινηθούν προς τα χωριά, που γίνεται ολοένα εμφανέστερη σήμερα και βρήκε πρόσφατα την έκφρασή της στο κίνημα των «Κηπουπόλεων», δείχνουν πολλά. Βέβαια, θα ήταν μεγάλο λάθος να φανταστούμε ότι η βιομηχανία πρέπει να επανέλθει στο χειρωνακτικό της στάδιο για να συνδυαστεί με τη γεωργία. Όπου μπορούμε να εξοικονομήσουμε ανθρώπινη εργασία με τη βοήθεια μιας μηχανής, η μηχανή είναι καλοδεχούμενη και πρέπει να την χρησιμοποιήσουμε· και δεν υπάρχει ούτε ένας κλάδος της βιομηχανίας στον οποίο δεν μπορεί να εισαχθεί πολύ εποφελώς η μηχανή, τουλάχιστον σε ορισμένα στάδια της κατασκευής. Στην παρούσα χωρική κατάσταση της βιομηχανίας, καρφίτσες και φτηνοί σουγιάδες μπορούν να κατασκευάζονται με τα χέρια, και απλά βαμβάκερά μπορούν να υφαινούνται στον χειρωνακτικό αργαλειό· μα η ανωμαλία αυτή δεν πρόκειται να κρατήσει. Στην κατασκευή απλών αγαθών, η μηχανή θα εκτοπίσει τη χειρωνακτική εργασία. Αλλά συγχρόως, η χειρωνακτική εργασία θα επεκτείνει πιθανότατα την επικράτεια της στο καλλιτεχνικό τελείωμα πολλών αντικειμένων που παράγονται σήμερα εξ ολοκλήρου μηχανικά· και θα είναι πάντα σημαντικός παράγοντας στην ανάπτυξη χλιδαίων νεαρών και καινούργιων κλάδων.

Αλλά εγείρεται το ερώτημα: Γιατί δεν θα έπρεπε τα βαμβάκερά, τα μάλλινα και τα μεταξωτά, που τώρα υφαινούνται με το χέρι στα χωριά, να υφαινούνται με μηχανήματα στα ίδια χωριά, χωρίς να πάψουν να συνδέονται με τη δουλειά στα χωράφια; Γιατί δεν θα έπρεπε οι εκατοντάδες οικοτεχνικές επιχειρήσεις, που τώρα δουλεύουν αποκλειστικά με τα χέρια, να χρησιμοποιήσουν μηχανές που εξοικονομούν εργασία, όπως συμβαίνει ήδη στα πλεκτήρια και σε πολλούς άλλους κλάδους; Δεν υπάρχει κανένας λόγος για να μη χρησιμοποιείται ο μικρός κινητήρας πολύ ευρύτερα από όσο σήμερα, όπου δεν υπάρχει ανάγκη να ιδρυθεί εγροστάσιο· και δεν υπάρχει κανένας λόγος για να μην έχει το χωριό το μικρό του εγροστάσιο, όπου η εγροστασιακή δουλειά είναι προτιμότερη, όπως ήδη βλέπουμε σε ορισμένα χωριά της Γαλλίας.

Επιπλέον. Δεν υπάρχει λόγος να μην ανήκει στην κοινότητα το εγροστάσιο, με την κινητήρια ενέργειά του και τα μηχανήματά του, όπως συμ-

βαίνει ήδη, όσον αφορά την ενέργεια, στα εργαστήρια και τα μικρά εργοστάσια της ορεινής περιοχής της γαλλικής Γιούρας που αναφέραμε παραπάνω. Είναι προφανές ότι τώρα, στο κεφαλαιοκρατικό σύστημα, το εργοστάσιο είναι η κατάσταση του χωριού, καθώς επιβάλλει υπερεργασία στα παιδιά και κάνει φτωχούς τους άρχοντες χωρικούς· και είναι φυσικότατο να του εναντιώνονται με όλα τα μέσα οι εργάτες, αν έχουν κατορθώσει να διατηρήσουν την παλιά επαγγελματική τους οργάνωση (όπως στο Σέφηντ ή στο Ζόλινγκεν) ή αν δεν έχουν ακόμα εντελώς εξαθλιωθεί (όπως στη Γιούρα). Αλλά σε μια ορθολογικότερη κοινωνική οργάνωση, το εργοστάσιο δεν θα συναντούσε τέτοια εμπόδια: θα ήταν ευλογία για το χωριό. Και υπάρχουν ήδη αλόφηντες ενδείξεις ότι μια κίνηση προς αυτή την κατεύθυνση γίνεται όντως σε ορισμένες χωριάτικες κοινότητες.

Είναι πρόδηλα τα θητικά και φυσικά πλεονεκτήματα που θα είχε ο άνθρωπος αν μοίραζε τη δουλειά του στο χωράφι και στο εργαστήριο. Αλλά μας λένε ότι η δυσκολία είναι η αναγκαία *συγκεντροποίηση* των σύγχρονων βιομηχανιών. Στη βιομηχανία, όπως και στην πολιτική, η συγκεντροποίηση έχει πολλούς θαυμαστές! Αλλά και στις δυο σφαίρες, το ιδεώδες των συγκεντρωτιστών χρειάζεται κριτική αναθεώρηση. Πράγματι, αν αναλύσουμε τις σύγχρονες βιομηχανίες, σύντομα ανακαλύπτουμε ότι για ορισμένες είναι πραγματικά απαραίτητη η συνεργασία εκατοντάδων ή χιλιάδων εργατών συγκεντρωμένων στο ίδιο μέρος. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν σαφώς τα μεγάλα χαλυβουργεία και ορυχεία· και υπερωκεάνια δεν μπορούν να κατασκευαστούν σε εργοστάσια χωριών. Αλλά πολλά από τα μεγάλα μας εργοστάσια είναι απλώς συσσωρεύσεις διάφορων ξεχωριστών βιομηχανιών υπό ενιαία διοίκηση· και άλλα, είναι απλώς συσσωρεύσεις εκατοντάδων ολόιδιων μηχανών· τέτοια είναι τα γιγάντια κλωστούφαντουργικά μας εργοστάσια.

Αφού η βιομηχανία είναι μια αυστηρά ιδιωτική επιχείρηση, οι ιδιοκτήτες της θεωρούν πλεονεκτικό να έχουν υπό τη διοίκησή τους όλους τους κλάδους μιας δεδομένης βιομηχανίας· έτσι συσσωρεύουν τα κέρδη από τους διαδοχικούς μετασχηματισμούς των πρώτων υλών. Και όταν συνδικάζονται αρκετές χιλιάδες μηχανοκίνητοι αρχαίοι σε ένα εργοστάσιο, ο ιδιοκτήτης επωφελείται επειδή ασκεί έναν κάποιον έλεγχο στην αγορά. Αλλά από τεχνική άποψη, τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας συσώρευσης είναι ελάχιστα και συχνά αμφίβολα. Ακόμα και μια τόσο συγκεντροποιη-

μένη βιομηχανία όπως των βαμβακερών, δεν ζημιώνεται καθόλου από τη διάθεση της παραγωγής ενός συγκεκριμένου είδους αγαθών στα διαφορετικά της στάδια σε αρκετά διαφορετικά εργοστάσια: το βλέπουμε αυτό στο Μάντσεστερ και στις γειτονικές του πόλεις. Όσο για τις μικρές επιχειρήσεις, τίποτε κακό δεν προκύπτει από μια ακόμα μεγαλύτερη υποδιάρθρωση στα εργαστήρια, για την κατασκευή ρολογιών κτλ.

Ακόμη πολλές φορές ότι ισχύς 1 ίππου κοστίζει τόσο σε μια μικρή μηχανή, και τόσο λιγότερο σε μια δέκα φορές ισχυρότερη μηχανή· ότι 1 πάουντ βαμβακερή κλωστή στοιχίζει πολύ λιγότερο όταν το εργοστάσιο διπλασιάζει τον αριθμό των αδραχιτών του. Αλλά, κατά τη γνώμη των μεγαλύτερων αυθεντιών στη μηχανική, όπως ο καθηγητής Ου. Ανγρουν, η υδραυλική, και ιδίως η ηλεκτρική διανομή ενέργειας από έναν κεντρικό σταθμό, εκμηδενίζει το πρώτο μέρος του επιχειρήματος. Όσο για το δεύτερο μέρος του, τέτοιου είδους υπολογισμοί είναι καλοί για κείνες τις βιομηχανίες που προετοιμάζουν το μισοκατασκευασμένο προϊόν για περαιτέρω μετασχηματισμούς. Όσο για τα πάμπολλα αγαθά που αντλούν την αξία τους κυρίως από την παρέμβαση εξειδικευμένης εργασίας, μπορούν να κατασκευαστούν καλύτερα σε μικρά εργοστάσια που απασχολούν λίγες εκατοντάδες ή λίγες δεκάδες εργάτες. Γι' αυτό και η «συγκέντρωση» για την οποία γίνεται τόσο πολύ λόγος, δεν είναι συχνά τίποτε περισσότερο παρά ένας συνδυασμός κεφαλαιοκρατών με σκοπό να ασκήσουν έλεγχο στην αγορά και όχι να φτηνίσουν την τεχνική διαδικασία.

Ακόμα και στις παρούσες συνθήκες τα τερατώδη εργοστάσια παρουσιάζουν μεγάλα μειονεκτήματα, επειδή δεν μπορούν γοργά να μεταρρυθμίσουν τα μηχανήματά τους σε συμφωνία με τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών. Πάμπολλες αποτυχίες μεγάλων εταιρειών, παύσιμωστες στη Βρετανία άρα περιττο να τις αναφέρω, οφείλονταν σ' αυτή την αιτία κατά την κρίση του 1886-90. Όσο για τους νέους βιομηχανικούς κλάδους που ανέφερα στην αρχή του κεφαλαίου, πρέπει πάντα να ξεκινούν σε μικρή κλίμακα· και μπορούν να ευημερούν τόσο σε μικρές πόλεις όσο και σε μεγάλες, αν οι μικρές έχουν θειμούς που εινουούν το καλλιτεχνικό γούστο και την εφευρετικότητα. Το μαρτυρεί αυτό η πρόοδος που έχει γίνει τελευταία στην κατασκευή παιδικών παιχνιδιών, καθώς και η υψηλή ακρίβεια την οποία έχουμε κατακτήσει στην κατασκευή μαθηματικών και οπτικών οργάνων, επίπλων, μικροαντικείμενων πολυτελείας, αγγειοπλαστικής κτλ. *Τέχνη και επιστήμη δεν είναι για μονοπώλιο των*

μεγάλων πόλεων, και η περαιτέρω πρόοδος θα είναι να τις διασκορπίσουμε στην επαρχία.

Η γεωγραφική κατανομή των βιομηχανιών σε μια δεδομένη χώρα εξαρτάται, φυσικά, σε μεγάλο βαθμό, από ένα πλέγμα φυσικών συνθηκών είναι προφανές ότι υπάρχουν τόποι πιο κατάλληλοι για την ανάπτυξη ορισμένων βιομηχανιών. Οι όχθες των ποταμών Κλάιντ και Τάιν είναι ασφαλώς ιδιαίτερα κατάλληλες για ναυπηγεία, τα δε ναυπηγεία πρέπει να περιτριφυρίζονται από ποικίλα εργαστήρια και εργοστάσια. Οι βιομηχανίες θα έχουν πάντα ορισμένα πλεονεκτήματα όταν, ως έναν βαθμό, βρίσκονται κοντά η μια στην άλλη, ανάλογα με τα φυσικά χαρακτηριστικά διάφορων περιοχών. Αλλά θα πρέπει ν' αναγνωρίσουμε ότι τώρα δεν βρίσκονται καθόλου η μια κοντά στην άλλη σύμφωνα μ' αυτά τα χαρακτηριστικά. Ιστορικά αίτια — κυρίως θρησκευτικοί πόλεμοι και εθνικές εχθρότητες — έχουν μεγάλη σχέση με την ανάπτυξη και την τωρινή τους κατανομή οι δε εργοδότες καθόδηγηθηκαν από σκέψεις σχετικές με τις ευκολίες για πώληση και για εξαγωγές — δηλαδή από σκέψεις που χάνουν ήδη τη σημασία τους όσο διευκολύνονται οι μεταφορές και θα την χάσουν ακόμα περισσότερο όταν οι παραγωγοί θα παράγουν για τον εαυτό τους και όχι για μακρινούς πελάτες.

Γιατί θα έπρεπε, σε μιαν ορθολογικά οργανωμένη κοινωνία, να παραμείνει το Λονδίνο μεγάλο κέντρο για τη βιομηχανία μαρμελάδων και κονσερβών, καθώς και ομπρελών για σχεδόν ολόκληρη τη Βρετανία; Γιατί θα πρέπει οι αναριθίμητες μικρές επιχειρήσεις του Ουάιτσαπελ να μείνουν εκεί που είναι και να μη διασκορπιστούν σε ολόκληρη τη χώρα; Δεν υπάρχει κανένας λόγος να ράβονται τα παλτά για τις Αγγλίδες στο Βερολίνο και στο Ουάιτσαπελ και όχι στο Ντέβονσαρη ή στο Ντέρμπιναρη. Γιατί θα έπρεπε να ραφινάρεται στο Παρίσι η ζάχαρη για σχεδόν ολόκληρη τη Γαλλία; Γιατί θα έπρεπε οι μισές μπότες και παπούτσια που φοριούνται στις Η.Π.Α. να κατασκευάζονται στα 1.500 εργαστήρια της Μασαχουσέτης; Κανένας λόγος δεν υπάρχει, για να επιβιώσουν αυτές και πολλές παρόμοιες ανωμαλίες. Οι βιομηχανίες πρέπει να διασκορπιστούν σε ολόκληρο τον κόσμο· τον δε διασκορπισμό των βιομηχανιών σε όλες τις πολιτισμένες χώρες, θα τον ακολουθήσει ένας περαιτέρω διασκορπισμός των εργοστασίων σε ολόκληρη την επικράτεια του κάθε έθνους.

Στην πορεία της εξέλιξης αυτής, τα φυσικά προϊόντα κάθε περιοχής και οι γεωγραφικές της συνθήκες θα είναι ασφαλώς ένας από τους παρά-

γοντες που θα καθορίσουν τον χαρακτήρα των βιομηχανιών που θα αναπτυχθούν σ' αυτή την περιοχή. Αλλά όταν βλέπουμε ότι η Ελβετία έχει γίνει μεγάλος εξεργαστής ατμομηχανών, μηχανών σιδηροδρομίου και ατμοπλοίων — μολονότι δεν έχει σιδηρομεταλλεύματα ούτε και κόρβουνο για να φτιάξει ατσάλι, και δεν έχει ούτε και λιμάνι για να τα εισαγάγει — όταν βλέπουμε ότι το Βέλγιο έχει κατορθώσει να είναι μεγάλος εξεργαστής σταφυλιών, και ότι το Μάντσεστερ έχει καταφέρει να γίνει λιμάνι, καταλαβαίνουμε ότι στη γεωγραφική κατανομή των βιομηχανιών, οι δυο παράγοντες — τοπικά προϊόντα και πλεονεκτησι παραθαλάσσια θέση — δεν είναι οι καθοριστικοί. Αρχίζουμε να καταλαβαίνουμε ότι, τελικά, ο βασικότερος παράγοντας είναι ο πνευματικός: η εφευρετικότητα, η προσαρμοστικότητα, η πολιτική ελευθερία κτλ.

Ο αναγνώστης έχει ήδη δει, σε πολλά παραδείγματα, ότι όλες οι βιομηχανίες επωφελούνται ιδιαίτερα αν έχουν κοντά τους ποικίλες άλλες βιομηχανίες. Η κάθε βιομηχανία έχει ανάγκη από τεχνικό περιγύρο. Και το ίδιο ισχύει για τη γεωργία.

Η γεωργία δεν μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς τη βοήθεια μηχανημάτων, και η χρήση τέλειων μηχανημάτων δεν μπορεί να γενικευτεί χωρίς βιομηχανικό περιγύρο: χωρίς μηχανικά εργαστήρια, εύκολα προσιτά στον καλλιεργητή της γης, είναι ανέφικτη η χρήση γεωργικών μηχανημάτων. Δεν είναι αρκετός ο σιδερέας του χωριού. Αν η αλωνιστική μηχανή μείνει αναγκαστικά αργή επί μια βδομάδα ή και περισσότερο, επειδή έχει σπάσει ένα γρανάτζι ενός τροχού, και αν για να πάρουμε καινούργιο τροχό πρέπει να στείλουμε ειδικόν αγγελιαφόρο στη διεπληνή επαρχία, τότε είναι ανέφικτη η χρήση της αλωνιστικής μηχανής. Μα αυτό ακριβώς έβλεπα όταν ήμουν παιδί στην κεντρική Ρωσία· και είδα τελευταία να αναφέρεται το ίδιο ακριβώς γεγονός στην αυτοβιογραφία ενός Άγγλου κατά το πρώτο ήμισυ του 19ου αι. Αλλωστε, σε όλο το βόρειο μέρος της εύκρατης ζώνης, οι καλλιεργητές της γης πρέπει να έχουν μια κάποια βιομηχανική απασχόληση τους μακριούς μήνες του χειμώνα. Αυτό ακριβώς έφερε τη μεγάλη ανάπτυξη των γεωργικών βιομηχανιών, που ορισμένα ενδιαφέροντα παραδείγματά τους είδαμε παραπάνω. Αλλά η ανάγκη αυτή γίνεται αισθητή και στο ήπιο κλίμα των νησιών Τσάνελ, παρά την έκταση που έχει πάρει η καλλιέργεια κηπευτικών σε θερμοκήπια. «Χρειάζομαστε τέτοιες βιομηχανίες. Μπορείτε να μας προτείνετε ορισμένες;» μου έγραψε ένας γνωστός μου από το Γκέρνση.

Μα δεν τελειώσαμε ακόμα. Η γεωργία χρειάζεται τόσο πολύ τη βοήθεια των κατοίκων των πόλεων, ώστε κάθε καλοκαίρι χιλιάδες άνθρωποι παρατούν τις τράβλες τους στις πόλεις και πηγαίνουν στην επαρχία για τη συγκομιδή. Οι φτωχοί του Λονδίνου πηγαίνουν κατά χιλιάδες στο Κεντ και στο Σάσεξ για να κόψουν τα άχυρα και να μαζέψουν τον λυκίσκο· έχει υπολογιστεί ότι μόνο το Κεντ χρειάζεται 80.000 επί πλέον άνδρες και γυναίκες, για το μάζεμα του λυκίσκου· ολόκληρη χωριά στη Γαλλία και οι τοπικές βιομηχανίες τους εγκαταλείπονται το καλοκαίρι, και οι χωρικοί περιπλανιούνται στις πιο εύφορες περιοχές της χώρας· εκατοντάδες χιλιάδες άνθρωποι μετακινούνται κάθε καλοκαίρι στα λιβάδια της Μανιτόμπα και της Ντακότα. Κάθε καλοκαίρι, πολλές χιλιάδες Πολωνοί διασκορπίζονται τον καιρό της συγκομιδής στις πεδιάδες του Μασάμφούργου, της Βεστφαλίας ή και της Γαλλίας· και στη Ρωσία έχουμε κάθε χρόνο μιαν έξοδο αραβιτών κατομιυριών ανθρώπων, που κατεβαίνουν από τον βορρά στα λιβάδια του νότου για να βοηθήσουν στη συγκομιδή· ενώ πολλοί εργοστασιάρχες στην Αγία Πετρούπολη μειώνουν την παραγωγή το καλοκαίρι, επειδή οι εργάτες γυρίζουν στα χωριά τους για να καλλιεργήσουν τα χωράφια τους.

Η γεωργία δεν μπορεί να αποδώσει χωρίς επιπρόσθετα εργατικά χέρια το καλοκαίρι· αλλά ακόμα περισσότερο χρειάζεται προσωρινή βοήθεια για τη βελτίωση του χώματος, για να δεκαπλασιάσει τις παραγωγικές δυνάμεις του. Μηχανικό όργανο, άρδευση και λίπανση μπορούν να κάνουν τα βαριά αργιλώδη χώματα στα βορειοδυτικά του Λονδίνου πολύ πιο πλούσια από τα αμερικάνικα λιβάδια. Για να γίνουν εύφορα, τα αργιλώδη αυτά χώματα χρειάζονται μόνον απλή, ανειδίκευτη ανθρώπινη εργασία, όπως σκάψιμο του εδάφους, τοποθέτηση σωλήνων άρδευσης, κομποποίηση των φωσφορικών ορυκτών κτλ· και τη δουλειά αυτή θα την έκαναν πολύ ευχαρίστως οι εργοστασιακοί εργάτες, αν ήταν σωστά οργανωμένοι σε μιαν ελεύθερη κοινότητα προς όφελος ολόκληρης της κοινωνίας. Το χόμα χρειάζεται μια τέτοια βοήθεια, και θα την έχει με μια σωστή κοινωνική οργάνωση, να αν ακόμα ήταν ανάγκη να σταματήσουν το καλοκαίρι τις εργασίες τους πολλά εργοστάσια. Αναμφίβολα οι τωρινόι εργοστασιάρχες θα το θεωρούσαν καταστροφικό να κλείνουν τα εργοστάσιά τους επί αρκετούς μήνες κάθε χρόνο, επειδή το κεφάλαιο που έχει επενδυθεί σε ένα εργοστάσιο αναμένεται να γεννάει χρήμα, αν είναι δυνατόν κάθε μέρα και κάθε ώρα. Αλλά αυτή είναι η άποψη του κεφαλαιοκράτη, και όχι της κοινότητας.

Όσο για τους εργάτες, που πρέπει να είναι οι πραγματικοί διευθυντές των βιομηχανιών, θα θεωρήσουν υγιές να μην κάνουν την ίδια μονότονη δουλειά όλο τον χρόνο, και θα την παρατούν κάθε καλοκαίρι, αν δεν μπορούν να βρουν τρόπο να διατηρήσουν σε λειτουργία το εργοστάσιο με εργασιακές ομάδες εκ περιτροπής.

Ο διασκορπισμός των βιομηχανιών σε ολόκληρη τη χώρα—προκειμένου να έρθει το εργοστάσιο ανάμεσα στους αγρούς, να επωφεληθεί η γεωργία από όλα όσα έχει όταν συνδυάζεται με τη βιομηχανία (δείτε τις ανατολικές πολιτείες των Η.Π.Α.) και να έχουμε έναν συνδυασμό βιομηχανικής και αγροτικής δουλειάς—είναι ασφαλώς το επόμενο βήμα που πρέπει να κάνουμε, μόνις κατορθώσουμε να αναδιοργανώσουμε τις παρούσες συνθήκες μας. Το βήμα έχει κούλας γίνει σε ορισμένες περιοχές, όπως είδαμε στις προηγούμενες σελίδες. Γιατί το επιβάλλει η αναγκαιότητα της παραγωγής για χάρη των ιδίων των παραγωγών· το επιβάλλει η αναγκαιότητα να περνούν όλοι οι υγιείς άνδρες και γυναίκες ένα μέρος της ζωής τους με χειρωνακτική εργασία στο ύπαιθρο· και θα γίνει ακόμα περισσότερο αναγκαίο όταν τα μεγάλα κοινωνικά κινήματα, που έχουν τώρα γίνει αναπόφευκτα, θα διαταράξουν το τωρινό παγκόσμιο εμπόριο και θα υποχρεώσουν όλα τα έθνη να καταφύγουν στους δικούς τους πόρους για τη συντήρησή τους. Η ανθρωπότητα συνολικά, καθώς και το κάθε άτομο ξεχωριστά, θα επωφεληθούν από την αλλαγή αυτή, άρα η αλλαγή θα γίνει.

Ωστόσο, μια τέτοια αλλαγή συνεπάγεται και μιαν ολόκληρη τροποποίηση του τωρινού μας εκπαιδευτικού συστήματος. Συνεπάγεται μια κοινωνία που αποτελείται από άνδρες και γυναίκες, από τους οποίους ο καθένας θα δουλεύει με τα χέρια του, καθώς και με το μυαλό του, και θα το κάνει αυτό σε περισσότερες από μία κατευθύνσεις. Αυτή την «ολοκλήρωση των δυνατοτήτων» και την «ολοκληρωμένη εκπαίδευση» θα εξετάσω αμέσως παρακάτω.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παλιότερα, οι επιστήμονες, και ιδίως όσοι συντέλεσαν περισσότερο στην ανάπτυξη της φυσικής φιλοσοφίας, δεν περιφρονούσαν τη χειρωνακτική εργασία και τη χειροτεχνία. Ο Γαλιλέος κατασκεύαζε ο ίδιος τα τηλεσκόπια του. Ο Νεύτων έμαθε από παιδί την τέχνη να χειρίζεται εργαλεία: άσκησε το νεαρό του μυαλό εφευρίσκοντας πολύ ιδιοφυείς μηχανές και, όταν άρχισε τις έρευνές του στην οπτική, έφτιαχνε μόνος του τους φακούς για τα όργανα και κατασκεύαζε μόναχος του το περίφημο τηλεσκόπιο που, στον καιρό του, ήταν εξαίρετο χειροτέγνημα. Του Λάιμπνιτς του άρεσε πολύ να εφευρίσκει μηχανήματα: ανεμόμυλοι και άμαξες που θα κινούνταν χωρίς άλογα, απασχολούσαν το μυαλό του εξ ίσου με τις μαθηματικές και φιλοσοφικές θεωρίες. Ο Λινναίος έγινε βοτανολόγος καθώς βοήθησε τον πατέρα του —που ήταν περιβολάχης— στην καθημερινή δουλειά του. Κοντολογίς, στις μεγάλες ιδιοφυίες μας η χειρωνακτική εργασία δεν ήταν εμπόδιο στις αφηρημένες έρευνες: μάλλον τις ενόησε. Από την άλλη μεριά, αν οι παλιοί εργάτες είχαν πολύ λίγες δυνατότητες να γίνουν κύριοι της επιστήμης, πολλοί απ' αυτούς είχαν τουλάχιστον νοητικά ερεθίσματα εξ αιτίας της ποικιλίας της δουλειάς που εκτελούσαν στα τότε μη εξειδικευμένα εργαστήρια: και ορισμένοι είχαν το ευεργέτημα της άμεσης επαφής με επιστήμονες. Ο Βαι και ο Ρέννι ήταν φίλοι με τον καθηγητή Ρόμλινσον: ο οδοποιός Μπρίντλεϊ, παρά τον πολύ χαμηλό μισθό του, απολάμβανε τη συντροφιά μορφωμένων ανθρώπων και έτσι ανέπτυξε αξιοσημείωτες ικανότητες μηχανικού: ο γιος μιας εύπορης οικογένειας μπορούσε να «τεμπλιάξει» στο εργαστήριο ενός αμαξοουργού, ώστε να γίνει αργότερα Σμήτον ή Στίβενσον.

Όλα αυτά τα έχουμε αλλάξει. Με πρόσχημα τον καταμερισμό της εργασίας, έχουμε διαχωρίσει αυστηρά τον πνευματικό εργάτη από τον χειρωνακτικό εργάτη. Οι περισσότεροι εργάτες δεν έχουν περισσότερες επιστημονικές γνώσεις από τους λαππούδες τους: αλλά έχουν στερηθεί την εκπαίδευση ακόμα και του μικρού εργαστηρίου, ενώ τα αγόρια και τα κορίτσια

τους σέρνονται στα ορυχεία και στα εργοστάσια από τα δεκατρία τους χρόνια και σύντομα ληρονοούν και τα λίγα που ίσως να έμαθαν στο σχολείο. Όσο για τους επιστήμονες, περιφρονούν τη χειρωνακτική εργασία. Πόσο λίγοι απ' αυτούς θα ήταν ικανοί να κατασκευάσουν ένα τηλεσκόπιο ή έπειτα ένα απλούστερο όργανο! Οι περισσότεροί τους δεν είναι ικανοί ούτε να σχεδιάσουν ένα επιστημονικό όργανο, και όταν δίνουν μια αόριστη παραγγελία στον κατασκευαστή οργάνων, τον αφήνουν να εφεύρει μόνος του τη συσκευή που χρειάζονται. Μάλιστα έχουν αναγορεύσει σε θεωρία την περιφρόνηση της χειρωνακτικής εργασίας. «Ο επιστήμονας», λένε, «πρέπει ν' ανακαλύπτει τους νόμους της φύσης, ο πολιτικός μηχανικός να τους εφαρμόζει και ο εργάτης να εκτελεί με ατσάλι ή ξύλο, σίδηρο ή πέτρα, τα σχέδια που έφτιαξε ο μηχανικός. Ο εργάτης πρέπει να εργάζεται με μηχανές που επινοήθηκαν γι' αυτόν, και όχι απ' αυτόν. Κι ως μη καταλαβαίνει κι ως μη μπορεί να τις βελτιώσει: ο επιστήμονας και ο μηχανικός θα φροντίσουν για την πρόοδο της επιστήμης και της βιομηχανίας».

Ίσως να παρατηρήσετε ότι, εντούτοις, υπάρχει μια τάξη ανθρώπων που δεν ανήκουν σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες. Στα νιάτα τους ήταν χειρωνακτες εργάτες, και ορισμένοι εξακολουθούν να είναι: αλλά, χάρι σε ορισμένες ευτυχείς συγκυρίες, έχουν κατορθώσει ν' αποκτήσουν λίγες επιστημονικές γνώσεις κι έτσι έχουν συνδυάσει επιστήμη με χειροτεχνία. Ασφαλώς υπάρχουν τέτοιοι άνθρωποι: ευτυχώς, υπάρχει ένας πυρήνας ανθρώπων που έχουν ξεφύγει από την πολυεξιμνημένη εξειδίκευση της εργασίας και σ' αυτούς ακριβώς χρωστά η επιστήμη τις κυριότερες πρόσφατες εφευρέσεις της. Αλλά τουλάχιστον στη γηραιά Ευρώπη υπάρχουν εξαιρέσεις: υπάρχουν οι «δυνάμεις των ατάκτων», που έχουν διαλύσει τις γραμμές και έχουν τρωπήσει τα διαχωριστικά που τόσο προσεκτικά είχαν ορθωθεί ανάμεσα στις τάξεις. Και είναι τόσο λίγοι, σε σύγκριση με τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της βιομηχανίας —και της επιστήμης, όπως θ' αποδείξω αμέσως παρακάτω— ώστε όλος ο κόσμος παραπονιέται ίσα ίσα για την έλλειψη τέτοιων ανθρώπων.

Πράγματι, ποιο είναι το νόημα των κρατηγών υπέρ της τεχνικής εκπαίδευσης που ακολουθούνται συγχρόνως σε Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Η.Π.Α. και Ρωσία, αν δεν εκφράζουν τη γενική δυσανεμία για την παρούσα διάθεση σε καθαρούς επιστήμονες, επιστήμονες μηχανικούς και εργάτες; Ακούστε όσους γνωρίζουν τη βιομηχανία και θα καταλάβετε ότι η ουσία των παραπάνω τους είναι η εξής:

«Ο εργάτης, που το έργο του έχει εξειδικευτεί από τον μόνιμο καταμερισμό της εργασίας, έχει χάσει το πνευματικό ενδιαφέρον για τη δουλειά του, κι αυτό ισχύει κυρίως στις μεγάλες βιομηχανίες: έχει χάσει την επινοητικότητα του. Παλιά, έκανε πολλές εφευρέσεις. Χειρόναστες εργάτες —και όχι επιστήμονες ούτε εκπαιδευμένοι μηχανικοί— έχουν εφεύρει, ή τελειοποιήσει, τους πρώτους κινητήρες και όλον εκείνο τον μηχανολογικό εξοπλισμό που έχει επαναστατικοποιήσει κατά τα εκατό προηγούμενα χρόνια τη βιομηχανία. Αλλά από τότε που ενθρονίστηκε το μεγάλο εργοστάσιο, ο εργάτης, που καταθλίβεται από τη μονοτονία της δουλειάς του, δεν επινοεί πια. Τι να επινοήσει ένας υφαντής που απλώς επιβλέπει τέσσερις αργαλειούς, δίχως να ξέρει το παραμικρό για τις περίπλοκες κινήσεις τους ούτε για το πώς ανατινύχθηκαν οι μηχανές και έφτασαν στην τωρινή τους κατάσταση; Τι να επινοήσει ένας άνθρωπος που είναι καταδικασμένος εφ' όρου ζωής να ενώνει πολύ οφέλητα τις άκρες δυο κλωστών και δεν ξέρει τίποτε πέρα από το να κάνει έναν κόμπο;

»Στο ξεκίνημα της σύγχρονης βιομηχανίας, τρεις γενεές εργατών επινοούσαν· τώρα, έχουν σταματήσει να επινοούν. Όσο για τις εφευρέσεις των μηχανικών, που είναι εκπαιδευμένοι ειδικά για να επινοούν μηχανές, είτε δεν έχουν κάτι το ιδιόφυες είτε δεν είναι αρκετά πρακτικές. Από τις εφευρέσεις τους λείπει αυτό το «κάτι», για το οποίο μίλησε κάποτε στο Μπαθ ο Σερ Φρέντερικ Μπράμγουελ —αυτό το κάτι που μπορείς να το μάθεις μόνο στο εργαστήριο και που έδωσε τη δυνατότητα στον Μέγντοχ και τους εργάτες του Σόχο να μετατρέψουν σε πρακτική μηχανή τα σχέδια του Βατ. Μόνον ένας που ξέρει μια μηχανή —όχι μόνο τα σχέδια και τα πρότυπά της, αλλά και την ανάσα και τον παλμό της— που αισιναίσθητα την σκέφτεται καθώς στέκει δίπλα της, μπορεί πραγματικά να την βελτιώσει. Ο Σμήτον και ο Νιούκομερ ήταν σαφώς εξαιρετικοί μηχανικοί· αλλά στις μηχανές τους έπρεπε ένα παιδί ν' ανοίγει τη βαλβίδα του ατμού σε κάθε χτύπημα του πιστονιού· και ίσα ίσα ένα από τούτα τα παιδιά κατόρθωσε μια φορά να συνδέσει τη βαλβίδα με την υπόλοιπη μηχανή για να την κάνει ν' ανοίγει αιπτόματα και να μπορεί εκείνο να φεύγει και να παίξει με τ' άλλα παιδιά. Αλλά στα σύγχρονα μηχανήματα δεν υπάρχει περιθώριο για τέτοιου είδους απλές βελτιώσεις. Η επιστημονική εκπαίδευση σε μεγάλη κλίμακα έχει γίνει απαραίτητη για περαιτέρω εφευρέσεις, και αυτή η εκπαίδευση δεν δίδεται στους εργάτες. Οπότε δεν υπάρχει διέξοδος, εκτός αν επιστημονική εκπαίδευση και χειροτεχνία συνδυαστούν — και

η ολοκλήρωση της γνώσης πάρει τη θέση των τωρινών διαιρέσεων».

Αυτή είναι η πραγματική ουσία του παρόντος κινήματος υπέρ της τεχνικής εκπαίδευσης. Αλλά, αντί να κάνουν τους ανθρώπους να συνειδητοποιήσουν τα πιθανόν ασύνειδα κίνητρα της τωρινής δυσφορίας, αντί να πλατύνουν τις απόψεις των δυσσαφετημένων και να συζητήσουν το πρόβλημα σε όλη του την έκταση, τα φερέφωνα του κινήματος μένουν κατά κανόνα στην επιφάνεια των πραγμάτων. Ορισμένοι τους μιλούν σωβινοστικά για την ολοσχερή συντριβή των ξένων βιομηχανιών, ενώ άλλοι βλέπουν την τεχνική εκπαίδευση μόνον ως μέσον για να βελτιώσουν κατά κάποιο τρόπο την κρεατομηχανή του εργοστασίου και να προβιβάσουν λίγους εργάτες στην ανώτερη τάξη των εκπαιδευμένων μηχανικών.

Ένα τέτοιο ιδεώδες ενδέχεται να ικανοποιεί αυτούς, αλλά δεν μπορεί να ικανοποιήσει εκείνους που έχουν προ οφθαλμών τα συνδυασμένα συμφέροντα της επιστήμης και της βιομηχανίας, και τις θεωρούν αμφοτέρως μέσον για την εξύψωση της ανθρωπότητας ο' ένα ανώτερο επίπεδο. Υποστηρίζουμε ότι, προς το συμφέρον της επιστήμης και της βιομηχανίας, καθώς και της κοινωνίας στο σύνολό της, όλοι οι άνθρωποι, άνδρες και γυναίκες, χωρίς διακρίσεις καταγωγής, θα πρέπει να αποκτούν μια τέτοια μόρφωση που θα τους δίνει τη δυνατότητα να συνδυάζουν την πλήρη γνώση της επιστήμης με την πλήρη γνώση της χειροτεχνίας. Αναγνωρίζουμε απόλυτα την ανάγκη της εξειδίκευσης της γνώσης, αλλά υποστηρίζουμε ότι η εξειδίκευση πρέπει να έλπει της γενικής εκπαίδευσης και ότι η γενική εκπαίδευση πρέπει να έχει ως αντικείμενο και την επιστήμη και τη χειροτεχνία. Στη διαίρεση της κοινωνίας σε πνευματικούς εργάτες και σε χειρόναστες εργάτες, αντιτάσσουμε τον συνδυασμό αμφοτέρων των δραστηριοτήτων και αντί για «τεχνική εκπαίδευση», που σημαίνει τη διατήρηση της παρούσας διαίρεσης σε πνευματική και χειρωνακτική εργασία, υποστηρίζουμε την *éducation intégrale* [ολοκληρωμένη εκπαίδευση], που σημαίνει την εξισότιση αυτού του ολέθριου διαχωρισμού.

Αν διατυπώσουμε καθαρά τα πράγματα, οι στόχοι του σχολείου στο σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι οι ακόλουθοι: να δώσει μια τέτοια εκπαίδευση, ώστε, τελειώνοντας το σχολείο στα 18 ή τα 20 τους χρόνια, *κάθε αγόρι και κάθε κορίτσι να έχει πλήρη γνώση της επιστήμης* —γνώση που θα τους επιτρέπει να είναι χρήσιμοι εργάτες στην επιστήμη— και, συγχρόνως, να τους δώσει *μια γενική γνώση των βάσεων της τεχνικής εξάσκησης*, καθώς και την *ειδικείλητρα σε έναν ιδιαίτερο τομέα*, που θα τους δίνει τη δυνατό-

τητα να πάρουν τη θέση τους στον μεγάλο κόσμο της χειρωνακτικής παραγωγής πλούτου. Ξέρω ότι πολλοί θα βρουν τούτο τον σκοπό πάρα πολύ πλατύ, ή και ανέφικτον, αλλά ελπίζω ότι, αν έχουν την υπομονή να διαβάσουν τις παρακάτω σελίδες, θα καταλάβουν ότι δεν απαιτούμε τίποτε περισσότερο απ' αυτά που μπορούμε εύκολα ν' αποκτήσουμε. Στην πραγματικότητα, τα έχουμε ήδη κατακτήσει και ό,τι έχει γίνει σε μικρή κλίμακα, θα μπορούσε να γίνει και σε μεγαλύτερη κλίμακα, αν δεν υπήρχαν τα οικονομικά και κοινωνικά αίτια που εμποδίζουν την επιτέλεση οποιασδήποτε σοβαρής μεταρρύθμισης στην ελεύθερη οργανωμένη κοινωνία μας.

Χάσιμο χρόνου είναι το βασικό χαρακτηριστικό της παρούσας εκπαίδευσης. Όχι μόνο διδάσκουμε άχρηστα σκουπίδια, αλλά και τα όσα δεν είναι σκουπίδια τα διδάσκουμε έτσι, ώστε να χάνουμε σ' αυτά όσο περισσότερο χρόνο γίνεται. Οι τωρινές μας μέθοδοι διδασκαλίας προέρχονται από έναν καιρό κατά τον οποίο οι απαιτήσεις από έναν μορφωμένο άνθρωπο ήταν εξαιρετικά περιορισμένες και έχουν διατηρηθεί, παρά την τεράστια αύξηση των γνώσεων που πρέπει να μεταδοθούν στο μυαλό του μορφωμένου, αφού η επιστήμη έχει τόσο πολύ διευρύνει τα προηγούμενα πλαίσιά της. Εξ ου και η υπερπίεση στα σχολεία, καθώς και η επιτακτική ανάγκη να αναθεωρηθούν εξ ολοκλήρου τόσο τα θέματα όσο και οι μέθοδοι διδασκαλίας, σε συμφωνία με τις νέες ανάγκες και τα παραδείγματα που ήδη δίνουν ορισμένα μεμονωμένα σχολεία και ορισμένοι μεμονωμένοι δάσκαλοι.

Είναι προφανές ότι τα παιδικά χρόνια δεν πρέπει να σπαταλούνται τόσο άχρηστα όπως τώρα. Γερμανοί δάσκαλοι έχουν δείξει πώς και τα παιχνίδια των παιδιών μπορούν να γίνουν λειτουργικά και να μεταβιβάζουν στο παιδικό μυαλό μια κάποια συγκεκριμένη γνώση γεωμετρίας και μαθηματικών. Τα παιδιά που έχουν κάνει τα τετράγωνα του Πυθαγορείου θεωρήματος από κομμάτια χρωματιστό χαρτόνι, όταν φτάσουν στο θέωρημα στη γεωμετρία δεν θα το αντιμετωπίσουν σαν σκέτο βασανιστήριο που σκαρφίστηκαν οι δάσκαλοι· κι ακόμα καλύτερα, αν το εφαρμόσουν όπως οι ξυλουργοί. Περίτλοκα προβλήματα αριθμητικής, που τόσο μας ταλαιπώρησαν όταν ήμασταν παιδιά, λύνονται εύκολα από επτάχρονα και οκτάχρονα παιδιά, αν τους παρουσιαστούν σαν ενδιαφέρουσες σπαζοκαφαλιές. Και αν ο *Kindergarten* [παιδικός σταθμός]—οι γερμανοί δάσκαλοι συχνά τον κάνουν κάτι σαν στρατόπεδο, στο οποίο η κάθε κίνηση του παιδιού είναι εκ των προτέρων ρυθμισμένη— έχει γίνει πολλές φορές μι-

κή φυλακή για τα μικρά, η ιδέα που διέπτε την ιδρυσή του είναι μολατάτα σωστή. Πράγματι, είναι σχεδόν αδύνατον να φανταστούμε, αν δεν το έχουμε βιώσει, πόσες έγκυρες έννοιες της φύσης, συνήθειες ταξινόμησης και αγάπη για τις φυσικές επιστήμες μπορούν να μεταβιβαστούν στο μυαλό των παιδιών και αν μια σειρά ομόκεντρων μαθημάτων, προσαρμοσμένων στις διάφορες εξελικτικές φάσεις του ανθρώπου, έχει γίνει γενικά αποδεκτή στην εκπαίδευση, οι πρώτες γνώσεις όλων των επιστημών, εκτός της κοινωνιολογίας, μπορούν να διδαχθούν πριν από την ηλικία των δέκα ή των δώδεκα χρόνων, ώστε να δώσουν μια γενική ιδέα του σύμπαντος, της γης και των κατοίκων της, των κύριων φυσικών, χημικών, ζωολογικών και βοτανικών φαινομένων, αφήνοντας την ανακάλυψη των νόμων των φαινομένων αυτών στην επόμενη βαθμίδα βαθθέρων και πιο εξειδικευμένων σπουδών.

Από την άλλη μεριά, όλοι ξέρουμε πόσο αρέσει στα παιδιά να φτιάχνουν μοναχά τους τα παιχνίδια τους, με πόση χαρά απομυθώνται τη δουλειά των μεγάλων όταν τους βλέπουν να δουλεύουν στο εργαστήριο ή στο γυαλί. Αλλά οι γονείς είτε ανοήτως παραλύουν αυτό το πάθος είτε δεν ξέρουν πώς να το χρησιμοποιήσουν. Οι περισσότεροι περιφρονούν τη χειρωνακτική εργασία και προτιμούν να στέλνουν τα παιδιά τους να μελετήσουν ρωμαϊκή ιστορία ή τις διδαχές του Φραγκλίνου για την αποταμίευση, αντί να τα βλέπουν να κάνουν μια δουλειά που είναι καλή μόνο για «τις κατώτερες τάξεις». Έτσι, κάνουν ό,τι μπορούν για να δυσκολέψουν την περαιτέρω μάθηση.

Κι έρχονται έπειτα τα σχολικά χρόνια, και ο καιρός σταταλιέται ξανά σε απίστευτη έκταση. Πάρτε, λόγω χάρις, τα μαθηματικά, που θα έπρεπε να τα ξέρουμε καλά όλοι μας, επειδή αποτελούν τη βάση όλης της μετέπειτα εκπαίδευσης, και που τόσο λίγοι τα μαθαίνουν πραγματικά στα σχολεία μας. Στη γεωμετρία, χάνεται ανοήτως χρόνος, επειδή χρησιμοποιείται μια μέθοδος που απλώς συνίσταται στην απομνημόνευση θεωρημάτων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το παιδί διαβάζει ξανά και ξανά την απόδειξη ενός θεωρήματος, ώσπου να συγκρατήσει η μνήμη του τη διαδοχή των συλλογισμών. Συνεπώς, εννιά παιδιά στα δέκα, αν τους ζητήσεις να σου αποδείξουν ένα στοιχειώδες θεώρημα δυο χρόνια αφού έχουν φύγει απ' το σχολείο, δεν θα μπορούν να το κάνουν, εκτός αν έχουν ειδικευτεί στα μαθηματικά. Θα λημονήσουν τι βοηθητικές γραμμές να τραβήξουν, και ποτέ δεν θα έχουν διδαχθεί ν' ανακαλύπτουν μοναχοί τους τις αποδείξεις. Δεν

είναι ν' απορούμε που αργότερα δυσκολεύονται τόσο να εφαρμόσουν τη γεωμετρία στη φυσική, που η πρόοδος τους γίνεται τόσο απειλιωτικά αργά και που τόσο λίγοι τα καταφέρνουν στα ανώτερα μαθηματικά.

Υπάρχει, ωστόσο, η άλλη μέθοδος, που δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή να προχωρήσει, συνολικά, με πολύ πιο γοργό ρυθμό και με την οποία κάποιος που έχει μάθει κάποτε γεωμετρία θα την ξέρει σε όλη του τη ζωή. Με το σύστημα αυτό, το κάθε θεώρημα τίθεται ως πρόβλημα: η λύση δεν δίδεται ποτέ εκ των προτέρων, και ο μαθητής προτρέπει να την βρει μόνος του. Έτσι, αν δεν έχει κάνει ορισμένες προκαταρκτικές ασκήσεις με τον κανόνα και τον διαβήτη, κανένα αγόρι ή κορίτσι, από είκοσι ή και περισσότερα, δεν θα μπορεί να βρει τον τρόπο να σχηματίσει μια γωνία ίση με μια δεδομένη γωνία, και να αποδείξει πως είναι ίσες έπειτα από ορισμένες υποδείξεις από τον δάσκαλο· και αν τα επόμενα προβλήματα δοθούν με συστηματική σειρά (υπάρχουν εξαιρετικά συστηματικά εγχειρίδια), και αν ο δάσκαλος δεν πείσει τους μαθητές του να προχωρούν πιο γρήγορα από όσο μπορούν στην αρχή, προχωρούν από το ένα πρόβλημα στο επόμενο με εκπληκτική ευκολία, αφού η μόνη δυσκολία είναι να κάνεις τον μαθητή να λύσει το πρώτο πρόβλημα και ν' αποκτήσει έτσι εμπιστοσύνη στον τρόπο συλλογισμού του.

Επιπλέον, κάθε αφηρημένη γεωμετρική αλήθεια πρέπει να εντυπωθεί στο μυαλό και με τη συγκεκριμένη της μορφή. Αφού οι μαθητές λύσουν λίγα προβλήματα στο χαρτί, πρέπει να τα λύνουν και στην αυλή με ξυλάκια και σπάγκο, και πρέπει να εφαρμόσουν τη γνώση τους στο εργαστήριο. Μόνο τότε θ' αποκτήσουν οι γεωμετρικές γραμμές συγκεκριμένο νόημα στο μυαλό των παιδιών· μόνο τότε θα καταλάβουν ότι ο δάσκαλος δεν τους κάνει κόλλα όταν τους ζητά να λύνουν προβλήματα με κανόνα και με διαβήτη χωρίς να καταφεύγουν στο μοιρονομόνιο· μόνο τότε θα ξέρουν γεωμετρία.

«Από τα μάτια και το χέρι στο μυαλό» —αυτή είναι η αληθινή αρχή οικονομίας χρόνου στη διδασκαλία. Θυμάμαι, λοιπόν, και ήταν χθες, πώς η γεωμετρία απέκτησε ξαφνικά για μένα καινούργιο νόημα, και πώς αυτό το καινούργιο νόημα διευκόλυνε όλες τις περαιτέρω σπουδές μου. Ήταν καθώς φτιάχναμε στο σχολείο ένα αερόστατο, και παρατηρήσα ότι οι γωνίες στις κορυφές από την καθεμία από τις είκοσι λωρίδες χαρτί από τις οποίες θα φτιάχναμε το μπαλόνι έπρεπε να είναι η καθεμιά κάτι λιγότερο από το $1/5$ της ορθής γωνίας. Θυμάμαι, κατόπιν, πώς τα ημίτονα και οι ε-

φαστόμενες έπαψαν να είναι απλώς καθαλιστικά σημάδια, όταν μας επέτρεψαν να υπολογίσουμε το μήκος ενός ραβδίου σ' ένα ημικυκλικό ομοίωμα ενός οχυρού· και πώς η γεωμετρία του χώρου έγινε επίτευξη, όταν αρχίσαμε να φτιάχνουμε σε μικρή κλίμακα έναν προμαχώνα με πολεμιστές και συρματοπλέγματα —ασχολία που, προφανώς, πολύ σύντομα απαγορεύτηκε, εξ αιτίας της κακής κατάστασης των ρούχων μας. «Μουάτζε με σκαφτιάδες», μας έλεγαν περιφρονητικά οι έξιπυνοι δάσκαλοί μας, ενώ εμείς ήμασταν περήφανοι ακριβώς γιατί ήμασταν σκαφτιάδες, και γιατί ανακαλύψαμε τη χρήση της γεωμετρίας.

Αναγκάζοντας τα παιδιά μας να μελετούν τα πράγματα της πραγματικότητας μόνον από γραφικές παραστάσεις, αντί να τα κάνουν μόνο τους αυτά τα πράγματα, τα αναγκάζουμε να ξεδύσουν πάρα πολύ πολύτιμο χρόνο· αναστατώνουμε ανώφελα το μυαλό τους· τα συνηθίζουμε στις χειρότερες μεθόδους μάθησης· σκοτώνουμε εν σπέρματι την ανεξάρτητη σκέψη και πολύ σπάνια κατορθώνουμε να μεταβιβάσουμε μια πραγματική γνώση αυτού που διδάσκουμε. *Επιφανειακότητα, παπαγαλία, δουλικότητα και αδράγεια του μυαλού είναι τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής μας μεθόδου. Δεν διδάσκουμε στα παιδιά μας πώς να μαθαίνουν.*

Τα στοιχειώδη της επιστήμης διδάσκονται με το ίδιο ολέθριο σύστημα. Στα περισσότερα σχολεία, ακόμα και η αριθμητική διδάσκεται αφηρημένα, και τα μυαλούδαια των παιδιών παραγεμίζονται με σκέτους κανόνες. Στη Βρετανία, τις Η.Π.Α. και τη Ρωσία, αντί να δεχθούν το δεκαδικό σύστημα, που είναι το επιζωοτόν σύστημα αρίθμησης, εξακολουθούν να τυραννάνε τα παιδιά βάζοντάς τα να μάθουν ένα σύστημα μέτρων και σταθμών που θα έπρεπε να έχει από πολύ καιρό εγκαταλειφθεί.

Τεράστια είναι και η σπατάλη χρόνου στη φυσική. Ενώ οι νέοι καταλαβαίνουν πολύ εύκολα τις βασικές αρχές και τους τύπους της χημείας μόλις κάνουν μόνοι τους τα πρώτα πειράματα με δοκιμαστικούς σωλήνες, τις περισσότερες φορές δυσκολεύονται πάρα πολύ να χωνέψουν τη μηχανιστική εισαγωγή στη φυσική, εν μέρει επειδή δεν ξέρουν γεωμετρία και ιδίως επειδή τους δείχνουν απλώς πανάκριβα μηχανήματα αντί να τους παροτρύνουν να φτιάξουν μόνοι τους απλούς μηχανισμούς για ν' απεικονίσουν τα φαινόμενα που μελετούν.

Αντί να μάθουν τους νόμους της δύναμης με απλά όργανα που μπορεί εύκολα να χειρωστεί ένα δεκαπεντάχρονο παιδί, τους μαθαίνουν από σκέτα σχήματα, καθαρά αφηρημένα. Αντί να φτιάξουν μόνοι τους μια μη-

χανή Ατγουντ με ένα σκουπίξυλο και τον τροχό ενός παλιού ρολογιού, ή να επαληθεύσουν τους νόμους της ελεύθερης πτώσης των σωμάτων μ' ένα κλειδί που γλιστρά πάνω σ' ένα κεκλιμένο επίπεδο, τους δείχνουν μια περίπλοκη συσκευή, και στις περισσότερες περιπτώσεις ο ίδιος ο δάσκαλος δεν ξέρει πώς να τους εξηγήσει τη βασική αρχή της λειτουργίας της και καταγράφεται με ξεκάθαρους λεπτομέρειες. Στην πραγματικότητα, όλες οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για να απεικονίσουν τους θεμελιώδεις νόμους της φυσικής πρέπει να φτιαχτούν από τα ίδια τα παιδιά.

Αν το χάσιμο χρόνου είναι χαρακτηριστικό των μεθόδων με τις οποίες διδάσκουμε την επιστήμη, είναι χαρακτηριστικό και των μεθόδων διδασκαλίας των χειροτεχνικών δραστηριοτήτων. Ξέρουμε πόσα χρόνια σπαταλούνται όταν ένα αγόρι κάνει τη μαθητεία του σ' ένα εργαστήριο· αλλά την ίδια μοιφή μπορούμε να απευθύνουμε, σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό, σε όλες τις τεχνικές σχολές που επιδιώκουν να διδάξουν και μια κάποια ειδική χειροτεχνική δραστηριότητα, αντί να καταφεύγουν στις ευρύτερες και ασφαλέστερες μεθόδους της συστηματικής διδασκαλίας.

Κάθε μηχανή, οσοδήποτε περίπλοκη, μπορεί να περισταλεί σε λίγα στοιχεία —πλάκες, κύλινδρους, δίσκους, κώνους κτλ.— καθώς και σε λίγα εργαλεία —ψαλίδια, πριόνια, οδοστρώτηρες, σφυριά κτλ.— και, όσο περίπλοκη κι αν είναι οι κινήσεις της, μπορούν να αναλυθούν σε λίγες απλές κινήσεις, όπως ακριβώς μετασχηματίζουμε την κυκλική κίνηση σε ευθύγραμμη κτλ., με λίγα ενδιάμεσα βήματα. Έτσι και κάθε χειρωνακτική δραστηριότητα μπορεί να αναλυθεί σε πιο στοιχειώδεις. Σε όλες τις τέχνες πρέπει να ξέρουμε πώς να σχηματίζουμε μια πλάκα με παράλληλες επιφάνειες, έναν κύλινδρο, έναν δίσκο, ένα τετράγωνο και μια στρογγυλή τριπα· πώς να χειριζόμαστε λίγα βασικά εργαλεία, αφού όλα τα εργαλεία είναι απλές τροποποιήσεις μιας δεκάδας τύπων· και πώς να μετασχηματίζουμε ένα είδος κίνησης σε ένα άλλο. Αυτό είναι το θεμέλιο όλων των μηχανικών χειροτεχνικών δραστηριοτήτων· οπότε η γνώση του πώς να φτιάξουμε με ξύλο τα παραπάνω πρωταρχικά στοιχεία, το πώς να χρησιμοποιούμε τα βασικά εργαλεία σε ξυλουργικές εργασίες, και το πώς να μετασχηματίζουμε τα διάφορα είδη κίνησης, θα πρέπει να θεωρείται η βάση για τη μετέπειτα διδασκαλία όλων των ειδών μηχανικής χειροτεχνικής δραστηριότητας. Ο μαθητής, που έχει αποκτήσει την επιδεξιότητα αυτή, έχει ήδη μάθει το μισό οποιασδήποτε τέχνης.

Ανεξάρτητα από το αν προκειται για χειροτεχνία, επιστήμη ή τέχνη, ο

βασικός στόχος του σχολείου δεν είναι να κάνει τον αρχάριο ειδικό, αλλά να του διδάξει τις στοιχειώδεις γνώσεις και τις ουσίες μεθόδους δουλειάς και, προπάντων, να του δώσει εκείνη τη γενική εμπειρία που θα τον παρακινήσει αργότερα να βάλει σε οτιδήποτε κάνει μιαν ειλικρινή λαχτάρα για αλήθεια, να αγαπά το ωραίο, ως μορφή και ως περιεχόμενο, να νιώθει την ανάγκη να είναι μια χρήσιμη ανθρώπινη μονάδα ανάμεσα στις άλλες ανθρώπινες μονάδες και να αισθάνεται έτσι την καρδιά του συντονισμένη με την υπόλοιπη ανθρωπότητα.

Όσο για την αποφυγή της *μονοτονίας της εργασίας*, που θα ερχόταν αν ο μαθητής έφτιαχνε μονίμως απλούς κύλινδρους και δίσκους και ποτέ ολοκληρωμένες μηχανές ή άλλα χρήσιμα πράγματα, υπάρχουν χιλιάδες τρόποι για ν' αποφεύγουμε αυτή τη μονοτονία· αξίζει να επισημάνουμε τον έναν απ' αυτούς, που χρησιμοποιούνταν στη Μόσχα. Ήταν να μη δίνουμε δουλειά μόνο για άσκηση, αλλά να χρησιμοποιούμε ό,τι κάνει ο μαθητής, από τα πρώτα του κύκλα βήματα. Δεν θυμάτε πόσο χαϊρόσαταν, παιδί, αν χρησιμοποιούσαν από που είχατε κάνει, έτσι και μόνον ως μέρος ενός χρήσιμου πράγματος; Αυτό ακριβώς έκαναν στην Τεχνική Σχολή της Μόσχας. Κάθε σανίδι που πλάνιζαν οι μαθητές χρησιμοποιούνταν ως μέρος μιας μηχανής σ' ένα άλλο εργαστήριο. Όταν ένας μαθητής ερχόταν στο εργαστήριο μηχανικής και έπαινε να φτιάξει ένα τετράγωνο κομμάτι σίδηρο με παράλληλες και κάθετες επιφάνειες, το κομμάτι είχε ένα ενδιαφέρον στα μάτια του, επειδή, όταν το τέλειωνε —επαλήθευε τις γωνίες και τις επιφάνειές του, και διόρθωνε τα ψεγάδια του— το κομμάτι δεν πεταγόταν κάτω από τον πάγκο, αλλά δινόταν σε έναν πιο προχωρημένο μαθητή, που του έβαζε ένα χερουλί, το έβαφε και το έστελνε στο κατάστημα του σχολείου ως προς-παπιέ. Έτσι, η συστηματική διδασκαλία αποκτούσε την αναγκαία ελκυστικότητα. (Η πώληση των έργων των μαθητών δεν ήταν διόλου ασήμαντο πράγμα, ιδίως όταν έφταναν στις μεγαλύτερες τάξεις και έφτιαχναν ατιμομηχανές. Συνεπώς η Σχολή της Μόσχας, τον καιρό που την γνώρισα, ήταν από τις φθηνότερες του κόσμου. Παρείχε στέγη, τροφή και εκπαίδευση με πολύ χαμηλά δίδακτρα. Αλλά φανταστείτε μια τέτοια σχολή να συνδικάζεται με μια γαπωνική σχολή, που παράγει τρόφιμα και τα ανταλλάσσει σε τιμές κόστους. Πιο θα είναι τότε το κόστος της εκπαίδευσης;)

Είναι προφανές ότι η *ταχύτητα της δουλειάς* είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας στην παραγωγή. Οπότε θα μπορούσαμε να φωνάσουμε αν, με το παραπάνω σύστημα, θα μπορούσαμε να έχουμε την αναγκαία ταχύτητα

εργασίας. Αλλά υπάρχουν δυο ειδών ταχύτητες. Υπάρχει η ταχύτητα που είδα σε ένα εργοστάσιο δαντέλας στο Νότιγγαμ: ώριμοι άνδρες, με τρεμάμενα χέρια και κεφάλια, ένωσαν πηροτοδιάς τα άκρα δυο κλωστών από τα υπολείμματα τις βομβαρκερής κλωστής στις μπομτίνες· δύσκολα μπορούσες να παρακολουθήσεις τις κινήσεις τους. Αλλά η απαίτηση για τέτοια πολύ γρήγορη δουλειά αποτελεί την καταδίκη του εργοστασιακού συστήματος. Τι το ανθρώπινο απέμεινε σε τούτα τα τρεμάμενα σώματα; Τι θ' απογίνουν; Γιατί αυτή η σπατάλη ανθρώπινων δυνάμεων, όταν μπορούσε να παράγει δεκαπλάσια αξία από τα καλιά απομεινάκια κλωστής; Αυτού του είδους η ταχύτητα απαιτείται αποκλειστικά εξ αιτίας της φτηνότητας των εργοστασιακών δούλων· ας ελπίσουμε, λοιπόν, ότι καμία σχολή δεν πρόκειται ποτέ να στοχεύσει σε τέτοιου είδους γρηγοράδα στη δουλειά.

Αλλά υπάρχει και η γρηγοράδα που εξοικονομεί χρόνο, κι αυτή ασφαλώς επιτυγχάνεται καλύτερα με την εκπαίδευση που υποστηρίζουμε. Όσο απλή κι αν είναι η δουλειά του, ο εκπαιδευμένος εργάτης την κάνει καλύτερα και γρηγορότερα από τον ανεκπαίδευτο. Παρατηρήστε, λόγω χάψης, πώς ένας καλός εργάτης κόβει κάτι —ας πούμε ένα κομμάτι κόντρα-πλακέ— και συγκρίνετε τις κινήσεις του με τις κινήσεις ενός ανεπαρκώς εκπαιδευμένου εργάτη. Αυτός ο δεύτερος αρπάζει το κόντρα-πλακέ, παίρνει το εργαλείο όπως λίχνη, χαράζει τυχαία μια γραμμή κι αρχίζει να κόβει· στα μισά της δουλειάς έχει κουραστεί, κι όταν τελειώσει, το έργο του δεν αξίζει τίποτε· ενώ ο πρώτος, θα εξετάσει το εργαλείο και θα το βελτιώσει αν χρειάζεται· θα χαράξει με ακρίβεια τη γραμμή, θα εξασφαλίσει κόντρα-πλακέ και χάρακα, θα κρατήσει σωστά το εργαλείο, θα κόψει με ευχέρεια και θα σας δώσει ένα σωστό κομμάτι κόντρα-πλακέ.

Αυτή είναι η αληθινή γρηγοράδα που εξοικονομεί χρόνο, η πιο κατάλληλη για την εξοικονόμηση ανθρώπινης εργασίας· και ο καλύτερος τρόπος για να την πετύχουμε είναι η ανώτερου είδους εκπαίδευση. Οι μεγάλοι Δάσκαλοι ζωνοράφισαν με εκπληκτική ταχύτητα· αλλά η γρήγορη εργασία τους ήταν αποτέλεσμα μιας μεγάλης ανάπτυξης της ευφύιας και της φαντασίας, μιας οξείας αίσθησης του ωραίου, μιας λεπτής αντίληψης των χρωμάτων. Και αυτήν ακριβώς τη γρήγορη δουλειά έχει ανάγκη η ανθρωπότητα.

Θα πρέπει να πούμε πολύ περισσότερα όσον αφορά τα καθήκοντα του σχολείου, αλλά σπεύδω να πω μόνο λίγα λόγια παραπάνω, σχετικά με το πόσο επιθυμητή είναι η εκπαίδευση την οποία συνοπτικά σκιαγράφησα στις προηγούμενες σελίδες. Βέβαια, δεν συμμερίζομαι την ψευδαίσθηση ότι

μια πλήρης μεταρρύθμιση στην εκπαίδευση, ή σε οποιοδήποτε από τα ζητήματα που έθιξα στις προηγούμενες σελίδες, θα γίνει όσο τα πολιτισμένα έθνη εξακολουθούν να ζουν με το παρόν στενά εργασιτικό σύστημα παραγωγής και κατανάλωσης. Το μόνο που μπορούμε να περιμένουμε όσο επικρατούν οι παρούσες συνθήκες είναι να έχουμε ορισμένες μικροαποτέλειρες μεταρρυθμίσεις εδώ κι εκεί σε μικρή κλίμακα —απόπειρες που αναγκαστικά θ' αποδειχθεί πως υπολείπονται πολύ από τα αναμενόμενα αποτελέσματα, επειδή είναι αδύνατον να μεταρρυθμίσουμε σε μικρή κλίμακα, όταν υπάρχει τόσο στενή σύνδεση ανάμεσα στις πολυμορφικές λειτουργίες ενός πολιτισμένου έθνους. Αλλά η ενεργητικότητα της ετοιμοδομητικής ιδιοφυίας της κοινωνίας εξαρτάται κυρίως από το βάθος της σύλληψής της για το τι πρέπει να γίνει και πώς· και η ανάγκη να ξανακαλοπιώσουμε την εκπαίδευση είναι μια από τις αναγκαιότητες εκείνες που είναι πάρα πολύ κατανοητές σε όλους, και είναι οι πιο κατάλληλες για να εμπνεύσουν στην κοινωνία τα ιδανικά εκείνα, δίχως τα οποία είναι αναπόφευκτη η στασιμότητα ή και η παρακμή.

Ας υποθέσουμε, λοιπόν, ότι μια κοινότητα —μια πόλη ή μια περιφέρεια με τουλάχιστον λίγα εκατομμύρια κατοίκους— παρέχει την εκπαίδευση που σκιαγραφήσαμε στα παιδιά της, χωρίς διάκριση καταγωγής (και είμαστε αρκετά πλούσιοι για να επιτρέψουμε στον εαυτό μας την πολυτέλεια μιας τέτοιας εκπαίδευσης), χωρίς να ζητούμε τίποτε σε αντάλλαγμα από τα παιδιά, εκτός από όσα θα δώσουν όταν γίνουν παραγωγοί πλούτου. Ας υποθέσουμε ότι παρέχεται μια τέτοια εκπαίδευση και ας αναλύσουμε τα πιθανά επακόλουθα της.

Δεν θα επιμείνω στην αύξηση πλούτου που θα έρθει από μόνη την ύπαρξη μιας νεαρής στρατιάς μορφωμένων και καλά εξοπλισμένων παραγωγών· ούτε θα επιμείνω στα κοινωνικά οφέλη που θα έχουμε, αν ξεριζώσουμε την παρούσα διάκριση ανάμεσα στους πνευματικά και τους χειρωνακτικά εργαζόμενους, και αν φτάσουμε έτοι στη συμφωνία συμφέροντος και αριμονίας που τόσο επιθυμούν οι καιροί μας, καιροί κοινωνικών αγώνων. Δεν θα χρονοτριβήσω στην πληρότητα ζωής που θα προκύψει για το κάθε άτομο ξεχωριστά, αν έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί τις πνευματικές και τις σωματικές του δυνάμεις· ούτε στα πλεονεκτήματα που έχει η ύψωση της χειρωνακτικής εργασίας στην τιμητική θέση την οποία θα έπρεπε να κατέχει στην κοινωνία, αντί να είναι τεκμήριο κατωτερότητας όπως τώρα. Ούτε θα επιμείνω στην εξαφάνιση της τωρινής αθλιότητας

και υποβάθμισ, με όλα τους τα επακόλουθα —φαιλότητα, έγκλημα, φυλακές, αντίτιμο αίματος, καταγγελίες κτλ.— που αναγκαστικά θα επακολουθήσουν. Κοντολογίς, δεν θα θίξει τάχα το μεγάλο κοινωνικό ζήτημα, που γι' αυτό τόσο πολλά έχουν γραφεί και τόσο πολλά ακόμα μένουν να γραφούν. Απλώς θα επιστημάνω εδώ τα οφέλη που θα έχει από την αλλαγή η ίδια η επιστήμη.

Ορισμένοι, βέβαια, θα πουν ότι ο περιορισμός των επιστημόνων στον ρόλο του χειρόνακτα εργάτη θα σήμανε την παρακμή της επιστήμης και της ιδιοφυΐας. Αλλά όσοι πάρουν υπ' όψη τους τις παρακάτω σκέψεις, θα συμφωνήσουν πιθανόν ότι το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι το αντίθετο: δηλαδή μια τέτοια αναξιογόνηση της επιστήμης και της τέχνης, και μια τέτοια πρόοδος στη βιομηχανία, όπως αμυδρά μας δείχνουν, από όσα γνωρίζουμε, μόνον οι χρόνοι της Αναγέννησης. Έχει γίνει κοινοτοπία να μιλούμε με έμφαση για την πρόοδο της επιστήμης κατά τον 19ο αι. και είναι προφανές ότι ο 19ος αι., αν τον συγκρίνουμε με τους προηγούμενους, μπορεί να περφηρανευτεί για πολλά. Αν όμως πάρουμε υπ' όψη ότι τα περισσότερα προβλήματα που έχει λύσει ο 19ος αι. είχαν ήδη επιστημανθεί και οι λύσεις τους είχαν ήδη προβλεφθεί πριν εκατό χρόνια, θα πρέπει να παραδεχθούμε ότι η πρόοδος δεν ήταν τόσο γρήγορη όπως θα περιμέναμε και ότι κάτι την παρεμπόδιζε.

Η μηχανική θεωρία της θερμότητας είχε προβλεφθεί πολύ καλά κατά τον 18ο αι. από τον Ράμφορντ και τον Χάμφρυ Νταϊνβυ, και ως και στη Ρωσία την υποστήριξε ο Λομονόσοφ. Κι όμως, πέρασαν πάνω από πενήντα χρόνια πριν επανεμφανιστεί η θεωρία αυτή στην επιστήμη. Ο Λαμάρκ, και μέχρι ο Λιναίος, ο Ζοφρονά Σαιντ-Ιλαίρ, ο Δαρβίνος και αρκετοί άλλοι είχαν πλήρη συνείδηση της μεταβλητότητας των ειδών· άνοιγαν το δρόμο για την κατασκευή της βιολογίας πάνω στις βασικές αρχές της μεταβλητότητας· αλλά κι εδώ οπατάληθκαν πενήντα χρόνια, πριν ξαναέρθει στο προσκήνιο η μεταβλητότητα των ειδών· και όλοι θυμόμαστε πώς οι ιδέες του Δαρβίνου προωθήθηκαν και επιβλήθηκαν στους πανεπιστημιακούς κύκλους, κυρίως από ανθρώπους που δεν ήταν οι ίδιοι επιστήμονες· κι ωστόσο ο Δαρβίνος ασφαλώς στένεψε τη θεωρία της εξέλιξης, χάρη στη συντριπτική σημασία που έδωσε σε έναν μόνο παράγοντα της εξέλιξης.

Κοντολογίς, δεν υπάρχει ούτε μια επιστήμη που η ανάπτυξή της να μην υποφέρει από έλλειψη ανθρώπων, που είναι προικισμένοι με μια φιλοσοφική αντίληψη του σημαντος, είναι έτοιμοι να εφορμόσουν τις ερευνητικές δυνά-

μεις τους σε ένα δεδομένο, έστω και περιορισμένο πεδίο, και έχουν τον ελεύθερο χρόνο για ν' αφοσιωθούν στην επιστήμη. Σε μια κοινότητα όπως αυτή που υποθέτουμε, χιλιάδες εργάτες θα είναι έτοιμοι ν' ανταποκριθούν σε οποιαδήποτε κάλεσμα για εξερεύνηση. Ο Δαρβίνος πέρασε σχεδόν τριάντα χρόνια συλλέγοντας και αναλύοντας στοιχεία, για να επεξεργαστεί τη θεωρία του της καταγωγής των ειδών. Αν είχε ζήσει σε μια κοινωνία όπως αυτή που θέλουμε, θα είχε απλώς απευθύνει κάλεσμα σε εθελοντές για να βρουν στοιχεία και να κάνουν έρευνες, και χιλιάδες ερευνητές θα είχαν ανταποκριθεί στο κάλεσμά του. Δεκάδες εταιρείες θα είχαν γεννηθεί για να συζητήσουν και να επιλύουν το καθένα από τα επιμέρους προβλήματα που εμπλέκονται στη θεωρία, και μέσα σε δέκα χρόνια η θεωρία θα είχε επαληθευτεί· όλοι εκείνοι οι παρόντες της εξέλιξης που μόλις τώρα αρχίζουμε να τους δίνουμε τη δέουσα προσοχή, θα είχαν εμφανιστεί σε άπλετο φως. Ο ρυθμός επιστημονικής πρόοδος θα ήταν δέκα φορές πιο γρήγορος· και αν το άτομο δεν είχε τις ίδιες απαιτήσεις ευγνωμοσύνης από τους μεταγενέστερους όπως έχει τώρα, το πλήθος των άγνωστων θα είχαν κάνει τη δουλειά με μεγαλύτερη ταχύτητα και με μεγαλύτερες προοπτικές για τη μέτεπειτα πρόοδο από όσο μπορεί να κάνει στη ζωή του το ένα άτομο.

Ωστόσο, υπάρχει και άλλο ένα χαρακτηριστικό της σύγχρονης επιστήμης που υποστηρίζει ακόμα περισσότερο την αλλαγή την οποία ευαγγελιζόμαστε. Ενώ η βιομηχανία, ιδίως από τα τέλη του 18ου αι. και κατά το πρώτο μέρος του 19ου, κάνει εφευρέσεις σε κλίμακα που επαναστατικοποιεί το πρόσωπο της γης, η επιστήμη χάνει τις επινοητικές δυνάμεις της. Οι επιστήμονες δεν κάνουν πια καθόλου ή σχεδόν καθόλου εφευρέσεις. Πράγματι, δεν είναι άραγε εντυπωσιακό ότι η ατμομηχανή, ακόμα και ως προς τις βασικές αρχές της, η αιώροδομηκή ατμομηχανή, το ατμόπλοιο, το τηλέφωνο, ο φωνόγραφος, η υφαντουργική μηχανή, η δαντελομηχανή, ο φάρος, ο ασφαλτοστρωμένος δρόμος, η απρόομαιρη και η έγχρωμη φωτογραφία και χιλιάδες λιγότερο σημαντικά πράγματα δεν αποτελούν εφευρέσεις επαγγελματιών επιστημόνων, αν και κανένας απ' αυτούς δεν θα είχε αρνηθεί να συνδέσει το όνομά του με οποιαδήποτε από τις παραπάνω εφευρέσεις. Ανθρώποι που δεν είχαν καλή καλή πάρε γνώσεις από το σχολείο, που είχαν απλώς τοιμολογήσει ψυχούλα γνώση από κάτω από το τραπέζι των πλοσίων, και που έκαναν πειράματα με τα πιο πρωτόγονα μέσα —ο δικαστικός υπάλληλος Σμιπτον, ο κατασκευαστής οργάνων Βατ, ο χειριστής φρένων Στίβενσον, ο μαθητευόμενος κοσμηματοπώ-

λης Φοίλτον, ο μιλανός Ρένι, ο κτίστης Τέλεφοντ και εκατοντάδες άλλοι που τα ονόματά τους παραμένουν άγνωστα, ήταν, όπως σωστά λέει ο κ. Σμάιλς, «οι αληθινοί δημιουργοί του νεότερου πολιτισμού» ενώ οι επαγγελματίες επιστήμονες, εφοδιασμένοι με όλα τα μέσα για να αποκτήσουν γνώση και να πειραματιστούν, έχουν εφεύρει πολύ λίγα από την επιβλητική παράταξη των εργαλείων, μηχανών και κινητήρων που έχουν δείξει στην ανθρωπότητα πώς να χρησιμοποιεί και να χειρίζεται τις δυνάμεις της φύσης. (Η χημεία είναι σε μεγάλο βαθμό εξαιρεση στον κανόνα. Μήπως ακριβώς επειδή ο χημικός είναι σε μεγάλο βαθμό χειρωνακτικής εργάτης; Άλλωστε, κατά την προηγούμενη δεκαετία βλέπουμε μίαν αποφασιστική αναβίωση της επιστημονικής εφευρετικότητας, ιδίως στη φυσική—δηλαδή σ' έναν κλάδο στον οποίο συνεργάζονται τόσο συχνά ο επιστήμονας και ο μηχανικός). Το γεγονός είναι εντυπωσιακό, αλλά η εμμηνεία του είναι πολύ απλή: οι άνθρωποι εκείνοι—ο Βατ και ο Στίβενσον—ήξεραν κάτι που δεν το ξέρουν οι σοφοί—ήξεραν να χρησιμοποιούν τα χέρια τους: τα περιβάλλοντά τους ερέθιζαν τις παραγωγικές τους δυνάμεις: γνώριζαν τις μηχανές, τις βαιονικές αρχές τους και τη λειτουργία τους: είχαν ανασάνει τον αέρα του εργαστηρίου και της οικοδομής.

Ξέρουμε πώς θα αντιμετωπίσουν τις αιτιάσεις μας οι επιστήμονες. Θα πουν: «*Εμείς ανακαλύπτουμε τους νόμους της φύσης, ως τους εφαρμόζουν άλλοι: είναι ένας απλός καταμερισμός της εργασίας*». Αλλά μια τέτοια απάντηση θα ήταν τελείως αναλήθης. Η πορεία της προόδου είναι η εκ διαμέτρου αντίθετη, επειδή στις εκατό περιπτώσεις έναντι μιάς, η μηχανική εφεύρεση προηγείται της ανακάλυψης του επιστημονικού νόμου. Η δυναμική θεωρία της θερμότητας δεν ήρθε πριν από την ατμομηχανή: ήρθε μετά απ' αυτήν.

Όταν χιλιάδες μηχανές μετέτρεπαν ήδη τη θερμότητα σε κίνηση μπροστά στα μάτια εκατοντάδων καθηγητών, και όταν το έκαναν αυτό επί πενήντα ή και περισσότερα χρόνια: όταν χιλιάδες σιδηρόδρομοι, που τους σταματούσαν ισχυρά φρένα, απέδιδαν θερμότητα και εκτόξευαν εραυτομενικά προς τους τροχούς σπινθήρες πάνω στις ράγες καθώς πλησίαζαν στους σταθμούς: όταν σε ολόκληρο τον πολιτισμένο κόσμο βαριά σφυριά και τριπάνια ύψωναν πάρα πολύ τη θερμοκρασία των μαζών σιδήρου που σφυροκοπούσαν και διατρπούσαν—τότε, και μόνο τότε, ο Σεργέν ο νεότερος στη Γαλλία και ο γιατρός Μάρμερ στη Γερμανία, διακινδύνευσαν να παρουσιάσουν τη μηχανική θεωρία της θερμότητας με όλες της τις

συνέπειες: και όμως, οι επιστήμονες αγνόησαν το έργο του Σεργέν και λίγο έλειψε να τρελάνουν τον Μάρμερ, καθώς παρέμειναν πεισματικά προσκολλημένοι στο μυστηριώδες θερμικό φευτό τους. Ακόμα χειρότερα, χαρακτηρίσαν «αντιεπιστημονικό» τον πρώτο προσδιορισμό του μηχανικού υσοδυνάμου της θερμότητας.

Αυτό που μας έδωσε τον ηλέγραφο, δεν ήταν η θεωρία του ηλεκτρισμού. Όταν εφευρέθηκε ο ηλέγραφο, το μόνο που ξέραμε από ηλεκτρισμό ήταν τα λιγοστά στοιχεία τα λίγο πολύ άσχημα διατυπωμένα στα βιβλία μας: η θεωρία του ηλεκτρισμού δεν έχει ακόμα διατυπωθεί εξακολουθεί να περιμένει τον Νεύτωνά της, παρά τις λαμπρές απόπειρες των προηγούμενων ετών. Ακόμα και η εμπειρική γνώση των ηλεκτρικών φαινομένων ήταν στη νηπιακή της ηλικία, όταν λίγοι παράτολμοι άνθρωποι έβρεξαν ένα καλώδιο στον πυθμένα του Ατλαντικού ωκεανού, παρά τις αντιρρήσεις των αναγνωρισμένων επιστημόνων.

Η έκφραση «εφαρμοσμένη επιστήμη» είναι τελείως παραπαισιώχ, επειδή, στις συντριπτικά περισσότερες περιπτώσεις, η εφεύρεση, όχι μόνο δεν είναι εφαρμογή της επιστήμης, αλλά απεναντίας δημιουργεί έναν νέο επιστημονικό κλάδο. Οι αμερικανικές γέφυρες δεν ήταν εφαρμογή της θεωρίας της ελαστικότητας: ήρθαν πριν από τη θεωρία, και όλα όσα μπορούμε να πούμε υπέρ της επιστήμης είναι ότι, σ' αυτό τον ειδικό κλάδο, θεωρία και πρακτική αναπτύχθηκαν παράλληλα και αλληλοβοηθήθηκαν. Δεν μας οδήγησε η θεωρία των εκρηκτικών στην ανακάλυψη της μεταφύτης: η μεταφύτη χρησιμοποιούνταν επί αιώνες πριν αναλυθεί επιστημονικά η δράση των αερίων μέσα στο πυροβόλο όπλο. Και πάει λέγοντας.

Βέβαια, έχουμε ορισμένες περιπτώσεις στις οποίες η ανακάλυψη, ή η εφεύρεση, ήταν απλή συνέπεια ενός επιστημονικού νόμου (περιπτώσεις όπως η ανακάλυψη του πλανήτη Ποσειδώνα), αλλά στην τεράστια πλειονότητα των περιπτώσεων, η ανακάλυψη, ή η εφεύρεση, είναι κατ' αρχάς μη επιστημονική. Ανήκει πολύ περισσότερο στο πεδίο της τέχνης—η τέχνη που παίρνει το προβάδισμα από την επιστήμη, όπως έδειξε τόσο καλά ο Χέλμχολτς σε μια δημόσια διάλεξή του—και μόνον αφού γίνει η εφεύρεση, έρχεται η επιστήμη για να την ερμηνεύσει. Είναι προφανές ότι κάθε εφεύρεση επωφελείται από την προηγούμενη συσσωρευμένη γνώση και τους προηγούμενους συσσωρευμένους τρόπους σκέψης: αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις προχωρεί ακόμα περισσότερο από τα ήδη γνωστά: κάνει ένα άλμα στο άγνωστο και ανοίγει έτσι στην έρευνα μίαν ολόκληρη

καινούργια σειρά γεγονότων. Αυτός είναι ο χαρακτήρας της εφεύρεσης, που προχωρεί πιο πέρα από την προηγούμενη γνώση· αντί να εφαρμόζει απλώς έναν νόμο, τον κάνει ταυτόσημο, ως προς τις νοητικές διαδικασίες, με την ανακάλυψη και συνεπώς, άνθρωποι που είναι αργοί στην εφεύρεση, είναι αργοί και στην ανακάλυψη.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο εφευρέτης, όσο και αν εμπνέεται από τη γενική κατάσταση της επιστήμης σε μια δεδομένη στιγμή, ξεκινά με πολύ λίγα διαπιστωμένα γεγονότα στη διάθεσή του. Τα επιστημονικά γεγονότα που συνυπολογίστηκαν για την εφεύρεση της ατμομηχανής ή του τηλεγράφου ή του φωνόγραφου ήταν εντυπωσιακά στοιχειώδη. Οπότε μπορούμε να βεβαιώσουμε ότι, τα όσα τώρα γνωρίζουμε, είναι ήδη αρακτά για να λύσουμε οποιοδήποτε από τα μεγάλα προβλήματα που είναι γραμμένα στην ημερησία διάταξη —κινητήρες που δεν χρησιμοποιούν ατμό, αποθήκευση ενέργειας, μεταβίβαση της δύναμης ή πιπιτική μηχανή. Αν τα προβλήματα αυτά δεν έχουν ακόμα λυθεί, ο λόγος είναι απλώς ότι λείπει μια εφευρετική ιδιοσφύρα, είναι λιγοστοί οι μορφωμένοι που είναι προικισμένοι μ' αυτήν και έχει σήμερα επιβληθεί διαζύγιο επιστήμης και βιομηχανίας. (Σκόπιμα αφήνω απείραχτες αυτές τις αράδες της πρώτης έκδοσης. Όλα αυτά τα επιθυμητά είναι ήδη τετελεσμένα γεγονότα). Από τη μια μεριά, έχουμε ανθρώπους προικισμένους με επινοητικότητα, αλλά που δεν έχουν ούτε την αναγκαία επιστημονική γνώση ούτε τα μέσα για να περαματίζονται επί χρόνια· κι από την άλλη μεριά, έχουμε ανθρώπους με γνώση και με δυνατότητες για περαματισμό, μα που τους λείπει το εφευρετικό πνεύμα, εξ αιτίας της υπερβολικά αφηρημένης, υπερβολικά σχολαστικής, υπερβολικά βιβλικής τους εκπαίδευσης και εξ αιτίας του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν —για να μη μιλήσουμε για το σύστημα του διπλώματος ευρεσιτεχνίας, που διαρεί και διασκορπίζει τις προσπάθειες των εφευρετών αντί να τις συνδυάζει.

Από τους επαγγελματίες επιστήμονες μας λείπει το ιδιοφυές πνεύμα που χαρακτηρίζει τους εργάτες κατά το ξεκίνημα της νεοτερικής βιομηχανίας. Και δεν θα το ξαναποκτήσουν, όσο μένουν ξένοι προς τον κόσμο, χωμένοι στις σκοτισμένες βιβλιοθήκες τους· όσο δεν είναι κι αυτοί οι ίδιοι εργάτες, ανάμεσα σε άλλους εργάτες, μέσα στην κάψα της υψικαμίνου, δίπλα στις μηχανές στο εργοστάσιο, δίπλα στον περιστρεφόμενο τόρνο στο κατασκευαστικό εργοστάσιο, ναυτικοί ανάμεσα στους ναυτικούς στη θάλασσα, και ψαράδες μέσα στο ψαροκάικο, ξυλοκόποι μέσα στο δάσος,

γεωργοί στους αγρούς.

Οι δάσκαλοί μας στην τέχνη —ο Ράσιν και η σχολή του— μας έχουν πει επανειλημμένα τελευταία ότι δεν πρέπει να περιμένουμε αναβίωση της τέχνης όσο η χειροτεχνία παραμένει όπως είναι· έχουν δείξει πώς η αρχαιοελληνική και η μεσαιωνική τέχνη ήταν θρηγατέρες της χειροτεχνίας, πώς η μια θέρεφε την άλλη. Το ίδιο ισχύει και για τη χειροτεχνία και την επιστήμη· ο χωρισμός τους είναι η παρακμή και τον δυο. Όσο για τις μεγάλες εμπνεύσεις, που διοτιγώς τις έχουμε τόσο παραμελήσει στις περισσότερες πρόσφατες συζητήσεις για την τέχνη —και που λείπουν κι από την επιστήμη—, μπορούμε να τις περιμένουμε μόνον όταν η ανθρωπότητα, σπάζοντας τα τωρινά δεσμά της, θα κάμει μια νέα αρχή εδραζόμενη στις ανώτερες βασικές αρχές της αλληλεγγύης και θα παραιμερίσει τον τωρινό διαισμό ηθικής και φιλοσοφίας.

Είναι προφανές, ωστόσο, ότι όλοι οι άνθρωποι δεν μπορούν ν' απολαμβάνουν εξ ίσου το επιστημονικό έργο. Η ποικιλία των κλίσεων είναι τέτοια, ώστε ορισμένοι θα βρίσκουν μεγαλύτερη χαρά στην επιστήμη, άλλοι στην τέχνη, και άλλοι σε κάποιον άλλο από τους πολυάριθμους κλάδους της παραγωγής πλούτου. Αλλά, όποιες ασχολίες κι αν προτιμά ο καθένας, όλοι θα είναι πιο χρήσιμοι στον κλάδο τους, αν κατέχουν ασφαρή επιστημονική γνώση. Και, οτιδήποτε κι αν είναι κάποιος —επιστήμονας ή καλλιτέχνης, φυσικός ή χειρουργός, χημικός ή κοινωνιολόγος, ιστορικός ή ποιητής— θα είναι νοκητής, αν έχει περάσει ένα μέρος της ζωής του στο εργαστήριο ή στους αγρούς (στο εργαστήριο και στους αγρούς), αν ήταν σε επαφή με άλλους ανθρώπους στην καθημερινή του εργασία, και αν είχε την ικανοποίηση να γνωρίζει ότι κείνος ο ίδιος επιτελεί τα καθήκοντά του ως μη προνομιούχος παραγωγός πλούτου.

Πόσο καλύτερα ο ιστορικός και ο κοινωνιολόγος θα καταλάβαιναν την ανθρωπότητα, αν την γνώριζαν όχι μόνον από τα βιβλία, όχι από λίγους αντιπροσώπους της, αλλά στο σύνολό της, στην καθημερινή της ζωή, στην καθημερινή της εργασία και στις καθημερινές της υποθέσεις! Πόσο περισσότερο θα εμπιστευόταν η ιατρική την υγιεινή και πόσο λιγότερο τη συνταγογραφία, αν οι νεαροί γιατροί ήταν οι νοσοκόμοι του αρρώστου και αν οι νοσοκόμες εκπαιδευόνταν όπως οι σημερινοί γιατροί! Και πόσο θα κέρδιζε ο ποιητής στα αισθήματά του για τις ομορφιές της φύσης, πόσο καλύτερα θα γνώριζε την ανθρώπινη καρδιά, αν συναντούσε τον ανατέλλοντα ήλιο μαζί με τους εργάτες της γης, εργάτες κι αυτούς· αν πάλευε

με τη θυέλλα μαζί με τους ναύτες, πάνω στο καράβι· αν γνώριζε την ποίηση του μόχθου και της ανάπαυσης, της λύπης και της χαράς, της πάλης και της κατάκτησης!

Ο λεγόμενος «καταμερισιμός της εργασίας» αναπτύχθηκε μέσα σε ένα σύστημα που καταδίκασε τις μάζες να μοχθούν ολημερίς και σε όλη τους τη ζωή στην ίδια κουραστική εργασία. Αλλά αν πάρουμε υπ' όψη πόσο λίγοι είναι οι πραγματικοί παραγωγοί πλούτου στην ταριχινή μας κοινωνία, και πόσο άκαρπος είναι ο μόχθος τους, πρέπει να παραδεχθούμε ότι ο Φραγκλίνος είχε δίκιο όταν έλεγε ότι, *αν δουλεύουμε πέντε ώρες την ημέρα, θα είναι γενικά αρκετό για να δώσουμε σε όλους τους πολίτες ενός πολιτισμένου έθνους τις ανέσεις που τώρα είναι προσιτές μόνο σε λίγους.*

Αλλά έχουμε προοδεύσει σε σχέση με την εποχή του Φραγκλίνου και ένα μέρος της προόδου στον άλλοτε πιο οπισθοδρομικό παραγωγικό κλάδο —γεωργία— το επισημάναμε στις προηγούμενες σελίδες. Ακόμα και στη γεωργία, η παραγωγικότητα της εργασίας μπορεί ν' αυξηθεί πάρα πολύ, και η δουλειά να γίνει εύκολη κι ευχάριστη. Αν όλοι συμμετείχαν ισότιμα στην παραγωγή, και αν η παραγωγή ήταν κοινωνικοποιημένη —όπως θα συμβούλευε η πολιτική οικονομία, αν στόχευε στην ικανοποίηση των ολόων αυξανόμενων αναγκών όλων— τότε περισσότερο από το μισό της εργάσιμης ημέρας θα έμενε στον καθένα για να αφιερωθεί στην τέχνη, στην επιστήμη ή σε ό,τι τού άρεσε· και η δουλειά του στα πεδία εκείνα θα ήταν ακόμα πιο προοδοφόρος, αν την άλλη μισή μέρα δούλευε παραγωγικά, αν αφιερωνόταν στην τέχνη και στην επιστήμη από κλίση και όχι για εμπορικούς λόγους. Επιπλέον, μια κοινότητα οργανωμένη με βάση τις αρχές της εργασίας όλων, θα ήταν αρκετά πλούσια για να θεσπίσει ότι όλοι οι άνδρες και γυναίκες, αφού φτάσουν σε μιαν ορισμένη ηλικία —ας πούμε στα 40 ή παρ'όλα αυτά— θα έπρεπε ν' απαλλαγούν από την ηθική υποχρέωση να συμμετέχουν άμεσα στην εκτέλεση της αναγκαίας χειρωνακτικής εργασίας, ώστε να μπορούν να αφοσιώνονται ολοκληρωτικά σε όποιον τομέα της τέχνης ή της επιστήμης θέλουν, ή σε οτιδήποτε άλλο. Έτσι, θα ήταν απόλυτα εγγυημένες η ελεύθερη κίνηση σε καινούργιους κλάδους της τέχνης και της γνώσης, η ελεύθερη δημιουργία και η ελεύθερη ανάπτυξη. Και μια τέτοια κοινότητα δεν θα γνώριζε αθλιότητα μέσα στον πλούτο. Δεν θα γνώριζε τον διχασμό της συνείδησης που διαποτίζει τη ζωή μας και πνίγει κάθε υψηλόφρονη προσπάθεια. Θα πετούσε ελεύθερα προς τις υψηλότερες περιοχές της προόδου που είναι συμβατή με την ανθρώπινη φύση.

ΗΕΜΙΓΓΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι αναγνώστες που είχαν την υπομονή να διαβάσουν προσεκτικά τα στοιχεία που συγκέντρωσα στο βιβλίο αυτό, ιδίως εκείνοι που τα πρόσδεξαν ιδιαίτερα, θα πεστούν πιθανόν για τον τεράστιο έλεγχο που ασκεί ο άνθρωπος πάνω στις δυνάμεις της φύσης κατά τα πενήντα περασμένα χρόνια. Αντιπαραβάλλοντας τα επιτεύγματα που ανέφερε στο βιβλίο μου με την παρούσα κατάσταση της παραγωγής, ελπίζω ότι ορισμένοι θα φτάσουν να υποβάλλουν στον εαυτό τους το ερώτημα που θα αποτελεί —ας ελπίσουμε— το κυρίως αντικείμενο μιας επιστημονικής πολιτικής οικονομίας: *Είναι πράγματι οικονομικά τα μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα για να ικανοποιήσουν τις ανθρώπινες ανάγκες, στο παρόν σύστημα καταμερισμού των εργασιών και της παραγωγής για το κέρδος; Οδηγούν πραγματικά σε εξοικονόμηση ανθρώπινων δυνάμεων; Η μείωσή είναι απλώς άχρηστες επιβιώσεις από ένα παρελθόν που ήταν βυθισμένο στο σκοτάδι, την άγνοια και την καταπίεση, και δεν έπαιρνε ποτέ υπ' όψη την οικονομική και κοινωνική αξία του ανθρώπου;*

Στη γεωργία, μπορούμε μάλλον να θεωρήσουμε αποδεδειγμένο ότι, αν έστω και ένα μικρό μέρος του χρόνου που αφιερώνει τώρα το κάθε έθνος ή περιφέρεια στην καλλιέργεια των χωραφιών, δινόταν σε καλά επεξεργασμένες και κοινωνικώς διενεργούμενες βελτιώσεις του εδάφους, η διάρκεια της εργασίας που θα απαιτούνταν μετά για να παίρνει το χρονιάτικο φυτό και τα τρέφίμά της μια μέση πενταμελής οικογένεια θα ήταν λιγότερο από ένα δεκαπενθήμερο το έτος· και ότι η δουλειά που απαιτείται για τον σκοπό αυτό δεν θα ήταν ο σκληρός μόχθος του αρχαίου δούλου, αλλά δουλειά ευχάριστη και στα μέτρα όλων των υγιών ανδρών και γυναικών της χώρας.

Έχει αποδειχθεί ότι με τις μεθόδους εντατικής κηπουρικής για την αγορά —εν μέρει σε θερμοκήπιο— λαχανικά και φρούτα μπορούν να παραχθούν σε τέτοιες ποσότητες, ώστε οι άνθρωποι να έχουν τροφή πλούσια σε λαχανικά και άφθονα φρούτα, αν απλώς αφιερώσουν στην καλλιέργειά τους τις ώρες που όλοι πρόθυμα αφιερώνουν για να δουλέψουν στον καθαρό αέρα, αφού έχουν περάσει το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας

τους στο εργοστάσιο, το ορυχείο ή το σπουδαστήριο. Φτάνει, βέβαια, η παραγωγή τροφίμων να μην είναι έργο του μεμονωμένου ατόμου, αλλά η σχεδιασμένη και συνδυασμένη δραστηριότητα ανθρώπινων ομάδων.

Έχει ακόμα αποδειχθεί —και μπορούν εύκολα να το επαληθεύσουν μόνοι τους όσοι ενδιαφέρονται, υπολογίζοντας την πραγματική δαπάνη για δουλειά που έγινε τελευταίως στην οικοδόμηση εργατικών κατοικιών από ιδιώτες και δήμους— ότι με έναν σωστό συνδυασμό δουλειάς, είκοσι με εικοσιτέσσερις μήνες δουλειά του κάθε ανθρώπου θα ήταν αρκετή για να εξασφαλίσει για πάντα, για μια πενταμελή οικογένεια, ένα διαμέρισμα ή ένα σπίτι εφοδιασμένο με όλες τις ανέσεις που απαιτούν η σύγχρονη υγιεινή και το μοντέρνο γούστο.

Και έχει αποδειχθεί από πειράματα που έγιναν ότι, υιοθετώντας μεθόδους εκπαίδευσης που έχουν υποστηριχθεί από καιρό και εν μέρει εφαρμοστές sporadικά, είναι πάρα πολύ εύκολο να δώσουμε στα παιδιά μέσης ευφυΐας, πριν φτάσουν στα δεκατέσσερα ή στα δεκαπέντε τους χρόνια, μια πλατιά γενική κατανόηση της φύσης και των ανθρώπινων κοινωνιών να εξοικειώσουμε το μυαλό τους με έμμετρες μεθόδους επιστημονικής έρευνας και τεχνικής δουλειάς και να εμπνεύσουμε στην καρδιά τους ένα βαθύ αίσθημα ανθρωπίνης αλληλεγγύης και δικαιοσύνης· και ότι είναι εξαιρετικά εύκολο να μεταβιβάσουμε κατά τα τέσσερα πέντε επόμενα χρόνια μιαν έλλογη, επιστημονική γνώση των νόμων της φύσης, καθώς και μια γνώση, συνάμα έλλογη και πρακτική, των τεχνικών μεθόδων για την ικανοποίηση των υλικών αναγκών του ανθρώπου. Ο ολοκληρωμένος άνθρωπος, που θα έχει εκπαιδευτεί για να χρησιμοποιεί το μυαλό και τα χέρια του, όχι μόνο δεν είναι κατώτερος από τους «ευδαιμονισμένους» νεαρούς που κατασκευάζουν τα πανεπιστήμιά μας, αλλά απεναντίας τούς ξεπερνά από όλες τις απόψεις, ιδίως ως μύστης και εφευρέτης στην επιστήμη και την τεχνική.

Όλα αυτά έχουν αποδειχθεί. Είναι μια κατάκτηση των καιρών στους οποίους ζούμε —μια κατάκτηση που έχει κερδηθεί παρά τα αναφιλητά εμπόδια που πάντα τοποθετούνται στον δρόμο όλων των λογικών πρωτοβουλιών. Έχει κερδηθεί από τους αφανείς εργάτες της γης, που από τα χέρια τους άπληστα κράτη, γαιοκτήμονες και μεσάζοντες αρπάζουν τον καρπό της δουλειάς τους πριν καν ωρμάσει· από αφανείς δασκάλους, που πολύ συχνά αισθάνονται να τους συνθλίβει το βάρος της εκκλησίας, του κράτους, του εμπορικού ανταγωνισμού, της πνευματικής αδράνειας

και της προκατάληψης.

Και τώρα, με όλες αυτές τις κατακτήσεις, ποια είναι η πραγματική κατάσταση;

Τα εννέα δέκατα του πληθυσμού των αυτοεξαγωγικών χωρών όπως η Ρωσία, το ήμισυ του πληθυσμού σε χώρες όπως η Γαλλία που ζουν με τρόφιμα που παράγονται στη χώρα τους, δουλεύουν τη γη —οι περισσότεροι τους με τον ίδιο τρόπο όπως οι δούλοι της αρχαιότητας, μόνο για να πάρουν μιαν ιαχνή σοδειά από ένα χωράφι, με έναν μηχανολογικό εξοπλισμό που δεν μπορούν να βελτιώσουν, επειδή η φορολογία, το νοίκιο και η τοκογλυφία τούς κρατούν όσο πιο κοντά γίνεται στη λιμοκτονία. Τον 20ό αι., ολόκληροι πληθυσμοί εξακολουθούν να οργάνουν με το ίδιο άφορο όπως οι μεσαιωνικοί τους πρόγονοι, ζουν με την ίδια αβεβαιότητα για το αύριο και σιναντούν την ίδια σθεναρή άγνηση να μορφωθούν όπως οι πρόγονοί τους· και απαιτώντας το μερτικό τους σε ψωμί, πρέπει να βαδίσουν μαζί με τα παιδιά και τις γυναίκες τους εναντίον της ξιφολόγης των γιών τους, όπως έκαναν πριν από εκατοντάδες χρόνια οι προπάτορές τους.

Σε βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες, δουλειά ενός δύο μηνών, ή και πολύ λιγότερη, θα ήταν αρκετή για να παράγει για μιαν οικογένεια πλούσια τροφή και με ποικιλία σε λαχανικά και κρέατα. Αλλά οι έρευνες του Ένγκελ (στο Βερολίνο) και των πολλών οπαδών του, μας λένε ότι η οικογένεια του εργάτη πρέπει να ξοδέψει τα μισά της ετήσια έσοδα —δηλαδή να δώσει έξι μηνών δουλειά, και συχνά περισσότερη— για ν' αποκτήσει τα τρόφιμά της. Και τι τρόφιμα! Μήπως η σταθερή τροφή των περισσότερων παιδιών στην Αγγλία δεν είναι ψωμί με λίπος;

Ένας μήνας δουλειάς κάθε χρόνο θα ήταν υπεραρκετός για να δώσει στον εργάτη μιαν υγιεινή κατοικία. Κι ωστόσο πρέπει να δίνει το 25 με 40% των ετήσιων εσόδων του —δηλαδή τρεις με πέντε μήνες δουλειάς κάθε χρόνο— για να έχει μιαν κατοικία, στις περισσότερες περιπτώσεις ανθυγιεινή και πάρα πολύ στενόχωρη και η κατοικία αυτή δεν θα γίνει ποτέ δική του, και στα 45 με 50 θα τον διώξουν οπωσδήποτε από το εργοστάσιο, επειδή τη δουλειά που έκαμε θα την κάνουν πια μιαν μηχανή κι ένα παιδί.

Όλοι γνωρίζουμε ότι το παιδί πρέπει, τουλάχιστον, να είναι εξοικειωμένο με τις δυνάμεις της φύσης, που θα πρέπει μια μέρα να χρησιμοποιήσει· ότι πρέπει να είναι προετοιμασμένο για να συμβαδίζει στη ζωή του με

τη σταθερή πρόοδο της επιστήμης και της τεχνικής: ότι πρέπει να μελετήσει την επιστήμη και να μάθει ένα επάγγελμα, μια τέχνη. Όλοι τα δέχονται αυτά: αλλά τι κάνουμε; Από ηλικία 10 ή και 9 χρονών, στέλνουμε το παιδί να σπρώχνει ένα κορτίο στο ανθρακωρυχείο, ή να δένει, με επιδεξιότητα μαϊμούδίστας, τις δυο άκρες μιας κλωστής που έσπασαν στην περιστροφική μηχανή. Από την ηλικία των 13 ετών αναγκάζουμε το κορτίο — που είναι ακόμα παιδί — να δουλεύει σαν «γυναίκα» στον αργαλειό, ή να σιγοβράζει μέσα στον δηλητηριασμένο, παρρίζεταμένο αέρα ενός βαμβακούργειου ή πιθανόν, να δηλητηριάζεται στους θαλάμους θανάτου μιας κεραμουργίας στο Στάφορντσαρ. Όσο γι' αυτούς που έχουν τη σπάνια τύχη να μορφώνονται περισσότερο, συνθλιβούμε τα μυαλά τους με άχρηστη υπεραπασχόληση, τους στερούμε συνειδητά κάθε δυνατότητα να γίνουν παραγωγοί: και σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα που κίνητρό του είναι τα «κέρδη» και μέσον του η «εξειδίκευση», απλά σκοτώνουμε κυριολεκτικά στη δουλειά τις δασκάλες που παίρνουν τα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα στα σοβαρά. Τι άχρηστα βιάσана κατακλύζουν όλες τις λεγόμενες πολιτισμένες χώρες του κόσμου!

Όταν κοιτάζουμε πολλούς αιώνες πίσω, και βλέπουμε εκεί τα ίδια βιάσана, μπορεί να πούμε πως τότε ήταν αναπόφευκτα εξ αιτίας της άγνοιας που επικρατούσε. Αλλά η ανθρώπινη ιδιοφυΐα, με την ώθηση της νεοτερικής μας Αναγέννησης, είχε ήδη δείξει καινούργια μονοπάτια.

Επί χιλιάδες χρόνια στη σειρά, ήταν για την ανθρωπότητα μεγάλο βάρος, σχεδόν κατάρα, η παραγωγή της τροφής της. Αλλά δεν χρειάζεται να είναι πια. Αν προετοιμάσετε το έδαφος, και εν μέρει τη θερμοκρασία και την υγρασία που χρειάζεται η κάθε καλλιέργεια, θα δείτε ότι η παραγωγή των ετήσιων τροφίμων για μιαν οικογένεια, με ορθολογικές συνθήκες καλλιέργειας, απαιτεί τόσο λίγη δουλειά, ώστε θα μπορούσε να γίνει σχεδόν σαν αλλαγή από τις άλλες εργασίες. Αν επιστρέψετε στη γη και συνεργαστείτε με τους γείτονές σας αντί να υψώνετε τοίχους για να μη τους βλέπετε: αν χρησιμοποιείτε όσα μας έχει διδάξει ήδη το πείραμα, και καλέσετε σε βοήθειά σας την επιστήμη και τις τεχνικές εφευρέσεις, που ποτέ δεν αρνούνται να σπεύσουν στο κάλεσμά σας — δέστε μόνο τι έχουν κάνει για τον πόλεμο! — θα σαστίσετε με την ευκολία με την οποία μπορεί να σας δώσει το χώμα πλούσια και ποικίλη τροφή. Θα θαυμάσετε την έγκαιρη γνώση που θ' αποκτήσουν δίπλα σας τα παιδιά σας, τη γοργή ανάπτυξη της εξυπνάδας τους και την ευκολία με την οποία θα χωνέψουν τους νό-

μους της έμφυτης και άψυχης φύσης.

Να έχετε το εργοστάσιο και το εργαστήριο δίπλα στα χωράφια και στους κήπους σας, και να δουλεύετε σ' αυτά. Όχι βέβαια εκείνα τα πελώρια συγκροτήματα στα οποία γίνεται η επεξεργασία τεράστιων όγκων μετάλλου και που ταυρίζουν καλύτερα σε ορισμένες τοποθεσίες που υποδεικνύει η φύση, αλλά την αναρίθμητη ποικιλία εργαστηρίων και εργοστασίων που απαιτούνται για να ικανοποιήσουν την άπειρη ποικιλία των προτιμήσεων των πολιτισμένων ανθρώπων. Όχι τα εργοστάσια στα οποία τα παιδιά χάνουν την παιδικότητά τους μέσα σε μια βιομηχανική κόλαση, αλλά τα ενάερα, υγιεινά και συνεπώς οικονομικά εργοστάσια, στα οποία η ανθρώπινη ζωή λογαριάζεται περισσότερο από τα μηχανήματα και τα επιπλέον κέρδη που σκόρπια δείγματά τους συναντούμε ήδη εδώ κι εκεί: εργοστάσια και εργαστήρια στα οποία άνδρες, γυναίκες και παιδιά δεν θα πηγαίνουν από πείνα, αλλά θα προσελκύονται από την επιθυμία να βρουν μια δραστηριότητα που τους αρέσει, και στα οποία, με τη βοήθεια των μηχανήρων και των μηχανών, θα διαλέγουν τον κλάδο δραστηριότητας που ταυριάζει καλύτερα στις κλίσεις τους.

Ας ανεγερθούν τέτοια εργοστάσια και εργαστήρια, όχι για να δώσουν κέρδη πουλώντας κακοφτιαγμένα ή άχρηστα και βλαβερά προϊόντα στους υποδουλωμένους Αφρικανούς, αλλά για να ικανοποιήσουν τις ανικανοποίητες ανάγκες εκατομμυρίων Ευρωπαίων. Και πάλι, θα σας εντυπωσιάσει σαν δείτε με πόση ευκολία και σε πόσο λίγο χρόνο μπορούν να ικανοποιηθούν οι ανάγκες σας σε ρουχισμό και σε χιλιάδες είδη πολυτελείας, όταν η παραγωγή γίνεται για να ικανοποιούνται πραγματικές ανάγκες και όχι για να ικανοποιούνται με υψηλά κέρδη ορισμένοι μέτοχοι ή για να γεμίζουν με χρυσάφι οι τσέπες των οργανωτών και των δήθεν διευθυντών. Πολύ σύντομα θα ενδιαφερθείτε γι' αυτή τη δουλειά, και θα έχετε την ευκαιρία να θαυμάσετε στα παιδιά σας την πρόθυμη λαχτάρα τους να γνωρίσουν τη φύση και τις δυνάμεις της, τις απορίες τους για τις δυνάμεις των μηχανών και τη γοργή ανάπτυξη της επινοητικότητάς τους.

Τέτοιο είναι το μέλλον — ήδη εφικτό, ήδη πραγματοποιήσιμο — τέτοιο είναι το παρόν — ήδη καταδικασμένο και έτοιμο να ξεαφανιστεί. Και αυτό που μας εμποδίζει να γυρίσουμε την πλάτη μας σε τούτο το παρόν και να βολύσουμε προς εκείνο το μέλλον ή, τουλάχιστον, να κάνουμε τα πρώτα βήματα προς αυτό, δεν είναι «η αποτυχία της επιστήμης», αλλά πρώτα απ' όλα η υπέρμετρη πλεονεξία μας — η πλεονεξία του ανθρώπου που σκό-

τώσε την κότα που έκανε τα χρυσά αυγά— και μετά η πνευματική μας οκνηρία —η πνευματική δειλία που με τόσην επιμέλεια έθρεψε το παφελθόν.

Αιώνες ολόκληρους η επιστήμη και η λεγόμενη πρακτική σοφία έλεγαν στον άνθρωπο: «Είναι καλό να είσαι πλούσιος, να μπορείς να ικανοποιείς τουλάχιστον τις υλικές σου ανάγκες· αλλά ο μόνος τρόπος για να είσαι πλούσιος, είναι να εκγυμνάξεις έτσι το μυαλό και τις ικανότητές σου, ώστε να μπορείς να αναγκάζεις άλλους ανθρώπους —δούλους, δουλοπάροικους ή μισθωτούς— να δημιουργούν για λογαριασμό σου αυτά τα πλούτη. Δεν έχεις δυνατότητα επιλογής. Είτε θα είσαι στις τάξεις των αγροτών και των χειροτεχνών οι οποίοι, ό,τι κι αν τους υπόσχονται για το μέλλον οι οικονομολόγοι και οι ηθικολόγοι, είναι τώρα κατά περιόδους καταδικασμένοι να λιμοκτονούν επειτα από κάθε κακή σοδειά ή όταν κάνοιν απεργία, και να τους σκοτώνουν οι στρατιώτες γιοί τους όταν ξεσηκωνονται. Ή πρέπει να εκγυμνάσεις τις ικανότητές σου, ώστε να γίνεις στρατιωτικός διοικητής των μαζών ή να γίνεις αποδεκτός ως ένα γκανάτσι του κυβερνητικού μηχανισμού του κράτους ή να γίνεις διευθυντής ανθρώπων στο εμπόριο ή τη βιομηχανία». Επί πολλούς αιώνες δεν υπήρχε άλλη επιλογή, και οι άνθρωποι ακολουθούσαν αυτή τη συμβουλή χωρίς να βρίσκουν την ευτυχία, ούτε τη δική τους και των παιδιών τους, ούτε εκείνων τους οποίους υποτίθεται πως έσωζαν από ακόμα χειρότερες δυστυχίες.

Αλλά η σύγχρονη γνώση έχει να προσφέρει στους οικειτόμενους ανθρώπους και μιαν άλλη διέξοδο. Τους λέει ότι, για να είναι πλούσιοι, δεν χρειάζεται ν' αρπάζουν το ψομί από το στόμα των άλλων· αλλά ότι το πιο ορθολογικό θα ήταν μια κοινωνία στην οποία οι άνθρωποι, με την εργασία των χεριών και του μυαλού τους, και με τη βοήθεια των μηχανών που έχουν ήδη εφευρεθεί και πρόκειται να εφευρεθούν, θα πρέπει οι ίδιοι να δημιουργούν όσα πλούτη βάζει ο νους τους. Αν η παραγωγή πάρει μια τέτοια τροπή, τεχνική και επιστήμη δεν θα ολιγωρήσουν. Καθοδηγούμενες από την παρατήρηση, την ανάλυση και το πείραμα, θα ανταποκριθούν σε όσες απαιτήσεις προβληθούν. Θα περιορίσουν τον χρόνο που είναι αναγκαίος για την παραγωγή πλούτου σε οποιαδήποτε επιθυμητή ποσότητα, έτσι ώστε ν' αφήσουν στον καθένα όσον ελεύθερο χρόνο επιθυμεί. Ασφαλώς, δεν μπορούν να εγγυηθούν την ευτυχία, επειδή η ευτυχία εξαρτάται εξ ίσου, ή και περισσότερο, από το άτομο και από το περιβάλλον του. Αλλά εγγυώνται, τουλάχιστον, την ευτυχία που μπορεί να δώσει η πλήρης

και ποικίλη άσκηση των διαφορετικών ικανοτήτων του ανθρώπου, σε εργασία που δεν χρειάζεται να είναι υπερεργασία, και με τη συνείδηση ότι κανένας δεν προσπαθεί να βασίσει την ευτυχία του στην αβλιότητα των άλλων.

Αυτούς ακριβώς τους ορίζοντες ανοίγει στο απροκατάληπτο μυαλό η έρευνα των προηγούμενων σελίδων.



Ο ρώσος πρίγκιπας

Π. Κροπότκιν (1842-1921)

ήταν από τους γνωστότερους αναρχικούς του 19ου και των αρχών του 20ού αιώνα. Από υπασπιστής του τσάρου κατέληξε στη φυλακή για τις ιδέες του. Δραπέτευσε από κει και έζησε στην Αμερική, στην Ελβετία, στη Γαλλία και στην Αγγλία.

Επέστρεψε στη Ρωσία μετά τη Ρωσική επανάσταση του 1917 και πέθανε εκεί. Τα έργα του, που πραγματεύονται θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα, καλύπτουν όλο το επιστητό και διαβάστηκαν και διαβάζονται από αναρχικούς και μη σε ολόκληρο τον κόσμο.

Τα κείμενα που αποτελούν το βιβλίο δημοσιεύθηκαν ως άρθρα από το 1888 έως το 1890. Πρωτοεκδόθηκαν σε βιβλίο το 1899. Έκτοτε, έχουν επανεκδοθεί πολλές φορές, σε πολλές γλώσσες.

- «Βρίσκεται πολύ μπροστά από τις οικονομικές και τεχνολογικές απόψεις της εποχής του».
ΛΙΟΥΙΣ ΜΑΜΦΟΡΝΤ

- «Αυτά που προτείνει ο Κροπότκιν για να κάνουμε τη ζωή μας καλύτερη, είναι αυτά που χρειαζόμαστε και σήμερα τα κακά που στηλιτεύει, είναι και τα σημερινά κακά».
ΠΩΛ ΓΚΟΥΝΤΜΑΝ

- «Ένα από τα μεγαλύτερα προφητικά έργα του 19ου αιώνα».
ΚΟΛΙΝ ΓΟΥΡΝΤ