

## Οι πύλες της πόλης

**Ε**ΙΝΑΙ ΤΕΛΕΙΑ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΕΝΟ! Ένα θαύμα της μικρομηχανικής έτοιμο για το σύντομο πέρασμά του από τον κόσμο. Διάφανα φτερά, άθικτα ακόμα, διπλωμένα προσεκτικά πάνω απ' την κοιλιά που ανασηκώνεται ανεπαίσθητα με την αναπνοή. Ακουμπισμένα ανάλαφρα πάνω στον τοίχο, έξι επιδέξια ποδαράκια σε άριστη κατάσταση — το καθένα με το πλήρες σετ των εννέα κομματιών του, αλώβητα ακόμα από επικίνδυνες επαφές με ανεμιστήρες εξαερισμού ή αράχνες. Ο θώρακας, καλυμμένος με χρυσαφένιο χνούδι, κρύβει συσπειρωμένους τους μυς που προορίζονται για πτήση. Είναι τόσο ογκώδης που σχεδόν κρύβει το ήρεμο πρόσωπο, πίσω από το οποίο ένας μικροσκοπικός εγκέφαλος συντονίζει κανάλια επικοινωνίας των κεραιών, προσακτιρίδες, «παντεπόπτες» οφθαλμούς και τα οκτώ συνδεδεμένα περιβλήματα της παρασιτικής προβοσκίδας.

Στέκομαι σ' ένα ζεστό και γεμάτο κόσμο πέρασμα, στον Σταθμό Λίβερπουλ του λονδρέζικου Μετρό, του γνωστού Υπόγειου Σιδηρόδρομου. Με τα γυαλιά στο χέρι και τη μύτη κολημένη στα πλακάκια του τοίχου, θαυμάζω αυτό το θαυμάσιο δείγμα οικιακού κουνουπιού, το *Culex molestus*, που μόλις βγήκε απ' τη χρυσαλλίδα του. Όμως σιγά-σιγά βγαίνω κι εγώ από τον εντομολογικό μου ρεμβασμό. Όχι μόνο εξαιτίας της βιασύνης των περαστικών —οι οποίοι, για να μην πέσουν πάνω μου κάνουν έναν ελιγμό της τελευταίας στιγμής, μουρμουρίζοντας «συγγνώμη», επιτιμητικά μάλλον παρά

απολογητικά—, αλλά κι επειδή αντιλαμβάνομαι την κάμερα ασφαλείας που κρέμεται από το ταβάνι, την ώρα που, από τα μεγάφωνα, μια φωνή συστήνει επανειλημμένα στους επιβάτες να αναφέρουν στα μέλη του προσωπικού κάθε ύποπτη συμπεριφορά.

Το κέντρο της πόλης δεν είναι το μέρος που θα περίμενες να δεις έναν βιολόγο να δραστηριοποιείται επαγγελματικά. Αν τον ρωτήσεις, θα σου απαντήσει —σύμφωνα μ' έναν άγραφο κανόνα— ότι η πόλη είναι ένα αναγκαίο κακό, όπου ο πραγματικός βιολόγος φροντίζει να μένει όσο γίνεται λιγότερο. Ο πραγματικός κόσμος βρίσκεται έξω από την αστική επικράτεια, στα δάση, στις κοιλάδες και στα λιβάδια. Εκεί που τα ζώα ζουν ελεύθερα.

Αλλά για να είμαι ειλικρινής, οφείλω να παραδεχτώ ότι, κατά βάθος, εμένα οι πόλεις μού αρέσουν. Όχι τόσο τα οργανωμένα, απαστράπτοντα, καλολαδωμένα εξαρτήματά τους, αλλά πιο πολύ ο ρυπαρός, οργανικός ιστός της πόλης, που αποκαλύπτεται στις ξεχασμένες γωνιές της. Εκεί που το τριμμένο χαλί του πολιτισμού υποχωρεί για να αποκαλύψει το υπογάστριο της πόλης, όπου το τεχνητό συναντά το φυσικό και σμίγει μαζί του μέσα από σχέσεις οικολογικές. Στο δικό μου εξασκημένο μάτι, το κέντρο της πόλης με όλη του τη βουή και την κίνηση, και παρά την απόλυτα αφύσικη εικόνα που παρουσιάζει, μοιάζει σαν ένας αστερισμός από μικροσκοπικά οικοσυστήματα. Ακόμα και στους φαινομενικά στειρούς από ζωή δρόμους του Μπίσοπσγκεϊτ, ανάμεσα στα τούβλα και το τσιμέντο, εντοπίζω μορφές ζωής που παλεύουν με πείσμα να επιβιώσουν. Εδώ, ένα σκυλάκι ξεφυτρώνει από μια αόρατη ρωγμή του σοβαντισμένου τοίχου μιας υπέργειας διάβασης. Λίγο πιο πέρα, η ανομολόγητη σχέση ανάμεσα στο τσιμέντο και τα νερά ενός πλημμυρισμένου υπονόμου γεννά γκριζωπούς παγοκρυστάλλους πάνω στους οποίους κοινές αράχνες στερεώνουν τους σκονισμένους ιστούς τους. Σμαραγδένιες φλέβες βρύων ξεπηδάνε από τις ρωγμές ανάμεσα σ' ένα σπασμένο τζάμι και το πλαίσió του, και διεκδικούν την κυριαρχία από τους κόμπους της σκουριάς που προελαύνουν πάνω στο κόκκινο μίνιο. Άγρια περιστέρια ισορροπούν με

τα άρρωστα πόδια τους ανάμεσα σε πλαστικά καρφιά, πάνω σ' ένα περβάζι. (Κάποιος έχει κολλήσει δίπλα ένα αυτοκόλλητο που δείχνει ένα εξαγριωμένο περιστέρι, με τις φτερούγες του σφιγμένες σε γροθιές, να λέει: «Τα πλαστικά καρφιά αντιπροσωπεύουν έναν κυνικό, καταπιεστικό περιορισμό του δικαιώματός μας για ελεύθερη συνάθροιση. Ο αγώνας συνεχίζεται!») Και, βέβαια, ένα κουνούπι σε μια σήραγγα υπόγειου σιδηρόδρομου.

Δεν μιλάμε για ένα οποιοδήποτε κουνούπι. Το *Culex molestus* είναι επίσης γνωστό ως κουνούπι του Λονδρέζικου Υπόγειου Σιδηρόδρομου. Το όνομά του\* το χρωστά στην αναστάτωση που προξενούσε στους Λονδρέζους οι οποίοι έβρισκαν καταφύγιο στην Κεντρική Γραμμή του μετρό, στον Σταθμό της Οδού Λίβερπουλ, όταν η πόλη βομβαρδιζόταν από τους Γερμανούς, το 1940. Κατά τη δεκαετία του 1990, το ενδιαφέρον των ανθρώπων για αυτό το είδος αναζωπυρώθηκε μετά από τις έρευνες που έκανε η γενετίστρια του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, Κάθριν Μπερν. Η Μπερν ακολουθούσε τα συνεργεία συντήρησης στις καθημερινές τους εξορμήσεις στα σωθικά του υπόγειου σιδηροδρομικού δικτύου της πόλης. Τρύπωναν βαθιά στις σήραγγες, όπου οι χοντροί τοίχοι που υποβαστάζουν αρμαθιές από ηλεκτρικά καλώδια, χοντρά σαν παλαμάρια, είναι κατάμαυροι από τη σκόνη που σηκώνουν τα φρένα των συρμών και όπου οι μόνες ενδείξεις για να ξέρεις πού βρίσκεσαι είναι κάτι μυστηριώδεις κωδικοί γραμμένοι άλλοτε με κιμωλία ή μπογιά κι άλλοτε πάνω σε παμπάλαιες εμαγιέ πινακίδες. Εδώ ζουν και πολλαπλασιάζονται τα κουνούπια του λονδρέζικου μετρό. Ρουφάνε το αίμα των επιβατών και γεννάνε τα αβγά τους σε πλημμυρισμένα φρεάτια, απ' όπου η Μπερν συνέλεγε τις προνύμφες τους.

Πήρε δείγματα νερού με προνύμφες από επτά σημεία στις γραμμές Σέντραλ, Βικτόρια και Μπέικερλου, τα έφερε στο εργαστήριο, περίμενε τις προνύμφες μέχρι να γίνουν ώριμα κουνούπια (σαν εκείνο που είχα παρατηρήσει στον τοίχο του μετρό) και μετά

\* molestus στα λατινικά σημαίνει ενοχλητικό. (Σ.τ.Μ.)

εξήγαγε τις πρωτεΐνες τους για γενετική ανάλυση. Πριν από είκοσι χρόνια την παρακολούθησα να παρουσιάζει τα αποτελέσματά της στο Εδιμβούργο. Παρότι το ακροατήριό της το αποτελούσαν έμπειροι εξελικτικοί βιολόγοι, κατάφερε να μας ενθουσιάσει όλους με όσα μας είπε. Πρώτα απ' όλα, τα κουνούπια από τις τρεις γραμμές του μετρό είχαν γενετικές διαφορές μεταξύ τους. Αυτό συμβαίνει, εξήγησε η Μπερν, γιατί κάθε γραμμή αποτελεί έναν σχεδόν ξεχωριστό κόσμο, με νέφη κουνουπιών να ανακατεύονται από την «πιστονοειδή» κίνηση των τρένων που περνάνε ξυστά, όπως το χέρι που γλιστρά στο γάντι, μέσα από τις στενές σήραγγες. Ο μόνος τρόπος για να αναμειχθούν γενετικά τα κουνούπια από τις γραμμές Σέντραλ, Μπέικερλου και Βικτόρια, μας τόνισε, είναι να αλλάξουν όλα γραμμή στον σταθμό Όξφορντ Σέρκουσ. Δεν ήταν όμως μόνο μεταξύ τους διαφορετικά τα κουνούπια των γραμμών του Υπογείου. Διέφεραν και από τους συγγενείς τους στον πάνω κόσμο. Όχι μόνο όσον αφορά τις πρωτεΐνες τους, αλλά και τον τρόπο ζωής τους. Εκεί πάνω, στους δρόμους του Λονδίνου, τα κουνούπια τρέφονται με το αίμα πουλιών, όχι ανθρώπων. Χρειάζονται ένα αιματηρό γεύμα πριν γεννήσουν τα αβγά τους, σχηματίζουν μεγάλα σμήνη για να ζευγαρώσουν και πέφτουν σε χειμερία νάρκη. Κάτω, στον Υπόγειο, τα κουνούπια απομυζούν το αίμα των επιβατών και γεννούν προτού τραφούν. Δεν σχηματίζουν σμήνη για να ζευγαρώσουν αλλά ψάχνουν να βρουν τον έρωτα σε κλειστούς χώρους και είναι ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Υστερα από τις έρευνες της Μπερν έγινε φανερό ότι το κουνούπι του Υπογείου δεν απαντά μόνο στο Λονδίνο. Ζει σε κελάρια, υπόγεια και μετρό σε όλο τον κόσμο, και έχει προσαρμόσει τον τρόπο ζωής του στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Χάρη στα κουνούπια που παγιδεύονται σε αυτοκίνητα και αεροπλάνα, τα γονίδιά του μεταφέρονται από πόλη σε πόλη, ταυτόχρονα όμως διασταυρώνεται και με κουνούπια του πάνω κόσμου, απορροφώντας γονίδια και απ' αυτές τις πηγές. Είναι επίσης ξεκάθαρο πως όλα τούτα έχουν συμβεί πολύ, μα πάρα πολύ πρόσφατα — το *Culex molestus* ίσως άρχισε να

εξελισσεται μόνο από τη στιγμή που ο άνθρωπος άρχισε να φτιάχνει υπόγεια κτίσματα.

Καθώς ρίχνω μια τελευταία ματιά στο δικό μου κουνούπι του Υπογείου, σ' εκείνον τον ασφυκτικά γεμάτο υπόγειο διάδρομο του Σταθμού Λίβερπουλ, φαντάζομαι τις άορατες αλλαγές που έχει επιφέρει η εξέλιξη στο μικροσκοπικό, εύθραυστο σώμα του. Κάποιες πρωτεΐνες στις κεραίες του έχουν αλλάξει σχήμα για να ανταποκρίνονται στις οσμές του ανθρώπου και όχι στις μυρωδιές των πτηνών. Γονίδια που ελέγχουν το βιολογικό του ρολόι έχουν ρυθμιστεί ξανά ή αδρανοποιηθεί, ώστε το εν λόγω κουνούπι να μην πέφτει σε χειμερία νάρκη, αφού εκεί κάτω πάντα βρίσκει ανθρώπινο αίμα και ποτέ δεν κάνει πολύ κρύο. Κι ακόμα, για σκεφτείτε τις πολύπλοκες διαφοροποιήσεις που χρειάστηκαν για την αλλαγή της σεξουαλικής συμπεριφοράς! Από ένα είδος στο οποίο τα αρσενικά σχηματίζουν νέφη μέσα στα οποία μπαινοβγαίνουν τα θηλυκά για να γονιμοποιηθούν, σε ένα είδος στο οποίο το ζευγάρι αφορά δύο άτομα, στους περιορισμένους χώρους όπου τυχαίνει να συναντηθούν, στο αραιοκατοικημένο υπόγειο περιβάλλον τους.

Η εξέλιξη του κουνουπιού του λονδρέζικου υπόγειου σιδηρόδρομου κεντρίζει τη συλλογική μας φαντασία. Γιατί μας κινούν τόσο την περιέργεια και γιατί άραγε θυμάμαι τόσο ζωηρά την παρουσία της Κάθριν Μπερν, κι ας έγινε πριν από τόσα χρόνια; Πρώτα-πρώτα έχουμε διδαχθεί ότι η εξέλιξη είναι μια αργή διαδικασία, που σμιλεύει νέα είδη μέσα στο διάβα εκατομμυρίων ετών — όχι κάτι που συμβαίνει μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, σαν αυτό της αστικής ιστορίας του ανθρώπου. Τα κουνούπια τονίζουν το γεγονός ότι η εξέλιξη δεν έχει να κάνει μόνο με δεινόσαυρους και γεωλογικούς αιώνες. Αντίθετα, μπορούμε να την παρακολουθήσουμε εδώ και τώρα! Επίσης, η αντίληψη ότι ο αντίκτυπός μας στον κόσμο γύρω μας είναι τόσο μεγάλος, ώστε «άγρια» ζώα και φυτά να προσαρμόζονται σε περιβάλλοντα που δημιουργήθηκαν από ανθρώπους για ανθρώπους, μας βοηθά να συνειδητοποιήσουμε ότι κάποιες από τις αλλαγές που επιβάλλουμε στη Γη είναι μη αναστρέψιμες.

Ο τρίτος λόγος που εξηγεί γιατί τα αυτιά μας τεντώνονται όταν ακούμε για το κουνούπι του μετρό, είναι ότι πρόκειται για μια πολύ χαριτωμένη προσθήκη στον φάκελο εργασιών της εξέλιξης. Όλοι ξέρουμε πως η εξέλιξη τελειοποιεί το φτέρωμα παραδείσιων πουλιών σε μακρινές ζούγκλες ή το σχήμα των λουλουδιών της ορχιδέας σε ψηλές βουνοκορφές. Αλλά, όπως φαίνεται, η διαδικασία είναι τόσο πεζή ώστε δεν έχει κανένα πρόβλημα να πιάσει δουλειά ακόμη και κάτω από τα πόδια μας, ανάμεσα στα βρόμικα ηλεκτροφόρα καλώδια του μετρό. Τι όμορφο, μοναδικό παράδειγμα, μέσα στην ίδια μας την αυλή! Κάτι τέτοιο μόνο στα βιβλία της βιολογίας περιμένεις να βρεις.

Αν όμως δεν πρόκειται για εξαίρεση; Αν το κουνούπι του Υπογείου δεν είναι παρά ένας μόνο εκπρόσωπος όλης της χλωρίδας και της πανίδας που έρχεται σε επαφή με τους ανθρώπους και το ανθρωπογενές περιβάλλον; Τι γίνεται αν ο έλεγχος που ασκούμε στα οικοσυστήματα έχει γίνει τόσο ασφυκτικός, ώστε η ζωή στη Γη να έχει μπει στη διαδικασία της προσαρμογής σ' έναν αμιγώς αστικό πλανήτη; Αυτά είναι τα ερωτήματα που θα μας απασχολήσουν σε τούτο το βιβλίο.

Είναι καιρός, άλλωστε! Το 2007 ήταν ένα κρίσιμο ορόσημο. Τη χρονιά εκείνη, για πρώτη φορά στην ιστορία, ο αριθμός των κατοίκων των αστικών περιοχών ξεπέρασε εκείνον των αγροτικών. Από τότε, αυτό το στατιστικό στοιχείο αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς. Υπολογίζεται ότι μέχρι τα μέσα του 21ου αιώνα, τα 2/3 του παγκόσμιου πληθυσμού, ο οποίος αναμένεται να αγγίξει τα 9,3 δις., θα ζουν στις πόλεις. Προσέξτε, μιλάμε για ολόκληρο τον πλανήτη. Στην Ευρώπη ζουν περισσότεροι άνθρωποι στις πόλεις απ' ό,τι στην ύπαιθρο ήδη από τη δεκαετία του 1870, ενώ στην Αμερική η χρονιά ορόσημο ήταν το 1915. Περιοχές σαν την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική μπήκαν στον δρόμο της αστικοποίησης πριν από έναν αιώνα και πλέον. Μια μελέτη που έγινε πρόσφατα στις ΗΠΑ δείχνει ότι η μέση απόσταση ανάμεσα σ' ένα οποιοδήποτε σημείο στον χάρτη και στο πλησιέστερο δάσος αυξάνεται κατά 1,5% κάθε χρόνο.

Καμία άλλη μορφή ζωής δεν κυριάρχησε ποτέ τόσο απόλυτα στον πλανήτη μας. «Μήπως οι δεινόσαυροι;» θα μπορούσατε να αναρωτηθείτε. Όμως αυτοί ήταν μια ολόκληρη κλάση ζώων, αποτελούμενη ίσως από χιλιάδες είδη. Συγκρίνοντας τα χιλιάδες είδη δεινοσαύρων με το μοναδικό ανθρώπινο είδος, είναι σαν να συγκρίνουμε έναν συνοικιακό μπακάλη με μια τεράστια αλυσίδα σούπερ μάρκετ. Όχι, από οικολογική σκοπιά, ο κόσμος δεν έχει ποτέ βρεθεί στη θέση που βρισκόμαστε εμείς σήμερα: ένα και μόνο είδος μεγάλου ζώου να καταλαμβάνει ολοκληρωτικά τον πλανήτη και να τον κάνει ό,τι θέλει. Προς το παρόν, το είδος μας απορροφά το 1/4 της τροφής που παράγουν τα φυτά όλου του κόσμου και το μισό από το πόσιμο νερό που υπάρχει στην επιφάνεια του πλανήτη. Κι αυτό είναι πάλι κάτι χωρίς προηγούμενο: κανένα άλλο είδος, κανένα προϊόν της εξέλιξης δεν κατάφερε ποτέ να παίξει τόσο καίριο οικολογικό ρόλο σε παγκόσμια κλίμακα.

Έτσι ο κόσμος μας κυριαρχείται όλο και περισσότερο από τον άνθρωπο. Μέχρι το 2030, περίπου το 10% της στεριάς του πλανήτη μας θα έχει αστικοποιηθεί και το υπόλοιπο θα καλύπτεται από δημιουργήματα του ανθρώπου, όπως φάρμες, βοσκοτόπια και φυτείες. Μιλάμε για ένα σύνολο από νέα ενδιατήματα, που σαν κι αυτά η φύση δεν θα έχει ξαναδεί. Κι όμως, όταν αναφερόμαστε σε οικολογία και εξέλιξη, σε οικοσυστήματα και φύση, βγάζουμε πεισματικά από τη μέση τον παράγοντα άνθρωπο, επικεντρώνοντας την προσοχή μας σ' εκείνα τα ολοένα συρρικνούμενα ενδιατήματα, όπου η ανθρώπινη παρουσία είναι ακόμα αμελητέα. Ή, αλλιώς, προσπαθούμε να απομονώσουμε τη φύση, όσο το δυνατόν περισσότερο, από τις βλαβερές επιπτώσεις του ανθρώπινου, και εντελώς α-φύσικου, κόσμου.

Δεν μπορούμε όμως να κρατάμε πια αυτή τη στάση. Είναι καιρός να αποδεχτούμε το γεγονός ότι οι ανθρώπινες πράξεις αποτελούν την πιο σημαντική οικολογική δύναμη στον κόσμο. Είτε μας αρέσει είτε όχι, έχουμε γίνει ένα με ό,τι συμβαίνει σε αυτόν τον πλανήτη. Μόνο στη φαντασία μας μπορούμε να βαυκαλιζόμαστε

ότι η φύση είναι κάτι τελείως ξεχωριστό από το ανθρώπινο περιβάλλον. Έξω, στον πραγματικό κόσμο, τα πλοκάμια μας είναι πλέον συνυφασμένα με τον καμβά της φύσης. Χτίζουμε πόλεις γεμάτες μοντέρνα κτίρια από γυαλί και ατσάλι. Εκμεταλλευόμαστε, ρυπαίνουμε και δαμάζουμε τα ποτάμια. Θερίζουμε, ψεκάζουμε και λιπαίνουμε τα χωράφια. Απελευθερώνουμε αέρια του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, αλλάζοντας το κλίμα. Εισάγουμε μη ιθαγενή είδη φυτών και ζώων, ψαρεύουμε, κυνηγάμε, τρυγάμε για να φάμε και για να καλύψουμε άλλες ανάγκες μας. Κάθε μορφή ζωής στον πλανήτη θα έρθει αντιμέτωπη με τον άνθρωπο, άμεσα ή έμμεσα. Και αυτές οι επαφές έχουν μεγάλη σημασία για τον εκάστοτε οργανισμό. Μπορεί να απειλήσουν την επιβίωση και τον τρόπο ζωής του. Μπορεί όμως και να δημιουργήσουν νέες ευκαιρίες, νέες οικοθέσεις. Όπως συνέβη με τους προγόνους του *Culex molestus*.

Τι κάνει λοιπόν η φύση όταν συναντά προκλήσεις και ευκαιρίες; Εξελίσσεται. Αν μπορεί, αλλάζει και προσαρμόζεται. Όσο μεγαλύτερη η πίεση, τόσο πιο γρήγορη και έντονη είναι η αλλαγή. Όπως πολύ καλά γνωρίζουν οι γραβατοφορεμένοι επιχειρηματίες που με προσπερνούν στον υπόγειο διάδρομο του μετρό, στις πόλεις βρίσκει κανείς σπουδαίες ευκαιρίες αλλά και σκληρό ανταγωνισμό. Κάθε δευτερόλεπτο μετράει για την επιβίωση. Σε αυτό το βιβλίο θα δείξω ότι το ίδιο συμβαίνει και στη φύση. Όσο εμείς ασχολούμαστε με την παρθένα φύση που χάνεται, ολόκληρα αστικά οικοσυστήματα αναπτύσσονταν πίσω απ' την πλάτη μας, σ' αυτές τις ίδιες πόλεις τις οποίες ο φυσιοδίφης μέσα μας τόσο περιφρονεί! Ενώ αγωνιζόμαστε να περισώσουμε το καταρρέον προ-αστικό οικοσύστημα, επιμένουμε να αγνοούμε το γεγονός ότι η φύση έχει αρχίσει να στήνει σκαλωσιές για να οικοδομήσει τα νέα, αστικά οικοσυστήματα του μέλλοντος.

Θα προσπαθήσω να αποκαλύψω τους μυριάδες τρόπους με τους οποίους φτιάχνονται τα αστικά οικοσυστήματα και πώς μπορεί, μια μέρα, να αποτελούν τα κύρια φυσικά περιβάλλοντα στον



αστικοποιημένο πλανήτη μας. Όμως, πριν ξεκινήσουμε, υπάρχει κάτι που πρέπει να το βγάλω από μέσα μου.

Εκείνοι οι άνθρωποι —που γίνονται ολοένα περισσότεροι— οι οποίοι προσπαθούν να ξυπνήσουν στους άλλους αισθήματα εκτίμησης για τη φύση στο αστικό περιβάλλον, συχνά κατηγορούνται ότι εξασφαλίζουν άλλοθι στους εργολάβους που καταστρέφουν τη φύση, ή ακόμη ότι πλαγιάζουν με τον εχθρό και μαχαिरώνουν πίσωπλάτα τη φύση. Πριν από μερικά χρόνια, μαζί με τον συνάδελφό μου Τζεφ Χουίσμαν από το Πανεπιστήμιο του Άμστερνταμ, έγραψα μια επιστολή στην ολλανδική εφημερίδα *De Volkskrant*, στην οποία υποστηρίζαμε ότι η φύση είναι δυναμική κι ότι δεν θα έπρεπε να προσπαθούμε να διατηρήσουμε τα ολλανδικά οικοσυστήματα με την ίδια ακριβώς μορφή και σύσταση, όπως τα βλέπουμε σε ζωγραφικούς πίνακες φιλοτεχνημένους εδώ και αιώνες. Προτείναμε μια πιο ρεαλιστική προσέγγιση της περιβαλλοντικής προστασίας, έτσι ώστε να υπάρχει θέση τόσο για εξωτικά είδη όσο και για αστική φύση. Σύμφωνα με αυτήν, η προσοχή μας θα μετατοπιστεί στην ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος συνολικά και όχι στα ξεχωριστά είδη που το αποτελούν.

Αυτό δεν άρεσε σε πολλούς. Λάβαμε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οργίλα μηνύματα από συναδέλφους που μας κατηγορούσαν ότι παίζαμε το παιχνίδι των πολιτικών της Δεξιάς, οι οποίοι χρησιμοποιούν κάθε δικαιολογία για να συνεχίσουν τη λεηλασία του φυσικού κόσμου. Άλλοι εξοργισμένοι αναγνώστες μάς συμβούλεψαν: «...αυτά να τα πείτε στους Αυστραλούς και τους Νεοζηλανδούς που βλέπουν τον τόπο τους να κατακλύζεται από φρούνας του ζαχαροκάλαμου και από κουνέλια».

Τέτοιες επιθέσεις με πληγώνουν βαθιά. Μεγάλωσα συλλέγοντας έντομα και παρακολουθώντας πουλιά, περνώντας μέρες και μέρες μόνος μου στα χωράφια γύρω απ' την πόλη μου, οπλισμένος με ένα ζευγάρι κιάλια, έναν οδηγό φυτών κι ένα γυάλινο βαζάκι για τα έντομα που μάζευα. Σήμερα, τα χωράφια όπου φωτογράφιζα λιμόζες, όπου περπατούσα πάνω σ' ένα πυκνό χαλί από ορχιδέες κι

όπου έπιασα το πρώτο μου σκαθάρι, τα έχει καταπιεί το επεκτεινόμενο αστικό σύμπλεγμα του Ρόττερταμ. Καθόμουν και κοιτάζα, δακρυσμένος κι ανήμπορος να αντιδράσω, με σφιγμένες γροθιές, καθώς οι πρώτες μπουλντόζες άρχιζαν να ισοπεδώνουν τα χωράφια που ήταν η δική μου παιδική χαρά και ορκίστηκα ότι κάποτε θα έπαιρνα εκδίκηση για τη φύση που χανόταν για πάντα. Αργότερα ως οικολόγος των τροπικών, ζώντας και δουλεύοντας στη Βόρνεο, παρακολουθούσα ανίσχυρος τα μαγκρόβια να μετατρέπονται σε χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων και τα παρθένα δάση βροχής να δίνουν τη θέση τους σε μονοκαλλιέργειες φοινικόδεντρων.

Όμως αυτή η αγάπη και το ενδιαφέρον για τη φύση με βοήθησαν επίσης να συνειδητοποιήσω τη δύναμη της εξέλιξης και την ατελείωτη προσαρμοστικότητα του ζωντανού κόσμου. Η επέκταση του ανθρώπινου πληθυσμού είναι δεδομένη. Με την προϋπόθεση ότι δεν θα συμβεί κάποια φυσική καταστροφή και ότι δεν θα επιβληθούν δικτατορικού τύπου τακτικές ελέγχου των γεννήσεων, οι άνθρωποι αναμένεται να στραγγαλίσουν τη Γη με τις πόλεις τους και τα αστικοποιημένα περιβάλλοντα, πριν από την εκπνοή του αιώνα. Για αυτόν τον λόγο πρέπει να διατηρήσουμε ανέγγιχτη την άγρια φύση, όσο περισσότερο μπορούμε, και αυτό το βιβλίο δεν θα πρέπει να παρεξηγηθεί, δηλαδή να θεωρηθεί ότι υποσκάπτει αυτές τις προσπάθειες. Όμως, την ίδια στιγμή, θα πρέπει να καταλάβουμε ότι έξω από τα όρια αυτών των παρθένων περιοχών, οι παραδοσιακές μέθοδοι προστασίας του περιβάλλοντος (η εξάλειψη των εξωτικών ειδών, το ξερίζωμα των ζιζανίων) μπορεί στην πραγματικότητα να καταστρέφουν εκείνα ακριβώς τα οικοσυστήματα που πρόκειται να συντηρήσουν την ανθρωπότητα στο μέλλον. Εκείνο που πρέπει να κάνουμε, όπως υποστηρίζω σε τούτο το βιβλίο, είναι να αγκαλιάσουμε και να τιθασεύσουμε τις εξελικτικές δυνάμεις που γεννούν νέα οικοσυστήματα εδώ και τώρα, και να επιτρέψουμε στη φύση να αναπτυχθεί στην καρδιά των πόλεών μας.