

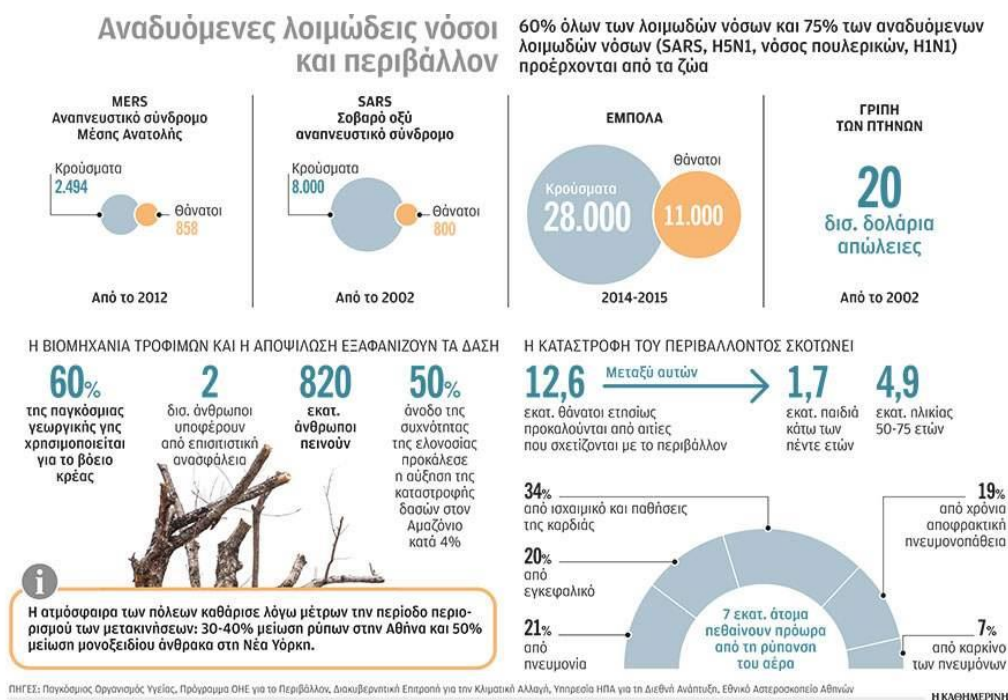
Ξυνοπούλου Ελένη – Συντονίστρια Αειφορίας ΠΕΚΕΣ Θεσσαλίας

Γκανάτσιος Ανδρέας – Υπεύθυνος ΚΠΕ Κισσάβου-Ελασσόνας

### «Η πανδημία του κορωνοϊού και το περιβάλλον»

Η πανδημία του κορωνοϊού έχει εξαπλωθεί σε όλο τον πλανήτη (ειδικά στις περισσότερο βιομηχανοποιημένες και οικονομικά ανεπτυγμένες περιοχές του), θέτοντας έτσι κάποια κρίσιμα ερωτήματα για τη σχέση της ανθρωπότητας με τη φύση.

Γιατί δεν πρόκειται βεβαίως για «εκδίκηση της φύσης» (η φύση δεν εκδικείται, αντιδρά), αλλά για μια συγχρονισμένη εκδήλωση υγειονομικής και οικονομικής κρίσης, με υπόβαθρο τη βαθιά περιβαλλοντική κρίση που σφραγίζει την εποχή μας<sup>1</sup>. Μια κρίση που οφείλεται στον κυρίαρχο τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης.



«Εμείς το προκαλέσαμε στον εαυτό μας», δηλώνει για τον κορωνοϊό κορυφαίος επιστήμονας βιοποικιλότητας. Ο τρόπος που ο άνθρωπος διαχειρίζεται τη φύση είναι η αιτία για τον κορωνοϊό, σύμφωνα με τον Thomas Lovejoy. Το παράνομο εμπόριο άγριων ζώων και η υπερβολική εισβολή της ανθρωπότητας στη φύση ευθύνονται για την πανδημία κορωνοϊού, σύμφωνα με τον κορυφαίο επιστήμονα των ΗΠΑ που λέει «αυτό δεν είναι εκδίκηση της φύσης - το προκαλέσαμε στον εαυτό μας». Οι επιστήμονες ανακαλύπτουν ότι δύο έως τέσσερις νέοι ιοί

<sup>1</sup>Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας με τη φύση», Εφημερίδα «Καθημερινή», online έκδοση, ανασύρθηκε στις 28-04-2020

δημιουργούνται κάθε χρόνο ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης παραβίασης του φυσικού κόσμου και οποιοσδήποτε από αυτούς θα μπορούσε να μετατραπεί σε πανδημία, σύμφωνα με τον Thomas Lovejoy, ο οποίος επινόησε τον όρο «βιολογική ποικιλομορφία» το 1980 και αναφέρεται συχνά ως νονός της βιοποικιλότητας. Αυτή η πανδημία είναι συνέπεια της επίμονης και υπερβολικής εισβολής στη φύση και του τεράστιου παράνομου εμπορίου άγριων ζώων, και ιδίως των αγορών άγριας ζωής, των υγρών αγορών (wet markets) της νότιας Ασίας και των αγορών με κρέας της Αφρικής<sup>2</sup>.

### **Τα ζώα δεν φέρουν την παραμικρή ευθύνη**

Η διεθνής επέλαση της COVID-19 αποκαλύπτει πολλαπλά περιβαλλοντικά ρήγματα, που οφείλουμε να δούμε με άλλο μάτι. Το 75% των νέων αναδυόμενων λοιμωδών νόσων προέρχεται από τα ζώα, αλλά δεν φταίνε αυτά.

Πραγματικά, τα ζώα δεν φέρουν την παραμικρή ευθύνη. Παρ' όλα τα άρθρα που, με τη βοήθεια πλήθους φωτογραφιών, υποδεικνύουν ως αφετηρία των καταστροφικών επιδημιών την άγρια πανίδα, είναι λάθος να πιστεύουμε ότι τα ζώα είναι σε μεγάλο βαθμό προσβεβλημένα από θανατηφόρους παθογόνους οργανισμούς έτοιμους να μας μολύνουν. Στην πραγματικότητα, η πλειονότητα των μικροβίων ζει μέσα στον οργανισμό των ζώων χωρίς να τους προξενούν το παραμικρό κακό. Το πρόβλημα βρίσκεται αλλού: με την ξέφρενη αποδάσωση, αστικοποίηση και εκβιομηχάνιση, προσφέραμε στα μικρόβια τον τρόπο να φτάσουν μέχρι το ανθρώπινο σώμα και να προσαρμοστούν σε αυτό<sup>3</sup>.

Η προκύπτουσα μετάδοση ασθενειών από την άγρια φύση στους ανθρώπους είναι πλέον ένα κρυφό κόστος της ανθρώπινης οικονομικής ανάπτυξης. Υπάρχουν πολλοί περισσότεροι από εμάς τους ανθρώπους, σε κάθε περιβάλλον. Πηγαίνουμε σε - ως τώρα - ανενόχλητα μέρη και εκτιθέμεθα όλο και περισσότερο. Δημιουργούμε οικότοπους, όπου οι ιοί μεταδίδονται πιο εύκολα, και μετά εκπλησσόμαστε που έχουμε νέους ιούς να απειλούν την ανθρωπότητα<sup>4</sup>.

Ο ρόλος της βιοποικιλότητας στην πρόληψη των ασθενειών άργησε να λάβει τη δέουσα προσοχή. Σε μια επισκόπηση της βιοποικιλότητας και της ανθρώπινης υγείας από τον OHE το 2015, οι επιστήμονες έγραψαν ότι «μια οικολογική προσέγγιση των ασθενειών και όχι μια απλοϊκή προσέγγιση μιας νόσου, θα παρέχει μια πλουσιότερη κατανόηση των ασθενειών». Πρόσφατες έρευνες υποστηρίζουν την ιδέα ότι η προστασία της βιοποικιλότητας σε ένα μέρος του κόσμου, μπορεί να

<sup>2</sup> Thomas Lovejoy, «Εμείς το προκαλέσαμε στον εαυτό μας», Περιοδικό «LIFO», online έκδοση, ανασύρθηκε στις 26-04-2020

<sup>3</sup> Sonia Shah, «Από πού έρχονται οι κορονοϊοί;», Εφημερίδα «Monde diplomatique», Ελληνική online έκδοση, ανασύρθηκε στις 22-03-2020

<sup>4</sup> John Vidal, «Tip of the iceberg: is our destruction of nature responsible for Covid-19?», Εφημερίδα «the Guardian», online έκδοση, ανασύρθηκε στις 18-03-2020

αποτρέψει την εμφάνιση νέων ασθενειών σε ένα άλλο. Δεν είναι όλα τα είδη μιας κοινότητας εξίσου ευαίσθητα σε μια ασθένεια, ούτε είναι όλοι εξίσου αποτελεσματικοί πομποί μετάδοσης. Σε ποικίλα οικοσυστήματα, καλά διαχωρισμένα από τις ανθρώπινες κατοικίες, οι ιοί εξαπλώνονται χωρίς ποτέ να έχουν την ευκαιρία να κορυφωθούν. Αλλά, καθώς οι άνθρωποι μετακινούνται περισσότερο, αυτές οι δικλείδες προστασίας αρχίζουν να παραβιάζονται. Τα διαταραγμένα οικοσυστήματα τείνουν να χάνουν πρώτα τα μεγάλα αρπακτικά τους και αυτό που μένει πίσω είναι μικρότερα ζώα που ζουν γρήγορα, αναπαράγονται σε μεγάλο αριθμό και έχουν ανοσοποιητικό σύστημα πιο ικανό, το οποίο όμως μεταφέρει ασθένειες χωρίς τα ζώα να υποκύπτουν. Όταν απομένουν μόνο λίγα είδη, αυτά μεταφέρουν την ασθένεια και την ίδια ώρα ευδοκιμούν κοντά στους ανθρώπους. Τίποτα δεν μπορεί να σταθεί εμπόδιο μεταξύ ενός θανάσιμου παθογόνου και ολόκληρης της ανθρωπότητας. Ο κίνδυνος εξάπλωσης ιού από την άγρια φύση στους ανθρώπους, αυξάνεται καθώς οι επαφές αυξάνονται μεταξύ τους<sup>5</sup>.

### **Η σύνδεση της αγοράς**

Υπάρχουν τέσσερις σημαντικές πτυχές πρόληψης μιας πανδημίας όπως ο κορωνοϊός, σύμφωνα με τον Lee Hannah, επιστήμονα του Conservation International. Τρεις από αυτές, έχουν άμεση σύνδεση με το πλαίσιο της τρέχουσας κατάστασης έκτακτης ανάγκης: απόθεμα σε μάσκες και αναπνευστήρες, έτοιμη υποδομή δοκιμών και να απαγορευτεί το παγκόσμιο εμπόριο άγριων ζώων, συμπεριλαμβανομένων των ανοιχτών αγορών, εκεί όπου ο COVID-19 ίσως βρήκε τον τρόπο να μολύνει τους ανθρώπους. Η τέταρτη σύστασή του είναι «Φροντίστε τη φύση». Η επίθεση στα οικοσυστήματα που επέτρεψαν στο COVID-19 να μεταπηδήσει από ζώα σε ανθρώπους, ξεπέρασε τους εμπόρους που κυνηγούσαν και πωλούσαν σπάνια άγρια ζώα<sup>6</sup>. Τα άγρια ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν λόγω ανθρώπινης εκμετάλλευσης, βρέθηκαν να μεταφέρουν πάνω από δύο φορές περισσότερους ιούς που μπορούν να προκαλέσουν ανθρώπινη ασθένεια. Το ίδιο ισχύει και για τα απειλούμενα είδη που απειλούνται λόγω έλλειψης οικοτόπων<sup>7</sup>.

Οι οικολόγοι των ασθενειών υποστηρίζουν ότι οι ιοί και άλλα παθογόνα είναι επίσης πιθανό να μετακινηθούν από ζώα σε ανθρώπους, σε πολλές άτυπες αγορές που έχουν αναπτυχθεί για να παρέχουν φρέσκο κρέας σε ταχέως αναπτυσσόμενους αστικούς πληθυσμούς σε όλο τον κόσμο. Εδώ, τα ζώα σφάζονται, τεμαχίζονται και πωλούνται επί τόπου. Η «υγρή αγορά – wet market» (μια που πουλά φρέσκα προϊόντα και κρέας) στην Γιουχάν, την οποία η κινεζική κυβέρνηση θεωρούσε ως το σημείο εκκίνησης της τρέχουσας πανδημίας Covid-19, ήταν γνωστό ότι πουλούσε πολλά άγρια ζώα, συμπεριλαμβανομένων των ζωντανών μικρών λύκων, των

<sup>5</sup> LIFOTEAM, «Θέλουμε να σταματήσουμε τον κορωνοϊό; - Το «κλειδί» είναι στη φύση και στα όρια», Περιοδικό «LIFO», online έκδοση, ανασύρθηκε στις 09-04-2020

<sup>6</sup> LIFOTEAM, «Θέλουμε να σταματήσουμε...», ο.π.

<sup>7</sup> LIFOTEAM, «Θέλουμε να σταματήσουμε...», ο.π.

σαλαμάνδρων, κροκόδειλων, σκορπιών, αρουραίων, σκίουρων, αλεπούδων και χελώνων<sup>8</sup>.



### Κίνδυνοι της βιομηχανικής κτηνοτροφίας

Η καταστροφή των ενδαιτημάτων έχει επίσης επιπτώσεις λόγω των αλλαγών που προκαλούνται στον αριθμό των ατόμων ενός είδους, κάτι που μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο της μετάδοσης ενός παθογόνου οργανισμού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα: ο ιός του Δυτικού Νείλου, ο οποίος μεταφέρεται από τα αποδημητικά πτηνά. Στην Βόρεια Αμερική, οι πληθυσμοί των πουλιών έχουν μειωθεί περισσότερο από 25% την τελευταία πεντηκονταετία, τόσο λόγω της απώλειας των οικοτόπων τους όσο και για διάφορους άλλους λόγους. Ωστόσο, αυτές οι αιτίες δεν πλήττουν όλα τα είδη πουλιών με τον ίδιο τρόπο. Τα πουλιά που ζουν σε συγκεκριμένα ενδαιτήματα, επλήγησαν σκληρότερα από εκείνα που μπορούν να ζήσουν σε πολλά ενδαιτήματα. Ενώ όμως τα πρώτα δεν είναι καλοί ξενιστές του ιού του Δυτικού Νείλου, τα δεύτερα αποδεικνύονται εξαιρετικοί. Εξ ου και η αυξημένη παρουσία του ιού ανάμεσα στα οικόσιτα πτηνά της περιοχής, και η αυξημένη πιθανότητα να δούμε ένα κουνούπι να τσιμπάει ένα μολυσμένο πουλί και στη συνέχεια έναν άνθρωπο. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και στην περίπτωση των ασθενειών που μεταδίδονται από τα τσιμπούρια. Καθώς η ανάπτυξη των αστικών κέντρων ροκανίζει τα δάση της Βορειοανατολικής Αμερικής, εκδιώκονται ζωα τα οποία συμβάλλουν στον περιορισμό των πληθυσμών των τσιμπουριών. Αντίθετα, από την εξέλιξη ευνοούνται είδη πολύ λιγότερο αποτελεσματικά ως προς αυτό το

<sup>8</sup> John Vidal, «*Tip of the iceberg...*», ο.π.

ζήτημα. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα να εξαπλώνονται ευκολότερα οι ασθένειες που μεταδίδονται από τα τσιμπούρια, για αυτό κατά τη διάρκεια της τελευταίας εικοσαετίας αναγνωρίστηκαν επτά νέοι παθογόνοι οργανισμοί που μεταδίδονται από τα τσιμπούρια. Οι κίνδυνοι ανάδυσης ασθενειών δεν εντείνονται μόνο από την απώλεια των οικοτόπων, αλλά και από τον τρόπο με τον οποίο τους αντικαθιστούμε. Για να ικανοποιήσει την ακόρεστη σαρκοφάγο όρεξή του, ο άνθρωπος αποψίλωσε μια έκταση ίση με την αφρικανική ήπειρο, προκειμένου να εκθρέψει ζώα που προορίζονται για σφαγή. Ορισμένα από αυτά τα ζώα καταλήγουν στα κυκλώματα του παράνομου εμπορίου ή πωλούνται σε παζάρια ζώων (wet markets). Εκεί, είδη που σίγουρα δεν θα είχαν συναντηθεί ποτέ μέσα στη φύση, βρίσκονται σε διπλανά κλουβιά και τα μικρόβια μπορούν άνετα να περάσουν από το ένα ζώο στο άλλο. Σε αυτόν τον τύπο ανάπτυξης, ο οποίος ήδη δημιούργησε την περίοδο 2002-2003 τον κορονοϊό που ήταν υπεύθυνος για το Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS), ενδέχεται να βρίσκεται η ρίζα του άγνωστου κορονοϊού που μας πολιορκεί σήμερα. Ωστόσο, πολύ περισσότερα είναι τα ζώα που εξελίσσονται μέσα στο σύστημα βιομηχανικής κτηνοτροφίας μας. Εκατοντάδες χιλιάδες ζώα στοιβάζονται το ένα πάνω στο άλλο περιμένοντας να οδηγηθούν στο σφαγείο: ιδού οι ιδανικές συνθήκες για τη μετάλλαξη των μικροβίων σε θανάσιμους παθογόνους οργανισμούς. Για παράδειγμα, οι ιοί της γρίπης των πτηνών, των οποίων ξενιστές ήταν υδρόβια πουλιά, έκαναν θραύση στα πτηνοτροφεία όπου βρισκόταν φυλακισμένος τεράστιος αριθμός κοτόπουλων: εκεί μεταλλάχθηκαν και απέκτησαν περισσότερη λοιμογόνο δύναμη. Πρόκειται για μια διαδικασία τόσο προβλέψιμη, ώστε να είναι δυνατόν να αναπαραχθεί σε εργαστηριακές συνθήκες. Ένα από τα στελέχη αυτού του ιού, ο H5N1, μπορεί να μεταδοθεί στον άνθρωπο και σκοτώνει περισσότερα από τα μισά άτομα που έχουν μολυνθεί από αυτόν. Το 2014, στην Βόρεια Αμερική, αναγκάστηκαν να θανατώσουν δεκάδες εκατομμύρια πουλερικά για να ανακόψουν την εξάπλωση ενός άλλου στελέχους του ιού<sup>9</sup>.

Η **βιομηχανική κτηνοτροφία**, που περιορίζει όλο και περισσότερο την άγρια φύση, σε συνδυασμό με τη **μετανάστευση ζώων λόγω κλιματικής αλλαγής**, αυξάνει τις πιθανότητες να έρθουν σε επαφή οι άνθρωποι με ζώα φορείς και έτσι να μολυνθούν. Η καταστροφή οικοτόπων και η αποψίλωση των δασών για βοσκοτόπια και καλλιέργεια σόγιας για ζωοτροφή, ευνοούν την εμφάνιση ζωνοδόων.

Σχεδόν οι μισές από τις νέες ασθένειες που προχώρησαν από τα ζώα στους ανθρώπους (που ονομάζονται ζωνοσογόνοι παθογόνοι οργανισμοί) μετά το 1940, μπορούν να εντοπιστούν σε συνθήκες όπου υπήρξαν αλλαγές στη χρήση γης, τη γεωργία ή το κυνήγι άγριων ζώων. SARS, Ebola, West Nile, Lyme, MERS και άλλοι

---

<sup>9</sup> Sonia Shah, «Από πού έρχονται οι κορονοϊοί;», ο.π.

ιοί ταιριάζουν στο προφίλ. Μπορεί να υπάρχουν έως και 10.000 ιοί θηλαστικών, δυνητικά επικίνδυνοι για τους ανθρώπους<sup>10</sup>.

Η διαδικασία συνεχίστηκε κατά τη διάρκεια του ευρωπαϊκού αποικιακού επεκτατισμού. Στο Κονγκό, οι σιδηροδρομικές γραμμές και οι πόλεις που κατασκεύασαν οι Βέλγοι άποικοι επέτρεψαν σε έναν λεντοϊό, με ξενιστές τους μακάκους πιθήκους της περιοχής, να τελειοποιήσει την προσαρμογή του στο ανθρώπινο σώμα (μετατράπηκε στον HIV). Στη Βεγγάλη, οι Βρετανοί καταπάτησαν τους τεράστιους υγροτόπους των Σάνταρμπανς για να αναπτύξουν την ρυζοκαλλιέργεια, εκθέτοντας τους κατοίκους των περιοχών αυτών στο υδρόβιο βακτήριο που υπήρχε σε εκείνα τα υφάλμυρα νερά (γνωστό πλέον ως χολέρα, έχει ήδη προκαλέσει επτά πανδημίες μέχρι σήμερα)<sup>11</sup>.

### **Επιβαρυντικοί παράγοντες**

Αλλά και οι βαριές συνέπειες της COVID-19 φαίνονται πως συνδέονται με μία σειρά από άλλους επιβαρυντικούς παράγοντες, όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση και η κακή διατροφή (ένας παράγοντας είναι και η παχυσαρκία), πέρα από την υποβάθμιση των συστημάτων υγείας και του επιπέδου ζωής στις πόλεις<sup>12</sup>. Πρόσφατες επιστημονικές ανακοινώσεις συσχέτιζαν την αυξημένη θνητότητα από τον κορωνοϊό με τα υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Μελέτη του πανεπιστημίου Χάρβαρντ σε 3.000 κομητείες των ΗΠΑ κατέγραψε πως άνοδος κατά μόλις 1 μg/m<sup>3</sup> στις συγκεντρώσεις των αιωρούμενων μικροσωματιδίων PM<sub>2.5</sub> συνδέεται με αύξηση 15% στη θνητότητα από COVID-19. Υπάρχουν σοβαρές μελέτες που αξιολογούν συγκεκριμένα ευρήματα τα οποία επιτρέπουν την επιστημονική διαπίστωση ότι η χρόνια ατμοσφαιρική ρύπανση ενεργεί ως ενισχυτικός παράγοντας σε περιπτώσεις επιδημιών.

### **Δεν είναι μόνο ο αέρας**

Και δεν είναι μόνο ο αέρας που αναπνέουμε, αλλά και η έκθεση σε χημικά. Στο αίμα σχεδόν όλου του πληθυσμού στην Ευρώπη και στην Ελλάδα ανιχνεύονται οι συνθετικές χημικές ενώσεις PFAS, που χρησιμοποιούνται σε μία σειρά οικιακών και βιομηχανικών προϊόντων, από τα μαγειρικά σκεύη τεφλόν, σε πολλές συσκευασίες τροφίμων μέχρι αδιάβροχα ρούχα. Οι ενώσεις αυτές διασπώνται πολύ δύσκολα και δεν απομακρύνονται, παρά συσσωρεύονται στον ανθρώπινο οργανισμό<sup>13</sup>.

**Η πανδημία έφερε στο προσκήνιο και το πρόβλημα των πόλεων.** Η Γουχάν, που εμφανίστηκε ο κορωνοϊός, δεν ήταν μια καθυστερημένη περιοχή. Απεναντίας, ήταν

---

<sup>10</sup> LIFOTEAM, «Θέλουμε να σταματήσουμε...», ο.π.

<sup>11</sup> Sonia Shah, «Από πού έρχονται οι κορονοϊοί;», ο.π.

<sup>12</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.

<sup>13</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.

μια ταχύτατα αναπτυσσόμενη πόλη, με έμφαση στις νέες τεχνολογίες και πληθυσμό άνω των 11 εκατομμυρίων, ίσως η πιο πυκνοκατοικημένη πόλη της κεντρικής Κίνας. Ο ιός φάνηκε να διαδίδεται πιο εύκολα σε πόλεις με πυκνή δόμηση, χωρίς μεγάλα ανοίγματα με ελεύθερους χώρους και πράσινο. Ο σχεδιασμός του μέλλοντος δεν μπορεί παρά να λάβει υπόψη αυτούς τους παράγοντες, παραδίνοντας τις πόλεις στους ανθρώπους και όχι στην κυριαρχία του ρυπογόνου στόλου των Ι.Χ. αυτοκινήτων. Απαραίτητο είναι ένα πυκνό, καλοσχεδιασμένο και «πράσινο» δίκτυο μέσων μαζικής μεταφοράς<sup>14</sup>. Η διαφορά μεταξύ τώρα και πριν από μερικές δεκαετίες, είναι ότι οι ασθένειες είναι πιθανό να αναπτυχθούν τόσο σε αστικό όσο και σε φυσικό περιβάλλον. Έχουμε δημιουργήσει πυκνοκατοικημένους πληθυσμούς όπου δίπλα μας υπάρχουν νυχτερίδες και τρωκτικά και πουλιά, κατοικίδια ζώα και άλλα έμβια όντα. Αυτό δημιουργεί έντονη αλληλεπίδραση και ευκαιρίες για πράγματα να μετακινούνται από είδος σε είδος<sup>15</sup>.

### **Η αποψίλωση των δασών και οι ιοί**

Τεράστιες εκτάσεις παρθένων δασών καταστρέφονται κάθε χρόνο σε Ινδονησία, Βόρνεο και αλλού προκειμένου να δημιουργηθούν μονοκαλλιέργειες ελαιοφαινικών για την παραγωγή φοινικέλαιου.

Η τρέχουσα πανδημία δεν είναι άσχετη με την κλιματική κρίση. «Η άνοδος της θερμοκρασίας του πλανήτη μας σε συνδυασμό με την όλο και πιο συχνή εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων, προβλέπεται να προκαλέσει αλλαγές στην εποχικότητα, στη γεωγραφία και στην ένταση της εκδήλωσης λοιμωδών νοσημάτων. Οι πλημμύρες και η διαχείριση των υδάτων που προέρχονται από αυτές μπορούν να διευκολύνουν τη μεταφορά και την εξάπλωση μολυσματικών παραγόντων, ενώ η αύξηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας επηρεάζουν την ανάπτυξη, την επιβίωση και τη διάδοση όχι μόνο των παθογόνων αλλά και των φορέων τους. Έτσι, η εξάπλωση εντόμων, λ.χ. τα κουνούπια, που αποτελούν φορείς σοβαρών νόσων όπως η ελονοσία και ο δάγκειος πυρετός θα μετατοπιστεί προς περιοχές του πλανήτη που σήμερα είναι ψυχρότερες<sup>16</sup>.

Μία σειρά από παράγοντες αλληλεπιδρούν και κοινωνικο-οικονομικές παρεμβάσεις επηρεάζουν πολλές πλευρές. Για παράδειγμα, η εκτεταμένη αποψίλωση και καταστροφή δασών και οικοτόπων, η ισοπέδωση τεράστιων εκτάσεων για να δημιουργηθούν βοσκοτόπια ή για να καλλιεργηθούν κτηνοτροφικά φυτά (όπως η σόγια) έχουν αρνητικές επιδράσεις και στην ισορροπία του κλίματος (αφού καταστρέφουν τους πράσινους πνεύμονες του πλανήτη), στην υγεία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας, αλλά και στην υγεία των ανθρώπινων κοινωνιών, καθώς «στριμώνουν» την άγρια ζωή, φτάνουν πολύ κοντά της και

<sup>14</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.

<sup>15</sup> John Vidal, «Tip of the iceberg...», ο.π.

<sup>16</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.

διευκολύνουν το πέρασμα των λοιμωδών ζωνοδόσων στον άνθρωπο<sup>17</sup>. Τα άγρια ζώα που πωλούνται σε πολυσύχναστες αγορές όπου τα ζώα και οι άνθρωποι μπλέκονται, δίνουν μια ευκαιρία σε ασθένειες να μεταπηδούν μεταξύ ειδών που φυσιολογικά δεν έρχονταν ποτέ σε επαφή στο φυσικό κόσμο<sup>18</sup>.

### **Η προσφυγική κρίση και οι πανδημίες**

Το 2006-7 η Συρία γνώρισε τη χειρότερη ξηρασία στην καταγεγραμμένη ιστορία. Πολλοί αγρότες χρεοκόπησαν και οι πόλεις της Συρίας γέμισαν από νεαρούς οικονομικούς εσωτερικούς μετανάστες. Η καταστροφή της Συρίας οφείλεται κυρίως στην κλιματική κρίση. Είναι χαρακτηριστικό πως πολλοί Σύριοι εγκατέλειψαν περιοχές που δεν ήταν ακόμα εμπόλεμες. Σήμερα, πολλοί αρνούνται να επιστρέψουν στα σπίτια τους επικαλούμενοι όχι τον πόλεμο, αλλά τις απάνθρωπες κλιματικές συνθήκες που επικρατούν πια εκεί. Τα επόμενα τριάντα χρόνια θα εισέρθουν στην Ευρώπη είκοσι εκατομμύρια κλιματικοί πρόσφυγες. Το τρέχον «προσφυγικό» πρόβλημα, που κινδυνεύει να τινάξει στον αέρα την Ευρωπαϊκή Ένωση, αφορά πέντε με δέκα φορές λιγότερους ανθρώπους! Οι πανδημίες τύπου COVID-19 συνδέονται κι αυτές με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Εδώ και μερικές δεκαετίες, ο άνθρωπος εισβάλλει σε βιοτόπους της άγριας ζωής για να καλλιεργήσει ζωοτροφές, να τους μετατρέψει σε βοσκοτόπια ή να επεκτείνει πόλεις, να χαράξει δρόμους, να σκάψει ορυχεία κ.λπ. Αυτή είναι η κυριότερη αιτία της εμφάνισης νέων ιών. Τα άγρια ζώα που πιέζονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα είναι πιο ασθενικά, και φιλοξενούν περισσότερα μικρόβια. Οι μικροοργανισμοί που χάνουν τους ξενιστές τους αναζητούν άλλους, που συχνά είμαστε εμείς, οι άνθρωποι<sup>19</sup>.

### **Η διεθνής επέλαση του COVID-19**

Το πώς έφτασε ο κορωνοϊός στη Γουχάν δεν είναι απόλυτα εξακριβωμένο, αλλά σίγουρα πριν από αυτό οι επιχειρήσεις τροφίμων έφτασαν πολύ βαθιά μέσα στα δάση. «Στην Κίνα, αλλά και παγκοσμίως, τα τρόφιμα “άγριας φύσης” γίνονται όλο και περισσότερο ένας κανονικός οικονομικός τομέας. Καθώς η βιομηχανική παραγωγή κρέατος –χοιρινά, πουλερικά, κ.λπ.–επεκτείνεται στα παρθένα δάση, πιέζει τους επενδυτές “άγριας φύσης” να πάνε πιο βαθιά στο δάσος, αυξάνοντας έτσι την αλληλεπίδραση με νέα παθογόνα, συνεπώς και τη διάδοσή τους»<sup>20</sup>.

### **Αναγκαία η αλλαγή συμπεριφοράς**

Το ερώτημα που υπάρχει σήμερα είναι εάν το σοκ της πανδημίας του νέου κορωνοϊού, που τράβηξε χειρόφρενο στις ισχυρότερες οικονομίες, θα οδηγήσει σε μια αναστροφή πορείας ή απλώς, μετά την αντιμετώπιση –αργά ή γρήγορα– της ασθένειας, το σύστημα θα τραβήξει αχαλίνωτο για την επόμενη πανδημία.

<sup>17</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.

<sup>18</sup> LIFOTEAM, «Θέλουμε να σταματήσουμε τον κορωνοϊό; ...», ο.π.

<sup>19</sup> Νίκος Ράπτης, «Είναι η καταστροφή του περιβάλλοντος συνυπαίτια για τον κορωνοϊό; », Περιοδικό «LIFO», online έκδοση, ανασύρθηκε στις 20-03-2020

<sup>20</sup> Γιάννης Ελαφρός, «SOS για τη σχέση μας...», ο.π.



Η αλλαγή πρέπει να προέλθει τόσο από τις πλούσιες όσο και από τις φτωχές κοινωνίες. Η ζήτηση για ξύλο, μέταλλα και πόρους από τον παγκόσμιο βορρά οδηγεί στα υποβαθμισμένα τοπία και στην οικολογική αναστάτωση που προκαλεί ασθένειες. Πρέπει να σκεφτούμε την παγκόσμια βιοασφάλεια, να βρούμε τα αδύνατα σημεία και να ενισχύσουμε την παροχή υγειονομικής περίθαλψης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Διαφορετικά μπορούμε να περιμένουμε τα ίδια και χειρότερα από αυτά που συμβαίνουν τώρα. Οι κίνδυνοι είναι μεγαλύτεροι, ήταν πάντα παρόντες και ήταν εκεί για γενιές. Πρέπει να αλλάξουμε τις αλληλεπιδράσεις μας με αυτόν τον κίνδυνο. Βρισκόμαστε τώρα σε μια εποχή χρόνιας έκτακτης ανάγκης. Οι ασθένειες είναι πιο πιθανό να ταξιδεύουν πιο μακριά και πιο γρήγορα από ότι πριν, πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να είμαστε πιο γρήγοροι στις απαντήσεις μας. Χρειάζεται επενδύσεις, αλλαγή στην ανθρώπινη συμπεριφορά και αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ακούσουμε τους ανθρώπους σε κοινοτικό επίπεδο<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> John Vidal, «*Tip of the iceberg...*», ο.π.