

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ

Η πυρηνική απειλή γίνεται με ενάργεια αντιληπτή, από την αναφορά ενός και μόνου αριθμού: Σε κάθε άνθρωπο της Γης αντιστοιχεί σήμερα πυρηνικό υλικό, έτοιμο να εκραγεί, ισοδύναμο με τρεις τουλάχιστον τόνους TNT! Όχι τρεις σφαίρες ή, έστω, τρεις χειροβομβίδες· αλλά τρεις τόνοι μίας άκρως εκρηκτικής ουσίας αναλογούν σε κάθε παιδί, άνδρα ή γυναίκα έποικο του πλανήτη μας, σε μεγάλο βαθμό αθώων ή ανύποπτων για την έιταση της απειλής. Σε βάση οικονομική, η φρενήτις των εξοπλισμών σημαίνει για το πολεμικό οπλοστάσιο των εθνών ένα περίπου εκατομμύριο δολάρια ανά λεπτό της ώρας. Που, ανάλογα με τον πλούτο και την τεχνολογική ικανότητα του καθενός, περιλαμβάνει πυρηνικές βόμβες, πυραύλους τρομακτικής ακρίβειας, πυρηνικά υποβρύχια ή συστήματα ακτινών λέιζερ. Δεν αποτελεί δημαγωγία αλλά απλή έκφραση λογικής ο αριθμός των νοσοκομείων, τα *σχολεία* ή έστω οι χώροι πολιτισμού, που θα ήταν δυνατόν να δημιουργηθούν με τα κολοσσιαία αυτά ποσά.

Οι συνέπειες από την έκρηξη ενός πυρηνικού όπλου συνθέτουν δυστυχώς ένα τρομακτικό, αλλά και ευρύτατο φάσμα. Άμεσης δράσης είναι το κρουστικό κύμα που δημιουργείται κατά την έκρηξη. Τούτο ταξιδεύει με ταχύτητα μεγαλύτερη από τον ήχο και ακολουθείται από θελλώδεις ανέμους. Σε μια έκρηξη, για παράδειγμα, ενός μεγατόνου, το κρουστικό κύμα ενσπείρει τον θάνατο και την καταστροφή σε ακτίνα επτά, τουλάχιστον, χιλιομέτρων. Η θερμότητα που εκλύεται κατά την έκρηξη προκαλεί εγκαύματα τρίτου βαθμού στην ίδια περίπου ακτίνα, και προσωρινή τύφλωση σε αποστάσεις πολλαπλάσιες. Στο σημείο της εκρήξεως, η θερμοκρασία είναι συγκρίσιμη με αυτήν στο εσωτερικό του Ήλιου· μερικά, δηλαδή, εκατομμύρια βαθμοί. «Κοίταξα το τοπίο που μόλις ήταν ορατό στο λιγοστό φως της αυγής... Ξαφνικά και χωρίς κανέναν ήχο, οι γύρω λόφοι λούστησαν σ' ένα εκτυφλωτικό φως, σαν κάποιος να είχε ανοίξει τον Ήλιο με έναν διακόπτη...», γράφει ο φυσικός Otto Frisch για την πρώτη πυρηνική δοκιμή που έγινε το 1945 στο Νέο Μεξικό. Λίγο αργότερα, η καταστροφή της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι δεν άφηνε αμφιβολία για το τερατόμορφο «τζίν», που αιώνες ήταν κλειστό σ' ένα επτασφράγιστο μπουκάλι. Ακόμη και οι σημερινοί απόγονοι των πρώτων θυμάτων φέρουν ανεξίτηλα τα ίχνη από τη ραδιενέργεια που έσπειραν στο περιβάλλον οι εκρήξεις.

Είναι γεγονός ότι οι πυρηνικές εκρήξεις δεν υπερβαίνουν απλώς κατά πολύ το μέγεθος των συνηθισμένων εκρήξεων που απαντώνται σ' έναν «κλασικό» πόλεμο. Η ραδιενέργεια που εκλύεται κατά την ίδια την έκρηξη, ή και τα κατάλοιπα της που διαχέονται στην ατμόσφαιρα και καταλήγουν μετά από χρόνια πάλι στη Γη, θα καταστήσουν μεγάλες περιοχές άχρηστες και επικίνδυνες για κάθε μορφή ζωής· κυριολεκτικά, κρηνίου τόπους. Ας σημειωθεί, ότι το παγκόσμιο πυρηνικό οπλοστάσιο έχει σήμερα ισχύ ισοδύναμη με ένα εκατομμύριο βόμβες σαν τη μοιραία εκείνη που κατέστρεψε τη Χιροσίμα. Είναι πιθανόν, λίγο μετά την στιγμή της εκρήξεως, τα ραδιενεργά σωμάτια να υπερφαλαγγίζονται, ως προς τη θανατηφόρο δράση τους, από το θερμικό και κρουστικό κύμα. Καθώς όμως τα σωμάτια αυτά προκαλούν καρκινικές καταστάσεις και αλλοιώσεις στα ίδια τα γονίδια, επί χρόνια ή και γενιές μετά την καταστροφή, θύματα αλληπάλληλα θ' αποτελούν τους τραγικούς μάρτυρες μιας πυρηνικής εκρήξεως. Τους μάρτυρες, και κάποτε τους μόνους διότι η βόμβα νετρονίων, για παράδειγμα, η αποθέωση της πολεμικής διαστροφής, προσβάλλει μετά ραδιενεργά νετρόνια τον ανθρώπινο οργανισμό ενώ αφήνει άθικτα τα κτίρια.

Στο δέος που προκαλούν παρόμοια στοιχεία, ο άνθρωπος αντιτάσσει —συχνά βέβαια ενδόμυχα— μια κυνική ιδιοτέλεια. Όσο τρομακτική κι αν φαίνεται μια πυρηνική εκρηξη, δεν παύει να περιορίζεται σε μια συγκεκριμένη περιοχή · η Χιροσίμα χθες, ένας άλλος «χρήσιμος» στόχος αύριο. Υπολογισμοί, πράγματι, δείχνουν ότι, μιας μεγάλης κλίμακας πυρηνική αναμέτρηση θα έχει ως άμεσα θύματα περίπου το 20% «μόνον» του παγκόσμιου πληθυσμού. Κάθε έθνος ή άτομο μεμονωμένο έχει, συνεπώς, το αφελέδες δικαίωμα να ελπίζει ότι θα περιλαμβάνεται στο μέρος εκείνο που δεν θα θιγεί.

Μήτε όμως αυτές οι «αισιόδοξες» απόψεις έχουν, απ' ό,τι φαίνεται, βάση. Διότι η βιόσφαιρα της Γης είναι ένα ευαίσθητο και αλληλένδετο σύστημα. Μελέτες λοιπόν της τελευταίας δεκαετίας, παρ' όλη την αβεβαιότητα των παραγόντων που υπεισέρχονται, εξομοιώνουν έναν πυρηνικό πόλεμο με μια αληθινή βιβλική καταστροφή. Καθώς εκτεταμένες πυρκαγιές θα ακολουθήσουν τις πυρηνικές εκρήξεις, ο καπνός και η σκόνη δεν θα επιτρέπουν τη διέλευση του ηλιακού φωτός. Ημίφως θα επικρατήσει στην επιφάνεια της Γης, η θερμοκρασία θα πέσει αισθητά κάτω από το μηδέν, ενώ ισχυρές ανεμοθύελλες και ραδιενεργά κατάλοιπα θα σαρώνουν την ατμόσφαιρα, θα μολύνουν το νερό και τις τροφές. Ο εφιάλτης αυτός, που ευγενικά αποκαλείται «πυρηνικός χειμώνας», θα διαρκέσει μερικούς μήνες. Η «άνοιξη» που θ' ακολουθήσει θα είναι άνοιξη μόνον κατ' όνομα. Διότι το στρώμα του όζοντος, που προστατεύει τους ζώντες οργανισμούς από τις υπεριώδεις ακτίνες του Ήλιου, θα έχει καταστραφεί από τις πυρηνικές εκρήξεις. Ακόμη λοιπόν κι αν κάποιου είδους ισορροπία αποκατασταθεί, ο πλανήτης θα εξακολουθήσει —και για όσους έχουν επιβιώσει!— να αποτελεί τόπο αφιλόξενο.

Αυταπάτες, επομένως, υποκριτικές ή καλόπιστες δεν βοηθούν. Από έναν πυρηνικό πόλεμο δεν κινδυνεύουν μια μεμονωμένη περιοχή ή, έστω, κάποια έθνη του πλανήτη μας. Ολόκληρο το ανθρώπινο είδος και ο πολιτισμός του έχει τεθεί υπό τη Δαμόκλειο σπάθη. Αυτό, μάλιστα, που συνήθως δεν αναφέρεται στη σχετική επιστημονική βιβλιογραφία —ίσως γιατί δεν υπάρχει τρόπος να μετρηθεί— είναι μια άλλη συνιστώσα της καταστροφής · με βαρύνουσα ωστόσο σημασία, κατά τον συγγραφέα του παρόντος βιβλίου.

Πρόκειται για τον πανικό και τις κοινωνικές εντάσεις που αναπόδραστα θα δημιουργηθούν από μια, έστω και περιορισμένη σε έκταση, πυρηνική καταστροφή. Το αίσθημα της αυτοσυντηρήσεως —κατάλοιπο πιθανόν της βιολογικής μας εξελίξεως— θα κυριαρχήσει στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Η βία, η αλληλοεξόντωση αλλά και η ψυχολογία που δημιουργεί η άγνοια και η αίσθηση ενός ύπουλου κινδύνου θα αφήσουν σκληρά ίχνη σε ευρύτατα στρώματα πληθυσμού. Αρχεί να αναλογισθεί κανείς τα όσα, σοβαρά ή κωμικά, επακολούθησαν το πυρηνικό ατύχημα του Τσερνομπίλ. Ήταν, ασφαλώς, μια μικρογραφία των όσων μας μέλλονται σε σοβαρότερες καταστάσεις.

Μήτε, επίσης, τα τυποποιημένα επιχειρήματα περί «ισορροπίας του τρόμου» ανήκουν σε σοβαρή κριτική. Διότι, αστάθειες της μιας ή της άλλης μορφής —σοβαρές, δηλαδή πολιτικές ή στρατιωτικές κρίσεις— παρουσιάζονται συχνά στην παγκόσμια σκηνή. Και τούτο παρά την πρόσφατη —ελπίζεται μόνιμη— υποχώρηση του ψυχρού πολέμου και τα καταιγιστικά πολιτικά γεγονότα που σφραγίζουν τη δεκαετία. Ωστόσο, η ανθρωπότητα παράγει με σταθερό περίπου ρυθμό δικτάτορες, απεγνωσμένα θύματα ή φανατικούς κάθε λογής. Είναι η γεωγραφική ή η ιστορική κατανομή τους μόνον που ποικίλλει.

Παρ' όλη, λοιπόν, την ασάφεια των παραγόντων που υπεισέρχονται, όσα αναφέρθηκαν υποδηλώνουν μιαν αναμφισβήτητη αλήθεια: την αδυναμία μακροχρόνιας συνυπάρξεως των πυρηνικών όπλων με τον άνθρωπο ή τον πολιτισμό του. Όπως παρατηρεί εύστοχα ο Λ. Οικονόμου, «η πυρηνική ενέργεια είναι κατά πολύ έξω από το Μέτρο της ζωής, και γ' αυτό τον λόγο αποτελεί ύβριν με την έννοια της αρχαίας ελληνικής τραγωδίας».

Παραδείγματα, από τις συνέπειες της ύβρεως, έχει πολλά να επιδείξει η ανθρώπινη ιστορία. Στην Αισχύλεια σύλληψη του κόσμου, είναι τα δεινά μόνον που αλλάζουν πρόσωπο.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- A.** Να γραφεί περίληψη του κειμένου (100-110 λέξεις) (25)
- B.**
1. Ο δοκιμιογράφος παρουσιάζει αναλυτικά τις απόψεις του για την καταστροφικότητα της πυρηνικής ενέργειας. Σε μια παράγραφο 8-10 περίπου γραμμών να παρουσιάσετε τις θέσεις σας για τις δυνατότητες ειρηνικής χρήσης της πυρηνικής ενέργειας (10)
 2. Με ποιους τρόπους αναπτύσσεται η τρίτη παράγραφος του κειμένου. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (5)
 3. Ποιους τρόπους και μέσα πειθούς χρησιμοποιεί ο συγγραφέας στη δεύτερη παράγραφο του κειμένου (5)
 4. Να χαρακτηρίστε το είδος του δοκιμίου που διαβάσατε (αποδεικτικό /στοχαστικό) Στη συνέχεια να επισημάνετε ποιο από τα παρακάτω χαρακτηριστικά αντιστοιχούν στο χαρακτηρισμό του είδους στο οποίο καταλήξατε
 - α. ελεύθερη περιδιάβαση στο χώρο των ιδεών
 - β. λογική διάρθρωση των σκέψεων
 - γ. χαλαρή δομή
 - δ. επιδιώκει να πληροφορήσει και να πείσει
 - ε. επιδιώκει να συγκινήσει και να τέρψει(5)
 5. Να σχηματίσετε μια πρόταση με καθεμία από τις παρακάτω λέξεις: **ενσπείρει, ανεξίτηλα, διαχέονται, ενδόμυχα, ιδιοτέλεια** (5)
 6. Να γράψετε ένα ομόρριζο του β' συνθετικού από τις λέξεις που σας δίνονται: **ισορροπία, υποκριτικές, εξομοιώνουν, δημαγωγία, εκλύεται** (5)
- Γ.** «Η πυρηνική ενέργεια είναι κατά πολύ έξω από το Μέτρο της ζωής, και γι' αυτό τον λόγο αποτελεί ύβριν με την έννοια της αρχαίας ελληνικής τραγωδίας». Βεβαίως η χρήση της πυρηνικής ενέργειας δεν είναι το μόνο στοιχείο της ζωής μας που αποδεικνύει παραβίαση της έννοιας του μέτρου. Να γράψετε ένα άρθρο σε κείμενο 500 περίπου λέξεων που θα δημοσιευτεί σε πολιτική εφημερίδα, στο οποίο θα παρουσιάζετε τα σημαντικότερα φαινόμενα που αποδεικνύουν στην εποχή μας παραβίαση του μέτρου. (40)