

Τα χημικά του Ασαντ απειλούν τη Μεσόγειο

Της **ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ ΧΑΪΝΗ**
a.chaini@realnews.gr

Βόμβα για το φυσικό περιβάλλον της Μεσογείου χαρακτηρίζουν οι επιστήμονες τη σχεδιαζόμενη καταστροφή 800 μετρικών τόνων χημικών όπλων της Συρίας, η οποία έχει προγραμματιστεί να πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο της υδρόλυσης, εν πλω, πάνω στο πλοίο του αμερικανικού πολεμικού ναυτικού MV Cape Ray, στη θαλάσσια περιοχή μεταξύ Κρήτης, Μάλτας και Λιβύης.

«Ανάλογα με τις συγκεντρώσεις στις τοξικές ουσίες που θα αποβληθούν κατά την επεξεργασία, μπορεί να έχουμε ακόμη και τοπική νέκρωση της βιοποικιλότητας», επισημαίνει ο **Ευάγγελος Γιδάρκος**, καθηγητής Επεξεργασίας και Διάθεσης Τοξικών και Επικίνδυνων Αποβλήτων του Πολυτεχνείου Κρήτης. «Η μέθοδος της υδρόλυσης είχε χρησιμοποιηθεί για την εξουδετέρωση βομβών του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Η καταστροφή μιας βόμβας, όμως, αποτελεί ουσιαστικά διαχείριση του τελικού προϊόντος, ενώ το χημικό οπλοστάσιο της Συρίας αποτελείται από πρόδρομα στοιχεία που έχουν αποθηκευτεί ώστε να συνθέσουν το τελικό προϊόν. Κατά την καταστροφή αυτών των ουσιών μέσω της υδρόλυσης θα παραχθούν μεγάλες ποσότητες τοξικών αποβλήτων και υγρά απόβλητα που δεν είχαμε κατά την καταστροφή των βομβών».

«Η υδρόλυση είναι μια διαδικασία κατά την οποία μια σύνθετη χημική ένωση μετατρέπεται σε απλούστερη. Το πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι απαιτείται τεράστια ποσότητα νερού: 10.000 τόνοι, δηλαδή, για τους 800 τόνους χημικών. Το νερό αυτό είναι άγνωστο αν θα μεταφερθεί εκ νέου με τάνκερ σε άλλο σημείο για να το αποθέσουν με ασφάλεια ή θα χυθεί στη θαλάσσια περιοχή της Μεσογείου, με ανυπολόγιστες επιπτώσεις για το περιβάλλον και, κατά συνέπεια, για την τροφική αλυσίδα», αναφέρει ο **Βασίλης Γιαννακόπουλος**, γεωστρατηγικός αναλυτής και συγγραφέας του βιβλίου «Χημικά & Βιολογικά Οπλα - Υπαρκτή Ασύμμετρη Απειλή».

«Η Μεσόγειος είναι μια πολύ κλειστή θάλασσα, αρκετά επιβαρημένη από τη ρύπανση, και δεν θα έπρεπε να επιλεγεί για μια τέτοια διαδικασία», υπογραμμίζει η χημικός **Δήμητρα Βουτσά**, αναπληρώτρια καθηγήτρια στο Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος του ΑΠΘ. «Αυτή τη στιγμή δεν γνωρίζουμε ακριβώς τι θα παραχθεί κατά τη διαδικασία επεξεργασίας. Γι' αυτό θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί γιατί, αν υπάρξει διαρροή, θα έχουμε μια βόμβα στην περιοχή μας. Καθώς η απορρίπτεται στη θάλασσα υποβαθμίζει την ποιότητα του νερού, συσσωρεύεται στα ιζήματα και μπορεί να απελευθερωθεί ανά πάσα στιγμή στο θαλάσσιο περιβάλλον ή στους θαλάσσιους οργανισμούς, από τους οποίους θα περάσει στην τροφική αλυσίδα», λέει χαρακτηριστικά η ίδια.

Θερμική επεξεργασία

Οι Έλληνες επιστήμονες θεωρούν πιο ενδεδειγμένη λύση τη θερμική επεξεργασία σε μια μονάδα που πληροί όλες τις προδιαγραφές. «Με τη θερμική επεξεργασία, η κατάσταση είναι πολύ πιο σίγουρη, καθώς σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες πολλές από αυτές τις ουσίες καταστρέφονται», σημειώνει ο **Ευ. Γιδάρκος**. Ωστόσο, όπως εξηγεί στη **Realnews** ο **Πολ Γουόκερ**, διευθυντής Περιβαλλοντικής Προστασίας και Ασφάλειας της διεθνούς οργάνωσης Green Cross, που συνεργάζε-

Στα διεθνή ύδατα ανοικτά της Κρήτης πρόκειται να καταστραφούν 800 τόνοι εξαιρετικά επικίνδυνων ουσιών, που ανήκαν στο οπλοστάσιο της Συρίας



Η ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

ται στενά με τον Οργανισμό για την Απαγόρευση Χρήσης Χημικών Οπλων και τον ΟΗΕ, «μετά την άρνηση της Αλβανίας να καταστραφούν τα όπλα σε μονάδα θερμικής επεξεργασίας στο έδαφός της, ως πιο ενδεδειγμένη λύση κρίθηκε η υδρόλυση, τουλάχιστον για τα επικίνδυνα χημικά που αποτελούνται από πρόδρομα στοιχεία για το αέριο "σαρίν", το αέριο νευρων VX και το χημικό της "μουστάρδας"».

«Τα χημικά όπλα της Συρίας πρέπει οπωσδήποτε να καταστραφούν χρησιμοποιώντας τη βέλτιστη διαθέσιμη τεχνολογία», τονίζει ο **Νίκος Χαλαμπιδής**, διευθυντής του ελληνικού γραφείου της περιβαλλοντικής οργάνωσης Greenpeace. «Η υδρόλυση των νευροτοξικών αερίων είναι απλώς ένα τμήμα αυτής της τεχνολογίας. Θα πρέπει να ακολουθήσει η αδρανοποίηση αυτών που θα παραχθούν μέσω της διαδικασίας της υπερκρίσιμης οξειδωσης του νερού», προσθέτει με έμφαση.

Οι αντιδράσεις

«Είμαστε αντίθετοι στη διαδικασία που έχει δρομολογηθεί, καθώς θα είχε ανυπολόγιστες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον της Κρήτης και ολόκληρης της Μεσογείου», δηλώνει στην «R» ο περιφερειάρχης Κρήτης **Σταύρος Αρναουτάκης**, ο οποίος έχει ήδη έρθει σε επαφή με τους ομολόγους του στη Σικελία και τη Σαρδηνία.

«Αυτό που επί σειρά ετών έκανε παράνομο η μαφία κάνει τώρα επισήμως η διεθνής κοινότητα. Με βάση την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει", υπεύθυνη για τα όπλα αυτά είναι η χώρα που τα παρήγαγε ή εκείνη που τα αγόρασε», σχολιάζει ο ευρωβουλευτής **Κρήτων Αρσένης**.

Το πλοίο Ark Futura με τους περίπου 800 μετρικούς τόνους χημικών όπλων ξεκίνησε στις 7 Ιανουαρίου από τη Λαττάκεια της Συρίας με τελικό προορισμό τα διεθνή χωρικά ύδατα μεταξύ Κρήτης, Λιβύης και Μάλτας

1

Οι Αρχές της Συρίας ανέλαβαν τη συσκευασία και την ασφαλή μεταφορά χημικών όπλων από 12 περιοχές της χώρας έως το λιμάνι της Λαττάκειας

2

Η Ρωσία έχει αναλάβει τα μέτρα προστασίας για τη φόρτωση του επικίνδυνου υλικού στη Λαττάκεια, ενώ οι ΗΠΑ έχουν προμηθεύσει τα μέσα μεταφοράς και απολύμανσης

3

Η Δανία και η Νορβηγία έχουν προσφέρει πλοία και στρατιωτικούς ακοιτούθους για να παραλάβουν τα χημικά από λιμάνι της Ιταλίας, το όνομα του οποίου δεν έχει γίνει γνωστό

4

Στην Ιταλία, τα χημικά θα μεταφερθούν στο αμερικανικό πολεμικό πλοίο MV Cape Ray, πάνω στο οποίο θα καταστραφούν με τη μέθοδο της υδρόλυσης στα διεθνή ύδατα στην περιοχή της Μεσογείου

ΠΗΓΗ: BBC NEWS



Realnews