

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝ ΠΛΩ: ΤΑΞΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΑΡΚΤΙΚΗΣ

✘ Νέοι φοιτητές – ερευνητές επιβιβάστηκαν στο επιστημονικό σκάφος «Καθηγητής Μολτσάνοφ» για μια μοναδική εμπειρία γνώσης αλλά και μια εμπειρία ζωής στις βόρειες παγωμένες θάλασσες με το «πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής», το οποίο σάλπαρε από το λιμάνι του Αρχάγγελσκ.

Το 211, στην πόλη Αρχάγγελσκ στη βορειοδυτική Ρωσία, δημιουργήθηκε το «πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής», ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που επιτρέπει σε νέους ερευνητές να αποκτήσουν γνώσεις για την Αρκτική επί τόπου: Ταξιδεύοντας με πλοίο στις βόρειες παγωμένες θάλασσες. Για το έργο, έχουν ήδη επιδείξει ενδιαφέρον, επιστήμονες και ερευνητικά κέντρα από τη Νορβηγία, τη Φινλανδία, τη Σουηδία, τις ΗΠΑ, τον Καναδά και τη Γερμανία. Η La Russie d’Aujourd’hui (η γαλλική έκδοση του δικτύου της RBTH), ταξίδεψε στο Αρχάγγελσκ, για να συναντήσει την τρίτη εκπαιδευτική σειρά του «πλωτού Πανεπιστημίου» που επέστρεψε από την εξερευνητική της αποστολή στις παγωμένες θάλασσες του αρκτικού κύκλου.

Το Αρχάγγελσκ, απλώνεται κατά μήκος της δεξιάς όχθης του βόρειου Ντβίνα, ενός μεγάλου παγωμένου ποταμού που εκβάλλει στη Λευκή θάλασσα. Εδώ, στο αγκυροβόλιο Νο150 του ποτάμιου λιμανιού της πόλης, το πρωί της 26ης Ιουλίου προσέγγισε το επιστημονικό – ερευνητικό σκάφος «Καθηγητής Μολτσάνοφ» – το «πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής». Στη δεξιά πλευρά του «κυανόλευκου» πλοίου, ήταν παραταγμένοι οι επιβάτες του, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές ρωσικών πανεπιστημίων. Για τρεις εβδομάδες, οι νεαροί ερευνητές, μελετούσαν και ανέλυαν το νερό, το χιόνι, τον πάγο και τη χλωρίδα της Αρκτικής και την ημέρα αυτή επέστρεφαν στη βάση, έχοντας ολοκληρώσει την αποστολή τους.

Το «πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής», ιδρύθηκε το 2011, σαν κοινό project του Βόρειου Αρκτικού Ομοσπονδιακού Πανεπιστημίου (ΒΑΟΠ) «Λομονόσοφ», της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Υδρομετεωρολογίας και περιβαλλοντικής παρακολούθησης και της Ρωσικής Γεωγραφικής Εταιρείας. Η αποστολή του: Να προετοιμάσει στις πραγματικές συνθήκες της άγριας ζωής της Αρκτικής, νέους ειδικούς ερευνητές που θα εργαστούν στις πολικές περιοχές της Ρωσίας. Για το σκοπό αυτό «επιστρατεύθηκε» το ερευνητικό σκάφος «Καθηγητής Μολτσάνοφ», που διαθέτει τον απαραίτητο εργαστηριακό τεχνολογικό εξοπλισμό. Η πρώτη ερευνητική αποστολή πραγματοποιήθηκε το 2012. Τον Ιούνιο του 2013, το «πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής», ολοκλήρωσε το δεύτερο «κύκλο σπουδών» του και στις 26 Ιουλίου του ίδιου έτους, επέστρεψε από την τρίτη εκπαιδευτική του αποστολή.

Υπεύθυνη έρευνα με διαλέξεις, workshop και επιτόπου πρακτική

Το «πλωτό Πανεπιστήμιο», δεν είναι κρουαζιέρα, λέει ο Κωνσταντίν Μπογκολίτσιν, επιστημονικός υπεύθυνος του έργου. «Είναι μια σοβαρή και υπεύθυνη εργασία με ένα σαφές και προκαθορισμένο σχέδιο επιστημονικής έρευνας. Επιπλέον, στη διάρκεια του ταξιδιού, δίνονται διαλέξεις ωκεανογραφίας, βιολογίας, χημείας, γεωγραφίας και διενεργούνται σεμινάρια και workshops στα οποία συζητιούνται και αναλύονται τα αποτελέσματα. Όπως σε ένα ΑΕΙ, αυτός είναι ο βέλτιστος συνδυασμός εκπαιδευτικών και ερευνητικών στοιχείων ενός ποιοτικού ακαδημαϊκού προγράμματος».

«Κατά τη διάρκεια της αποστολής, βρίσκονται στο ίδιο κατάστρωμα – εργαστήριο, φοιτητές και ερευνητές», λέει ο Κωνσταντίν Ζάϊκοφ, επικεφαλής της «ακαδημαϊκής κοινότητας» της πρώτης αποστολής του αρκτικού πλωτού πανεπιστημίου». «Στις διαλέξεις, οι φοιτητές αποκτούν νέες γνώσεις που μπορούν να εφαρμόσουν κατευθείαν στην πράξη, στη θάλασσα, με ειδικές συσκευές και μηχανήματα για έρευνα πεδίου που βρίσκονται στο πλοίο. Ταυτόχρονα, οι ερευνητές διεξάγουν τις δικές τους μελέτες και οι φοιτητές συμμετέχουν σε αυτές τις εργασίες.

Είναι δηλαδή, ένα Πανεπιστήμιο σε μικρογραφία».

Η αποστολή του Ιουλίου: 24 ημέρες στον παγωμένο ωκεανό

Ο στόχος της αποστολής του Ιουλίου για το «πλωτό Πανεπιστήμιο» ήταν η διεξαγωγή ερευνητικών εργασιών στις θάλασσες Κάρα και Μπάρεντς. Για 24 ημέρες, το πλήρωμα του «Καθηγητή Μολτσάνοφ», μαζί με μια ομάδα 50 νεαρών ερευνητών, ακολούθησε τη διαδρομή Αρχάγγελσκ – Λευκή θάλασσα – νήσος Κολγκούγιεφ – θάλασσα του Μπάρεντς – θάλασσα Κάρα – ν. Σέβερναγια Ζεμλιά – ν. Νόβαγια Ζεμλιά – Αρχάγγελσκ, καλύπτοντας συνολική απόσταση 4.150 ν.μ.

Οι νέοι επιστήμονες και οι επιβλέποντες καθηγητές τους, πραγματοποίησαν 11 αποστολές σε διάφορα νησιά της Αρκτικής. «Ήμασταν στο ακρωτήριο Ζελάνιγια και περάσαμε στο βόρειο - ανατολικό τμήμα του ρωσικού Εθνικού Πάρκου της Αρκτικής. Είδαμε από κοντά τα ερείπια του καταλύματος διαχείρισης του πολικού εξερευνητή Μπάρεντς και τον σταυρό που τοποθετήθηκε στο σημείο αυτό αργότερα, σε ανάμνηση της ηρωϊκής του αποστολής», διηγείται η Νατάλια Μπιζόβα, επικεφαλής της αποστολής του Ιουλίου. «Δύο άτομα από την ομάδα διαχείρισης του συστήματος GIS, πέρασαν μια εβδομάδα στο ακρωτήριο Ζελάνιγια, όπου εγκατάστησαν οικολογική μονάδα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας – αιολική γεννήτρια. Στη διάρκεια της εβδομάδας, η υπόλοιπη αποστολή συνέχισε μέχρι τη Φραντς Γιόζεφ Λαντ (Γη Φραγκίσκου Ιωσήφ) και όταν επιστρέψαμε στο ακρωτήριο, μας περίμενε ζεστό τσάι που είχε ετοιμαστεί από καθαρή – πράσινη, ενέργεια».

Εμπειρία ζωής

Ο μέσος όρος ηλικίας των μελών της αποστολής είναι 20 – 21 έτη. Ο Ιβάν Λιουμπίμκοφ είναι ένας από τους νεότερους, μόλις 18 ετών. Είναι δευτεροετής φοιτητής του Ινστιτούτου Φυσικών Επιστημών και Βιοϊατρικής του ΒΑΟΠ, με ειδίκευση «θεωρητική φυσική». Στο σκάφος – εργαστήριο, ο Ιβάν εργάστηκε στη «μονάδα παγετώνων», μελετώντας τον πάγο της Αρκτικής.

«Μελετήσαμε τις ηλεκτρο-φυσικές ιδιότητες του πάγου», λέει ο Ιβάν. «Ο πάγος δημιουργείται από θαλασσινό νερό, αλλά αν η

διαδικασία πήξης γίνεται πολύ αργά, τότε ο πάγος είναι 'γλυκός'. Τα αποτελέσματά μας, δείχνουν ότι μπορεί ακόμη και να χρησιμοποιηθεί σαν πηγή πόσιμου ύδατος. Περιέχει λιγότερο αλάτι από το νερό που τρέχει κατά μήκος της παραλίας όταν ο πάγος τήκει και στην πορεία του το νερό, συλλέγει μεταλλικά στοιχεία από το έδαφος».

Εκτός από το ερευνητικό τιμ για τη μελέτη των παγετώνων, στο σκάφος εργάστηκαν επίσης ομάδες ωκεανολογικών, υδροχημικών, βιο-περιβαλλοντικών, φυσικο-χημικών, βιολογικών και άλλων επιστημονικών μελετών. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της αποστολής, όπως δείγματα από πάγο, χιόνι, αλμυρό νερό, κομμάτια από βρύα, όλα όσα συλλέχθηκαν μέσα σε τρεις εβδομάδες εξερεύνησης της Αρκτικής, θα μελετηθούν και θα αναλυθούν διεξοδικότερα στην ξηρά, στο εργαστήριο του ΒΑΟΠ στο Αρχάγγελσκ.

Η δοκιμασία της θάλασσας

Για την πλειοψηφία των συμμετεχόντων του αρκτικού «πλωτού Πανεπιστημίου», η εργασία επί του «Καθηγητή Μολτσάνοφ», ήταν η πρώτη εμπειρία ερευνητικής δουλειάς σε συνθήκες πεδίου. Πριν συναντηθούν στο πλοίο για να συνταξιδέψουν στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου, οι φοιτητές δεν γνώριζαν ο ένας τον άλλον. Οι τρεις εβδομάδες σε ένα περιορισμένο χώρο, χωρίς πρακτικά καμία επαφή με τον έξω κόσμο (δεν υπήρχε κινητό τηλέφωνο στη διάρκεια του ταξιδιού και η πρόσβαση στο Ίντερνετ ήταν ένα προνόμιο που παρέχονταν πολύ σπάνια), αποτέλεσαν μια πραγματική ψυχολογική δοκιμασία για όλους.

«Στην καμπίνα ήμασταν τρία άτομα. Δουλειά την ημέρα, ξεκούραση τη νύχτα. Κοιμόμουνά από τις 4 το πρωί μέχρι το μεσημέρι και σχεδόν ποτέ δεν συνέπιπτα μαζί με τους γείτονες στην καμπίνα», λέει ο Ιβάν Λιουμπίμκοφ. «Ήμασταν όλοι απασχολημένοι με τη δουλειά μας. Ο ελεύθερος χρόνος ήταν ελάχιστος και δεν αρκούσε ούτε για να σκεφτείς καν για το περιορισμένο του χώρου που βρισκόσουν».

«Ήταν εκπληκτικό το γεγονός, ότι ενώ ήμασταν 50 άτομα στο σκάφος, περάσαμε 24 ολόκληρες ημέρες χωρίς καμία σύγκρουση», λέει ο επιβλέπων καθηγητής του Ιβάν.

Ωστόσο, τόσο για τους καθηγητές, όσο και για τους φοιτητές, η αποστολή δοκίμασε και τις σωματικές αντοχές τους. «Και μόνο η σκέψη ότι κάτω από το πλοίο βρίσκονταν η βαθιά και παγωμένη θάλασσα αρκούσε», σχολιάζει η Λιουντμίλα Βοροζτσόβα.

Το επόμενο project

Το πλωτό Πανεπιστήμιο της Αρκτικής έχει προξενήσει ζωντανό ενδιαφέρον και σε άλλες χώρες, κυρίως της σκανδιναβικής χερσονήσου, αλλά και στη Γερμανία, τον Καναδά και στις Ηνωμένες Πολιτείες, χώρες για τις οποίες η έρευνα της Αρκτικής είναι ιδιαίτερα σημαντική. Πολύ σύντομα, τον Αύγουστο, ο «Καθηγητής Μολτσάνοφ» θα ξεκινήσει για νέες πλόες, αυτή τη φορά στη Βόρεια Θαλάσσια Διαδρομή, στα «βήματα» του Νορβηγού εξερευνητή της Αρκτικής Φρίντγιουφ Νάνσεν, στη διαδρομή που χάραξε πριν από 100 χρόνια, το 1913. Αυτή είναι η τέταρτη ακαδημαϊκή χρονιά του «πλωτού Πανεπιστημίου» και θα είναι μια διεθνής αποστολή που θα διοργανωθεί από το ΒΑΟΠ σε συνεργασία με το νορβηγικό Πανεπιστήμιο του Τρόμσο (Tromsø).

Πηγή/φωτό: TvxS από <http://rbth.gr/>