

## Περιεχόμενα

1. ΓΙΑ ΜΙΑ ΔΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΜΥΝΑ	ΣΗΜΕΡΙΝΗ 18/04/2021 σελ.28
2. Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΕΝΝΑ ΤΗΝ ΕΦΕΥΡΕΣΗ	ΣΗΜΕΡΙΝΗ 18/04/2021 σελ.13
3. Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΑΝΟΙΓΕΙ ΔΡΟΜΟ ΓΙΑ ΤΕΡΑΣΤΙΕΣ...	ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ 18/04/2021 σελ.16
4. ΤΟ ΤΕΠΑΚ ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΝΑΥΑΩΤ	ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ 18/04/2021 σελ.24
5. ΠΩΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ...	ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ 18/04/2021 σελ.22
6. ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΜΓΑ...	ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ 18/04/2021 σελ.24
7. ΠΡΟΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΟΥΡΑΝΙΟΥ ΔΩΡΟΥ	Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 18/04/2021 σελ.1,23
8. ΣΤΗΝ ΑΦΑΝΕΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΗ ΓΕΝΙΑ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΩΝ	Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΤΕΧΝΕΣ 18/04/2021 σελ.3

# 1. ΓΙΑ ΜΙΑ ΔΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΜΥΝΑ

Μέσο: . . . . . ΣΗΜΕΡΙΝΗ

Ημ. Έκδοσης: . . . 18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 28



## Για μια δομικά ενεργητική άμυνα



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Λ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ\*

**Η** μέχρι τώρα εμπειρία σε εξοπλιστικά προγράμματα της Ελλάδας και της Κύπρου έχει πείσει ότι αυτά κινούνται στο πλαίσιο αποσπασματικών και μεμονωμένων και όχι συγκροτημένων και συνολικών αμυντικών σχεδιασμών, που ταυτόχρονα συγκοινωνούν με την εγχώρια αμυντική βιομηχανία, τις πραγματικές αναλύσεις δεδομένων και μελλοντικών απειλών και τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό για την παραγωγή ενός σύνθετου αποτελέσματος, το οποίο και την αποτρεπτική ικανότητα της χώρας θα ενισχύει και τη συμπαραγωγή ή την απώθηση παραγωγή οπλικών συστημάτων θα προσέχει και την εγχώρια τεχνολογική εμπειρία θα εκμεταλλεύεται και την ανεργία εν μέρει θα επλύνει. Είναι προφανές ότι πρόκειται για έναν πολύπλοκο αλγόριθμο, λόγω της διαχρονικής χαμηλής προσέγγισης των Κυβερνήσεων με

κυρίαρχες συνιστώσες τις αγορές έτοιμων αμυντικών προϊόντων και την ενθάλωση από τους επιθεδμούς μεγάλων ποσών, που έπρεπε κανονικά να κατευθύνονται στην παραγωγική αμυντική διαδικασία. Αυτός ο τελευταίος παράγοντας οδήγησε σε απόφαση σημαντικά επιτεύγματα της ελληνικής αμυντικής βιομηχανίας, όπως π.χ. TOMA ΛΕΩΝΙΔΑΣ και KENTAYROS, τα οποία, εξελιγμένα σήμερα, θα μπορούσαν να είχαν καλύψει τις ανάγκες των τεθωρακισμένων οχηματισμών μας, που εμφανίζονται με μια χανούσα αξιόλογο πέραν, ευπρόσβλητη από τις τουρκικές δυνάμεις. Η συνύπαρξη Leopard 2HEL με TOMP M-113 αποτελεί την πλέον σφαιρική και πρωτότυπη παγκοσμίως θωρακισμένη δύαδα, υφριδικής, θα λέγαμε, προελεύσεως, κατάλληλη μάλλον για παρελάσεις, παρά για το πεδίο μάχης. Η ίδια τύπη, δυστυχώς, επιφυλάχθηκε από τους ιδιοκτήτες καρεκκλόκένταυρους και στο αεροπορικό σύστημα ARTEMIS, πλαισιούμενο και από πυραύλους, όχι μόνο πυροβόλα, το οποίο θα έδινε ώθηση στην αμυντική μας βιομηχανία και αναεροπορική κάλυψη από τότε των τεθωρακισμένων και μηχανοκίνητων οχηματισμών μας. Το ίδιο ισχύει και για το σύστημα επιτήρησης του Αιγαίου, που

είχε εκπονήθει από επιστήμονες του Αριστοτελείου **Πανεπιστημίου** και που δυστυχώς εγκαταλείφθηκε πριν και τεθεί σε πλοκή δομή. Αν κανείς αναλογισθεί ότι το 730 π.Χ. η Ελλάδα δημιούργησε ένα **τεχνολογικό** θαύμα στη θάλασσα, την τριήρη, και την επακολουθήσασα μεγάλη ναυτική παράδοση στη χώρα μας, είναι να θλιβεί για την ανικανότητα και την αβελήτρια των αρμοδίων κύκλων, που απαιτούν την ναυπηγική δραστηριότητα της χώρας και ενδυνάμωσαν την αντίστοιχη δραστηριότητα της Τουρκίας (III). Αλλά ποτέ δεν είναι αργά, ίδιος σήμερα που οι προηγμένες στην αμυντική τεχνολογία χώρες προσφέρουν προθύμως διανοήματα συμπαραγών και επομένως μεταφορές σύγχρονες τεχνολογίες, την οποία οποσδήποτε πρέπει να εκμεταλλευτούμε, αν έχουμε την πρόθεση να αναδυθούμε από τις αγορές τύπου σούπερ μάρκετ ή από την αμυντική επαιτία, για την οποία μας κατηγορούν προ ημερών ένας Αμερικανός αξιωματικός.

Και όμως η Ελλάδα διαθέτει υψηλό επίπεδο επιστήμονες και είναι σε θέση να παράγει υψηλής τεχνολογίας προϊόντα, όπως το προσφάτως αναπτυχθέν UAV LOTUS. Το εντύχημα στην περίπτωση αυτή είναι ότι οι συμμετέχοντες

και τα ΑΕΙ, αλλά οι συμμετέχοντες και εταιρείες της Κύπρου, δίνοντας έτσι το σήμα μιας συνεργασίας που θα πρέπει να επεκταθεί σε όλους τους αμυντικούς τομείς. Είναι νησιφίλη 200 χρόνια μετά το 1821 να μην έχουμε ούτε εθνικό τυρκέο, ενώ υπάρχουν οι προϋποθέσεις γι' αυτό. Να μην έχουμε τεθωρακισμένα οχήματα ή πυροβόλα ή πολλαπλούς εκτοξευτές ρουκετών, τα οποία μικρότερες χώρες, όπως η Τσεχία, διαθέτουν από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα.

Απαιτείται βέβαια γι' αυτό ένα κοινό συντονιστικό κέντρο βιομηχανικής παραγωγής, εξοπλισμών και εκπαίδευσέως μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου, για να αντιμετωπισθούν οι απειλές της Τουρκίας, η οποία με την παραγωγή πυραυλικών συστημάτων, καθώς και drones, αξιώνει να γυρίσει προς το μέρος της την πλάση της νίκης ή των γεωπολιτικών κερδών, χωρίς καν να πολεμήσει. Η υπερηφιλία αυτή δίνει στην Τουρκία καταρανή υπερροχή και αποθρασύνει τη συμπεριφορά της, προσβάλλοντας, όχι μόνο την Ελλάδα, αλλά ακόμα και αξιωματικούς της Εγκοπαϊκής Ένωσης, χωρίς κανείς να το μπει να την συνεισέχει. Και η αμερικανική ακόμα επιφυλάκτικότητα απέναντι στην Τουρκία δεν είναι βέβαιο ότι δεν θα αναθεωρηθεί

υπό την πίεση ΝΑΤΟικών συμφερόντων. Επειδή μόνιμη δύναμη απειλής απέναντι στην Ελλάδα και την Κύπρο είναι η Τουρκία, κανένα κράτος δεν θα μπορούσε να υποστηρίξει την Ελλάδα σε πολεμικό υλικό την τελευταία στιγμή. Η Ελλάδα θα βρεθεί στη δύσκολη θέση να εκλιπαρεί πυροβόλα, τακς και αεροπλάνα, όπως έκανε ήδη το 1939 και το 1940. Αυτό το προηγούμενο όμως δεν πρέπει και δεν μπορεί να επαναληφθεί. Απαιτείται επομένως μια πανεθνική προσπάθεια, που εκτός από το αναγκαίο αμυντικό υλικό, θα μας ενισχύσει και την αυτοπεποίθηση και θα μας δώσει τη δυνατότητα και στο Αιγαίο και στην Ανατολική Μεσόγειο να αντιμετωπίσουμε πανίσχυρους προκλήσεις, αναλαμβάνοντας εμείς πρωτοβουλίες και όχι περιμένοντας τους Τούρκους να εκδηλώσουν την επιθετική τους συμπεριφορά. Δυστυχώς, δεν έχουμε διδαχθεί από τα μαθήματα του Αττίλα και του Ιρίκω. Παραμένουμε, όπως είχε πει ο τότε Πρόεδρος, και ώριμοι τον περισσότερο χρόνο.

Είναι σαφές ότι μια πατριωτική πολιτική θα θέσει σκόκο βραχυπρόθεσμο, όχι μόνο να εφοδιασθεί, αλλά και να παράγει οπτικά συστήματα, τα οποία θα τοποθετήσει σε κάθε νησί του Αιγαίου, ώστε να μπορεί να συνιρίξει -με πρόδηλη δική μας υπε-

ροπλία δύο προς ένα σε αναεροπορική, αναεροπορική, αντιπλοική και πυραυλική συστήματα επιφανείας εδάφους- κάθε απόπειρα τουρκικής παράφρασης των κυρίαρχων μας δικαιωμάτων. Ελλάδα και Κύπρος πρέπει να συνεργασθούν σενά για την κεραιολογία και παραγωγή αμυντικών συστημάτων, αν θέλουν να αποφεύγουν μια νέα εθνική ήττα. Πρέπει να συνειδητοποιήσουν οι Τούρκοι ότι, στις ακτές τους, στη θάλασσα τους και στον ενάεριο χώρο τους θα συνιρίξει κάθε επιθετική πρωτοβουλία που τέπει να εκδηλωθεί σε βάρος μας. Και βέβαια αυτή η στρατηγική δεν μπορεί να βασίζεται σε ένα πιστοπέδ αμυντικό δόγμα, αποτέλεσμα ενός φοβικού συνδρόμου που μας χαρακτηρίζει, αλλά σε ένα δυναμικό δόγμα, στο οποίο η Ελλάδα θα έχει την πρωτοβουλία των κινήσεων, διπλωματικά και στρατιωτικά, και με προληπτικά ακόμη κινήματα.

Η εθνική ισχύς και η εθνική αξιοπρέπεια εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από αυτήν την πολυδύναμη πατριωτική προσπάθεια, που θα έχει ως βασικά προαίτηματα τον πολιτισμό και την άμυνα. Αυτή θα είναι η καλύτερη συνεισφορά για την επέτειο των 200 χρόνων από την Ελληνική Επανάσταση.

\* Καθηγητής **Πανεπιστημίου** Πάτρους του Φ. Σ. ΠΑΠΑΝΔΡΑΣΟΣ



## Η ανάγκη γεννά την εφεύρεση

ΝΙΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ\*

Ηταν Παρασκευή, 3 Ιανουαρίου το 2020. Το απόγευμα, ο ιολόγος καθηγητής Zhang Yongzhen στο Fudan University στη Σανγκάη, παραλαμβάνει ένα μικρό μεταλλικό κουτί, το οποίο μέσα είχε, συσκευασμένα σε ξηρό πάγο, επιχρίσματα από έναν ασθενή που έπαυσε από μια καινούργια θανατηφόρα αναπνευστική ασθένεια, η οποία θερίζε στην πόλη Wuhan. Μέχρι τις 2 το πρωί της Κυριακής, 5 Ιανουαρίου, ο Yongzhen και η ομάδα του κατάφεραν να ολοκληρώσουν την αποκρυπτογράφηση των 28.000 γραμμμάτων του RNA του ιού. Μέσα σε λιγότερο από 48 ώρες από την ώρα που πήραν τα επιχρίσματα τον είχαν διαβάσει πλήρως.

Δύο μέρες μετά, την Τρίτη, 7 Ιανουαρίου, ο Yongzhen και η ομάδα του τελειώνουν τη συγγραφή και καταθέτουν άρθρο προς δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό Nature. Το πρωί του Σαββάτου, 11 Ιανουαρίου, η αλληλουχία RNA του ιού, αυτή που ο Yongzhen και η ομάδα του ξενύχτισαν για να αποκρυπτογραφήσουν λίγες μέρες πριν, και παρά τις περί του αντιθέτου οδηγίες της κυβέρνησης της Κίνας, διαρρέει από τον Edward Holmes, μέσω του ίδιου του Zhang Yongzhen, στην ιστοσελίδα virological.org. Σε οκτώ μόλις μέρες από την ημέρα που ο άνθρωπος απομόνωσε τον ιό, από την Παρασκευή, 3 μέχρι το Σάββατο, 11 Ιανουαρίου, ολόκληρη η ανθρωπότητα είχε πρόσβαση στο γονιδίωμά του.

Δύο μέρες μετά τη δημοσίευση του γενετικού κώδικα του ιού, στις 13 Ιανουαρίου, η ιδιωτική

εταιρεία Moderna στην Αμερική είχε ήδη σχεδιάσει το εμβόλιο στη βάση του γονιδιώματος που δημοσίευσε η ιστοσελίδα virological.org. Μέσα σε ένα Σαββατοκύριακο είχαν έτοιμη τη λύση, πριν καν η Κίνα αναγνωρίσει ότι η ασθένεια μπορεί να μεταδοθεί από άνθρωπο σε άνθρωπο, περισσότερο από μια εβδομάδα πριν το πρώτο επιβεβαιωμένο κρούσμα κορωνοϊού στις ΗΠΑ. Μέχρι τη στιγμή που ο πρώτος θάνατος Αμερικανού ανακοινώθηκε ένα μήνα αργότερα, το εμβόλιο είχε ήδη κατασκευαστεί και αποσταλεί στο Αμερικανικό National Institute of Health για την έναρξη της κλινικής δοκιμής Φάσης Ι.

Με παρόμοια ταχύτητα κινήθηκαν κι άλλες φαρμακευτικές εταιρείες (π.χ. AstraZeneca, Pfizer). Ως αποτέλεσμα, την Τρίτη, 8 Δεκεμβρίου 2020, στις 06.31 το πρωί, ώρα Αγγλίας, μετά από πολλές δοκιμές, έρευνες και κλινικές μελέτες για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των εμβολίων, ξεκίνησαν οι εμβολιασμοί.

Κοιτάζοντας πίσω στα γεγονότα των ημερών αυτών, ο άνθρωπος του μέλλοντος θα εντυπωσιαστεί από την πρόοδο, την ευκολία και την ταχύτητα με την οποία βρήκαμε τη λύση σε αυτή την πανδημία, σε σχέση με προηγούμενες. Η προηγούμενη καλύτερη επίδοση κατασκευής καινούργιου εμβολίου ήταν περίπου 4 χρόνια, με το εμβόλιο της παρωτίτιδας, το οποίο έφτιαξε η εταιρεία Merck με τον Maurice Hilleman, τον “πατέρα των εμβολίων”.

Αυτήν τη φορά οι εμβολιασμοί ξεκίνησαν σε λιγότερο από ένα χρόνο. Δεν είναι τυχαίο που πολλές εφευρέσεις που έχουν αλλάξει τη ζωή μας έχουν γίνει κατά τη διάρκεια πολέμων. Από τα

κουπιά κονσέρβας μέχρι την πλαστική χειρουργική, τον φούρνο μικροκυμάτων αλλά και το ίδιο το ίντερνετ. Ή το ότι οι ΗΠΑ και Σοβιετική Ένωση πήγαν στο διάστημα κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου. Την περίοδο του μεγάλου ανταγωνισμού. Ιστορικά, η ανάγκη γεννά την εφεύρεση.

Πότε θα έφτιαχνε ο άνθρωπος πιο γρήγορα εμβόλιο παρά κατά την περίοδο που υπάρχει ανάγκη, κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας; Πότε θα υπήρχε η πολιτική βούληση για να δώσουν οι κυβερνήσεις χρήματα, οι επιστήμονες να εστιάσουν στο πρόβλημα, οι εταιρείες να δοκιμάσουν καινούργιες τεχνολογίες και εθελοντές να συμμετάσχουν στις κλινικές δοκιμές, παρά όταν υπάρχει ανάγκη; Τώρα που πεθαίνουν εκατομμύρια άνθρωποι, αυτό έγινε.

Και είναι εντυπωσιακό. Η λύση, όμως, δεν είναι το εμβόλιο. Η λύση είναι οι εμβολιασμοί της πλειοψηφίας των ανθρώπων. Γι' αυτό, μεγαλύτερη ίσως εντύπωση στον άνθρωπο του μέλλοντος, θα προκαλέσει το γεγονός πως μια μεγάλη μερίδα ανθρώπων, ενώ έχουν εύκολη και άμεση πρόσβαση σε ασφαλή και αποτελεσματικά εμβόλια, αρνούνται ή είναι διστακτικοί στο να εμβολιαστούν.

Είναι ένα πράγμα να εφεύρεις ασφαλές και αποτελεσματικό εμβόλιο που εξουδετερώνει έναν θανατηφόρο ιό. Είναι άλλο όμως πράγμα να κατανοήσεις πραγματικά γιατί οι άνθρωποι φοβούνται και τι επιδιώκουν, αλλά και να καταφέρεις να αντιμετωπίσεις αποτελεσματικά τους φόβους και τις ανησυχίες τους.

\* Επίκουρος Καθηγητής Γνωστικής Νευροεπιστήμης, Τμήμα Επιστημών Αποκατάστασης, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

### 3. Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΑΝΟΙΓΕΙ ΔΡΟΜΟ ΓΙΑ ΤΕΡΑΣΤΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΤΗ...

Μέσο: . . . . . ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ

Ημ. Έκδοσης: . . . 18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 16



# Η πανδημία ανοίγει δρόμο για τεράστιες επενδύσεις στη νανοτεχνολογία

Πώς εκτιμά τις ραγδαίες εξελίξεις ο διευθυντής του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ, Στέργιος Λογοθετίδης

**Τ**εράστιες επενδύσεις, ιδιωτικές και δημόσιες, αναμένεται να πραγματοποιηθούν από τον κόσμο τους επόμενους μήνες και χρόνια, πάνω σε προϊόντα νανοτεχνολογίας, μετά το ξέσπασμα της πανδημίας της COVID-19, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις που διατυπώνει, μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ, ο διευθυντής του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), καθηγητής Στέργιος Λογοθετίδης.

**Τεράστιες επενδύσεις, ιδιωτικές και δημόσιες, αναμένεται να πραγματοποιηθούν από τον κόσμο τους επόμενους μήνες και χρόνια, πάνω σε προϊόντα νανοτεχνολογίας, μετά το ξέσπασμα της πανδημίας της COVID-19**

νανοτεχνολογίας για τη διάγνωση και πρόληψη της εξάπλωσης του κορωνοϊού, ενώ οι σχετικές ερευνητικές πληθύνουν.

«Η ανθρωπότητα βρίσκεται σε μια φάση, που χρειάζεται επενδύσεις έτοιμα προϊόντα για την καταπολέμηση του ιού, όχι απλά ιδέες, οπότε η φράση «urgent call» «επείγουσα προκλήση» «πλοσφορέι συχνά αυτές τις προκλήσεις για χρηματοδότηση», λέει ο δρ. Λογοθετίδης, επισημαίνοντας ότι ο ιός είναι ένας άσφατος εχθρός «το μέγεθός του δεν υπερβαίνει τα 60 έως 140 νανόμετρα» οπότε το «κονιοσκόπιο» που προσφέρει η

νανοτεχνολογία, η οποία αναπτύσσει το «κύβλο» της σε αυτόν ακριβώς τον μικρόκοσμο των νανοδοσοτίσεων, είναι πολύτιμο.

Επιπλέον, το γεγονός ότι η νανοτεχνολογία είναι πολυδευτική και διαπαιθμονική «υπό την έννοια ότι συνδυάζει πολλά διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα στον κόσμο του πανο- επιφέρει τις διεπιστημονικές προσεγγίσεις των ερευνητικών ομάδων στο πρόβλημα.

Διαγνωστικά τεστ, φάρμακα νέων γενιών και εμβόλια, καταπολέμηση του ιού με νανοσωματίδια και πρόληψη με εμβόλια, νανοϊατρικά και νανοσπυλινθίσματα για προστατευτικές μάσκες, αντιμικροβιακά υφάσματα, ειδή και ρούχα ατομικής προστασίας, προϊόντα απολύμανσης χώρων: για όλα αυτά, η νανοτεχνολογία μπορεί σήμερα να προσφέρει λύσεις μεγάλης εμβέλειας, επιστημονικά.

#### Οι πατέντες τραβούν την ανηφόρα

Ενδεικτικό της στροφής στη νανοτεχνολογία είναι και το γεγονός ότι, σύμφωνα με τον καθηγητή του Τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ, στο διάστημα Ιανουαρίου-αρχών Μαρτίου 2020, με την πανδημία σε εξέλιξη, υποβλήθηκαν παγκοσμίως 477 αιτήσεις καταχώρησης εφευρεσιγών για προϊόντα νανοτεχνολογίας και βιοτεχνολογίας, που σχετίζονται με την αντιμετώπιση κορωνοϊού, έναντι 469 στο σύνολο του 2019 και μόλις 13 το 2003.

Οι κορωνοϊοί άρχισαν να τραβούν το ενδιαφέρον της ανθρωπότητας μετά το χτύπημα του SARS, αρχικά στην Ασία, το 2002-2004. Εκτότε, οι εφευρεσιγώνες για την αντιμετώπιση κορωνοϊών διεύρυναν ανοδικά «αλλά σχετικά σταθερά» πορεία στα χρόνια που ακολούθησαν, πριν αρχίσουν να διαγράφουν ξανά έντονα αυξητική τροχιά το 2017-2019.

#### Η ΚΙΝΑ ΕΠΙΣΤΡΕΦΕΙ ΠΟΛΥ ΕΠΙΘΗΤΙΚΑ

Στην Κίνα, όπου η παραγωγική δραστηριότητα κάθε μορφής είχε περιοριστεί ή σταματήσει λόγω της πανδημίας, οι σχετικές εταιρείες και αυτές της νανοτεχνολογίας, που εργάζονται πάνω σε διάφορα αντικείμενα, επανεξετάζουν ήδη δραμότερες προσδοκίες να κερδίσουν τον χαμένο χρόνο. «Η Κίνα επανέρχεται πλέον πολύ επιθετικά και οι επιχειρήσεις της αρχίζουν όχι απλά να παράγουν, αλλά και να εξαγωγή», λέει, σε μια εποχή μάκτρα που για μια ευρωπαϊκή χώρα είναι εντάξει πιο εύκολο να κινεί εξαγωγές από την Ασία «πχ, από τη Νότια Κορέα» από ότι από τη Γερμανία, λόγω του διαφορετικού τρόπου με τον οποίο κάθε χώρα διαχειρίζεται τον χρόνο της πανδημίας. «Πα να παράγεις οτιδήποτε χρειάζεσαι πρώτες ύλες κι αυτή τη στιγμή οι πολλές περιπτώσεις οι πρώτες ύλες λείπουν ή η παράδοσή τους καθυστερεί πολύ είτε το κόστος της μεταφοράς τους είναι σημαντικά μεγαλύτερο. Αντίστοιχα, για να λάβεις μια πατέντηση CE για ένα νέο προϊόν που θα δημιουργήσεις απαιτούνται περίπου έξι μήνες», τονίζει, επισημαίνοντας ότι η διάρκεια αυτή είναι απαγορευτική για την επείγουσα κατάσταση που διανύουμε και γι' αυτό χρειάζεται η Πολιτεία και η ΕΕ να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα.



Ενδεικτικό του ενδιαφέροντος που υπάρχει για τους εθνικούς που διανοίγει η νανοτεχνολογία στο πεδίο της αντιμετώπισης πανδημιών, είναι το γεγονός ότι στην πρώτη θέση της σχετικής λίστας φιγουράρει το Harvard College, ακολουτούμενο από τη βιοφάρμακευτική εταιρεία Curevac AG με έδρα το Τυλινγκεν της Γερμανίας και την υποδομή «καρόκρεμα» των αμερικανικών Πανεπιστημίων, το MIT (Massachusetts Institute of Technology) και το CalTech (California Institute of Technology).

Με βάση αυτόν τον ρυθμό, παρότι μόλις το 5,2% των συνολικών αιτήσεων (9.217) που κατατέθηκαν σε 24 διαφορετικά γραφεία εφευρεσιγώνων ανά την υφήλιο μέχρι σήμερα, αφορά τη νανοτεχνολογία, ο ρυθμός

ανάπτυξης αναμένεται να είναι εκθετικός τους επόμενους μήνες και χρόνια.

#### Μια αγορά μεγέθους 600-700 δισ. ευρώ

«Η συνολική αγορά της νανοτεχνολογίας σήμερα παγκοσμίως αποτιμάται ως μέγεθος γύρω στα 5 τρισεκατομμύρια ευρώ. Στο συνολικό αυτό μέγεθος, η νανοϊατρική αντιστοιχεί, με βάση στοιχεία του τέλους του 2019, στα 600-700 δισ. ευρώ. Το μέγεθος αυτό αναμένεται να αυξηθεί αισθητά στο επόμενο χρόνο, έπειτα και από τις ανάγκες που ανέδειξε η πανδημία, αλλά και μετά τα κονδύλια που έχουν ήδη «κλείσει» στην αγορά για την ανάπτυξη λύσεων νανοτεχνολογίας», εκτιμά ο δρ. Λογοθετίδης, επισημαίνοντας ότι, ήδη, χώρες όπως η Γερμανία και η Ινδία στηρίζουν προϋπάρχουσες νεοφυείς επιχειρήσεις (startups) στον τομέα της νανοτεχνολογίας και νανοϊατρικής, ώστε να στραφούν στην ανάπτυξη προϊόντων που σχετίζονται με την καταπολέμηση κορωνοϊού και καταστάσεων όπως η COVID-19.

«Σε κάθε περίπτωση», παρατηρεί ο καθηγητής, «αυτή τη στιγμή χρειάζονται για όλα διαδικασίες fast track, ώστε η προεργασία καινοτομίας να εξελιχθεί άμεσα από ιδέα σε προϊόν. Για αυτό και οι κινήσεις γίνονται πολύ άμεσα. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσιεύει επείγουσα προκήρυξη για startups και MME, οι οποίες διαθέτουν τεχνολογία και καινοτομίες σχετικές με το τεστ, τη διάγνωση και την παρακολούθηση της πανδημίας του κορωνοϊού. Στόχος ήταν να χρηματοδοτηθούν με 164 εκατ. ευρώ από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Και-

νοτομίας (EIC) για να αναπτύξουν προϊόντα. Η σχετική προκήρυξη έληξε στις 20 Μαρτίου».

#### Από Βρυξέλλες μέχρι Τσαχιά και Νέο Δελχί

Γέρον της νέας αυτής προκήρυξης, η Καινοτομία χρηματοδοτεί ήδη startups και MME για καινοτομίες σχετικές με τον κορωνοϊό, μέσω προέκτα όπως το EriShuttle project (μονάδες για την απολύμανση και ασφαλή μεταφορά ασθενών που νοσούν από μεσοπρόθεσμες ασθένειες) ή το m-TAP project (τεχνολογία φίλτρου-ρίμας του αέρα).

Παράλληλα, σε επίπεδο κρατών, κυβερνήσεις όπως αυτή της Τσαχιάς εφάρμοσαν δοκιμαστικά νανοπολυμερή για την απολύμανση οχημάτων των δημόσιων μεταφορών, με το συμπέρασμα ότι επιτυγχάνουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από το παραδοσιακό απολυμαντικό.

Στην Ινδία, η νεοφυής επιχείρηση «Fabiosys Innovations», που εδρεύει σε Θερμοκοκκία του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της χώρας (IIT) στο Δελχί, «κονιάει» στην αξιοποίηση του «νάνου» για την ανάπτυξη αντιμικροβιακών υφασμάτων για τις σπόλες του επεμβατικού Νανοτεχνολογίας Nanofera ενάντια στο αντιμικροβιακό σπρέι MXV Protex για την προστασία κατοικιών και νοσοκομείων από τον ιό.

#### Μίσια με νανοφίλτρα και σπρέι αδρανισμού

Σήμερα, το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ με τους συνεργάτες του, 40 ερευνητές που δουλεύουν κυριολεκτικά, έχει ήδη μπει στον αγώνα κατά του Covid19 με τρία προϊόντα σε συνεργασία με τις ελληνικές εταιρείες B1Nanobiomed και Organic Electronic Technologies και τον Σύνδεσμο Ελληνικών Επιχειρήσεων Οργανικών Ηλεκτρονικών.

Στόχος είναι αφενός η παραγωγή μίσιας με νανοφίλτρα και προστατευτικά υλικά με νανοσωματίδια, σπυλινθίσματα με νανοϊατρικά, εκτυπωμένων σε εκτυπωτές 3D, και αφετέρου η δημιουργία σπρέι που αδρανιστεί τον νέο κορωνοϊό, απολυμαίνοντας επιφάνειες και ειδή και ρούχα ατομικής προστασίας υγιεινονομικού ποσοτικού. Όπως πρόσφατα δήλωσε η καρδιολόγος Δρ Βεργάρια Καραγαζοζίκη, υπεύθυνη Νανοϊατρικής στο Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ, η πρότυπη μάσκα έχει ήδη εκτυπωθεί.

Ωστόσο, και σε αυτή την περίπτωση, οι αρθρώσεις στην παγκόσμια αγορά πρώτων υλών ενδέχεται να δημιουργήσουν προβλήματα. «Το Εργαστήριό μας φέρνει μέχρι ένα σημείο. Δημιουργήσαμε το πρωτότυπο, αλλά για να μπορούμε σε μαζική παραγωγή, χρειάζεται να μπρούμε να παράγουν οι εταιρείες. Η έλλειψη πρώτων υλών όπως και η καθυστέρηση στην παροχή της σημαντικής CE προκαλούν προβλήματα», καταλήγει ο καθηγητής.

ΠΗΓΗ: ΑΠΕ-ΜΠΕ



#### 4. ΤΟ ΤΕΠΑΚ ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟ VAUAWT

Μέσο: . . . . . ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

Ημ. Έκδοσης: . . . 18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 24



#### **Το ΤΕΠΑΚ συμμετέχει στο έργο «VALIANT»**

Το Κέντρο Γλωσσών του **Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ)** συμμετέχει στο ερευνητικό έργο KA3 Erasmus+ VALIANT (Virtual Innovation and Support Networks for Teachers) το οποίο ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2021. Το έργο VALIANT (<https://valiantproject.eu/>) αποσκοπεί στο να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να ξεπεράσουν τα αισθήματα απομόνωσης που μπορεί να βιώνουν, προσφέροντας σε αυτούς και σε μελλοντικούς εκπαιδευτικούς του προγράμματος Προϋπηρεσιακής Κατάρτισης την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε διαδικτυακές συνεργασίες με συναδέλφους από όλη την Ευρώπη. Το έργο συντονίζεται από το **Πανεπιστήμιο της Λεόν** στην Ισπανία και συγκεντρώνει δέκα **πανεπιστήμια** καθώς και υπουργεία Παιδείας από την Castilla y León και τη Γαλικία (Ισπανία), τη Νορβηγία, την Πορτογαλία, τη Σλοβενία και τη Βάδη-Βυρτεμβέργη στη Γερμανία. Το έργο έλαβε χρηματοδότηση 800.000 ευρώ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και θα διαρκέσει μέχρι τον Μάρτιο του 2024. Το VALIANT ανταποκρίνεται στην ανάγκη των εκπαιδευτικών σε αγροτικές περιοχές της Ευρώπης αλλά και σε άλλα περιβάλλοντα απομόνωσης (όπως αυτό που βιώνουν σήμερα πολλοί εκπαιδευτικοί λόγω της πανδημίας) να έχουν πρόσβαση σε ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, να μαθαίνουν από ειδικούς, να συνεργάζονται με συναδέλφους από διαφορετικές χώρες και να υιοθετούν τον ρόλο του μέντορα για μελλοντικούς εκπαιδευτικούς. Ο πρώτος γύρος των διαδικτυακών ανταλλαγών θα πραγματοποιηθεί μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 2021 και η ομάδα του έργου δέχεται επί του παρόντος εγγραφές από εκπαιδευτικούς τόσο στη δημοτική όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση που ενδιαφέρονται να λάβουν μέρος στο πρόγραμμα διαδικτυακής ανταλλαγής. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το [valiantprojecteu@gmail.com](mailto:valiantprojecteu@gmail.com) ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του έργου [www.valiantproject.eu](http://www.valiantproject.eu)

Μπορείτε επίσης να επικοινωνήσετε με την Δρ. Άννα Νικολάου, Επιστημονική Υπεύθυνη του έργου στο **Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο** Κύπρου: [anna.nicolaou@cut.ac.cy](mailto:anna.nicolaou@cut.ac.cy)

## 5. ΠΩΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ;

Μέσο: . . . . . ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

Ημ. Έκδοσης: . . .18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . .18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 22



## Πώς πρέπει να σχεδιάσουμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;



Της δρος  
Χριστίνας  
Κατζίπωτηρίου

**Θα πρέπει να εμπερικλείει ποικιλία δραστηριοτήτων και μέσω ανιλώντας από την αρχή της ευπροσάρμοστης και ποικιλότητας διδασκαλίας**

**Η** επείγουσα ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης καλεί το ΥΠΠΑΝ να ενώσει δυνάμεις με το νεοσύστατο υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, προκειμένου να συνεργαστούν αποδοτικά προς τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ της πολιτικής ρητορικής για ψηφιοποίηση της εκπαίδευσης και της εκπαιδευτικής πράξης, η οποία απέχει κατά παρασάγγα από τέτοιες καινές πλέον κενές διακηρύξεις. Παρόλα αυτά, ο σχεδιασμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν θα πρέπει να έχει αποκλειστικά τεχνοκρατικό χαρακτήρα, αλλά θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη η παιδαγωγική προσέγγιση αναφορικά στις επιλογές που σχετίζονται τόσο με το περιεχόμενο, όσο και με τη μεθοδολογία. Αποβλέποντας στη σύζευξη τεχνολογίας και παιδαγωγικής, το υπουργείο μπορεί να συνεργαστεί με ακαδημαϊκούς των παιδαγωγικών τμημάτων των ιδιωτικών πανεπιστημίων, οι οποίοι/ες διαθέτουν από τη μια μεριά καλή γνώση των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (μιας και έχουν ασχοληθεί με την ανάπτυξη και παροχή προγραμμάτων) εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την τελευταία δεκαετία), ενώ από την άλλη μεριά, λόγω του αντικειμένου τους μπορούν να προσφέρουν την παιδαγωγική τους «ματιά» στην ανάπτυξη του σχεδιασμού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ποιες πτυχές πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη στους σχεδιασμούς του υπουργείου; Κατ' αρχάς, το υπουργείο οφείλει να

ενοχώσει τα σχολεία και όλους τους/τις μαθητές/τριες με σύγχρονο **τεχνολογικό** εξοπλισμό και γρήγορες ασύρματες συνδέσεις στο διαδίκτυο. Κατά δεύτερον, το υπουργείο πρέπει να αναζητήσει καλύτερες επιλογές όσον αφορά στην πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που θα αξιοποιηθεί, νοούμενου ότι η παρούσα επιλογή λογισμικού φαίνεται να είναι δυσλειτουργική και λιγότερο αποδοτική. Κατά τρίτον, το υπουργείο καλείται να συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες συνιστώσες στον σχεδιασμό του: αναλυτικά και ωρολόγια προγράμματα ειδικά σχεδιασμένα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση· ομάδες ψηφιοποιημένου εκπαιδευτικού υλικού και εργαλείων· υπηρεσίες υποστήριξης για εκπαιδευτικούς, μαθητές/τριες και τους γονείς τους για επιτυχή συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση· εκτεταμένη κατάρτιση στις ψηφιακές δεξιότητες η οποία πρέπει να παρέχεται όχι μόνο στους/στις εκπαιδευτικούς, αλλά και στους/στις μαθητές/τριες και τους γονείς τους· ανάπτυξη μηχανισμών και δεικτών για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η παιδαγωγική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα πρέπει να εμπερικλείει ποικιλία δραστηριοτήτων και μέσω ανιλώντας από την αρχή της ευπροσάρμοστης και ποικιλότητας διδασκαλίας. Κατ' αρχάς, θα πρέπει να διασφαλίζεται η ποικιλία ως προς το περιεχόμενο, νόοντας την αξιοποίηση πολυμέσων, εκπαιδευτικών παιχνιδιών ψηφιακού τύπου, τυγές μελέτης και επεξεργασίας, αλλά και φύλλων εργασίας ειδικά σχεδιασμένων για σκοπούς τπ.εκπαίδευσης (λ.χ. περισσότερο αναλυτικών ως προς τις οδηγίες που δίνονται στους/στις μαθητές/τριες). Επιπροσθέτως, η παροχή ευκαιριών για

αυτόνομη μάθηση, στην οποία ο/η κάθε μαθητής/τρια μπορεί να ακολουθεί τον δικό του /τις μαθησιακό ρυθμό θεωρείται ως εκ των ων ουκ άνευ. Παράλληλα, η ανάπτυξη των ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης πρέπει να εμπερικλείει ευκαιρίες για συνεργασία, αλλά και διαλογική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών/τριών, διαμέσου της αξιοποίησης διαφόρων εφαρμογών όπως είναι ο πίνακας συζήτησης για την ολομέλεια (chat), καθώς και το forum συζήτησης για κάθε ομάδα μαθητών/τριών. Στις ευκαιρίες για συνεργατική εργασία στις ομάδες, καλό είναι να προστεθεί και η παροχή ευκαιριών για κοινωνικο-συναισθηματική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών/τριών.

Τέλος, όπως και η μαθησιακή διαδικασία σε συμβατικές συνθήκες φυσικής παρουσίας των μαθητών/τριών στις τάξεις, έτσι και η ψηφιακή διδασκαλία περιλαμβάνει το στάδιο της αξιολόγησης και του αναστοχασμού. Για τον σκοπό αυτό, μπορούν να αξιοποιηθούν εργαλεία όπως το αναστοχαστικό ημερολόγιο, η δημιουργία και ανάρτηση βίντεο, αλλά και το blog (επί παραδείγματι οι μαθητές/τριες μπορούν να συγγράψουν ατομικά ή ομαδικά ένα σύντομο άρθρο αναφορικά στη θεματική του μαθήματος και να το αναρτήσουν στο blog τους).

\*PhD in Education University of Cambridge, UK  
Αναπληρώτρια καθηγήτρια στη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση,  
**Πανεπιστήμιο** Λευκωσίας  
Αριστίνδην υποψήφια βουλευτρια για τον Δημοκρατικό  
Συναγερμό στην επαρχία Αμμοχώστου.

## 6. ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ MGA...

Μέσο: . . . . . ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

Ημ. Έκδοσης: . . . 18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 24



### **Παράταση προθεσμίας υποβολής προτάσεων από το MGA Makerspace του ΤΕΠΑΚ**

Το εργαστήριο δημιουργών και κατασκευαστών του Τμήματος Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών του **Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ)** MGA Makerspace αποφάσισε όπως δοθεί παράταση μέχρι τις 23 Απριλίου στην προθεσμία για υποβολή προτάσεων για παραχώρηση τεσσάρων residencies με αμοιβή €600 για κάθε πρόταση που θα αξιολογηθεί επιτυχώς. Απαραίτητα προσόντα θεωρούνται: Η γνώση σχεδιαστικών προγραμμάτων, η εξοικείωση με βασικά εργαλεία χειρός, ο χειρισμός της ελληνικής γλώσσας ως μητρική, καθώς και η ικανότητα συμμόρφωσης με τους κανόνες ασφάλειας και υγείας του **πανεπιστημιακού** περιβάλλοντος. Τα residencies θα διεξαχθούν κατά τη διάρκεια του φθινοπωρινού εξαμήνου με έμφαση στους μήνες Σεπτέμβριο/ Οκτώβριο/ Νοέμβριο 2021 και οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο και αναμένεται μέχρι 23 Απριλίου να στείλουν στο email: eva.kogaee@cut.ac.cy τα πιο κάτω:

- ▶ Ερευνητική πρόταση 500 λέξεων
- ▶ Σύντομο βιογραφικό σημείωμα μέχρι 300 λέξεις
- ▶ Digital portfolio μέχρι πέντε σελίδες pdf

Περισσότερες πληροφορίες για το Open Call και για το MGA Makerspace του **ΤΕΠΑΚ**, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να βρουν στην πρώτη ανακοίνωση που εκδόθηκε για τον σκοπό αυτό και η οποία βρίσκεται αναρτημένη στην επίσημη ιστοσελίδα του **ΤΕΠΑΚ** στον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://bit.ly/2RpXsj0>

## 7. ΠΡΟΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΟΥΡΑΝΙΟΥ ΔΩΡΟΥ

Μέσο: . . . . . Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

Ημ. Έκδοσης: . . . 18/04/2021 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 18/04/2021

Σελίδα: . . . . . 1



# Προς αναζήτηση του επουράνιου δώρου



**Η πρώτη** επανδρωμένη διαστημική πτήση από τον Γιούρι Γκαγκάριν το 1961 εγκαινίασε την κούρσα του Διαστήματος και απέδειξε ότι η ΕΣΣΔ είχε κατακτήσει την τεχνολογία αιχμής. Η πολιτική αποκλιμάκωσης της ψυχροπολεμικής έντασης, την οποία εγκαινίασε ο πρόεδρος Ρίτσαρντ Νίξον, οδήγησε στην κοινή ρωσοαμερικανική αποστολή Απόλλων - Σογιούζ. Εκτοτε, πολλά άλλαξαν στην παγκόσμια τάξη. Ιδιωτικές εταιρείες, όπως η SpaceX του Ελον Μασκ, η Blue Origin του Τζεφ Μπέζος και η Virgin Galactic του σερ Ρίτσαρντ Μπράνσον, μεταξύ άλλων, διεκδικούν με-ρίδιο της νέας «επουράνιας» αγοράς, με μεταφορά φορτίων, πληρωμάτων και την ανάπτυξη του λεγόμενου διαστημικού τουρισμού. **Σελ. 23**





# Ο Γκαγκάριν και η κούρσα ΗΠΑ - ΕΣΣΔ στο Διάστημα

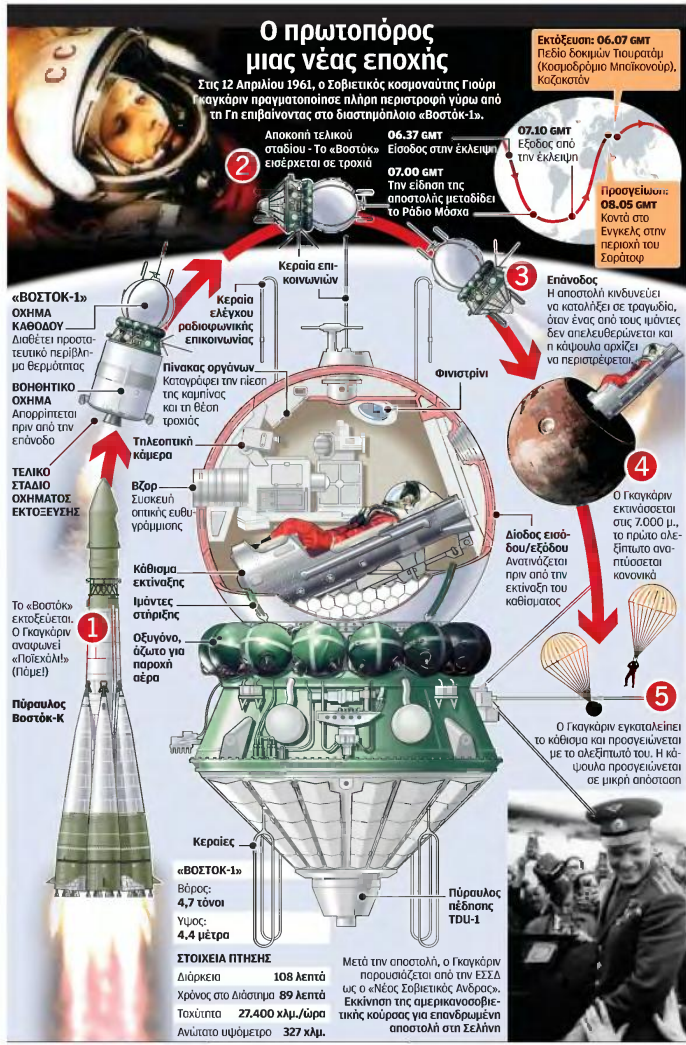
Εξήντα χρόνια από την ιστορική πτήση

Η πρώτη επανδρωμένη διαστημική πτήση από τον Γιούρι Γκαγκάριν το 1961 εγκαινίασε την κούρσα του Διαστήματος και απέδειξε ότι η ΕΣΣΔ είχε κατακτήσει την τεχνολογία αιχμής. Οι επανδρωμένες αποστολές αναδείχθηκαν έκτοτε σε σύμβολα γεωπολιτικής ισχύος και γοήτρου, όπως εξηγή σε άρθρο της η επιθεώρηση Scientific American. «Οι επανδρωμένες αποστολές δεν θα γίνουν ποτέ κερδοφόρες, παράγουν ελάχιστο επιστημονικό έργο και λίγες τεχνολογικές καινοτομίες», λέει ο καθηγητής Ιστορίας του Διαστήματος Ασif Σιντίκ του Ινστιτούτου Φόρνταμ της Νέας Υόρκης. Τα τελευταία είκοσι χρόνια, όμως, δεν υπήρξε στιγμή κατά την οποία άνθρωποι δεν βρίσκονταν σε τροχιά γύρω από τη Γη, έστω και αν κίνητρο των αποστολών αυτών υπήρξε αποκλειστικά το κρατικό κύρος. Το έναυσμα για τη διαστημική κούρσα έδωσε η αντιπαράθεση μεταξύ των δύο υπερδυνάμεων του Ψυχρού Πολέμου, με την έρευνα να εστιάζεται σε αμυντικές εφαρμογές. Ο πύραυλος που μετέφερε άλλωστε τον Γκαγκάριν σε τροχιά ήταν σχεδιασμένος για να μεταφέρει κατασκοπευτικές φωτογραφικές μηχανές μεγάλης ευκρίνειας. Παρά τον σύνδεσμο μεταξύ διαστημικής έρευνας και άμυνας, όμως, η κούρσα του Διαστήματος δεν είχε επιθετική διάσταση. Η αμερικανική αυτοπεποίθηση μετά τη νίκη στον πόλεμο ήταν απόλυτη, μέχρι την εκτόξευση του Σπούτνικ το 1957. Ο μικρός σοβιετικός δορυφόρος, η εκτόξευση του οποίου δεν προβλήθηκε σχεδόν καθόλου από τον ρωσικό Τύπο, κλόνησε την αμερικανική ολαζονομία. Η σχεδόν υστερική αντίδραση της Ουάσιγκτον έπεισε τη Μόσχα να αξιοποιήσει τη νέα της διαστημική αιχμή ως όπλο προπαγάνδας κατά της αποικιοκρατίας στον Τρίτο Κόσμο. «Οι ΗΠΑ συνδυάζουν μετά την εκτόξευση του Σπούτνικ ότι οι επανδρωμένες αποστολές, και όχι τα μηχανήματα, ήταν οι πλέον κατάλληλες για να εμπνεύσουν αίσθημα εθνικής υπερηφάνειας και θαυμασμό σε

όλο τον κόσμο», λέει η Τίτζελ Μιούιρ-Χάρμονι, διευθύντρια του μουσείου Διαστήματος Σμιθσόνιαν. Η πτήση του Γκαγκάριν το 1961—μία εβδομάδα μετά την καταστροφική απόπειρα απόβασης στον Κόλπο των Χοίρων της Κούβας—είναι αυτή που πείθει τον Κένεντι να προωθήσει τον σχεδιασμό επανδρωμένων αποστολών. Η ΕΣΣΔ, από τη μεριά της, είχε και αυτή συνειδητοποιήσει την αξία της αποστολής του Γκαγκάριν. «Στην αποστολή του Γκαγκάριν δεν έκαναν το λάθος που είχε γίνει με την υποβάθμιση της είδησης του Σπούτνικ. Η Μόσχα χειρίστηκε το θέμα σαν ένα θρίαμβο του σοσιαλισμού», λέει η Μιούιρ-Χάρμονι. Η αποστολή του Βοστόκ-1 υπήρξε η πρώτη στιγμή πραγματικής εθνικής ανάταξης για τη Σοβιετική Ένωση, η οποία θρόνυσε ακόμη τους 25 και πλέον εκατομμύρια νεκρούς της από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. «Η αποστολή του Γκαγκάριν υπήρξε επιστημονικός και **τεχνολογικός** άθλος,

**Υπήρξε πεδίο επιστημονικής συνεργασίας και όχι αντιπαράθεσης Ουάσιγκτον - Μόσχας μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου.**

που οφείλεται στα εντυπωσιακά αποθέματα δημιουργικότητας και ευφυΐας στην ΕΣΣΔ», λέει ο Σιντίκ. Ένα μήνα μετά την εκτόξευση και την επάνοδο του Γκαγκάριν, ο Αμερικανός αστροναύτης Άλαν Σέπארντ αποπεράθηκε να μνησθεί το επίτευγμα του Ρώσου συνναδέλφου του. Ο πύραυλος του Σέπαρντ, όμως, δεν βγήκε από την ατμόσφαιρα. Οι Αμερικανοί έπρεπε έτσι να περιμένουν άλλα οκτώ χρόνια για να σημειώσουν μεγάλη νίκη στη διαστημική κούρσα, με την προσεγγίνωση και τον περίπατο του Νιλ Άρμstrong στην επιφάνεια του δορυφόρου της Γης.



PH: NASA, ESA, Encyclopaedia Britannica, Graphic: News / ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ: Newscam

**Συνεσταλαμμένος θρύλος**

Ο Γκαγκάριν αποτέλεσε το ιδανικό σύμβολο της σοβιετικής εποχής και των επιτευγμάτων της σοσιαλιστικής κοινωνίας. Γεννημένος σε μικρό χωριό έξω από το Σιολόνσκ, ο 7χρονος Γιούρι και οι δικοί του αναγκάζονται να εγκαταλείψουν το σπίτι τους εξαιτίας της προέλασης των γερμανικών στρατευμάτων το 1941. Για 21 μήνες ζουν σε καλύβη, κτισμένη από χύμα. Ο Γιούρι μαθαίνει την τέχνη της δοκιμολογίας γεωμετρικών οχημάτων και διατηρεί πολλή φροσύνη τη σούλφρη, ενώ νοσηλεύεται για μήνες σε νοσοκομείο με τύφο. Το ταλέντο του στα μαθηματικά και στη φυσική δεν τον εμπόδιζαν να διακριθεί στα σπορ, ενώ παράλληλα με το λύκειο εργαζόταν σε κυτήριο μεταλλών. Η εισαγωγή του στη σχολή πολεμικής αεροπορίας τον φέρνει σε επαφή με τη μαρκετική αεροσκάφη ΜίΓ, των οποίων αποδεικνύεται άριστος χειριστής. Επιλέγεται, μαζί με είκοσι ακόμη πιλότους, για να συμμετάσχει στο πρόγραμμα Βοστόκ, για να γίνει ο πρώτος άνθρωπος στο Διάστημα το 1961. Ο ήπιος χαρακτήρας του οδηγεί τις Αρχές να τον αξιοποιήσουν ως άτυπο προεβητή της ΕΣΣΔ στο εξωτερικό. Η διεθνής φήμη του, όμως, τον οδηγεί στο ποτό και διαδίδει τον γόγγο του, ύστερα από φήμες για εξωσυζυγικές σχέσεις. Παρά τον παραγκωνισμό του από το διαστημικό πρόγραμμα, παραμένει εκπαιδευτής πιλότων, αλλά σκωπώνεται από τη συντριβή εκπαιδευτικού ΜίΓ-15 σε δάσος έξω από τη Μόσχα τον Μάρτιο του 1968, σε ηλικία 34 ετών.

της δεκαετίας του 2000 αποδεικνύεται επιτυχής τόσο σε διπλωματικό όσο και σε επιστημονικό επίπεδο, με το ιπτάμενο εργαστήριο σε τροχιά να παραμένει πλέον ο μόνος τομέας αεραστής συνεργασίας μεταξύ των πρώην αντιπάλων του Ψυχρού Πολέμου. Μοναχική πορεία ακολουθεί την ίδια ώρα η Κίνα, η οποία μετά τις επιτυχημένες επανδρωμένες αποστολές της σε τροχιά, σκοπεύει τώρα να εκτοξεύσει το πρώτο τμήμα του μελλοντικού της διαστημικού σταθμού, μαζί με το πρώτο του πλήρωμα, μέσα στο 2021.



## Στο «παιχνίδι» μπήκαν δυναμικά και ιδιωτικές εταιρείες

Της **ΔΙΟΝΥΣΙΑΣ ΒΟΡΙΑΗ**

**Ο αγώνας** κατάκτησης του Διαστήματος μεταξύ ΗΠΑ και Ρωσίας, θέμα εθνικού κύρους κατά την περίοδο του Ψυχρού Πολέμου, ξεκίνησε με το ακνό σήμα του ρωσικού δορυφόρου Σπούτνικ στις 4 Οκτωβρίου 1957 και έληξε με την ιστορική χειραψία του Ρώσου κοσμοναύτη Αλεξή Λέονοφ και του Αμερικανού συναδέλφου του Τομ Στάφορντ στη σύζευξη των διαστημοπλοίων Σογιούζ και Απόλλων στις 17 Ιουλίου 1975.

Εκτοτε, πολλά άλλαξαν στην παγκόσμια τάξη. Σήμερα, εκτός από τον έντονο ανταγωνισμό των κρατών για δυναμική παρουσία στον διαστημικό στίβο, με συμμετοχή νέων πακτών, όπως η Κίνα, η Ιαπωνία, τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα κ.ά., η σκυτάλη πέρασε στα χέρια ιδιωτών, που είδαν στο ουράνιο στερέωμα μία ευκαιρία αφενός να συμβάλουν στην επιστημονική εξέλιξη και αφετέρου να πολλαπλασιάσουν τα κέρδη τους.

Ιδιωτικές εταιρείες, όπως η SpaceX του Ελον Μασκ, η Blue Origin του Τζεφ Μπέζος και η Virgin Galactic του σερ Ρίτσαρντ Μπράνσον, μεταξύ άλλων, διεκδικούν μερίδιο της νέας «επι-

ράνιας» αγοράς, με μεταφορά φορτίων, πληρωμάτων και την ανάπτυξη του λεγόμενου διαστημικού τουρισμού.

Στα μέσα της εβδομάδας, η Blue Origin πραγματοποίησε τη γενική δοκιμή για επανδρωμένα διαστημικά ταξίδια με την εκτόξευση της αποστολής NS-15. Αυτή τη φορά, βέβαια, το διαστημικό σκάφος Blue Shepard-2 δεν μετέφερε αστροναύτες, αλλά την κούκλα SkyWalker και 25.000 καρτ ποστάλ για λογαριασμό της ClubFor

**Σημαντική η συμβολή τους στην εξέλιξη της τεχνολογίας και στην αναψυχή... μόνο για λίγους.**

The Future, της μη κερδοσκοπικής οργάνωσης της εταιρείας.

Η SpaceX είναι πιθανώς ο παλαιότερος των ιδιωτικών διαστημικών εγχειρημάτων. Δεδιωμένη πρόθεση του Ελον Μασκ είναι να επφέρει επανάσταση στα διαστημικά ταξίδια, με απότερο σκοπό να μας δώσει τη δυνατότητα μεταγκατάστασης σε άλλους πλανή-



**Στα μέσα** της εβδομάδας η Blue Origin, εταιρεία του δισεκατομμυριούκου Τζεφ Μπέζος, πραγματοποίησε τη γενική δοκιμή για επανδρωμένα διαστημικά ταξίδια με την εκτόξευση της αποστολής NS-15.

της. Στις 22 Απριλίου, το διαστημόπλοιο Crew Dragon με τον πύραυλο Falcon της SpaceX θα μεταφέρει στον διεθνή διαστημικό σταθμό (ΔΔΣ), τετραμελές πλήρωμα της NASA. Είναι η δεύτερη φορά που η SpaceX γίνεται «λεωφορείο» για τους Αμερικανούς αστροναύτες. Η νέα δυνατότητα, αναγνωρίζουν οι ειδικοί, σηματοδοτεί την έλευ-

ση μιας «χρυσής εποχής» για τον ΔΔΣ. Ωστόσο, ο Ελον Μασκ δεν αρκείται στα εύκολα και φιλοδοξεί να μεταφέρει φορτία και πληρώματα στη Σελήνη και στον Άρη.

Η Virgin Galactic δραστηριοποιείται περισσότερο στον τομέα του διαστημικού τουρισμού. Εναντι «κομίστρου», που ανέρχεται σε 220.000 έως 250.000 δολά-

ρια, η εταιρεία του σερ Ρίτσαρντ Μπράνσον ελπίζει ότι πριν από το 2022 θα μεταφέρει τον πρώτο «τουρίστα του Διαστήματος» σε υποτροπιακή πτήση. Στόχος της, η πραγματοποίηση περίπου 400 τέτοιων ταξιδιών κατ' έτος. Ηδη η ζήτηση για τα εισιτήρια είναι τέτοια ώστε τηρείται σειρά προτεραιότητας με τους επιδοξούς διαστημικούς τουρίστες. Παρουσία στον καινοτόμο τουριστικό τομέα διεκδικεί και ο Τζεφ Μπέζος, ενώ και η SpaceX έχει ήδη κρατήσεις για τέτοια ταξίδια, με το πρώτο να γίνεται τον Σεπτέμβριο.

### Η NASA

Πέρα από τη δυνατότητα αναψυχής και ψυχαγωγίας που προσφέρουν οι ιδιωτικές διαστημικές εταιρείες στους λίγους και έχοντες, συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση της επιστημονικής γνώσης. Αναλαμβάνοντας συννησιμένες δραστηριότητες, όπως η μεταφορά φορτίων και πληρωμάτων, επιτρέπουν στη NASA να εστιάσει το ενδιαφέρον και τους πόρους της σε πιο ριψοκίνδυνα και δύσκολα εγχειρήματα κυρίως στο εξώτερο Διάστημα, αλλά και στις φιλόδοξες επανδρωμένες αποστολές της στη Σελήνη και στον Κόκκινο Πλανήτη.

Οι ιδιωτικές εταιρείες, ταυτόχρονα, διευκολύνουν την έρευνα. Η Virgin Galactic ναύλωσε το διαστημικό σκάφος της SpaceShipTwo στη NASA για τη δοκιμή τεχνολογιών, όπως συστήματα υποστήριξης ζωής, μέτρηση του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου και πολλά άλλα. Η Blue Origin, επίσης, επέτρεψε τη δοκιμή τεχνολογιών της NASA σε συνθήκες βαρύτητας παρόμοιες με αυτές που επικρατούν στη Σελήνη.

Πέρα όμως από την πολύτιμη βοήθεια στη NASA, ο ανταγωνισμός των ιδιωτών για τα συμβόλαια της αμερικανικής υπηρεσίας διαστήματος μειώνει το κόστος των διαστημικών προγραμμάτων της σημαντικά. Τέλος, μια ακόμη πρωτιά για τον ιδιωτικό τομέα συνιστά και η αποστολή Inspiration4 της SpaceX. Πρόκειται για την πρώτη που αποκλίνει από τα συμβατικά προγράμματα που επανδρώνονται από ενδελκώς εκπαιδευμένους χειριστές της πολεμικής αεροπορίας. Η Inspiration4 επανδρώνεται ολοκληρωτικά από «ερασιτέχνες αστροναύτες». Η αποστολή θα εκτοξευτεί τον Σεπτέμβριο και θα παραμείνει σε χαμηλή τροχιά γύρω από τη Γη, επί πολλές ημέρες.



# Στην αφάνεια ολόκληρη γενιά καλλιτεχνών

Χρειαζόμαστε μια σωστή Πινακοθήκη Σύγχρονης Κυπριακής Τέχνης, ώστε να αναδειχθούν οι Κύπριοι καλλιτέχνες και το έργο τους

Της **ΛΟΥΙΖΑΣ ΛΟΥΗ**

**Ποι** δεν είναι τόσο αναγνωρίσιμοι οι Κύπριοι καλλιτέχνες του Μεσοπολέμου; Πόσο σημαντικό είναι στην κυπριακή ιστορία τέχνης, αλλά και γιατί δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες, εκπαιδευτικά προγράμματα και εκθέσεις για τους αυτούς τους καλλιτέχνες; Ερωτήματα που τίθενται στον καθένα, ο οποίος ενδιαφέρεται για την κυπριακή τέχνη και τους ντόπιους καλλιτέχνες. Η «Κ» μίλησε με τρεις ειδικούς, την Ελένη Νικήτα διδάκτωρ Ιστορίας της Τέχνης, με την Γκλόρια Κασσιανίδου ιδιοκτήτρια της γκαλερί Γκλόρια και με την κα Γιούλα Χατζηγεωργίου, καθηγήτρια στο **TEIAC** στο Τμήμα Καλών Τεχνών και καλλιτέχνη.

Η κα Νικήτα εξήγησε στην «Κ» για τους «καλλιτέχνες του Μεσοπολέμου» όπως τους αναφέρει και η ίδια, «Οι καλλιτέχνες, οι οποίοι άρχισαν να δίνουν σημαντικό έργο μετά την Ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας το 1960 είναι ουσιαστικά οι καλλιτέχνες του Μεσοπολέμου, δηλαδή αυτοί που γεννήθηκαν μεταξύ των δύο Παγκοσμίων Πολέμων. Η γενιά αυτή έδωσε πολύ σημαντικούς καλλιτέχνες, οι οποίοι ηγήθηκαν για πάρα πολλά χρόνια του κυπριακού εικαστικού γίγνεσθαι, αφήνοντας τα αποτύπωμά τους στην τέχνη που δημιουργήθηκε στην Κύπρο μετά την Ανεξαρτησία. Στη γενιά αυτή ανήκουν, επίσης, οι καλλιτέχνες που με τις συμμετοχές τους σε μεγάλες διεθνείς διοργανώσεις και Μπιενάλε στο εξωτερικό άρχισαν να κάνουν γνωστή την τέχνη του τόπου μας πέρα από τα σύνορά μας. Το έργο τους είναι αρκετά αναγνωρίσιμο, περισσότερο, όμως, μεταξύ των μεγαλύτερων σε ηλικία συμπολιτών μας. Δυστυχώς, το γεγονός ότι δεν υπά-

ρχει ακόμη στον τόπο μας, μια σωστή Πινακοθήκη Σύγχρονης Κυπριακής Τέχνης, μέσα από την οποία να αναδεικνύεται επιστημονικά η αξία του έργου της γενιάς αυτής και η σημασία του στην πορεία που ακολουθήσε η τέχνη στον τόπο μας, είναι ιδιαίτερα λυπηρό γεγονός με καταστροφικά αποτελέσματα, γιατί έτσι δεν καταγράφεται η ιστορική πορεία της σύγχρονης κυπριακής τέχνης». Η κα Νικήτα τόνισε για τη σημαντικότητα των έργων των καλλιτεχνών πως το έργο αυτής της γενιάς είναι πολύ σημαντικό.

«Πρόκειται για ένα έργο που εμβέβησε στα διδάγματα των μοντερνιστικών κινήσεων και που προχώρησε αγκαλιάζοντας και πιο σύγχρονα μεταπολεμικά κινήματα, όπως αυτά της ανεικονικής και εννοιολογικής τέχνης. Επίσης, ο Νίκος Κουρούσις που ανήκει σ' αυτή τη γενιά είναι ο εισηγητής στην Κύπρο της τέχνης του video και του κομπιούτερ. Συνυψίζοντας, θα έλεγα ότι πρόκειται για τη γενιά που είχε παρόμοιους εικαστικούς προβληματισμούς και κατεύθυνση την έρευνά της σε παραπλήσια πεδία με αυτά που απασχολούσαν τη διεθνή τέχνη».

Η κα Νικήτα αναφέρει ότι «Δεν θα έλεγα ότι έχει μελετηθεί ικανοποιητικά η γενιά αυτή των καλλιτεχνών», λέγοντας ότι «Περισσότερο μελετήθηκε το έργο του Χριστόφορου Σάββα. Υπάρχουν, βέβαια, κείμενα σε καταλόγους ατομικών ή ομαδικών εκθέσεων και κάποιες εκδόσεις. Πιστεύω, όμως, ότι υπάρχουν ακόμη αρκετά να γίνουν». Στο ερώτημα εάν η μετέπειτα γενιά των κύπριων καλλιτεχνών έχει εμπνευστεί ή επηρεαστεί καθόλου από την προηγούμενη, η κα Νικήτα απάντησε πως δεν έχουν γίνει μελέτες πάνω σ' αυτό το θέμα ώστε να μπο-



**Αριστερά** έργο του Μάριου Λοϊζίδη και **δεξιά** έργο του Αντρέα Σαββίδη στην Γκαλερί Γκλόρια.

**«Δυστυχώς, το γεγονός ότι δεν υπάρχει ακόμη σωστή Πινακοθήκη Σύγχρονης Κυπριακής Τέχνης, είναι ιδιαίτερα λυπηρό γεγονός με καταστροφικά αποτελέσματα», τόνισε η κα Νικήτα.**

ρέσει να απαντήσει με ασφάλεια. «Εκείνο που διαπιστώνω είναι ότι, παρόλο που πολλά θέματα επανέρχονται, οι νεότερες γενιές εμπλούτισαν θεματογραφικά την κυπριακή τέχνη, εισάγοντας θέματα που άπτονται προσωπικών μυθολογιών αλλά ταυτόχρονα και με θέματα κοινωνιολογικού και πολιτικού περιεχομένου. Εκφράζονται δε συχνά με



εγκαταστάσεις στον χώρο, video art και γενικά αξιοποιούν τη σύγχρονη τεχνολογία».

## Το κατάλληλο έδαφος

Η Γκλόρια Κασσιανίδου είπε στην «Κ» χαρακτηριστικά, «Με ρωτάτε πόσο αναγνωρίσιμο θεωρούνται οι καλλιτέχνες της πρώτης γενιάς μετά την Ανεξαρτησία. Λυπούμαι παρά πολύ διότι πιστεύω ότι υπάρχει τόσο μεγάλη άγνοια για τους περισσότερους από αυτούς που είναι τραγικό. Υπάρχουν, ακόμα και νέοι καλλιτέχνες όχι μόνο το κοινό που δεν έχει ακούσει το όνομά τους και σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να ταυτοποιήσουν το όνομά με το έργο. Πράγμα που είναι θλιβερό». Τονίζει δε ότι το κράτος είναι «σχεδόν αδιάφορο» για το έργο αυτών των σπουδαίων καλλιτεχνών: «Όλοι αυτοί που αναφέρετε και μερικοί άλλοι ακόμα οι οποίοι εργάστηκαν και παράγαν έργο, που η χώρα τους

έπρεπε να είναι περιφανή είχε τέτοιους δημιουργούς, αυτοί όλοι που με την τέχνη τους εξύψωσαν και άλλαξαν τη φυσιογνωμία του κράτους, το οποίο κατ' ακρίβεια ήταν σχεδόν αδιάφορο για την προσφορά τους, βρίσκονται σχεδόν στην αφάνεια».

Η κα Κασσιανίδου εξηγεί τους λόγους που κάποιοι από αυτούς τους καλλιτέχνες έγιναν γνωστοί και αναπολεί την εποχή όπου όλοι αυτοί οι καλλιτέχνες παρουσίασαν τα έργα τους στην γκαλερί της, «Η Κύπρος από μια περισσότερο αγροτική κοινωνία, πριν από την Ανεξαρτησία, χάρις στη δουλειά αυτών των καλλιτεχνών απόκτησε ένα πολιτιστικό υπόβαθρο και γίνεται μια σύγχρονη κοινωνία. Εκτός από ένα δυο ονόματα που έφτασε να γίνουν γνωστά για διάφορους λόγους, είναι καταστροφικό ότι οι περισσότεροι είναι άγνωστοι».

Μερικοί έγιναν γνωστοί μέσω των εμπορικών δημοπρασιών που δημοπρατούν κάποιο έργο, ξεγράφοντας την όλη εργασία ενός καλλιτέχνη που ίσως το συγκεκριμένο έργο μπορεί να μην είναι και το καλύτερο, έτσι η γνώση του κοινού περιορίζεται συνήθως στην τιμή. Όσο ζούσαν πολλοί από αυτούς εξέθεσαν στην γκαλερί μου. Όμως αυτό είναι ανάμνηση δική μου και μερικών άλλων, δεν αρκεί». Η κα Κασσιανίδου πρόσθεσε, όπως είπε, και η κα Νικήτα ότι το κράτος θα έπρεπε να έχει μια μεγάλη σύγχρονη Εθνική Πινακοθήκη που να εκτίθενται τα έργα τους. «Να διοργανώνει επίσημα μεγάλες εκθέσεις, για καθένα από αυτούς και να τους απονέμει τον σεβασμό που τους αξίζει. Μόνο έτσι θα τους μάθει και το κοινό. Τα έργα τέχνης, η ποίηση, η λογοτεχνία το θέατρο, τα καλά αρχιτεκτονικά έργα, η μουσική, προσδιορίζουν το επίπεδο μιας

χώρας. Τα καλά έργα των ανθρώπων είναι το πρόσωπο κάθε εποχής. Οι καλλιτέχνες της Κύπρου έχουν μεγάλο επίπεδο και έχουν προσφέρει παρά πολλά. Αξίζει να αναγνωριστεί το έργο τους και η προσφορά τους».

Η Γιούλα Χατζηγεωργίου είπε στην «Κ» ότι «Οι Κύπριοι καλλιτέχνες της πρώτης γενιάς μετά την Ανεξαρτησία δημιούργησαν το κατάλληλο έδαφος για μια πολιτιστική ανάπτυξη στο νησί. Η αφήγηση μέσα από τα έργα τους ήταν ουσιαστικά και η αφήγηση της κυπριακής σύγχρονης ιστορίας». Επίσης, ανέφερε ότι υπάρχουν κάποια προγράμματα για την εκμάθηση αυτής της περιόδου της κυπριακής τέχνης «Έργα των καλλιτεχνών αυτής γενιάς εκτίθενται στην Κρατική Πινακοθήκη και σε διάφορα μουσεία της Κύπρου και του εξωτερικού. Επίσης, διδάσκονται στο πλαίσιο της ιστορίας της τέχνης στο Δημοτικό και Μέση εκπαίδευση».

Όπως επίσης στο Μεταπτυχιακό πρόγραμμα της ιστορίας και θεωρίας της Τέχνης στο **TEIAC**. Τα πιο πάνω συμβάλλουν στη επικοινωνία της δουλειάς τους με το ευρύ κοινό. Όπως επίσης μέσα από περιοδικές εκθέσεις σε μουσεία και πινακοθήκες οι συγκεκριμένοι καλλιτέχνες κατά καιρούς παρουσιάζονται στην τοπική κοινωνία». Η κα Χατζηγεωργίου σημειώνει πώς έγινε μία απόπειρα για διεθνοποίηση της δουλειάς του Χριστόφορου Σάββα, εκπροσώπωντας την Κύπρο στην Μπιενάλε Βενετίας. «Τους καρπούς του επιχειρήματος θα τους δούμε στο μέλλον. Οι σύγχρονοι καλλιτέχνες σαφώς επηρεάστηκαν μέχρι ενός σημείου από τους καλλιτέχνες της πρώτης γενιάς, απλώς, ζώντας σε μια σύγχρονη κοινωνία, συνομιλούν πολύ εύκολα με τα παγκόσμια κινήματα».