

**Γιώργος Ρωμανός: Κορονοϊός και βιολογικός όλεθρος.  
Οι αποδείξεις στα μεγαλύτερα επιστημονικά  
περιοδικά, 2009-2020\*.**

ΕΛΙΓΕΑ

24 Απριλίου, 2020

1206

Γιώργος Ρωμανός  
MSc, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Συγγραφέας, ιστορικός ερευνητής.



**Περίληψη:** Η πλήρης συλλογή των βιογενετικών δεδομένων, η σε βάθος έρευνά τους από Διεθνή Επιτροπή, το άνοιγμα των αρχείων της Γενετικής Τράπεζας (GenBank) και άλλων αρχείων, για την παρούσα επιδημία εκ του λεγομένου Κορονοϊού Covid-19 αποτελούν προαπαιτούμενα κάθε άλλης κίνησης για την αντιμετώπιση τώρα και στο μέλλον της πρωτοφανούς μεταδοτικότητάς του. Η διαπλοκή μεταξύ ερευνητικών κέντρων, της προαναφερθείσας Γενετικής Τράπεζας (GenBank) και του βαθέως μηχανισμού κρατικών επιτροπών βιοασφάλειας πρέπει να ερευνηθεί αποτελεσματικά. Παράλληλα μια νέα παγκόσμια “Συμφωνία Απαγόρευσης Πειραμάτων που οδηγούν στην κατασκευή Βιολογικών Όπλων” η οποία θα τηρείται αποτελεσματικά, αποτελεί το εκ των ων ουκ άνευ προαπαιτούμενο. Το όποιο εμβόλιο, η φαρμακευτική αντιμετώπιση και η

**απολύτως αναγκαία ενίσχυση ιατρικού δυναμικού με κατακόρυφη αύξηση όλων των υγειονομικών παραμέτρων, δεν θα λύσουν το πρόβλημα, εάν προηγουμένως δεν απαλειφθούν τα γενεσιουργά αίτια.**

Τα Βιολογικά Πειράματα από τα οποία είναι πιθανόν να προκύπτουν και βιολογικά όπλα, αποτελούν σήμερα μία ανθούσα παγκόσμια βιομηχανία που απαιτεί και διαχειρίζεται τεράστια κεφάλαια. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις 483 σελίδες επιστημονικών περιοδικών στις οποίες βασίστηκε αυτή η έρευνά μας οι λέξεις: “χρηματοδότηση, χρηματοδότες, οικονομικά κεφάλαια” αναφέρονται σχεδόν πιο συχνά από την λέξη “Ιός”. Επ’ αυτού και απολύτως δειγματοληπτικά αναφέρονται τα εξής: <https://www.nature.com/-/articles/news.2009.1117> , με τίτλο: **Οι ΗΠΑ συντάσσουν οδηγίες για τη διαλογή γονιδίων**, η Meredith Wadman, αναφέρει μεταξύ άλλων, στο υποκεφάλαιο του κειμένου της με τίτλο: “**Πρότυπο βιομηχανίας**”, τα εξής: “Τον Νοέμβριο, η Διεθνής Κοινοπραξία Γονιδιακής Σύνθεσης και η Διεθνής Ένωση Συνθετικής Βιολογίας -των οποίων οι εταιρείες παράγουν μαζί το μεγαλύτερο μέρος των προϊόντων της βιομηχανίας- υιοθέτησαν πρότυπα που επιβάλλουν ρητά την αναθεώρηση [...] οποιασδήποτε αλληλουχίας παθογόνου ή τοξίνης DNA μετά από έλεγχο της GenBank (Γενετικής Τράπεζας).”

Ως γνωστόν η **GenBank**, είναι το διεθνές αποθετήριο βιολογικών καταχωρήσεων. Ιδρυτικά μέλη της είναι: το Εθνικό Κέντρο Πληροφοριών Βιοτεχνολογίας, Βηθεσδά, Μέριλαντ, ως τμήμα των Εθνικών Ιδρυμάτων Υγείας των ΗΠΑ, Βηθεσδά, Μέριλαντ, τα οποία και αυτά είναι τμήματα του INSD, δηλαδή του ιδρύματος της Διεθνούς Συνεργασίας στη Βάση δεδομένων Νουκλεϊτιδικών Ακολουθιών. Το INSDC αποτελείται από μία σειρά “Τραπεζών δεδομένων, Νουκλεϊτιδίων και Γονιδίων”. Αυτή είναι η θεμελιώδης δομή ενός **βαθέως μηχανισμού**. Επί δεκαετίες η Γενετική Τράπεζα **GenBank** και οι προαναφερθέντες δύο Διεθνείς Οργανισμοί-Κοινοπραξίες βρίσκονται σε πλήρη παραγωγική-κερδία δράση. Σε αυτό το πλαίσιο επιτελείται και η στενή επιχειρηματική –και άλλων μορφών– συνεργασία Δύσης και Ανατολής, ασχέτως των σήμερα προσωρινών κακών σχέσεων λόγω του λεγόμενου Κορονοϊού.

Η παρούσα, εντελώς δειγματοληπτική, πρώτη δημοσίευσή μας περιλαμβάνει εικόνες εγγράφων. Σε κάθε μία από αυτές δημοσιεύεται το πρωτότυπο αγγλικό κείμενο με την ηλεκτρονική διεύθυνση (URL). Οι

υπογραμμίσεις και τα έντονα γράμματα είναι δικά μας. Η εικονογραφημένη παράθεση στοιχείων με τις μεταφράσεις τους έχουν ως εξής:

nature.com/articles/457643a

Πίνακας Ελέγχου <...

nature > news > article

nature nature.com/articles/457643a

News | Published: 04 February 2009 **4 Φεβρ. 2009**

**'Experiments of concern' to be vetted online**

Erika Check Hayden

Nature 457, 643(2009) | Cite this article

27 Accesses | 2 Citations | 0 Altmetric | Metrics

**ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΡΩΜΑΝΟΣ**

**Expert panel to offer advice on science with bioterror applications.**

What do you do if you have a great idea for an experiment, but are worried that the results could enable a potential biological weapon?

Soon you will be able to ask a panel of experts for advice through a website being developed at the University of California, Berkeley.

Spearheaded by Stephen Maurer of the Goldman School of Public Policy and the Boalt Law School, the website is part of a suite of measures he has developed with scientists and public-policy experts to minimize the risks of biology research being misused.

**Εικόνα 01** : 4/2/2009. Η επιστημονική συζήτηση για Βιοασφάλεια και Βιοτρομοκρατία είχε μεταφερθεί από πανεπιστημιακό φορέα των ΗΠΑ στο Διαδίκτυο. Αφέλεια ή κάτι άλλο;

**Μετάφραση/Απόδοση:**

**“04 Φεβρουαρίου 2009, «Πειράματα ανησυχίας» που θα εξεταστούν στο Διαδίκτυο**



Erika Check Hayden, Φύση, 457,643 (2009).

Ειδική ομάδα (συστάθηκε) για να προσφέρει επιστημονικές συμβουλές σε εφαρμογές βιοτρομοκρατικών ενεργειών.

**Τι κάνετε αν έχετε μια καλή ιδέα για ένα πείραμα, αλλά ανησυχείτε ότι τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να δρομολογήσουν ένα πιθανό βιολογικό όπλο;**

Σύντομα θα μπορείτε να ζητήσετε συμβουλές από μια ομάδα εμπειρογνώμων μέσω ενός ιστότοπου που αναπτύσσεται στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, στο Μπέρκλεϊ. Επικεφαλής ο Stephen Maurer της Goldman School of Public Policy και το Boalt Law School. Ο ιστότοπος είναι μέρος μιας σειράς μέτρων που έχουν αναπτυχθεί (από) επιστήμονες και εμπειρογνώμονες (που υλοποιούν) δημοσίως (την) πολιτική για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων κατάχρησης της έρευνας (στην) βιολογία.”<sup>1</sup>

**Σχόλιο:**

<sup>1</sup>. Χρειάζεται να καταθέσουμε το ερώτημά μας κατά πόσον είναι δυνατόν, έξυπνο και ασφαλές να συζητάς στο Διαδίκτυο για “βιολογικά όπλα” τα οποία μπορεί και να κατασκευάσεις “αν έχεις μια καλή ιδέα”;!

The screenshot shows a web browser displaying a news article on the Nature.com website. The URL is [nature.com/news/call-to-censor-flu-studies-draws-fire-1.9729](http://nature.com/news/call-to-censor-flu-studies-draws-fire-1.9729). The article title is "Call to censor flu studies draws fire" and the author is Heidi Ledford. The article is dated 03 January 2012. A large red watermark "3 Ιανουαριου. 2012" is overlaid on the page. The article text includes a quote from Paul Keim: "I don't like to scare people," says microbiologist Paul Keim. "But the worst-case scenarios here are just enormous." The article discusses the US National Science Advisory Board for Biosecurity (NSABB) recommendation to censor two scientific papers describing how to make a more transmissible form of the H5N1 avian flu virus.

**Εικόνα 02:** 3/1/2012. Ο Πρόεδρος του Εθνικού Συμβουλίου Βιοασφάλειας των, ΗΠΑ, Paul Keim προειδοποιεί ότι: “τα χειρότερα είναι εδώ και είναι δυσθεώρητα (τεράστια)...”

**Μετάφραση/Απόδοση:**

“03 Ιανουαρίου 2012. “Η οδηγία να υπάρξει λογοκρισία στις (επιστημονικές) ανακοινώσεις για τη γρίπη δέχεται πυρά”. Της Heidi Ledford.

“Οι επικριτές λένε ότι η διαμάχη σχετικά με τη δημοσίευση της μεταλλαγμένης έρευνας H5N1 επισημαίνει τις αδυναμίες της βιοασφάλειας.

«Δεν μου αρέσει να τρομάζω τους ανθρώπους», λέει ο μικροβιολόγος Paul Keim. «Αλλά τα χειρότερα σενάρια εδώ είναι δυσθεώρητα(τεράστια).» Ο Keim,[...] προεδρεύει της Εθνικής Επιστημονικής Συμβουλευτικής Επιτροπής των ΗΠΑ για τη Βιοασφάλεια (NSABB)...”

nature.com/news/freeze-on-mutant-flu-research-set-to-thaw-1.10888

Πίνακας Ελέγχου <...

nature.com : Sitemap

**nature** International weekly journal of science

Home | News & Comment | Research | Careers & Jobs | Current Issue | Archive | Audio & Video | For Authors

Archive > Volume 486 > Issue 7404 > News > Article

nature.com/news/freeze-on-mutant-flu-research-set-to-thaw-1.10888

**Freeze on mutant-flu research set to thaw**

But some fear that if more labs work on the viruses, the risk of accidental release will multiply.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΡΩΜΑΝΟΣ  
Declan Butler

26 June 2012

**26 Ιουν. 2012**

PDF Rights & Permissions

**Η εικόνα του Κορονοϊού δημοσιευμένη το 2012**

If you thought that the controversy was over, think again. Last week's publication of the second of two papers describing how to make mammalian-transmissible forms of the H5N1 avian influenza virus merely closes one chapter of a smouldering debate about the risks of the research. That debate seems certain to reignite in the coming months once researchers lift a voluntary moratorium on the work.

The research published last week, led by Ron Fouchier at the Erasmus Medical Centre in Rotterdam, the Netherlands, showed that introducing as few as five genetic mutations made the H5N1 virus capable of airborne spread between ferrets<sup>1, 2</sup>. It followed similar work published in May<sup>3</sup> by Yoshihiro Kawaoka's groups at the University of Wisconsin–Madison and the University of Tokyo.

Just a few genetic tweaks can enable the H5N1 avian flu virus to transmit between mammals.

PASIEKA/SPL

In December 2011, the US National Science Advisory Board for Biosecurity (NSABB) had recommended that only redacted portions of the papers should be published, mainly on the

**Εικόνα 03:** 26/6/2012. Το “πάγωμα” σε έρευνες ιών που μεταλλάχθηκαν σε εργαστήρια, και η Ανώτατη Συνάντηση Ερευνητών στη Γενεύη, την οποία οργάνωσε ο ΠΟΥ, την ίδια χρονιά. Δεξιά στην Εικόνα 03 δημοσιεύεται στις 26 Ιουνίου 2012 (!) η πασίγνωστη απεικόνιση που χρησιμοποιείται για τον **ΣΗΜΕΡΙΝΟ** Κορονοϊό, Απρίλιος 2020, και από κάτω η επισήμανση: “Λίγες μόνο γενετικές τροποποιήσεις μπορούν να επιτρέψουν στον ιό της γρίπης των πτηνών H5N1 να μεταδοθεί μεταξύ θηλαστικών.” Και έτσι να φτάσει στον άνθρωπο.

### **Μετάφραση/Απόδοση:**

**“26 Ιουνίου 2012. “Παγώστε την έρευνα (της) μεταλλαγμένης γρίπης η οποία ξεπαγώνει.”** Του Declan Butler.

**“Ωστόσο, ορισμένοι φοβούνται ότι εάν λειτουργούν περισσότερα εργαστήρια για ιούς, ο κίνδυνος τυχαίας απελευθέρωσης θα πολλαπλασιαστεί. Αν νομίζατε ότι η διαμάχη τελείωσε, ξανασκεφτείτε το. Η δημοσίευση (και σε) δεύτερη από δύο εφημερίδες της περασμένης εβδομάδας που περιγράφει τον τρόπο δημιουργίας μεταδοτικών μορφών του ιού της γρίπης των πτηνών που μεταδίδονται στα θηλαστικά, απλώς κλείνει ένα κεφάλαιο μιας φλεγόμενης συζήτησης σχετικά με τους **κινδύνους της έρευνας**. Αυτή η συζήτηση φαίνεται βέβαιο ότι θα ξαναρχίσει τους επόμενους μήνες όταν οι ερευνητές άρουν **ένα εθελοντικό μορατόριουμ στο έργο** (τους).”**

Η έρευνα που δημοσιεύθηκε την περασμένη εβδομάδα, με επικεφαλής τον Ron Fouchier στο Ιατρικό Κέντρο Erasmus στο Ρότερνταμ της Ολλανδίας, έδειξε ότι η εισαγωγή τουλάχιστον πέντε γενετικών μεταλλάξεων έκανε τον ιό H5N1 **ικανό να μεταδοθεί με τον αέρα** μεταξύ των κουναβιών, 1, 2<sup>2</sup>.

Ακολούθησε παρόμοια εργασία που δημοσιεύθηκε στις 3 Μαΐου από τις ομάδες του Yoshihiro Kawaoka στο Πανεπιστήμιο του Ουισκόνσιν-Μάντισον και στο Πανεπιστήμιο του Τόκιο.

Τον Δεκέμβριο του 2011, η Εθνική Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή των ΗΠΑ για τη Βιοασφάλεια (NSABB) είχε συστήσει τη δημοσίευση μόνο αναδιατυπωμένων τμημάτων των εγγράφων<sup>3</sup>, κυρίως με την αιτιολογία ότι **η αποκάλυψη των λεπτομερών μεθόδων θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο βιοτρομοκρατίας.**<sup>4</sup>

### **Σχόλια:**

<sup>2</sup>. Η με τον αέρα μετάδοση στον άνθρωπο μιας τέτοιας δυναμικής ιογενούς νόσου θα ισοδυναμούσε με παγκόσμιο όλεθρο.

<sup>3</sup>. Δηλαδή ΜΟΝΟ Περιλήψεων!

4. Άρα το NSABB ΓΝΩΡΙΖΕ τους τραγικά μεγάλους κινδύνους των λεπτομερών εργασιών – πειραμάτων – μεθόδων και **συνιστούσε να μην γίνονται λεπτομερείς ανακοινώσεις, γιατί αυτό μόνο έφταιγε... γίνονται λεπτομερείς ανακοινώσεις, γιατί αυτό μόνο έφταιγε...**

<https://eligea.gr/wp-content/uploads/2020/05/04-NATURE-%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%A9%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%99-%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%93%CE%A7%CE%9F%CE%99-%CE%95%CE%9B%CE%9B%CE%95%CE%99%CE%A8%CE%95%CE%99%CE%A3-%CE%92%CE%99%CE%9F%CE%91%CE%A3%CE%A6%CE%91%CE%9B%CE%95%CE%99%CE%91%CE%A3-16-7-2014-A-TELOLON-768x1323.jpg>

**Εικόνα 04:** 16/7/2014. Σαρωτικοί έλεγχοι στις ΗΠΑ μετά από **ελλείψεις Βιοασφάλειας και εκ λάθους διασποράς θανατηφόρων ιών.** Μορατόριουμ (Οκτ. 2014) από την κυβέρνηση ΗΠΑ στην χρηματοδότηση ερευνών για ιούς: γρίπης, SARS, MERS. Η λέξη Μορατόριουμ ταιριάζει σε πόλεμο.

#### **Μετάφραση/Απόδοση:**

**“16 Ιουλίου 2014:** Οι απώλειες ασφαλείας στα κυβερνητικά εργαστήρια των ΗΠΑ πυροδοτούν τη συζήτηση. Ο επικεφαλής των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων δεσμεύεται για **«ολοκληρωμένη, σαρωτική αλλαγή»** μετά από περιστατικά (μετάδοσης και λανθασμένης διανομής) γρίπης και άνθρακα. Της Sara Reardon.

Τα αμερικανικά κέντρα ελέγχου και πρόληψης της νόσου αποκάλυψαν αρκετές πρόσφατες αστοχίες ασφαλείας στις εγκαταστάσεις τους που διεξάγουν έρευνα για θανατηφόρα παθογόνα (ιούς).

Τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ (CDC) σχεδιάζουν μια σαρωτική απογραφή θανατηφόρων παθογόνων (ιών) στα εργαστήριά τους ως απάντηση στις ελλείψεις ασφαλείας στις εγκαταστάσεις υψηλής βιοασφάλειας στην πανεπιστημιούπολη της Ατλάντα, Γεωργία.

Η κίνηση, η οποία ανακοινώθηκε σήμερα από τον **διευθυντή του CDC, Thomas Frieden**, έρχεται μετά την αποκάλυψη του οργανισμού τις τελευταίες εβδομάδες ότι τα μέλη του προσωπικού πιθανώς εκτέθηκαν στον άνθρακα και **έστειλαν κατά λάθος τον ιό της γρίπης H5N1 σε άλλο κυβερνητικό εργαστήριο.** Τα περιστατικά αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου τρόπου παραβίασης της ασφαλείας που τεκμηριώνονται σε



αναφορές από το CDC και το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ (USDA), προκαλώντας «τη συνολική, σαρωτική αλλαγή στην εργαστηριακή μας κουλτούρα που εφαρμόζουμε τώρα», δήλωσε ο Frieden στην Βουλή, στην Επιτροπή Αντιπροσώπων.

Ωστόσο, ο επικεφαλής του CDC **παρακάμπτει** τις ερωτήσεις σχετικά με το εάν οι Ηνωμένες Πολιτείες χρειάζονται ένα μόνο σώμα για να επιβλέπουν την ενδεχομένως επικίνδυνη έρευνα παθογόνων και να αξιολογήσουν τα εργαστηριακά πρότυπα. Αυτά τα καθήκοντα μοιράζονται τώρα το USDA, το CDC και – σε μικρότερο βαθμό – η Εθνική Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή των ΗΠΑ για τη Βιοασφάλεια (NSABB), που παρακολουθούν και συμβουλεύουν για βιολογικές απειλές και έρευνα «διπλής χρήσης» οι οποίες θα μπορούσε να χρησιμοποιηθούν για κακόβουλους σκοπούς, (αλλά) **δεν έχει ρυθμιστική ισχύ.**<sup>5</sup>

#### Σχόλιο:

<sup>5</sup> Δηλαδή, υπάρχουν τρία ανώτατα όργανα ελέγχου Βιοασφάλειας τα οποία δεν απέτρεψαν τα προαναφερόμενα περιστατικά μετάδοσης-διαφυγής ιών.

nature.com/news/engineered-bat-virus-stirs-debate-over-risky-research-1.18787

Πίνακας Ελέγχου <...

nature.com : Sitemap

**nature** International weekly journal of science

Home | News & Comment | Research | Careers & Jobs | Current Issue | Archive | Audio & Video | For Auth

News & Comment > News > 2019 > May > Article

NATURE | NEWS **12 Νοεμβ. 2015**

**Engineered bat virus stirs debate over risky research**

**Lab-made coronavirus related to SARS can infect human cells.**

**Editors' note, March 2020:** We are aware that this story is being used as the basis for unverified theories that the novel coronavirus causing COVID-19 was engineered. There is no evidence that this is true; scientists believe that an animal is the most likely source of the coronavirus.

**Declan Butler**  
**ΕΝΤΟΠΗΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΓΙΟΡΓΟΣ ΡΩΜΑΝΟΣ**  
 12 November 2015

nature.com/news/engineered-bat-virus-stirs-debate-over-risky-research-1.18787

🔍 Rights & Permissions

An experiment that created a hybrid version of a bat coronavirus — one related to the virus that causes SARS (severe acute respiratory syndrome) — has triggered renewed debate over whether engineering lab variants of viruses with possible pandemic potential is worth the risks.

In an article published in *Nature Medicine*<sup>1</sup> on 9 November, scientists investigated a virus called SHC014, which is found in horseshoe bats in China. The researchers created a chimaeric virus, made up of a surface protein of SHC014 and the backbone of a SARS virus that had been adapted to grow in mice and to mimic human disease. The chimaera infected human airway cells — proving that the surface protein of SHC014 has the necessary structure to bind to a key receptor on the cells and to infect them. It also caused disease in mice, but did not kill them.

Although almost all coronaviruses isolated from bats have not been able to bind to the key human receptor, SHC014 is not the first that can do so. In 2013, researchers reported this ability for the



nature.com/news/engineered-bat-virus-stirs-debate-over-risky-research-1.18787

Πίνακας Ελέγχου <...

receptor on the cells and to infect them. It also caused disease in mice, but did not kill them.

## 12 Νοεμβρ. 2015

Although almost all coronaviruses isolated from bats have not been able to bind to the key human receptor, SHC014 is not the first that can do so. In 2013, researchers reported this ability for the first time in a different coronavirus isolated from the same bat population<sup>2</sup>.

nature.com/news/engineered-bat-virus-stirs-debate-over-risky-research-1.18787

The findings reinforce suspicions that bat coronaviruses capable of directly infecting humans (rather than first needing to evolve in an intermediate animal host) may be more common than previously thought, the researchers say.

But other virologists question whether the information gleaned from the experiment justifies the potential risk. Although the extent of any risk is difficult to assess, Simon Wain-Hobson, a virologist at the Pasteur Institute in Paris, points out that the researchers have created a novel virus that "grows remarkably well" in human cells. "If the virus escaped, nobody could predict the trajectory," he says.

### ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΡΩΜΑΝΟΣ

#### Creation of a chimaera

The argument is essentially a rerun of the debate over whether to allow lab research that increases the virulence, ease of spread or host range of dangerous pathogens — what is known as 'gain-of-function' research. In October 2014, the US government imposed a moratorium on federal funding of such research on the viruses that cause SARS, influenza and MERS (Middle East respiratory syndrome, a deadly disease caused by a virus that sporadically jumps from camels to people).

The latest study was already under way before the US moratorium began, and the US National Institutes of Health (NIH) allowed it to proceed while it was under review by the agency, says Ralph Baric, an infectious-disease researcher at the University of North Carolina at Chapel Hill, a co-author of the study. The NIH eventually concluded that the work was not so risky as to fall under the moratorium, he says.

But Wain-Hobson disapproves of the study because, he says, it provides little benefit, and reveals little about the risk that the wild SHC014 virus in bats poses to humans.

Other experiments in the study show that the virus in wild bats would need to evolve to pose any threat to humans — a change that may never happen, although it cannot be ruled out. Baric and his team reconstructed the wild virus from its genome sequence and found that it grew poorly in

**Related stories**

- Viral-research moratorium called too broad
- US suspends risky disease research
- Biosafety in the balance

12 Νοεμβρ. 2015

**NATURE: Η ανακοίνωση  
δημιουργίας εργαστηριακού  
Κορονοϊού-SARS από νυχτερίδα.  
Η απόλυτη αντίθεση  
του ινστιτούτου Παστέρ, Παρισίων**

**Εικόνες 05** και 06: 12/11/2015. Η πλήρης επιστημονική ανακοίνωση και η λεπτομερής περιγραφή του “κατασκευασμένου σε εργαστήριο”, όπως γράφεται στην ίδια ανακοίνωση, Κορονοϊού – SARS των Νυχτερίδων.

**Μετάφραση/Απόδοση:**

**“12 Νοεμβρίου 2015. Ο κατασκευασμένος (engineered) ιός νυχτερίδας προκαλεί συζήτηση για επικίνδυνη έρευνα.**

**Ο εργαστηριακός Κορονοϊός (Lab-made) που σχετίζεται με το SARS μπορεί να μολύνει ανθρώπινα κύτταρα. Του Declan Butler.**

**Ένα πείραμα που δημιούργησε μια υβριδική έκδοση ενός Κορονοϊού νυχτερίδας – που σχετίζεται με τον ιό που προκαλεί SARS (σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο) – πυροδότησε μια νέα συζήτηση σχετικά με το αν οι εργαστηριακές παραλλαγές ιών αξίζουν να διακινδυνεύσει κάποιος μια πιθανή δυναμική πανδημίας.**

Σε ένα άρθρο που δημοσιεύθηκε στο Nature Medicine, 1, στις 9 Νοεμβρίου 2015, οι επιστήμονες διερεύνησαν έναν ιό που ονομάζεται SHC014, (σ.σ. αυτή είναι η πραγματική, επιστημονική ονομασία του ιού) ο οποίος βρίσκεται σε πεταλοειδείς νυχτερίδες, στην Κίνα. Οι ερευνητές δημιούργησαν έναν χιμαιρικό ιό, αποτελούμενο από μια επιφανειακή πρωτεΐνη του SHC014 και τη ραχοκοκαλιά του ιού SARS που είχε προσαρμοστεί (έτσι ώστε) να αναπτύσσεται σε ποντίκια και να μιμείται την ανθρώπινη νόσο. Τα ανθρώπινα κύτταρα αεραγωγών μολύνθηκαν από τη χίμαιρα – αποδεικνύοντας ότι η επιφανειακή πρωτεΐνη του SHC014 έχει την απαραίτητη δομή για να συνδεθεί με έναν βασικό υποδοχέα στα κύτταρα και να τα μολύνει. [...] Αν και σχεδόν όλοι οι Κορονοϊοί που έχουν απομονωθεί από νυχτερίδες δεν μπόρεσαν να συνδεθούν στον βασικό ανθρώπινο υποδοχέα, ο SHC014 δεν είναι ο πρώτος που μπορεί να το κάνει (αυτό). Το 2013, οι ερευνητές ανέφεραν αυτή την ικανότητα για πρώτη φορά σε διαφορετικό Κορονοϊό που απομονώθηκε στον ίδιο πληθυσμό νυχτερίδων, 2. Τα ευρήματα, λένε οι ερευνητές, ενισχύουν τις υποψίες ότι οι Κορονοϊοί νυχτερίδων που είναι ικανοί να μολύνουν άμεσα τον άνθρωπο (αντί να χρειάζεται πρώτα να εξελιχθούν σε έναν ενδιαμέσο ξενιστή ζώων) μπορεί να είναι πιο συχνές από ό, τι πίστευαν προηγουμένως.

**Όμως άλλοι ιολόγοι αμφισβητούν εάν οι πληροφορίες που αντλήθηκαν από το πείραμα δικαιολογούν τον πιθανό κίνδυνο<sup>6</sup>. Αν και είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η έκταση τυχόν κινδύνου, ο Simon Wain-Hobson, ιολόγος στο Ινστιτούτο Pasteur στο Παρίσι, επισημαίνει ότι «οι ερευνητές έχουν δημιουργήσει έναν νέο ιό που “αναπτύσσεται εξαιρετικά καλά” στα ανθρώπινα κύτταρα. Εάν ο ιός διαφύγει, κανείς δεν θα μπορούσε να προβλέψει την πορεία (του)».**

**Δημιουργία χιμαιρας.**

Το επιχείρημα είναι ουσιαστικά μια επανάληψη της συζήτησης σχετικά με το αν θα επιτρέπεται η εργαστηριακή έρευνα που αυξάνει την μολυσματικότητα, την ευκολία εξάπλωσης ή το πλήθος επικίνδυνων παθογόνων – αυτό που είναι γνωστό ως έρευνα «κέρδους-λειτουργίας». Τον Οκτώβριο του 2014, η κυβέρνηση των ΗΠΑ επέβαλε μορατόριουμ στην ομοσπονδιακή χρηματοδότηση τέτοιων ερευνών για τους ιούς που προκαλούν SARS, γρίπη, και MERS (αναπνευστικό σύνδρομο Μέσης Ανατολής, μια θανατηφόρα ασθένεια που προκαλείται από έναν ιό που σποραδικά μεταδίδεται από καμήλες σε ανθρώπους).<sup>7</sup>

#### **Σχόλια:**

<sup>6</sup> Αυτό ήδη έχει απαντηθεί παγκόσμια με τον πιο τραγικό τρόπο, με την τρέχουσα επιδημία Covid-19.

<sup>7</sup> Σε αυτή την ανακοίνωση υπογραμμίζουμε αφενός τις απόλυτες ομοιότητες στην ονοματοδοσία, τύπο (τεχνητή συνένωση με τον SARS), μορφή (Χιμαιρικός ιός, Χίμαιρα), προέλευση (πεταλοειδείς νυχτερίδες της Κίνας) με τον σημερινό Κορονοϊό Covid-19. Και, αφετέρου την ΕΓΚΑΙΡΗ τότε και ξεκάθαρη επισήμανση-διαφωνία, για τον κίνδυνο μιας πανδημίας, την οποία έκανε ο Simon Wain-Hobson, ιολόγος στο Ινστιτούτο Pasteur στο Παρίσι, αλλά και πολλών άλλων υπεύθυνων επιστημόνων.

Για λόγους δεοντολογίας είμαστε υποχρεωμένοι να αναφέρουμε ότι στην ίδια σελίδα που έγινε η ανακοίνωση, της 12ης Νοεμβρίου 2015, η οποία όπως ήδη προαναφέρθηκε αποτελεί συνέχεια των πειραμάτων του 2013 στους συγκεκριμένους Κορονοϊούς κινεζικών νυχτερίδων, υπάρχει μια εκ των υστέρων(!) σημείωση, του Μαρτίου 2020, των συντακτών του περιοδικού η οποία λέει τα εξής:

“Σημείωση συντακτών, Μάρτιος 2020: Γνωρίζουμε ότι αυτή η ιστορία χρησιμοποιείται ως βάση για μη επαληθευμένες θεωρίες<sup>8</sup> ότι το νέο coronavirus που προκαλεί το COVID-19<sup>9</sup> δημιουργήθηκε (κατασκευάστηκε)· Δεν υπάρχει απόδειξη ότι αυτό είναι αλήθεια. Επιστήμονες<sup>10</sup> πιστεύουν ότι ένα ζώο είναι η πιο πιθανή πηγή του Κορονοϊού.”

#### **Σχόλια:**

<sup>8</sup> Αποκρύπτεται ότι οι ανακοινώσεις στο ίδιο περιοδικό μιλούν για κατασκευασμένους ιούς, τουλάχιστον..., από το 2013-2015, και όχι κάποιοι ανώνυμοι κύκλοι εκτός του περιοδικού.

<sup>9</sup> Η ονομασία αυτή όπως προαναφέρθηκε ΔΕΝ είναι η επιστημονική-κωδική ονομασία του εν λόγω Κορονοϊού και η οποία εδώ ΔΕΝ αναφέρεται.



### **10. Ποιοι επιστήμονες, πόσοι;!**

**Συμπερασματικά επί της ως άνω “Σημείωσης”**: Πρώτη φορά στα επιστημονικά χρονικά επιχειρείται η **κοινωνική-λογοτεχνική ερμηνεία-διάψευση** άλλων επιστημονικών ανακοινώσεων-μελετών, των οποίων η **εγκυρότητα κρίθηκε επί επτά χρόνια, μετά το 2013**, οπότε δημοσιεύτηκε και η πρώτη ανακοίνωση-μελέτη. Η εν λόγω “Σημείωση” γίνεται με καθυστέρηση επτά ετών, ακριβώς κατά την παγκόσμια κορύφωση της επιδημίας του Κορονοϊού, τον Μάρτιο του 2020. Τότε που τουλάχιστον δύο μεγάλες δυνάμεις του πλανήτη ενέτειναν της αλληλοκατηγορίες πως “η μία μετέδωσε την ασθένεια στην άλλη, όπως και για αδιαφάνεια ερευνών”, ενώ μέχρι το 2015 συνεργάζονταν άριστα σε επίπεδο Βιολογικών Ερευνών. Δηλαδή μέχρι τότε που δημοσιεύτηκε η εν λόγω επιστημονική ανακοίνωση, όπως αποδεικνύουν οι Εικόνες 5 και 6. Αυτήν την εκ των υστέρων κοινωνική-λογοτεχνική “Σημείωση” ΔΕΝ την υπογράφουν ΕΠΩΝΥΜΩΣ συγκεκριμένοι Βιολόγοι ή άλλης ειδικότητας ερευνητές και **ΔΕΝ βασίζεται σε στοιχεία μιας αντίθετης επιστημονικής μελέτης η οποία θα έπρεπε να έχει ήδη κατατεθεί στο ίδιο περιοδικό και τα στοιχεία της να υπάρχουν τώρα στην Γενετική Τράπεζα (GenBank)**. Τους διαφανείς λόγους για τους οποίους γράφτηκε αυτή η “Σημείωση” δεν θα τους κρίνουμε.

Παρόλα αυτά οφείλουμε **ευγνωμοσύνη** σε όλα τα προαναφερθέντα επιστημονικά περιοδικά, ερευνητικά κέντρα και οργανισμούς διότι μας παρέχουν πλήθος κρίσιμων πληροφοριών σε αντίθεση με άλλα κέντρα σε άλλες χώρες. Έτσι, ο αναγνώστης έχει αρκετά στοιχεία ώστε να εξάγει τα δικά του συμπεράσματα.

### **Ανάγκη άμεσης διεθνούς έρευνας και απόδοσης ευθυνών.**

Η παγκόσμια διάσταση της επιδημίας και οι πρωτοφανείς επιπτώσεις στον πλανήτη απαιτούν ανάλογης βαρύτητας έρευνα και **απόδοση ευθυνών**. Δεν είναι κάτι το οποίο επιτρέπεται να ξανασυμβεί. Ήδη ο κ. Τραμπ έχει θεωρήσει υπεύθυνο τον ΠΟΥ για: “μη έγκαιρη προειδοποίηση” και δήλωσε πως: “θα αποσύρει τη χρηματοδότηση των ΗΠΑ”. Ο Πρόεδρος των ΗΠΑ, στις 19/4/2020, είπε ακόμη δημοσίως, ότι: “ο διευθυντής του Εθνικού Ιδρύματος Αλλεργίας και Λοιμωδών Νόσων, κ. Φάουτσι, το 2014 επιχορήγησε με το ποσό των 3,7 εκατομμυρίων δολαρίων για έρευνες το Ίδρυμα (υψίστου βαθμού ασφαλείας) Βιολογικών Ερευνών της Γιουχάν, στην Κίνα.”

Δημοσιογραφικά, ήταν γνωστό, ότι υπήρχε συνεργασία των Πανεπιστημίων της Β. Καρολίνας, Αρκάνσας, Χάρβαρντ, και άλλων αμερι-

κανικών πανεπιστημίων, όπως και ενός Ελβετικού, με το Ινστιτούτου της Γιουχάν για ανάπτυξη «χιμαιρικού ιού ο οποίος αναφέρεται με το όνομα “Χίμαιρα-SARS-SHCO14-MA5-CoV”». Ήδη έχουμε αναδείξει ότι η κωδική ονομασία, για τον συγκεκριμένο ιό, “SHCO14” αναγράφεται στην προαναφερθείσα ανακοίνωση της **12ης Νοεμβρίου 2015**. Η συνεργασία αυτή Δύσης και Ανατολής φαίνεται εξ εγγράφων πως συνεχίστηκε μέχρι το 2015. Έκτοτε μεσολάβησε ένα κενό (;) συνεργασίας επί βιολογικών ερευνών και μετά τον Ιανουάριο του 2020 άρχισαν οι αλληλοκατηγορίες.

Η μέχρι σήμερα αντιμετώπιση της επιδημίας υστέρησε δραματικά σε πολλές προηγμένες χώρες. Τα **μαθηματικά μοντέλα πρόβλεψης απέτυχαν** παγκοσμίως, όπως έχουμε ήδη γράψει: <https://www.-ani-xneu-seis.gr/%ce%ba%ce%bf%cf%81%cf%89%ce%bd%ce%-bf%cf%-8a-%cf%8c%cf%82-%ce%b1%ce%bd%ce%b5%cf%80%-ce%ac%cf%81%-ce%-ba%ce%b5%ce%b9%ce%b1-%cf%88%ce%b5%cf%8d%ce%-b4%-ce%b7-%ce%b5%cf%85%ce%b8%cf%8d%ce%bd%ce%b5%cf%82-%ce%bf/> και οι εκ των υστέρων παθητικές κινήσεις, είτε καταγράφοντας απλώς τους θανάτους είτε μη ανταποκρινόμενα τα κράτη στις υγειονομικές τους υποχρεώσεις προς τους πολίτες τους ΔΕΝ επέλυσαν και ΔΕΝ αντιμετωπίζουν ριζικά το θέμα. Χρειάζεται αναζήτηση των αιτιών της επιδημίας, ΔΙΕΘΝΗ ΕΡΕΥΝΑ και απόδοση ευθυνών. Οτιδήποτε λιγότερο από αυτό θα σημαίνει συνηγορία και δόλο. Τουλάχιστον.

Από την άλλη η αφελής όσο και τυφλά πείσμων άρνηση, ότι δήθεν ο ιός δεν κατασκευάζεται διαψεύδεται όχι από όσα μέχρι τώρα παρουσιάσαμε αλλά και από μία **σειρά βραβείων Νόμπελ** που δόθηκαν σε επιστήμονες που συνέβαλαν στην κατασκευή ιών. Βλέπε συνέντευξη: <https://www.militaire.gr/koronoios-metaxy-alitheias-kai-mytho-plasias-o-g-romanos-askei-kritiki-gia-ti-diacheirisi-tis-krisis/>

Οι παραλήψεις και η παραπληροφόρηση βρέθηκαν στα ύψη, από πλευράς κυβερνώντων τόσο στη χώρα μας όσο και σε άλλες χώρες, μέχρι και τις μεγαλύτερες του πλανήτη. Το θέμα ανεπτύχθη και στην συνέντευξη: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_MDuAbycBaA](https://www.youtube.com/watch?v=_MDuAbycBaA)

Όπως είπε η κ. Μέρκελ για τη χώρα της: “ζούμε πρωτοφανείς καταστάσεις για πρώτη φορά μετά τον Β΄.Π.Π.” Σημειώνουμε πως αυτό ισχύει για όλον τον πλανήτη. Έτσι, μία Διεθνής Επιτροπή, με σύμφωνη γνώμη των Μεγάλων Δυνάμεων, κρίνεται απαραίτητο να δράση άμεσα. **Η Διεθνής αυτή Επιτροπή θα μπορέσει να ερευνήσει τα αρχεία της Γενετικής Τράπεζας (GenBank), ώστε να ελεγχθεί:**

α. Εάν έχουν καταχωρηθεί οι σειρές των γονιδίων των πειραμάτων που προαναφέραμε, τόσο του 2013 όσο και του 2015 (τουλάχιστον...) και έτσι να αναγνωσθούν οι σειρές νουκλεϊτιδίων – γονιδίων με τις αντίστοιχες πρωτεϊνικές τους «μεταφράσεις» (data base nucleotide sequences and their protein translations).

β. να παραδοθούν τα βιολογικά δείγματα καλλιιεργειών ώστε να γίνουν συγκρίσεις.

γ. να γίνει η σύγκριση στοιχείων RNA με τους πλήρης γονότυπους, σε εργαστηριακούς ιούς τύπου: SARS-2- SHCO14-MA14- MA15 και οποιονδήποτε άλλον σχετίζεται με τον λεγόμενο “Ιό Χίμαιρα”, Covid-19, της τρέχουσας επιδημίας.

Η Γενετική Τράπεζα (GenBank) παρέχοντας πλήρη έλεγχο των αρχείων της θα εδραιώσει ακόμη περισσότερο την φήμη της ότι δρα και υπάρχει μόνο για το καλό της ανθρωπότητας. Αν δεν το πράξει τότε δίδεται δικαίωμα για άλλες υποθέσεις. Είναι γνωστή η ρήση για την “γυναίκα του Καίσαρος...” Οφείλει η διεθνής κοινότητα με πλήρεις απόδειξεις και παραδειγματική τιμωρία των υπευθύνων να σταματήσει την θεώρηση ότι ζούμε έναν “εμφύλιο πόλεμο Επικυρίαρχων του πλανήτη, αποτέλεσμα του οποίου ήταν και η επιδημία Κορονοϊού”. Μόνο έτσι θα κλείσει ο δρόμος σε όλους εκείνους που προπαγανδίζουν και χρηματοδοτούν ασύστολα την ιδέα μιας “εφαρμογής” στα κινητά η οποία θα παρέχει τα πλήρη βιομετρικά στοιχεία του ατόμου σε κάποιον **υπερ-ελεγκτή**.

Μόνο έτσι θα επανέλθουμε στον απόλυτα επιστημονικά ελεγμένο, ΔΙΑΦΑΝΟ και ασφαλή δρόμο για κάποιο εμβόλιο (αν υπάρχει...) και όχι στο δήθεν υπερ-εμβόλιο το οποίο ήδη χρηματοδοτείται και επίσημα διαφημίζεται το ότι πρέπει να επιβληθεί στανικά και στα 7,7 δισεκατομμύρια άτομα του πλανήτη. Ειδικότερα, ως προς τη χώρα μας, ο πρόσφατος νόμος της παρούσας κυβέρνησης περί “υποχρεωτικού εμβολιασμού, απάντων” χρήζει άμεσης επανεξέτασης.

Σε κάθε περίπτωση αναδεικνύονται πλέον σοβαρότατες δυσλειτουργίες στη Δύση, αλλά και στην Ανατολή, και **εξαιρετικά μεγάλοι κίνδυνοι** σε θέματα Έρευνας, παγκόσμιας Βιοασφάλειας και (εν δυνάμει) πλανητικής Βιοτρομοκρατίας. Ήδη η ανθρωπότητα βιώνει μία εξαιρετικά καταστροφική επιδημία, με πρωτοφανείς επιπτώσεις, ακόμη μη καταγεγραμμένες. Η Παγκοσμιοποίηση οδήγησε σε ένα “παγκόσμιο οργουελικό κράτος” ολέθρου. **Η ανάγκη για έναν Νέο Πολυπολικό**



**Κόσμο ο οποίος θα σέβεται τα Έθνη-Κράτη στο πλαίσιο της Δημοκρατίας είναι μεγαλύτερη όσο ποτέ άλλοτε.**

Τα μεγάλα “κενά”, ηθελημένα ή αθέλητα, τα οποία τεκμηριώσαμε, σχετικά με την βιοασφάλεια και τα εν δυνάμει βιολογικά όπλα, υπάρχουν. Και δυστυχώς θα συνεχίσουν να υπάρχουν, μέχρις ότου οι “Επικυρίαρχες” δυνάμεις του πλανήτη να συμφωνήσουν σε μια νέα, τηρούμενη παγκόσμια “Συμφωνία Απαγόρευσης Πειραμάτων που οδηγούν στην κατασκευή Βιολογικών Όπλων”.

**Το πλανητικό ρολόι του χρόνου ...κρατά την αναπνοή του.**

**Αύριο θα είναι αργά.**

---

### **Σημείωση\*:**

**Η μελέτη αυτή καλύπτει τη χρονική περίοδο 2009 – 2020.**

Για τις ανάγκες της επισκεφθήκαμε περισσότερες από 483 σελίδες επιστημονικών ανακοινώσεων στα περιοδικά: Nature, Science and Nature, Science, Nature Medicine και άλλα. Στα ίδια περιοδικά μελετήθηκαν και οι ενδιάμεσοι Σύνδεσμοι βιβλιογραφικής αναφοράς.

Πέραν αυτού του υλικού ερευνήθηκαν έγγραφα σε μορφή pdf που αφορούν σχετικές κυβερνητικές αποφάσεις των ΗΠΑ, και ειδικότερα του Λευκού Οίκου και των ακόλουθων αμερικανικών Αρχών οι οποίες είναι υπεύθυνες για την κρατική Βιοασφάλεια: CDC, USDA, NIAID, NSABB.

Υλικό αντλήθηκε και από κέντρα, όπως: το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας, του Μέριλαντ, το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, στο Μπέρκλεϊ, το Κέντρο Υψηλής Βιοασφάλειας, στο Πανεπιστήμιο της Ατλάντα, στη Γεωργία, το Ιατρικό Κέντρο Erasmus, στο Ρότερνταμ, Ολλανδίας, το Ινστιτούτο Παστέρ, Παρισίων, την Γενετική Τράπεζα GenBank, κ.α.

Η βιβλιογραφία που παραθέτουμε αποτελεί μέρος της συνολικής βιβλιογραφίας που έχουμε στη διάθεσή μας την οποία και θα ανακοινώσουμε.

### **Βιβλιογραφία:**

1. Meredith Wadman: “Οι ΗΠΑ συντάσσουν οδηγίες για τη διαλογή γονιδίων”,

<https://www.nature.com/articles/news.2009.1117>

2. Erika Check Hayden: “«Πειράματα ανησυχίας» που θα εξεταστούν στο Διαδίκτυο”

<https://www.nature.com/articles/457643a>

3. Heidi Ledford: “Η οδηγία να υπάρξει λογοκρισία στις (επιστημονικές) ανακοινώσεις για τη γρίπη δέχεται πυρά”

<https://www.nature.com/news/cii-to-censor-flu-studies-draws-fire-1.9729>

4. Declan Butler: “Παγώστε την έρευνα (της) μεταλλαγμένης γρίπης η οποία ξεπαγώνει”

<https://www.nature.com/news/freeze-on-mutan-flu-research-set-to-thaw-1.10888>

5. Sara Reardon: “Οι απώλειες ασφαλείας στα κυβερνητικά εργαστήρια των ΗΠΑ πυροδοτούν τη συζήτηση. Ο επικεφαλής των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων δεσμεύεται για «ολοκληρωμένη, σαρωτική αλλαγή» μετά από περιστατικά που αφορούν (την) γρίπη και (τον) άνθρακα.”

<https://www.nature.com/news/safety-lapses-in-us-govetnment-labs-spark-debate-1.15570>

6. Declan Butler: “Ο κατασκευασμένος ιός νυχτερίδας προκαλεί συζήτηση για επικίνδυνη έρευνα.

Ο εργαστηριακός Κορονοϊός που σχετίζεται με το SARS μπορεί να μολύνει ανθρώπινα κύτταρα.”

<https://www.nature.com/news/engineered-bat-virus-stirs-debate-over-risky-research-1.187877>

7. Hayden, E. ‘Experiments of concern’ to be vetted online. Nature 457, 643 (2009). <https://doi.org/10.1038/457643a>:<https://www.nature.com/articles/457643a#citeas>.

8. Risks and benefits of dual-use research: <https://www.nature.com/articles/435855a>

9. Stephen M. Maurer, Emeritus Adjunct Professor of Public Policy <https://gspp.berkeley.edu/directories/faculty/stephen-maurer>

10. National Science Advisory Board for Biosecurity, NSABB: <https://osp.od.nih.gov/biotechnology/national-science-advisory-board-for-biosecurity-nsabb/>

11. Ann Arbor, Michigan, -NSABB:<https://techtransfer.umich.edu/about/national-advisory-board/>.

12. What is CRISPR/ Live Science: <https://www.livescience.com/58790-crispr-explained.html>

13. International Genetically Engineered Machine/Insights from the After iGEM Biosecurity Policy:<https://blog.igem.org/blog/2020/4/15/insights-from-the-after-igem-biosecurity-policy>.

14. Integrated DNA Technologies IDT: [https://www.idtdna.com/site/order/oligoentry?promo\\_name=Transactional&promo\\_id=TBD&promo\\_creative=Button&promo\\_position=Default](https://www.idtdna.com/site/order/oligoentry?promo_name=Transactional&promo_id=TBD&promo_creative=Button&promo_position=Default)

15. GenBank/ DNA – RNA: Database of Short Genetic Variations (dbSNP) : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/snp/>

16. Τμήμα Βιοχημείας-Βιοτεχνολογίας πανεπιστημίου Θεσσαλίας/-Συνθετική Βιολογία: [http://www.bio.uth.gr/index.php?option=-com\\_content&view=article&id=1041:u-synthetic-biology&catid=53:classes](http://www.bio.uth.gr/index.php?option=-com_content&view=article&id=1041:u-synthetic-biology&catid=53:classes)

17. Γιώργος Ρωμανός – Οι παραλήψεις και η παραπληροφόρηση από πλευράς κυβερνήτων. Βίντεο Συνέντευξη: <https://www.brighton.com/ceb4fc-3ea9-4482-9b73-80386b526357>

18. Ο Γιώργος Ρωμανός αποκαλύπτει:<https://www.youtube.com/watch?v=MDuAbycBaA>.

19. Ανιχνεύσεις/Δημοσίευση: Κορωνοϊός: Ανεπάρκεια, ψεύδη, ευθύνες. Οι αποδείξεις.

**Πηγή :** <https://eligea.gr>