

7 Μαΐου 2017

Μετά το ψωμί με προζύμι έρχεται το αντιβιοτικό από... προζύμι!

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μετά το γνωστό και αγαπημένο ψωμί με προζύμι, τώρα έρχεται και το πρώτο αντιβιοτικό από... προζύμι! Όπως ανακοίνωσαν επιστήμονες στη Βρετανία κατάφεραν να φτιάξουν πενικιλίνη (τη γνωστή αντιβιοτική ουσία που άλλαξε την ιστορία της ιατρικής) από ζυμομύκητα της γνωστής σε όλους μας μαγιάς!

Οι ερευνητές του Κέντρου Συνθετικής Βιολογίας του Imperial College του Λονδίνου, με επικεφαλής τον δρ Τομ Έλις, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature Communications» κατάφεραν να τροποποιήσουν γενετικά το κύτταρο του ζυμομύκητα της μαγιάς.

Η πενικιλίνη από τη μαγιά έχει αντιβακτηριακές ιδιότητες εναντίον των βακτηρίων του στρεπτόκοκκου.

Οι επιστήμονες δήλωσαν αισιόδοξοι ότι, χάρη στη συνθετική βιολογία, ανοίγει πλέον ένας νέος δρόμος για την παραγωγή πενικιλίνης και γενικότερα για την ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών και αντιφλεμονωδών φαρμάκων. Η αυξανόμενη αντίσταση των παθογόνων μικροοργανισμών στα υπάρχοντα αντιβιοτικά καθιστά επείγουσα την αναζήτηση νέων λύσεων.

Τα περισσότερα συμβατικά αντιβιοτικά προέρχονται από μύκητες και βακτήρια. Η γενετική τροποποίηση των τελευταίων θα μπορούσε να οδηγήσει τόσο σε νέες μεθόδους παραγωγής όσο και σε τελείως νέα αντιβιοτικά.

Όμως, η τροποποίηση «εξωτικών» μικροοργανισμών, οι οποίοι έχουν πολύτιμες αντιβακτηριακές ιδιότητες, δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση για τους συνθετικούς βιολόγους. Αντίθετα, ο πασίγνωστος ζυμομύκητας (μαγιά) είναι πανεύκολο να μεταλλαχθεί κατάλληλα, μέσω της εισαγωγής DNA από άλλους μύκητες και βακτήρια.

Οι ερευνητές πάντως επισήμαναν ότι η σχετική έρευνα βρίσκεται ακόμη σε αρχικά στάδια. Αν και πολλά υποσχόμενη, η νέα μέθοδος έχει μέχρι τώρα παράγει μικρές μόνο ποσότητες πενικιλίνης από μαγιά και μένει να αποδειχθεί κατά πόσο θα είναι εφικτό κάτι ανάλογο να γίνει σε βιομηχανική κλίμακα.

«Οι άνθρωποι πειραματίζονται με τη μαγιά εδώ και χιλιάδες χρόνια, από την παραγωγή μπίρας και ψωμιού, έως πιο πρόσφατα τη δημιουργία φαρμάκων κατά της ελονοσίας. Τα πειράματά μας δείχνουν ότι η μαγιά μπορεί επίσης να τροποποιηθεί, ώστε να παράγει ένα γνωστό αντιβιοτικό, πράγμα που ανοίγει νέες δυνατότητες», δήλωσε ο Έλις.

«Οι μύκητες είχαν στη διάθεσή τους εκατομμύρια χρόνια για να αναπτύξουν την ικανότητά τους να παράγουν πενικιλίνη που καταστρέφει τα βακτήρια. Εμείς, οι επιστήμονες, εργαζόμαστε με τον ζυμομύκητα μόνο εδώ και λίγα χρόνια, τώρα όμως που βρήκαμε τρόπο να παράγουμε πενικιλίνη από αυτόν, είμαστε πια σίγουροι ότι θα βελτιώσουμε περαιτέρω αυτή τη μέθοδο για να παράγουμε νέα φάρμακα στο μέλλον», δήλωσε ο ερευνητής δρ Αλί Αουάν του Τμήματος Εμβιομηχανικής του Imperial College.

Η πενικιλίνη παρατηρήθηκε για πρώτη φορά από τον άγγλο ερευνητή Αλεξάντερ Φλέμινγκ το 1928 (ο οποίος και τη «βάφτισε»), απομονώθηκε ως καθαρή ουσία το 1940 από άλλους επιστήμονες και άρχισε να παράγεται βιομηχανικά το 1942 εν μέσω του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.

Πηγή: [news.gr](https://www.news.gr)