

Η επιθυμία για αλκοόλ εφευρέθηκε πριν από τον



ικανότητα μεταβολισμού της αιθυλικής αλκοόλης επέτρεψε στους προγόνους μας να τρέφονται με μισοσαπισμένα φρούτα που αλλιώς θα πήγαιναν χαμένα

Γκέινσβιλ, Φλόριντα

Γιατί καμιά φορά λαχταράμε ένα ποτάκι μετά τη δουλειά; Είναι μια επιθυμία που χάνεται στα βάθη της εξελικτικής ιστορίας, απαντά αμερικανική μελέτη. Η ικανότητα μεταβολισμού της αιθυλικής αλκοόλης επέτρεψε στους προγόνους μας να τρέφονται με μισοσαπισμένα φρούτα που αλλιώς θα πήγαιναν χαμένα.

Ο άνθρωπος και αρκετά ακόμα πρωτεύοντα θηλαστικά έχουν τη μεταβολική ικανότητα να καταναλώνουν μικρές ποσότητες αλκοόλ -το οποίο περιέχει αρκετές θερμίδες- χωρίς να μεθούν ή να αρρωσταίνουν.

Μόλις οι πρόγονοί μας κατέβηκαν από τα δέντρα

Η εικόνα που δίνει η νέα έρευνα είναι ότι η ικανότητα αυτή εμφανίστηκε όταν οι πρόγονοί μας κατέβηκαν από τα δέντρα και άρχισαν να καταναλώνουν πεσμένα φρούτα, τα οποία ζυμώνονται από μικροοργανισμούς και περιέχουν σημαντικές ποσότητες αιθανόλης.

Η μελέτη, η οποία δημοσιεύεται στην ανοιχτή επιθεώρηση PNAS, δείχνει να διαψεύδει τις υποψίες ορισμένων ερευνητών ότι η ικανότητα μεταβολισμού της αιθανόλης εμφανίστηκε σχετικά πρόσφατα, όταν ο άνθρωπος άρχισε να παράγει ποτά από ζύμωση.

Η ομάδα του Μάθιου Κάριγκαν, βιολόγου στο Κολέγιο της Σάντα Φε στο Γκέινσβιλ, εστίαστηκε στο ένζυμο της «αλκοολικής αφυδρογονάσης», ή ADH4, ένα από τα ένζυμα που επιτρέπουν το μεταβολισμό του αλκοόλ.

Οι ερευνητές συνέκριναν τις διάφορες ποικιλίες του ενζύμου σε 19 πρωτεύοντα θηλαστικά. Από τις διαφορές που εντόπισαν μπόρεσαν να υπολογίσουν ποια ήταν η εξελικτική πορεία του ενζύμου και ποιες ήταν οι αρχαίες ποικιλίες του.

Στη συνέχεια δημιούργησαν συνθετικές βερσιόν αυτών των αρχαίων ποικιλιών και μέτρησαν πόσο αποτελεσματικές είναι στο μεταβολισμό του αλκοόλ.

Πριν από 10 εκ. χρόνια αυξήθηκε η απόδοση στον μεταβολισμό της αιθανόλης

Η εικόνα που προκύπτει από την ανάλυση είναι ότι, πριν από δέκα εκατομμύρια χρόνια, ο κοινός πρόγονος του ανθρώπου, του γορίλα και του χιμπατζή εξέλιξε μια νέα ποικιλία του ενζύμου ADH4 που αύξησε κατά 40% την απόδοση στον μεταβολισμό της αιθανόλης.

Αυτό δεν μπορεί να ήταν τυχαίο. «Περίπου εκείνη την εποχή, το κλίμα της Γης είχε αρχίσει να γίνεται πιο κρύο, οι πηγές τροφής άλλαξαν, και αυτός ο πρόγονός μας άρχισε να εξερευνά τη ζωή στο έδαφος» σχολιάζει ο δρ Κάριγκαν στο δικτυακό τόπο της επιθεώρησης Science.

Εξελικτικό πλεονέκτημα

Τα πρωτεύοντα που μπορούσαν να καταναλώνουν τα σαπισμένα φρούτα χωρίς να μεθούν θα είχαν το πλεονέκτημα και τα γονίδιά τους διαδόθηκαν στον πληθυσμό μέχρι που έγιναν ο κανόνας.

Η θεωρία αυτή θα εξηγούσε εξάλλου γιατί οι άνθρωποι αγαπούν το ποτό, και αρκετοί ζουν εθισμένοι.

Η αιθανόλη φαίνεται πως ήταν κάποτε μια σημαντική πηγή τροφής, δεν είναι περίεργο ότι ο εγκέφαλος τη συνέδεσε με την ευχαρίστηση.

Βαγγέλης Πρατικάκης

Πηγή: tovima.gr