



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

«ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ SUSHI,
ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ SUSHI
ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΟΥ»

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ SUSHI;

Το σούσι είναι παραδοσιακό φαγητό και έχει ως βάση το ξυδάτο ρύζι (σάρι), το οποίο συνδυάζεται με άλλα υλικά, που αποκαλούνται νέτα. Συνήθως αυτά τα άλλα υλικά είναι θαλασσινά και ψάρια. Το κρέας χωρίς το ρύζι λέγεται σασίμι (sashimi). Το σασίμι είναι κυρίως από κρέας τόνου και σολομού. Το σούσι σερβίρεται σχεδόν πάντα με σάλτσα σόγιας, γουασάμπι και τζίντζερ.

ΙΣΤΟΡΙΑ

Ο πρωτότυπος τύπος σούσι, γνωστός και ως νάρε σούσι αναπτύχθηκε πρώτα στη νοτιοανατολική Ασία, περίπου τον 7ο αιώνα μ.Χ. και διαδόθηκε μέχρι την Ιαπωνία. Το όνομα σούσι προέρχεται από ένα αρχαϊκό γραμματικό τύπο που σήμερα χρησιμοποιείται μόνο για να περιγράψει το φαγητό. Σούσι κυριολεκτικά σημαίνει «με ξινή γεύση», αντικατοπτρίζοντας τις απαρχές του στα ζυμωμένα θαλασσινά. Οι πρωτεΐνες των ψαριών διαλύονται σε αμινοξέα εξαιτίας της ζύμωσης. Η γεύση τους γίνεται ξινή και ουμάμι. Μια παραλλαγή αυτής της μεθόδου εμφανίστηκε το 15ο και 16ο αιώνα που περιλάμβανε το πάστωμα του ψαριού χωρίς ρύζι. Αυτές οι δύο τεχνικές αποτελούν τη βάση του σημερινού σούσι.

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΕΪΔΗ ΚΑΙ ΟΙ ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΤΟΥ SUSHI:



- **Sushi:** Αυτολεξί σημαίνει «ρύζι με ξύδι» το οποίο επικαλύπτεται με ωμό ή μαριναρισμένο ψάρι, θαλασσινά ή λαχανικό. Δεν πρόκειται μόνο για ρύζι με ωμό ψάρι όπως αρκετοί πιστεύουν.
- **Maki:** Είναι το ρολό sushi στην πιο απλή μορφή του. Το ρύζι τυλίγεται από φύκια (nori).
- **Inside-out:** (σαν να λέμε το μέσα γίνεται έξω): Το ρύζι εδώ είναι το εξωτερικό κομμάτι του sushi, στο οποίο τυλίγονται τα υπόλοιπα υλικά, ενώ στη συνέχεια διακοσμείται με αβγοτάραχο, σουσάμι και φλοίδες τεμπούρα. Είναι ουσιαστικά το ανάποδο του maki. Πιο γνωστά είναι τα California maki (ή california rolls) που συνήθως φτιάχνονται με αβοκάντο, καβούρι ή σουρίμι και αγγούρι.
- **Futomaki:** παχύ ρολό sushi με διάφορες γεμίσεις.
- **Temaki:** Το σουσί κώνος, όπου το ψάρι και τα υπόλοιπα υλικά αναδιπλώνονται με το nori σε σχήμα κώνου.
- **Hosomaki:** λεπτά ρολά sushi με μία μόνο γέμιση, με φύλλα nori – δηλαδή φύκια- στο εξωτερικό και ρύζι με ένα συνήθως συστατικό στη γέμιση
- **Nigiri:** Είναι ένα χοντρό ορθογώνιο “δάχτυλο” από ρύζι το οποίο καλύπτεται με ωμό ή μαριναρισμένο ψάρι, με λαχανικά κ.ά.
- **Sashimi:** Είναι λεπτοκομμένο κομμάτι ψαριού που όμως σερβίρεται χωρίς ρύζι.

ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ SHARI (ΡΥΖΙΟΥ) ΣΤΟ SUSHI ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ

Το Sushi ξεκίνησε ως τρόπος συντήρησης των ψαριών, πριν από τέσσερις περίπου αιώνες π.χ. Τα ψάρια που έχουν συσκευαστεί με ρύζι υποβάλλονται σε διεργασίες ζύμωσης για ένα έτος. Η ζύμωση συμβαίνει όταν τα φιλικά βακτηρίδια διασπούν τους υδατάνθρακες όπως τα άμυλα που βρίσκονται στο ρύζι και τα μετατρέπουν σε οξύ. Σε αυτή την περίπτωση, γαλακτικό οξύ. Η συσσώρευση οξέος καθιστά πιο δύσκολη την ανάπτυξη επιβλαβών βακτηρίων όπως η αλλαντίαση. Που σημαίνει ότι δεν μπορούν να ξεκινήσουν να μολύνουν ή να χαλάσουν το φαγητό. Το ρύζι δεν τραγόταν σε αυτή την πρώιμη μορφή σούσι. Το πέταγαν, ίσως επειδή ήταν μπαγιάτικο ενός έτους και ήταν γεμάτο από λακτόζη με ξινή γεύση. Αλλά γρήγορα μετά μερικούς αιώνες οι άνθρωποι άρχισαν να αποκτούν μια προτίμηση για αυτό και το σύγχρονο ρύζι σούσι είναι καρυκευμένο με ξύδι για να του δώσει την όξινη γεύση.

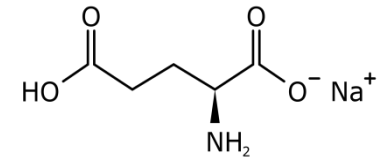
Από την ακμάζουσα εποχή Edo του 19ου αιώνα, το σούσι είχε γίνει μια δημοφιλής τροφή. Τα ψάρια μπορούν να σερβιριστούν εντελώς ακατέργαστα, αν και κάποια είδη όπως το χέλι και το χταπόδι εξακολουθούν να σερβίρονται μαγειρεμένα. Οι sushi chef στο Κιότο και Ιαπωνία, από τα επτά έτη σπουδών τους τα δύο χρόνια από αυτά τα περνούν σε σπουδές μόνο για το ρύζι. Το ρύζι μαρινάρεται με ξύδι και ζάχαρη. Μερικοί σεφ προσθέτουν επίσης ένα είδος θαλάσσιου φύκου που ονομάζεται kombu. Το ίδιο το ρύζι πρέπει να είναι τέλειο. Όταν μαγειρεύεται, θα πρέπει να κρατιέται συμπαγές χωρίς να είναι ένα κολλώδες, γεμάτο χάος. Ένας κόκκος ρυζιού σούσι περιέχει μικρόκοκκους κολλώδους αμύλου όπως η αμυλοπηκτίνη. Κατά το μαγείρεμα, πρέπει να μην σπάσουν τους μεμονωμένους κόκκους του ρυζιού. Κάτι τέτοιο θα απελευθέρωνε το άμυλο, το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει το λάσπωμα των κόκκων. Επιπλέον, θεωρείται αισθητικά σημαντικό για τους κόκκους να διατηρούν το σχήμα τους.



ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΦΥΚΙΩΝ ΣΤΟ SUSHI ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΥΤΩΝ

Υπάρχουν τα φύκια. Τα περιτυλίγματα που περικλείουν τις ροδέλες σούσι είναι ένα είδος φύκια που ονομάζεται nori, ενώ το κομπού που χρησιμοποιείται μερικές φορές για το μαρινάρισμα του ρυζιού είναι μια άλλη ποικιλία από φύκια. Τα φύκια περιέχουν μια τεράστια ποικιλία ενώσεων γεύσης, όπως η μαννιτόλη, που τους δίνει γλυκύτητα και το ιώδιο και οι βρωμοφαινόλες που συμβάλλουν σε μια συγκεκριμένη γεύση της θάλασσας. Αλλά υπάρχει ένα ακόμη σημαντικό συστατικό. Στις αρχές του 20ου αιώνα, ο χημικός και καθηγητής Kikunae Ikeda καθόταν σε ένα ζεστό δείπνο. Ρώτησε τη σύζυγό του τι ακριβώς ήταν στη σούπα που την έκανε τόσο νόστιμη και άρχισε να μελετάει τα φύκια που έβαζε για να βελτιώσει τη γεύση. Μετά από χρόνια έρευνας, ανακάλυψε αυτό που ήδη γνώριζε η σύζυγός του και οι Ιάπωνες μάγειρες δηλαδή ότι το Kombu δίνει στα τρόφιμα μια νόστιμη γευστικότητα που έχει περιγραφή από την ιαπωνική λέξη umami.

Αυτή είναι η "πέμπτη γεύση" μετά από αλμυρή, γλυκιά, ξινή και πικρή. Και μπόρεσε να απομονώσει την ένωση που είναι υπεύθυνη για το umami: γλουταμινικό. Το γλουταμινικό με τη μορφή γλουταμινικού οξέος είναι ένα αμινοξύ, ένα από τα είκοσι απαραίτητα αμινοξέα των πρωτεϊνών. Αλλά οι γλώσσες μας έχουν επίσης έναν υποδοχέα γεύσης γι' αυτό, και έτσι το αντιλαμβανόμαστε στα κρεατικά και τυριά. Η προσθήκη ενός ιόντος νατρίου, όπως αυτό στο επιτραπέζιο αλάτι, μετατρέπει το γλουταμινικό σε MSG δηλαδή όξινο γλουταμινικό νάτριο. Το MSG έχει πάρει άφθονο δυσφήμιση σε ετικέτες τροφίμων και ιστοσελίδες υγείας. Έχει κατηγορηθεί για αλλεργίες και πονοκεφάλους όλων των ειδών. Αλλά επιστημονικά στοιχεία για τους ισχυρισμούς αυτούς δεν έχουν προκύψει..



Γλουταμινικό νάτριο



ΣΑΛΤΣΑ ΣΟΓΙΑΣ



Η σάλτσα σόγιας είναι ένα υγρό διάλυμα με πολύ χαρακτηριστική, αλμυρή γεύση και σκούρο καφέ χρώμα. Στην αρχική της μορφή εμφανίστηκε πριν από περίπου 2.500 χρόνια στην Κίνα και αργότερα η χρήση της έγινε γνωστή στην Ιαπωνία και από εκεί στον υπόλοιπο κόσμο. Σήμερα, που η σόγια είναι η δεύτερη μεγαλύτερη καλλιέργεια μετά το καλαμπόκι, η εύχρηστη σάλτσα παράγεται και εξάγεται σε εκατομμύρια τόνους κυρίως από την Ασία και την Αμερική. Αποτελεί το νούμερο ένα καρύκευμα για εκατοντάδες συνταγές ανά την υφήλιο, ενώ η συμπυκνωμένη νοστιμιά της δίνει αυθεντικά εξωτική χροιά σε κάθε φαγητό που την περιέχει.

Η παραδοσιακή σάλτσα παράγεται από μείγμα σιταριού και φασολιών σόγιας, νερό, αλάτι ή ζάχαρη και κάποια ένζυμα που βοηθούν στη ζύμωση. Υπάρχει, ωστόσο, σάλτσα σόγιας που παράγεται τεχνητά, με μια χημική διαδικασία, την υδρόλυση. Ο παραδοσιακός τρόπος παραγωγής της σάλτσας σόγιας είναι διαδικασία φυσικής ζύμωσης. Τα πρωτεϊνούχα φασόλια σόγιας μουλιάζουν σε νερό και ύστερα βράζονται. Το σιτάρι ψήνεται και συνθλίβεται σε μικρότερα κομμάτια και έπειτα σόγια και σιτάρι αναμειγνύονται. Σε αυτό το μείγμα προστίθεται καλλιέργεια βακτηρίων και ξεκινά η ζύμωση. Στο συγκεκριμένο στάδιο προστίθεται το αλάτι. Από τις συνεχείς χημικές αντιδράσεις των ενζύμων (τα οποία διασπούν τις πρωτεΐνες και τα άμυλα σε σάκχαρα) το μείγμα παίρνει αυτό το σκούρο χρώμα. Αυτή η φάση μπορεί να διαρκέσει μέχρι και έξι μήνες. Βασικό ρόλο στη διαδικασία παίζει το φυσικό περιβάλλον (θερμοκρασία και υγρασία). Στις βιομηχανίες, ο ιδανικός καιρός ρυθμίζεται τεχνητά, με δοχεία που διατηρούν σταθερά τα επίπεδα της θερμότητας. Το επόμενο στάδιο στην παραγωγή είναι η εφαρμογή πρέσας, μέσα από την οποία διαχωρίζονται τα υγρά από τα στερεά μέρη του μείγματος. Τα υγρά παστεριώνονται και έπειτα συσκευάζονται σε μπουκάλια, ενώ τα στερεά μέρη οδηγούνται για παραγωγή υποπροϊόντων, κυρίως ζωοτροφών.

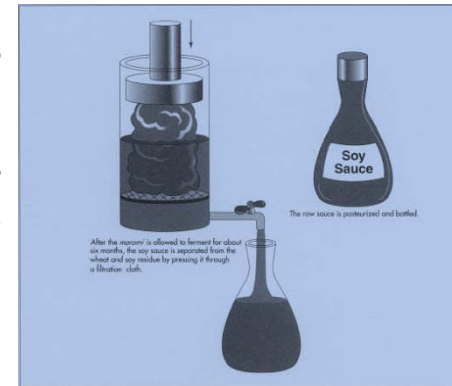
ΣΑΛΤΣΑ ΣΟΓΙΑΣ ΆΛΛΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Ο άλλος τρόπος παρασκευής της σάλτσας σόγιας είναι η χημική υδρόλυση. Το μείγμα φασολιών και σιταριού βράζεται μέσα σε υδροχλωρικό οξύ για περίπου 20 ώρες. Προστίθεται ανθρακικό νάτριο, αναμειγνύεται με ενεργό άνθρακα και φιλτράρεται. Στο διάλυμα αυτό μπαίνουν συντηρητικά και πρόσθετα, όπως καραμελόχρωμα, σιρόπι γλυκόζης, τεχνητό άρωμα, αλάτι ή ζάχαρη, αν πρόκειται για γλυκιά σάλτσα. Αν και η σάλτσα σόγιας η οποία έχει παραχθεί με φυσική ζύμωση υπερέχει σε ποιότητα και γεύση, πολλές νέες βιομηχανίες έχουν στραφεί στην υδρόλυση, η οποία δίνει το πλεονέκτημα του χρόνου και άρα μαζικότερη παραγωγή, αφού συνολικά διαρκεί 2 μέρες, ενώ η φυσική ζύμωση περισσότερο από 5 μήνες. Η εξέλιξη στην παρασκευή της λέγεται πως είναι μια νέα διαδικασία, συνδυασμός των δύο που εφαρμόζονται σήμερα, δηλαδή ζύμωση και υδρόλυση, η οποία έχει ως αποτέλεσμα ένα προϊόν ανώτερης ποιότητας από αυτά που φτιάχνονται αμιγώς τεχνητά.



ΓΝΩΡΙΖΑΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΑΛΤΣΑ ΣΟΓΙΑΣ;

- Η Ιαπωνία μπορεί και υπερηφανεύεται για την παραγωγή εξαιρετικής ποιότητας σάλτσας σόγιας. Σε όλο τον κόσμο θεωρείται όντως πως υπερέχει, κυρίως χάρη στη μεγαλύτερη παραγωγό εταιρεία της, την Kikkoman, η οποία εκτός από την κλασική συνταγή παράγει και σάλτσα με λιγότερο αλάτι, σάλτσα οργανική από βιολογική πρώτη ύλη, σάλτσα χωρίς γλουτένη, σάλτσα μόνο για σούσι και μια σάλτσα ελαφριά και παλαιωμένη.
- Στον κόσμο υπάρχουν περισσότεροι από 15 τύποι σάλτσας, ενώ στην Κίνα, που διεκδικεί τον τίτλο της γενέτειρας του αρτύματος, ο βασικός διαχωρισμός είναι σκούρα ή ανοιχτόχρωμη.
- Η σκούρα (dark) έχει ωριμάσει περισσότερο καιρό, κάτι που της δίνει σχεδόν μαύρο χρώμα· ακόμη, είναι λιγότερο αλμυρή, ενώ πολλές φορές περιέχει σιρόπι μελάσας, το οποίο την κάνει πιο πυκνή στην υφή. Πολλές φορές, οι σκούρες είναι παχύρρευστες σάλτσες.
- Από την άλλη, η ανοιχτόχρωμη (ή ελαφριά) είναι πιο αλμυρή και ρευστή σαν κρασί.
- Εκτός από τη γλυκιά σάλτσα σόγιας της Ινδονησίας, η οποία χρησιμοποιείται κυρίως κατά τη διάρκεια του μαγειρέματος, όλες οι άλλες μπορούν να καταναλωθούν και ωμές, και μαγειρεμένες.
- Στα μεγάλα σούπερ μάρκετ βρίσκουμε σάλτσα σόγιας κυρίως από την Κίνα και την Ιαπωνία, ενώ σε μαγαζιά με ασιατικά προϊόντα η ποικιλία είναι μεγαλύτερη. Εκεί μας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε αλμυρή, λιγότερο αλμυρή ή γλυκιά, πιο πυκνή ή πιο ελαφριά στην υφή, βιολογική ή συμβατική, με προέλευση από την Ταϊβάν, τις Φιλιππίνες ή την Ταϊλάνδη.



ΑΓΟΡΑΖΟΥΜΕ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην αγορά υπάρχουν τρία είδη σάλτσας σόγιας:

- Αυτή που προέρχεται από μεταλλαγμένη σόγια
- Αυτή που προέρχεται από μη μεταλλαγμένη σόγια
- Αυτή που προέρχεται από βιολογική σόγια, η οποία υποχρεωτικά δεν είναι μεταλλαγμένη.



Από αυτές, κάποιες παράγονται με φυσική ζύμωση και άλλες με χημική υδρόλυση. Προτιμάμε αυτές που έχουν παραχθεί με φυσική ζύμωση, επειδή είναι ανώτερες στη γεύση και την ποιότητα. Για να τις ξεχωρίσουμε ελέγχουμε τη συσκευασία: πρέπει να αναγράφεται «προϊόν φυσικής ζύμωσης» ή, όπως το βρίσκουμε στις περισσότερες ετικέτες, «naturally brewed» ή «naturally fermented».

Επειδή η σόγια είναι βασικό υποκατάστατο πρωτεΐνης και προϊόν υψηλής αξίας (θρεπτικής και εμπορικής), οι επιστήμονες έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον ώστε να επιλύσουν τυχόν προβλήματα στην καλλιέργειά της. Γι' αυτόν το λόγο την τροποποίησαν γενετικά και την έκαναν ανθεκτική σε φυτοφάρμακα. Στην Αμερική και την Ασία επιτρέπεται η καλλιέργεια και η χρήση της, ενώ στην Ευρώπη μόνο η χρήση της, με τον όρο να αναγράφεται στην ετικέτα ότι πρόκειται για μεταλλαγμένο προϊόν. Ο γενικός κανόνας λέει πως, όταν μεταλλαγμένα προϊόντα περιέχονται σε τρόφιμα σε ποσότητα μεγαλύτερη από 1%, υποχρεωτικά πρέπει να υποδεικνύεται στη συσκευασία. Αν θέλουμε να είμαστε σίγουροι πως δεν πρόκειται για γενετικά τροποποιημένο προϊόν, η λύση είναι η βιολογική. Αποφεύγουμε όσες περιέχουν πολλά πρόσθετα και τεχνητά αρώματα

ΓΟΥΑΣΑΜΠΙ (WASABI)

Πρόκειται για μια ρίζα ενός γαπωνέζικου φυτού με την ονομασία "Wasabia Japonica", που σύμφωνα με έρευνες έχει αντιμικροβιακές κι αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Το συναντάμε σε σκόνη ή φρέσκο για την παραγωγή πάστας ή σάλτσας γουασάμπι, που συνήθως συνοδεύει το σουσί. Είναι εξαιρετικά καυτερό. Ποιά η σχέση του με το χρένο όμως;



ΆΛΛΟ ΤΟ ΧΡΕΝΟ, ΆΛΛΟ ΤΟ ΓΟΥΑΣΑΜΠΙ;

Στην Ελλάδα (αλλά και στην Ιαπωνία) συνήθως η σός γουασάμπι φτιάχνεται με χρένο ή αλλιώς αγριοράπανο, μιας και η αυθεντική ρίζα γουασάμπι είναι εξαιρετικά σπάνια. Το χρένο, αναπτύσσεται ταχύτερα και η παραγωγή του είναι πολύ πιο φθηνή, εξού και η προτίμησή του ενώ το γευστικό αποτέλεσμα είναι παρόμοιο.

Χρήσιμα tips:

- * Τα φύλλα του φυτού γουασάμπι είναι επίσης βρώσιμα. Μπορούν να καταναλωθούν ωμά σε σαλάτες, τουρσί η ακόμη και τηγανητά.
- * Στην πραγματικότητα του γουασάμπι αφού τριφτεί χάνει τη γεύση του ένα τέταρτο μετά. Γι'αυτό καλό είναι να παρασκευάζουμε τη σος λίγο πριν τη σερβίρουμε.

Ιδιότητες: Για τις θεραπευτικές του ιδιότητες χρησιμοποιείται η ρίζα και τα φύλλα. Το αιθέριο έλαιο που περιέχει το φυτό περιέχει γλυκοσίδια του σιναπέλαιου, σινιγρίνη.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΧΡΕΟΝ;

Το φυτό χρέον έχει έντονη μυρωδιά και γεύση και ακόμα και το κόψιμο της ρίζας μπορεί να ερεθίσει τα μάτια. Σημαντικά συστατικά είναι το σιναπέλαιο και οι γλυκοζίτες του σιναπέλαιου, τα φλαβονοειδή, η ασπαραγίνη και η βιταμίνη C, τα οποία δρουν κυρίως αντιμικροβιακά και βακτηριοκτόνα. Η καυτερή γεύση της ρίζας του χρένου οφείλεται στην υψηλή περιεκτικότητα σε σιναπέλαια



ΤΖΙΝΤΖΕΡ

Το τζίντζερ, γνωστό και ως πιπερόριζα, είναι το μπαχαρικό που προέρχεται από τη ρίζα του φυτού *Zingiber officinale*. Χρησιμοποιείται εδώ και αιώνες στη μαγειρική και τη ζαχαροπλαστική χάρη στην ιδιαίτερη και ελαφρώς πικάντικη γεύση του, αλλά και ως γιατροσόφι για ποικίλες ενοχλήσεις, όπως οι πόνοι στο σώμα και η ναυτία. Το τζιντέρ αποτελεί ένα από τα συνοδευτικά και στο sushi

ΠΟΣΟ ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΊΝΑΙ Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ SUSHI;

Anisakis simplex

Τι είναι ο *Anisakis simplex*;

Τα τελευταία χρόνια άρχισε να εξαπλώνεται ολοένα και περισσότερο στην Ευρώπη η κατανάλωση ωμών ψαριών. Στα καθαρά ανατολικής προέλευσης σούσι και σασίμι προστέθηκαν άλλα δυτικά εδέσματα, όπως ωμά φιλέτα ψαριού, καρπάτσο θαλασσιών, καπνιστό και μαριναρισμένο ψάρι. Ανεξάρτητα από τις διατροφικές προτιμήσεις, η κατανάλωση ωμού ψαριού παρουσιάζει μεγαλύτερο κίνδυνο δηλητηριάσεων ή μολύνσεων, με τις συνεπακόλουθες γαστρεντερικές διαταραχές. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που συνδέεται με την κατανάλωση ωμού ψαριού αφορά το εντερικό παράσιτο *Anisakis*, το οποίο βρίσκεται συνήθως στο στομάχι των μεγάλων θαλάσσιων θηλαστικών. Τα αυγά του *Anisakis* αποβάλλονται με τα κόπρανα αυτών των ζώων στο νερό της θάλασσας και αφομοιώνονται από τα μικρά πλαγκτονικά οστρακόδερμα, τα οποία αποτελούν τον πρώτο ενδιάμεσο ξενιστή και με τη σειρά τους χρησιμεύουν ως τροφή ψαριών όπως οι γάδοι, οι σαρδέλες, οι σολομοί, τα σκουμπριά, οι μπακαλιάροι, οι γαύροι ή μαλάκια. Στα ψάρια αυτά, οι προνύμφες μεταναστεύουν από το γαστρεντερικό σύστημα στις μυϊκές μάζες.

Ο άνθρωπος μπορεί να μολυνθεί τυχαία από τις προνύμφες του *Anisakis simplex* καταναλώνοντας ωμό ή όχι καλά μαγειρεμένο ψάρι, εάν αυτό έχει μολυνθεί. Η μόλυνση μπορεί να προκαλέσει γαστρεντερικά προβλήματα με πόνους στην κοιλιακή χώρα, διάρροιες, ναυτία, εμέτους και, σε ιδιαίτερα σοβαρές περιπτώσεις, διάτρηση στομάχου και εντέρου.



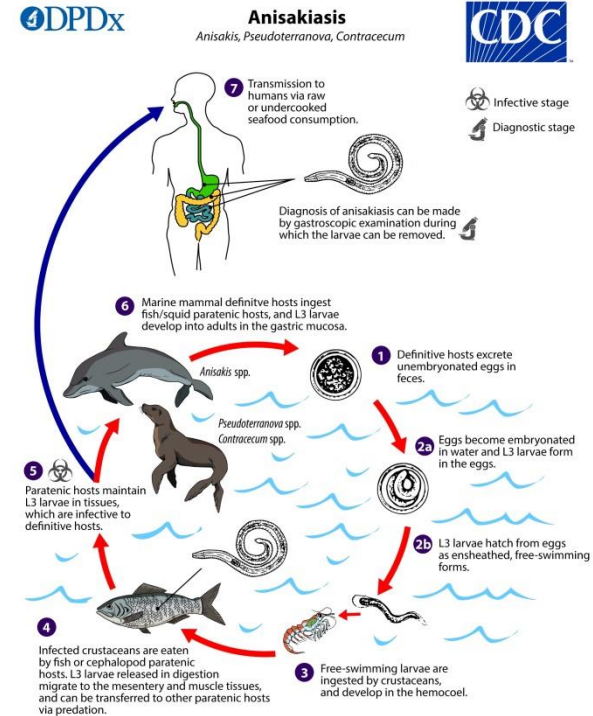
Anisakis simplex

Τι είναι ο *Anisakis simplex*;

Ο άνθρωπος μπορεί να μολυνθεί τυχαία από τις προνύμφες του *Anisakis simplex* καταναλώνοντας ωμό ή όχι καλά μαγειρεμένο ψάρι, εάν αυτό έχει μολυνθεί. Η μόλυνση μπορεί να προκαλέσει γαστρεντερικά προβλήματα με πόνους στην κοιλιακή χώρα, διάρροιες, ναυτία, εμέτους και, σε ιδιαίτερα σοβαρές περιπτώσεις, διάτρηση στομάχου και εντέρου.

Τα συμπτώματα εκδηλώνονται συνήθως λίγες ώρες μετά την κατανάλωση του μολυσμένου ψαριού.

Για την αποφυγή των δηλητηριάσεων, η νομοθεσία προβλέπει για τους εστιάτορες που σερβίρουν μαγειρεμένο ή ωμό ψάρι στα καταστήματά τους ορισμένα μέτρα πρόληψης που πρέπει να τηρούνται και, ειδικότερα, τον εκσπλαχνισμό του ψαριού όσο το δυνατόν νωρίτερα μετά την αλίευση, προκειμένου να αποφεύγεται η μετανάστευση των παρασίτων στη σάρκα· τον προσεκτικό έλεγχο της σάρκας κατά την κοπή, προκειμένου να εντοπίζεται η ενδεχόμενη παρουσία προνυμφών· το μαγείρεμα του ψαριού σε θερμοκρασία τουλάχιστον 65°C σε όλα τα μέρη του και τουλάχιστον επί 10 λεπτά· σε περίπτωση διατήρησης του ψαριού, την κατάψυξή του σε θερμοκρασίες κάτω των -20°C τουλάχιστον επί 24 ώρες· την αποφυγή της κατανάλωσης γαύρου μαρινάτου εάν δεν έχει καταψυχθεί πρώτα.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συμπερασματικά η κατανάλωση ωμών ή σχεδόν ωμών αλιευμάτων και προϊόντων sushi θα πρέπει να πραγματοποιούνται εφόσον οι τρόποι πρόληψης του *Anisakis simplex* που βάση νομοθεσίας ορίζονται να τηρούνται αυστηρά. Ως προς τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων θα πρέπει να τηρούνται πιο αυστηρή κανόνες σε τέτοιες περιπτώσεις για την επιθυμητή αποτελεσματικότητα του στόχου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Σούσι – Βικιπαίδεια [el.wikipedia.org › wiki › Σούσι](http://el.wikipedia.org/wiki/Σούσι)
- *Νένα Δημητρίου* 14.11.2016 *Γαστρονομία Σάλτσα σόγιας*
- *Αρχική Κουζίνα Γενσείς* 31.08.2018 «Γουασάμπι» phyto.gr/www.herb.gr
- *Pravettoni V, Primavesi L, Piantanida M.* 2012 Aug;44(4):150-6.*Anisakis simplex: current knowledge. Eur Ann Allergy Clin Immunol.*
- *OliveMagazine* 14.09.2017 *Τα εντοπωσιακά μυστικά του σούσι*
- *Chaligiannis I, Lalle M, Pozio E, Sotiraki* 012 Mar 23;184(2-4):362-6.*S.Anisakidae infection in fish of the Aegean*
- *Pravettoni V, Primavesi L, Piantanida M.* 2012 Aug;44(4):150-6*Anisakis simplex: current knowledge.Eur Ann Allergy Clin Immunol.*