



Διατροφική Αξία των Βιολογικών προϊόντων

Λάκης Πίγγουρας
Σύνδεσμος Βιοκαλλιεργητών Κύπρου



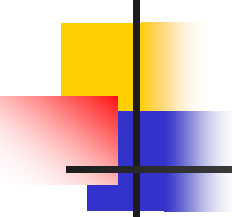
Θρεπτικά Συστατικά των βιολογικών

- Έρευνες έχουν δείξει, πως η πρωτεΐνη των βιολογικών τροφίμων είναι υψηλότερης θρεπτικής αξίας.
- Έχουν βρεθεί διαφορές στην περιεκτικότητα μικροθρεπτικών συστατικών μεταξύ βιολογικών και συμβατικών προϊόντων.

Θρεπτικά Συστατικά των Βιολογικών

- Έχουν βρεθεί υψηλότερες συγκεντρώσεις σημαντικών για την υγεία μετάλλων και ιχνοστοιχείων (καλίου, φωσφόρου, ασβεστίου, ψευδαργύρου, σιδήρου, μαγνησίου, χρώμιο, χαλκού και μαγγανίου)
- Καθώς επίσης και φυτοχημικών ουσιών (π.χ. πολυφαινόλες· το λυκοπένιο στην ντομάτα, οι πολυφαινόλες στις πατάτες, τα φλαβονοειδή στα μήλα και η ρεσβερατόλη στο κόκκινο κρασί) σε φρούτα και λαχανικά βιολογικής καλλιέργειας όπως τα μήλα, τα αχλάδια, οι πατάτες, το καλαμπόκι και τα σιτηρά, σε σύγκριση με προϊόντα συμβατικής καλλιέργειας.

Πιο συγκεκριμένα ...

- 
- Το Χρώμιο, η έλλειψη του οποίου σχετίζεται με το διαβήτη και την αθηροσκλήρωση, βρέθηκε κατά 78% πιο αυξημένο σε βιολογικά προϊόντα σε σύγκριση με τα αντίστοιχα συμβατικά.
 - Το Σελήνιο, ισχυρό εξωγενές αντιοξειδωτικό, βρέθηκε κατά 390% φορές υψηλότερο.
 - Το Ασβέστιο και το Βόριο και 70% φορές υψηλότερα αντίστοιχα.
 - Το Λίθιο, η έλλειψη του οποίου συνδέεται με την κατάθλιψη, κατά 188% υψηλότερο, και τέλος
 - Το Μαγνήσιο, το οποίο συνδέεται με μειωμένη θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις, και συμβάλει στη σωστή λειτουργία των μυών, κατά 138% υψηλότερο.



Τα επίπεδα βαρέων μετάλλων

- Το Αλουμίνιο, το οποίο εμπλέκεται με τη νόσο Alzheimer's βρέθηκε κατά 40% λιγότερο.
- Ο Μόλυβδος, τοξικότητα του οποίου επηρεάζει αρνητικά το IQ των παιδιών, βρέθηκε κατά 29% λιγότερο.
- Ο Υδράργυρος, αυξημένα επίπεδα του οποίου μπορεί να οδηγήσουν σε νευρολογικές παθήσεις, βρέθηκε κατά 25% λιγότερο.



Υψηλότερα επίπεδα βιταμινών

- Υψηλότερα επίσης, βρέθηκαν και τα επίπεδα βιταμινών, όπως η αντιοξειδωτική βιταμίνη C, σε βιολογικά προϊόντα σε σύγκριση με τα συμβατικά.
- Έχει βρεθεί από έρευνες ότι η ευρεία χρήση αζωτούχων λιπασμάτων στην καλλιέργεια πολλών φρούτων και λαχανικών (σπανακιού, καρότου, πατάτας, τομάτας, εσπεριδοειδών κ.ά.) οδηγεί σε μείωση του ποσοστού της βιταμίνης C.
- Επίσης, η χρήση ορισμένων παρασιτοκτόνων και χημικών ουσιών βρέθηκε να επηρεάζει αρνητικά τα επίπεδα και άλλων βιταμινών όπως του β-καροτένιου και εκείνων του συμπλέγματος B.



Μελέτη για την θρεπτική αξία των βιολογικών

- Τα αποτελέσματα μιας πολυετούς χρηματοδοτούμενης από την Ευρωπαϊκή Ένωση μελέτης για τη θρεπτική αξία των βιολογικών τροφίμων.
- Έγινε σε ένα αγρόκτημα, 3.000 στρεμμάτων στο Νιουκάσλ της Μεγάλης Βρετανίας.



Η μεγαλύτερη μελέτη

- Πρόκειται για τη μεγαλύτερη μελέτη που διενεργήθηκε μέχρι σήμερα, στην οποία έλαβαν μέρος 33 ακαδημαϊκά κέντρα σε ολόκληρη την Ευρώπη με επικεφαλής το πανεπιστήμιο του Νιουκάστλ στη Μεγάλη Βρετανία, η οποία διήρκεσε 4 χρόνια και κόστισε £12 εκατομμύρια λίρες Αγγλίας.



Είναι τα βιολογικά τρόφιμα καλύτερα από τα συμβατικά;

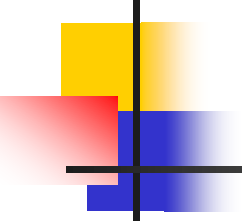
- Η μελέτη αναλύει τα θρεπτικά στοιχεία στα τρόφιμα από φυτά που καλλιεργήθηκαν σε έκταση 3.000 στρ. δίπλα-δίπλα με συμβατικές και βιολογικές μεθόδους.
- Σε αυτό το μοναδικό πείραμα, οι εκτάσεις είχαν χωριστεί στα δύο, έτσι ώστε φυτά με βιολογικές και συμβατικές μεθόδους να καλλιεργηθούν δίπλα-δίπλα.
- Οι ερευνητές καλλιέργησαν φρούτα και λαχανικά και εξέθρεψαν βοοειδή σε παρακείμενες βιολογικές και συμβατικές εκτάσεις στο πανεπιστήμιο του Νιουκάστλ, και σε άλλα μέρη της Ευρώπης.



Τα αποτελέσματα...

- Η μελέτη αυτή, δείχνει ότι τα βιολογικά τρόφιμα έχουν περισσότερα θρεπτικά στοιχεία από τα συμβατικά, όπως βιταμίνες και αντιοξειδωτικές ουσίες κατά 40% στα λαχανικά και τα φρούτα και κατά 90% στο γάλα, ενώ έχουν επίσης υψηλότερα επίπεδα απαραίτητων για την υγεία ανόργανων στοιχείων.

Σύμφωνα με την έρευνα ...

- 
- Τα βιολογικά τρόφιμα είναι πιο θρεπτικά από τα συμβατικά και αποτελούν ασπίδα για την υγεία μας απέναντι σε ασθένειες όπως ο καρκίνος και οι καρδιοπάθειες, καθώς περιέχουν περισσότερη βιταμίνη C και ιχνοστοιχεία σιδήρου, χαλκού και ψευδάργυρου καθώς και μεταβολίτες.
 - Οι πατάτες, τα ακτινίδια και τα καρότα ήταν μεταξύ των βιολογικών τροφίμων που βρέθηκαν να έχουν υψηλότερα επίπεδα βιταμίνης C.
 - Τα βιολογικά τρόφιμα είχαν επίσης πιο υψηλά επίπεδα σιδήρου, ζωτικής σημασίας θρεπτικό στοιχείο που λείπει συνήθως από τη διατροφή πολλών ανθρώπων.

Σύμφωνα με την έρευνα ...

- Τα βιολογικά φρούτα και λαχανικά περιέχουν έως και 40% περισσότερα αντιοξειδωτικά, που προστατεύουν τον οργανισμό από την εκδήλωση σοβαρών παθήσεων, από τα συμβατικά.
- Πιο υψηλά επίπεδα ανόργανων στοιχείων και αντιοξειδωτικών βρέθηκαν μέσα σε βιολογικά καλλιεργημένα μαρούλια, σπανάκια και λάχανα.
- Οι βιολογικές τομάτες, οι πατάτες, το λάχανο, τα κρεμμύδια έχουν 20 έως 40 τοις εκατό περισσότερα αντιοξειδωτικά από τα συμβατικά φρούτα και τα λαχανικά



Σύμφωνα με την έρευνα ...

- Στα βιολογικά δημητριακά μπορεί να παρατηρηθούν περισσότερες ποσότητες βιταμινών σε σχέση με τα συμβατικά. Το σιτάρι έχει 20 έως 40 τοις εκατό περισσότερα αντιοξειδωτικά από το συμβατικά καλλιεργούμενο.
- Το επίπεδο αντιοξειδωτικών, που θεωρείται ότι προστατεύουν από καρδιακές παθήσεις, στο γάλα που παράχθηκε βιολογικά, ήταν κατά 90% υψηλότερο από ότι στο συμβατικό γάλα. Το βιολογικό τυρί μπορεί να έχει μέχρι δύο φορές παραπάνω θρεπτικές ουσίες από το συμβατικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ: Σύγκρισης βιολογικών προϊόντων με μη βιολογικά, σχετικά με την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία

		% Ξηράς ουσίας		Mg/100gr Ξηράς ουσίας				Ppm Ξηράς ουσίας				
		Τέφρα	Φώσφορος	Ασβέστιο	Μαγνήσιο	Κάλιο	Νάτριο	Βόριο	Μαγγάνιο	Σίδηρος	Χαλκός	Κοβάλτιο
Φασόλι	Βιολογικά	10,45	0,36	40,5	60,2	99,7	8,6	73	60	227	69	0,26
	Μη βιολογικά	4,04	0,22	15,5	14,8	29,1	0	10	2	10	3	0
Λάχανο	Βιολογικά	10,38	0,38	60,1	43,6	148,3	20,4	42	13	94	48	0,15
	Μη βιολογικά	6,12	0,18	17,5	13,6	33,7	0,8	7	2	20	0,4	0
Μαρούλι	Βιολογικά	24,48	0,43	71,1	49,3	176,5	12,2	37	169	516	60	0,19
	Μη βιολογικά	7,01	0,22	16,1	13,1	53,7	0	6	1	9	3	0
Ντομάτα	Βιολογικά	14,21	0,35	23,2	59,2	148,3	6,5	36	68	1938	53	0,63
	Μη βιολογικά	6,07	0,16	4,5	4,5	58,8	0	3	1	1	0	0
Σπανάκι	Βιολογικά	28,56	0,52	96,1	203,9	237,1	69,5	88	117	1584	32	0,25
	Μη βιολογικά	12,38	0,27	47,5	46,9	84,6	0,8	12	1	19	0,3	0,21

Πηγή: Μελέτη της Γεωπόνου Μ. Μίχου (Firman E. Baer Report, "Variations in Mineral Content in Vegetables, Rutgers University, 1984)

Ας προσέχουμε...



- **Φράουλες**

Οι βιολογικές φράουλες είναι ασφαλέστερες από τις συμβατικές, οι οποίες είναι επιβαρημένες με μεγάλες ποσότητες χημικών. Έρευνα του INRAN (Ινστιτούτο του Υπουργείου Γεωργίας της Μ. Βρετανίας) απέδειξε ότι οι βιολογικές φράουλες περιέχουν περισσότερα μεταλλικά άλατα και βιταμίνη C από τις συμβατικές.

- Επίσης, οι βιολογικές φράουλες, όπως και όλα τα βιολογικά φρούτα και λαχανικά, περιέχουν περισσότερα αντιοξειδωτικά. Αξίζει, λοιπόν, να προτιμούμε τις βιολογικές.

Σπανάκι

- Είναι πλούσιο σε βιταμίνες και σε μεταλλικά άλατα, συχνά όμως και σε φυτοφάρμακα, τα οποία μπορεί να είναι και πάνω από 36.
- Σύμφωνα με συγκριτική έρευνα, που έγινε από το Δανέζικο Ινστιτούτο Αγροτικών Επιστημών, ανάμεσα στο συμβατικό και το βιολογικό σπανάκι, το βιολογικό είχε 30% λιγότερα νιτρώδη άλατα (που θεωρούνται βλαβερά για την υγεία). Φαίνεται, όμως, πως το βιολογικό σπανάκι είναι καλύτερο και από διατροφική άποψη.
- Σε έρευνα του αμερικανικού πανεπιστημίου Rutgers σχετικά με τη θρεπτική αξία του σπανακιού, το συμβατικό είχε μόνο το 3% του σιδήρου που βρέθηκε στο βιολογικό σπανάκι. Επιπλέον, το βιολογικό είχε 100% περισσότερο φωσφόρο και μαγνήσιο, 200% περισσότερο μαγγάνιο, 400% περισσότερο ασβέστιο και 1.000% περισσότερο κάλιο. Άρα, το βιολογικό σπανάκι, όπως και τα άλλα φυλλώδη λαχανικά, αξίζει να το προτιμούμε.



Μήλα

- Συγκριτική μελέτη των ερευνητών του Ινστιτούτου Οργανικής Γεωργίας της Ελβετίας απέδειξε ότι τα βιολογικά μήλα είναι πλουσιότερα σε φυτικές ίνες και βιταμίνες, ενώ έχουν λιγότερη ζάχαρη και καλύτερη γεύση από τα συμβατικά.
- Τα μήλα, άλλωστε, επειδή είναι εξαιρετικά ευπαθή, υφίστανται πολλούς ψεκασμούς στη συμβατική παραγωγή. Είναι προτιμότερο, λοιπόν, να αγοράζουμε τα βιολογικά.

Πατάτες – Καρότα

- Η αγαπημένη μας πατάτα είναι πλούσια σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες, σε βιταμίνη Β6 και σε μεταλλικά άλατα. Το καρότο είναι άριστη πηγή αντιοξειδωτικών και το πλουσιότερο λαχανικό σε προβιταμίνη Α. Το πρόβλημα με τα λαχανικά αυτά είναι ότι, επειδή είναι βολβοί, βρίσκονται εκτεθειμένα στα πλέον επικίνδυνα χημικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη συμβατική γεωργία. Επομένως, και εδώ είναι προτιμότερο να αγοράζουμε βιολογικά.

Κοτόπουλο και αυγά

- Συνήθως, τα πουλερικά βιολογικής πτηνοτροφίας είναι και ελευθέρως βοσκής και ζουν για τουλάχιστον 80 ημέρες, μεγαλώνοντας με κανονικούς ρυθμούς, ενώ τα περισσότερα κοτόπουλα μη βιολογικής πτηνοτροφίας δεν ζουν πάνω από 40 ημέρες. Ως αποτέλεσμα, το κρέας τους είναι πιο λιπαρό, λιγότερο γευστικό και επιβαρημένο με αντιβιοτικά και ορμόνες. Είναι εύλογο ότι και η ποιότητα των αυγών επηρεάζεται άμεσα από τις κόττες που τα παράγουν, επομένως, είναι προτιμότερο να αγοράζουμε βιολογικά αυγά.