

## Ντίνκελ

Το αλεύρι ντίνκελ ή σπέλτ όπως λέγεται, είναι αλεύρι που προέρχεται από ένα αρχαίο δημητριακό, ξαδελφάκι του σταριού. Το σιτάρι ντίνκελ που αναφέρετε και στη Βίβλο, εμφανίστηκε στην εύφορη περσική κοιλάδα και κατά τη διάρκεια των αιώνων η καλλιέργεια του απλώθηκε σε όλη την Ευρώπη. Παρέμεινε ένα πολύ δημοφιλές είδος σιταριού για εκατοντάδες χρόνια. Στη διάρκεια του 19<sup>ου</sup> και 20<sup>ου</sup> αιώνα η παραγωγή του μειώθηκε σημαντικά, καθώς ήταν πολύ πιο κοπιώδης από εκείνη του γνωστού σε όλους σιταριού. Στη διάρκεια αυτής της περιόδου συνεχίστηκε η παραγωγή του σε κάποιες περιοχές της νότιας Γερμανίας και Ελβετίας και έτσι διασώθηκε.

Πιο εύπεπτο από το αλεύρι σταριού, καθώς η γλουτένη που περιέχει αποτελείται από μεγαλύτερο αριθμό υδατοδιαλυτών πρωτεϊνών (οι θρεπτικές ουσίες απορροφώνται πιο εύκολα από τον οργανισμό). Η περιεκτικότητά του σε συνολική πρωτεΐνη, είναι από 10% έως 25% μεγαλύτερη από τις κοινές ποικιλίες σιταριού. Συνιστάται η κατανάλωση του σε όσους έχουν κάποια δυσανεξία στη γλουτένη.

Το ντίνκελ περιέχει απαραίτητα θρεπτικά συστατικά όχι μόνο στο φλοιό αλλά και στο σπόρο. Είναι μια θαυμάσια πηγή ινών, περιέχει μεγαλύτερο ποσοστό σιδήρου, μαγνησίου, ψευδαργύρου, βιταμινών Β1, Β2 και υφέλιμων λιπαρών οξέων. Το Spelt περιέχει υδατάνθρακες που αποκαλούνται *mucopolysaccharide*. Οι υδατάνθρακες αυτοί αποτελούν ένα σημαντικό αντιπηκτικό παράγοντα στο αίμα, υποκινούν το ανοσοποιητικό σύστημα του σώματος και συμβάλουν στο να αυξηθεί η αντίστασή του στις μολύνσεις.

Οι διαφορές του με το σιτάρι δεν περιορίζονται μόνο σε διατροφικό επίπεδο, αλλά και σε περιβαλλοντικό. Η σκληρή του εξωτερική φλούδα το προστατεύει περισσότερο από ασθένειες και έντομα σε σχέση με το γνωστό σιτάρι. Για το λόγο αυτό επιλέγεται από καλλιεργητές που εφαρμόζουν τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Επίσης δεν απαιτεί πολλά από το χώμα και έτσι μπορεί να καλλιεργηθεί και σε πιο φτωχά χώματα.

Η χρήση του σε διάφορες συνταγές είτε ολόκληρο, είτε σαν αλεύρι προσφέρει μια ποικιλία στη διατροφή μας, μαζί με τα πολλά διατροφικά του οφέλη. Έχει μια πιο γλυκιά και γήινη γεύση από το σιτάρι. Δίνει μοναδική γεύση όταν το χρησιμοποιούμε στο ψωμί και το βοηθά να μην θρυμματίζεται όταν το κόβουμε. Μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε αντικαθιστώντας το αλεύρι από απλό σιτάρι, τόσο το άσπρο όσο και το ολικής αλέσεως, σε συνταγές για κέικ και μπισκότα. Επειδή είναι πιο υδατοδιαλυτό, θα πρέπει να έχετε υπόψη σας όταν το χρησιμοποιείτε σε ζύμες και θέλετε να αντικαταστήσετε το απλό αλεύρι, ότι μπορεί να χρειαστείτε να αυξήσετε τα υγρά της συνταγής σας. Συνιστάται ανεπιφύλακτα σε όσους έχουν κάποια δυσανεξία στη γλουτένη.

## Τα σιτηρά μας

Η πλειοψηφία των καλλιεργούμενων ποικιλιών σιταριού σήμερα ανήκει σε δύο κύρια είδη του γένους *Triticum*. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται προσπάθεια επαναφοράς στην καλλιέργεια ειδών του γένους *Triticum*, τα οποία είχαν αποσυρθεί από την καλλιέργεια για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Τέτοια είδη είναι το διπλοειδές *T. monococtum* (*einkorn*, *engrain*, μονόκοκκο σιτάρι με μοναδικό εκπρόσωπο στην Ελλάδα τον «Καπλουτζά»), το τετραπλοειδές *T. dicocctum* (*emmer*, *farro*, *amidonnier*, δίκκοκο σιτάρι, χωρίς παρουσία στην Ελλάδα) και το εξαπλοειδές *T. spelta* (*spelt*, *spelz*, *dinkel*, *erautre*, χωρίς παρουσία στην Ελλάδα).

### ΜΟΝΟΚΟΚΚΟ ΣΙΤΑΡΙ Η ΚΑΠΛΟΥΤΖΑΣ (ZEA) (*Triticum monococtum*)

Πρόκειται για ένα αρχαίο είδος σιτηρού, υπολείμματα του οποίου έχουν βρεθεί στο Καραμπουρνάκι της Θεσσαλονίκης, στον προϊστορικό οικισμό Αρχοντικό των Γιαννιτσών και άλλα μέρη της Βόρειας Ελλάδας και της Θεσσαλίας, τα οποία χρονολογούνται από το 7000 πχ. Καλλιεργείται εδώ και περίπου 9.000 χρόνια, ξεκινώντας από τη Μέση Ανατολή και σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου και πιστεύεται ότι ήταν η πρώτη ποικιλία σιτηρού που καλλιεργήθηκε ποτέ από τον άνθρωπο. Στην Ελλάδα αποτελούσε τη βασική πρώτη ύλη για την παραγωγή ψωμιού ως το 1936, οπότε και υποτιμήθηκε από την κυβέρνηση Βενιζέλου με την εισαγωγή υβριδικών ξενόφερτων σιτηρών. Εκτοπίστηκε με το πέρασμα του χρόνου, από το σκληρό σιτάρι (*Trit. Durum*) και το μαλακό σιτάρι (*Trit. Aestivum*) λόγω της μεγαλύτερης στρεμματικής απόδοσης που έχουν, της ευκολίας στο θεριζοαλωνισμό, και της μεγαλύτερης ελαστικότητας τους στο ζύμωμα (παρουσία της **γλουτένης**). Σήμερα το συναντάμε στην Ελλάδα, με την ονομασία «**Καπλουτζάς**», σε 47 τοποθεσίες, κυριότερα στην Μακεδονία, Θράκη, Κ. Ελλάδα και σε ορισμένα νησιά του Βόρειου Ανατολικού Αιγαίου. Ο ασαφής όρος Ζέα, που χρησιμοποιείται τελευταία, και αφορά στο βασικό αλεύρι των αρχαίων Ελλήνων για την παραγωγή ψωμιού, δεν μπορεί, σύμφωνα με τον Αιγίλοπα, παρά να είναι το μονόκοκκο ελληνικό, μια και είναι το μόνο του οποίου υπολείμματα βρέθηκαν στον ελλαδικό χώρο. Το δίκκοκο και το ντίνκελ, παρότι είναι επίσης ντυμένα σιτηρά με παρόμοιες ιδιότητες ως προς την περιεκτικότητα σε γλουτένη, δεν είναι πιθανό να ταυτίζονται με την αρχαία ελληνική ζέα.

Ο σπόρος του μονόκοκκου παρουσιάζει μεγάλη αντοχή στις ασθένειες, το ψύχος και την ξηρασία και έχει μικρή στρεμματική απόδοση. Η όλη του συμπεριφορά θυμίζει άγριο φυτό, καθώς έχει την ικανότητα να κυριαρχεί, ακόμα και στα ίδια τα αγριόχορτα, φαινόμενο εκπληκτικό για το γεωργό! Το ενδιαφέρον για το μονόκοκκο έχει αναζωπυρωθεί, λόγω της

βιολογικής αξίας που παρουσιάζει ως διατροφικό προϊόν: υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες (19-22%), ικανοποιητική περιεκτικότητα σε λυσίνη, καροτίνη και τοκόλες (αντιοξειδωτικές ουσίες). Σε σύγκριση με το σύγχρονο σιτάρι, το μονόκοκκο συγκεκριμένα περιέχει:

- 2 φορές υψηλότερη βιταμίνη Α (ρετινόλη ισοδύναμα) - βοηθά στα μάτια και την αναπαραγωγική υγεία των οργάνων και μπορεί να αποτρέπει πολλές μορφές καρκίνου.
- 3 με 4 φορές περισσότερη βήτα-καροτίνη - βοηθά στην πρόληψη του καρκίνου και των καρδιακών παθήσεων
- 3 με 4 φορές περισσότερη λουτεΐνη - κατάλληλο για την πρόληψη τους εκφυλισμού της ωχράς κηλίδας και του καταρράκτη
- 4-5 φορές πιο πολλή ριβοφλαβίνη - τροφοδοτεί το σώμα με ενέργεια και επιβραδύνει τη γήρανση ως αντιοξειδωτικό

Χαρακτηριστικό της ποικιλίας αυτής είναι επιπλέον η δυνατότητα κατανάλωσης των προϊόντων, από αυτούς που παρουσιάζουν δυσανεξία στην γλουτένη καθώς έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε γλουτένη. Το αλεύρι του έχει από τη φύση μεγάλη ποσότητα από το άγανο του «ντυμένου» αυτού σιτηρού, το οποίο αποτελεί άριστο μέσον καθαρισμού του εντέρου και περιέχει σε μεγάλες ποσότητες τα ευεργετικά διατροφικά συστατικά που έκαναν το μονόκοκκο να ξανακερδίσει το ενδιαφέρον του κόσμου τα τελευταία 20 χρόνια. Στο ψωμί, η παρουσία του αγάνου αυτού δυσκολεύει κάποιους, μέχρι να το συνηθίσουν. Το δίκκοκκο (ιταλικό Faro), το οποίο έχει την ανάλογη ιδιότητα χαμηλής περιεκτικότητας σε γλουτένη και το οποίο κυκλοφορεί στην Ελλάδα με την ονομασία «Ζέα», είναι ένας άλλος παραδοσιακός σπόρος, που ήρθε τα τελευταία χρόνια από την Ιταλία και έχει σαφώς μεγαλύτερη αποδοτικότητα ανά στρέμμα - γι' αυτό και είναι πιο συμφέρον στους παραγωγούς - έχει όμως μικρότερη διατροφική αξία, όσον αφορά τα βιολογικά χαρακτηριστικά του και είναι απίθανο ιστορικά να ταυτίζεται με την αρχαιοελληνική Ζέα.

## **ΜΑΛΑΚΟ ΣΙΤΑΡΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΚΛΗΡΟΠΕΤΡΑ**

Είναι από τα παλαιότερα σιτάρια (γνωστό στους αρχαίους Έλληνες). Είναι το πλέον διαδεδομένο μαλακό σιτάρι και το πλέον κατάλληλο για την αρτοποιία χάρη στην ποιότητα της γλοιίνης που δίνουν οι πρωτεΐνες του εσωτερικού στρώματος του ενδοσπερμίου.

Η φυσική γλυκιά γεύση του θυμίζει το παλιό «γλυκό ψωμί». Εκτός από ψωμί, είναι κατάλληλο και για γλυκά, πίτες, πίτσες, κρέπες, τόσο ως λευκό αλεύρι, όσο και ως ολικής άλεσης.

## **ΣΚΛΗΡΟ ΣΙΤΑΡΙ (ΚΙΤΡΙΝΟ) ΜΑΥΡΑΓΑΝΙ**

Το μαυραγάνι είναι ποικιλία σταριού του είδους [triticum durum](#) και ανήκει στην κατηγορία των σκληρών σιταριών, που είναι ιδανικό για την παραγωγή ζυμαρικών, κίτρινου ψωμιού και μπισκότων. Είναι ανοιξιάτικου τύπου και έχει σύντομη περίοδο ανάπτυξης. Το άγανό του είναι μαύρο και από αυτό πήρε την ονομασία του. Είναι ανθεκτικό σε σκωρίαση και ξέρα. Οι σπόροι του έχουν πολλούς αλευρόκοκκους. Στην Ελλάδα καλλιεργείται σήμερα από ελάχιστους καλλιεργητές.

## **ΣΙΚΑΛΗ**

Φυτό κατάλληλο για τα ψυχρά κλίματα και τις βαρυχειμωνιές, αφού στις χαμηλές θερμοκρασίες είναι πιο ανθεκτική απ' όλα τα σιτηρά. Ανθεκτική σε όλες τις αντίξοες συνθήκες, εκτός από τις πολύ υψηλές θερμοκρασίες στις οποίες είναι δύστροπη. Η Σίκαλη ή Βρίζα μπορεί να επιζήσει και να δώσει καλή παραγωγή σε περιοχές με θερμοκρασίες πολύ χαμηλές για την καλλιέργεια σιταριού, που είναι φυτό πολύ ανθεκτικό στο κρύο. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο η σίκαλη καλλιεργείται περισσότερο βόρεια και σε μεγαλύτερα υψόμετρα από οποιαδήποτε άλλη καλλιέργεια. Οι αγρότες συνηθίζουν να την λένε "παλιά" σίκαλη, ή "ψηλή", καθώς ο βλαστός της παρουσιάζει εντυπωσιακό ύψος. Το 2011, λόγω και των επανειλημμένων βροχοπτώσεων, έφτασε τα 2,5 μέτρα. Επιπλέον είναι "ψιλή" και σε εμφάνιση (πιο λεπτός ο καρπός της), έχοντας σημαντικά πιο μικρές αποδόσεις σε σχέση με το υβρίδιο της σιταροσίκαλης που συνηθίζουν να καλλιεργούν οι περισσότεροι αγρότες σήμερα.

Ο κόκκος της σίκαλης είναι θρεπτικός περιέχοντας έλαια, άμυλο, αρκετές πρωτεΐνες, βιταμίνες της ομάδας Β και κάλιο. Τα άλευρά της έχουν μικρότερη θρεπτική αξία από του σιταριού και δίνουν σκουρόχρωμο ψωμί που όμως διατηρείται μαλακό για περισσότερο διάστημα. Στη βόρεια Ευρώπη η χρήση ψωμιού από σίκαλη είναι μεγάλη, γιατί προτιμάται από μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Συνήθως στο ψωμί αυτό προστίθεται και σιτάρι έτσι ώστε να βοηθήσει στο φούσκωμα καθώς τα άλευρα από σίκαλη δεν βοηθούν σε αυτό. Η σίκαλη εκτός από την παραγωγή αλεύρων και ψωμιού χρησιμοποιείται στην παρασκευή οινόπνευματων ποτών, καθώς και αναμεμιγμένη με άλλες τροφές στην παρασκευή ζωοτροφών.

## **ΚΡΙΘΑΡΙ**

Υπάρχουν διάφοροι τύποι κριθαριού. Εκτός από τις γαστρονομικές χρήσεις του, είναι μια μεγάλη πηγή υγιεινής διατροφής γεμάτο με θρεπτικά συστατικά και αντιοξειδωτικές ουσίες και έχει πολλές φαρμακευτικές ιδιότητες.

Όταν πρόκειται για την περιποίηση της επιδερμίδας, το κριθάρι είναι εξαιρετικά επωφελές, καθώς είναι γεμάτο με βιταμίνη C, αντιοξειδωτικά και μέταλλα. Έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τη φλεγμονή και δημιουργεί ασπίδα στο δέρμα προστατεύοντάς το από τους εξωτερικούς ρύπους.

**Διατηρεί την ελαστικότητα και βελτιώνει τον τόνο του δέρματος:** Το κριθάρι περιέχει σελήνιο, που διατηρεί την ελαστικότητα του δέρματος και προστατεύει από τις ελεύθερες ρίζες. Τα αντιοξειδωτικά του βοηθούν στην επιβράδυνση των σημαδιών της γήρανσης.

**Θεραπευτικές ιδιότητες:** Το κριθάρι είναι μια πλούσια πηγή ψευδαργύρου που επιταχύνει τις θεραπευτικές ιδιότητες του σώματος.

**Ωφελεί τα μαλλιά,** καθώς περιέχει όλα τα ζωτικής σημασίας θρεπτικά συστατικά όπως πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, φυτικές ίνες, καθώς και βιταμίνες και αντιοξειδωτικά που είναι πολύ σημαντικά για την υγεία των μαλλιών.

**Καταπολεμά την αναιμία,** καθώς περιέχει σίδηρο και χαλκό τα οποία αυξάνουν την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων, έτσι αποτρέπει την αναιμία.

