

11 Απριλίου 2013

Η στέβια (*Stevia rebaudiana*)

Επιστήμες / Γεωργία - Κτηνοτροφία



Η Στέβια είναι είδος φυτού με προέλευση τη Βραζιλία και την Παραγουάη. Περιέχει μια ουσία η οποία ονομάζεται στεβιόζη ή στεβιόλη έχει πολλές φορές μεγαλύτερη γλυκαντική δύναμη από την ζάχαρη. Χρησιμοποιείται

σε αρκετές χώρες ως εναλλακτική γλυκαντική ουσία από την ζάχαρη.

Τα τελευταία χρόνια το φυτό στέβια και τα γλυκαντικά που προέρχονται από τα φύλλα του τράβηξαν την προσοχή εξαιτίας της αυξημένης ζήτησης σε τρόφιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη και θερμίδες. Τα φύλλα του φυτού και τα γλυκαντικά που προέρχονται από αυτό έχουν πολλαπλάσια γλυκύτητα από τη ζάχαρη, δεν αποδίδουν ενέργεια (θερμίδες) και δεν περιέχουν υδατάνθρακες.

Προέλευση

Η στέβια (*Stevia rebaudiana*) είναι μέλος της οικογένειας Asteraceae και συγγενεύει με διάφορα βότανα και άνθη, όπως το χαμομήλι, το εστραγκόν, το αντίδι, το μαρούλι, η μαργαρίτα, ο ηλίανθος και τα χρυσάνθεμα. Το γένος στέβια αποτελείται από 240 είδη φυτών που ενδημούν στη Βόρεια και Κεντρική Αμερική και το Μεξικό μέχρι την Αριζόνα, το Νέο Μεξικό και το Τέξας.

Τα φύλλα του φυτού στέβια είναι 30 με 45 φορές πιο γλυκά από τη ζάχαρη και τρώγονται ωμά ή χρησιμοποιούνται ολόκληρα σε ροφήματα βοτάνων και τρόφιμα. Οι γλυκιές ιδιότητες των φύλλων της ήταν γνωστές για αιώνες στους αυτόχθονες της Ν. Αμερικής, όπως στη φυλή Γκουαράνι της Παραγουάης, που φαίνεται να χρησιμοποίησε πρώτη τα φύλλα του φυτού για να γλυκάνει ροφήματα βοτάνων. Από το 1800 και μετά, η κατανάλωση της στέβιας εδραιώνεται σε όλη τη Νότια Αμερική, όπως τη Βραζιλία και την Αργεντινή.

Το όνομα στέβια προέρχεται από τον Ισπανό βοτανολόγο και γιατρό Petrus Jacobus Stevus που την ανακάλυψε.

Το 1899 ο Σουηδός βοτανολόγος Moises Santiago Bertoni που εργαζόταν στην ανατολική Παραγουάη περιέγραψε λεπτομερώς το φυτό και τις γλυκαντικές του ιδιότητες. Εξαιτίας της γλυκιάς του γεύσης η στέβια έχει πολλά ονόματα όπως μελόφυλλο (honey leaf), γλυκό φύλλο της Παραγουάης, γλυκό φύλλο, γλυκό βότανο κλπ.

Το 1931 οι Γάλλοι χημικοί M. Bridel και R. Lavielle απομόνωσαν τα συστατικά στα οποία οφείλεται η γλυκιά γεύση των φύλλων της στέβια. Οι γλυκοζίτες στεβιόλης (steviol glycosides) είναι τα γλυκά συστατικά των φύλλων του φυτού στέβια. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί γλυκοζίτες στεβιόλης με διαφορετικές γλυκαντικές ιδιότητες. Οι γλυκύτεροι και πιο άφθονοι στα φύλλα του φυτού είναι η στεβιοσίδη (stevioside) και η ρεμπαουδιοσίδη-A (rebaudioside-A) και είναι 200 με 300 φορές γλυκύτεροι από τη ζάχαρη, σταθεροί στη θέρμανση και σε διαφορετικά pH και δεν αποικοδομούνται.

Οικονομική σημασία

Η αξία του φυτού αυτού είναι σημαντική καθώς μπορεί να γίνει και βιομηχανική εκμετάλλευση του αλλά και οικιακή παραγωγή (π.χ. σε γλάστρες για τις καθημερινές ανάγκες του σπιτιού). Η Στέβια, λοιπόν, χρησιμοποιείται κυρίως στη βιομηχανία ποτών και τροφίμων (σε ποσοστό 60-70% της συνολικής παραγωγής της Στέβιας), αλλά επίσης χρησιμοποιείται και για οικιακή κατανάλωση ως γλυκαντικό, ως αρωματικό φυτό (πάει όπου πάει και ο μαϊντανός) και ως αφέψημα, σε τσίχλες και οδοντόκρεμες, στα καλλυντικά κ.λπ. Επίσης τα υποπροϊόντα της χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή και σαν οργανικό λίπασμα στη γεωργία.

Η στέβια μπορεί να χρησιμοποιηθεί φρέσκια αλλά και αποξηραμένη, στο φαγητό, σε σαλάτες, σε γλυκά, σε ποτά. Η ποσότητα που απαιτείται είναι ελάχιστη χάρις την μεγάλη γλυκαντική της δύναμη οπότε ουσιαστικά δεν προσθέτει θερμίδες στο σκεύασμα ή στο αφέψημα στο οποίο προστίθεται.

Τα φύλλα της στέβια ξηραίνονται και στη συνέχεια εμβαπτίζονται σε νερό (με μια διαδικασία που θυμίζει τη διαβροχή του τσαγιού) ώστε να απελευθερωθούν τα γλυκά συστατικά (γλυκοζίτες στεβιόλης), τα οποία απομονώνονται με τεχνικές (όπως η κρυσταλλοποίηση) και καθαρίζονται, μέχρι να προκύψει το επιθυμητό προϊόν.

Η στέβια που σε πολλές χώρες πωλείται ως συμπλήρωμα ή στα εμπορικά καταστήματα είναι συνήθως ένα ακατέργαστο παρασκεύασμα (σε μορφή σκόνης ή υγρού) που παράγεται από τα φύλλα του φυτού στέβια. Μπορεί να περιέχει μείγμα πολλών ουσιών από τις οποίες λίγες μόνο διαθέτουν γλυκαντικές ιδιότητες.

Η στέβια είναι γλυκαντική ύλη με λίγες θερμίδες. Τα γλυκαντικά που προέρχονται από στέβια αποδίδουν μηδενικές θερμίδες και μπορούν να αποτελέσουν επιλογή για τους ανθρώπους που θέλουν να μειώσουν ή να διατηρήσουν το βάρος τους. Είναι επίσης κατάλληλη για ανθρώπους με διαβήτη τα γλυκαντικά που προέρχονται από αυτήν δεν περιέχουν υδατάνθρακες και δεν επηρεάζουν τη γλυκόζη στο αίμα.

Η χρήση της στέβιας προσφέρει επί πλέον και πολλές άλλες ωφέλειες στην ανθρώπινη υγεία, όπως η αντιγηραντική δράση, η προστασία από ιούς, η πρόληψη της φθοράς των δοντιών κ.λπ.

Ιδανική καλλιέργεια για την Ελλάδα

Η στέβια στην άγρια της κατάσταση στο ιθαγενές της περιβάλλον είναι ένα πολυετές φυτό που φυτρώνει σε αμμώδη, μικρής γονιμότητας εδάφη στις άκρες ποταμών και ρεμάτων. Αυτό δείχνει ότι δεν είναι ένα ιδιαίτερα απαιτητικό φυτό όσον αφορά τις συνθήκες ανάπτυξης του. Χωρίς κλάδεμα γίνεται περίπου 60 εκ. ψηλό. Οι ανάγκες του σε έδαφος είναι αρκετά περιορισμένες οπότε οποιοδήποτε μείγμα για γλάστρες με ουδέτερο ή ελαφρά όξινο είναι κατάλληλο.

Η στέβια είναι τρυφερό φυτό που δεν αντέχει το χειμερινό ψύχος. Σε βόρειες χώρες καλλιεργείται ως μονοετές αλλά σε χώρες όπως η Ελλάδα μπορεί να καλλιεργηθεί ως τρυφερό πολυετές και με μια μικρή προστασία κατά τις ημέρες του χειμώνα με τις χαμηλότερες θερμοκρασίες μπορεί να επιβιώσει για όλο το έτος.

Η βιολογία, ο χαρακτήρας αλλά και η χώρα από την οποία προέρχεται η στέβια την κάνουν ένα ιδανικό φυτό για καλλιέργεια καθώς οι χώρες από τις οποίες προέρχεται έχουν κλίμα όπως το Ελληνικό, ενώ οι εδαφικές της ανάγκες εύκολα μπορούν να καλυφθούν από μια πληθώρα κρητικών εδαφών. Αυτή την στιγμή μια από τις μεγαλύτερες δυσκολίες όσον αφορά την καλλιέργεια της στέβιας είναι η εξεύρεση σπόρων.

Για την εμπορική της εκμετάλλευση η καλλιέργεια του φυτού στέβια ξεκινάει σε θερμοκήπια όπου φυτεύεται μόσχευμα της ρίζας του φυτού. Την άνοιξη, μόλις τα νέα φυτά φθάσουν σε ύψος 7 με 10 εκατοστά, μεταφυτεύονται σε χωράφια. Μόλις ανθίσουν, τα φύλλα τους συλλέγονται με το χέρι, αποξηραίνονται και συσκευάζονται σε δεμάτια.

Η καλλιέργεια στέβιας ανά τον κόσμο

Η στέβια είναι ήδη δημοφιλές γλυκαντικό σε αρκετές χώρες κυρίως της Ασίας (Ιαπωνία, Κίνα, Κορέα, Ταϊλάνδη, Μαλαισία, Ινδία, Φιλιππίνες), αλλά και στην Βραζιλία, στην Παραγουάη και στο Ισραήλ. Η μεγαλύτερη παραγωγός χώρα είναι η Κίνα, η οποία μάλιστα έχει ξεπεράσει την Παραγουάη σε παραγωγή στέβιας, καθώς καλλιεργεί σήμερα στέβια σε 200.000 στρέμματα, ενώ οι καλλιέργειες στην Παραγουάη περιορίζονται στα 15.000 στρέμματα, παρά την εκρηκτική ανάπτυξη της αγοράς. Ήδη όμως η Παραγουάη έχει ανακοινώσει ένα φιλόδοξο πρόγραμμα επέκτασης της καλλιέργειας της στέβια σε περίπου 500.000 στρέμματα, με σκοπό να προλάβει την ικανοποίηση της αναμενόμενης εκρηκτικής αύξησης της διεθνούς ζήτησης προϊόντων της στέβια. Άλλες χώρες παραγωγής στέβια είναι η Ταϊβάν, η Ιαπωνία, η Ταϊλάνδη, η Κορέα, η Μαλαισία και η Βραζιλία. Μάλιστα εταιρία επεξεργασίας και παραγωγής προϊόντων της Στέβιας στη Μαλαισία έχει επενδύσει

μεγάλα ποσά για επεκτάσεις των εργοστασίων της με σκοπό την αλματώδη αύξηση της παραγωγής της, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της απέναντι στις εταιρίες Coca-cola και PEPSICO, με τις οποίες έχει κλείσει σχετικές συμφωνίες για παραδόσεις μεγάλων ποσοτήτων Στεβιοσίδης και Ρεμπαουντιοσίδης-A κάθε έτος για την παραγωγή αναψυκτικών με γλυκαντική ουσία τη Στέβια.

Εγκρίσεις Διεθνών Οργανισμών για χρήση:

- JECFA, *Joint Expert Committee on Food Additives, 2008*
- FSANZ, *AustraliaNew Zealand Food Standards, 2008*
- FDA, *Αμερικάνικος Οργανισμός Τροφίμων & Φαρμάκων, 2008*
- AFSSA, *Γαλλική Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων, 2009*
- EFSA, *Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων, 2010*
- EU, *Ευρωπαϊκή Ένωση, 2011*

Συντάχθηκε από τη συντακτική ομάδα της ΠΕΜΠΤΟΥΣΙΑΣ, με στοιχεία από: wikipedia, www.sweetestevia.gr, stevia-gr.blogspot.gr, <http://www.xn--mxabir1cg.gr/>

<http://bit.ly/14tU1Ec>