

# Ψυχανθή κηπευτικές καλλιέργειες – τρόφιμα με υψηλή βιολογική αξία

Автор(и): доц. д-р Славка Калъпчиева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 11.03.2020 Брой: 3/2020



Η οικογένεια *Fabaceae* είναι η τρίτη μεγαλύτερη οικογένεια αγγειόσπερμων. Οι εκπρόσωποι της είναι ποώδη φυτά, υποθάμνοι, θάμνοι και δέντρα, αντιπροσωπευόμενα από περίπου 730 γένη και 19.400 είδη. Οι όσπριες είναι διαδεδομένες σε όλο τον κόσμο και ευδοκιμούν υπό ποικίλες συνθήκες. Μεγάλος αριθμός γεωργικών καλλιεργειών σημαντικής οικονομικής σημασίας ανήκει στους εκπροσώπους αυτής της οικογένειας.

Στη Βουλγαρία, περίπου 275 είδη από 38 γένη της οικογένειας *Fabaceae* είναι φυσικά διαδεδομένα. Ανάμεσά τους είναι τα γνωστά φασόλι, μπιζέλι, σόγια, φιστίκι αράπικο, τριφύλλι, ρεβίθι, σαϊνφουάιν, κουκιά, βίκος, φακή.

Ένα μικρό μέρος των οσπρίων – το πράσινο (κηπευτικό) φασόλι (*Phaseolus vulgaris* (L.) Savi.), το κηπευτικό μπιζέλι (*Pisum sativum* L.) και τα κουκιά (*Vicia faba* L.), ανήκουν στις κύριες κηπευτικές καλλιέργειες οσπρίων στη Βουλγαρία. Αυτές είναι εξαιρετικές πηγές διαιτητικών ινών και θρεπτικών συστατικών όπως το φολικό οξύ και το κάλιο, ουσίες που υπάρχουν και σε άλλα λαχανικά. Ταυτόχρονα, οι κηπευτικές καλλιέργειες οσπρίων είναι εξαιρετικές πηγές φυτικών πρωτεϊνών, σιδήρου και ψευδαργύρου, γεγονός που τις κατατάσσει και στην ομάδα των τροφών πρωτεϊνών.

Οι κηπευτικές καλλιέργειες οσπρίων χρησιμοποιούνται ως βασικές τροφές υψηλής βιολογικής αξίας. Παράγουν σε εύκολα αφομοιώσιμη μορφή πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, βιταμίνες, ανόργανα άλατα και άλλες φυσιολογικά ενεργές ουσίες. Ένα φλιτζάνι πράσινων φασολιών ή 100 γραμμάρια πράσινων μπιζελιών καλύπτουν την συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη βιταμίνης C. Πλούσια σε ανόργανα άλατα, κυρίως άλατα καλίου, σε βιταμίνες της ομάδας B, ίνες, πρωτεΐνες και άλλα, τα λαχανικά οσπρίων είναι εξαιρετικά κατάλληλα για συμπερίληψη σε υγιεινές διατροφικές αγωγές για ποικιλόμορφη, θρεπτική και ισορροπημένη διατροφή.

Οι κηπευτικές καλλιέργειες οσπρίων έχουν σύντομη περίοδο βλάστησης, γεγονός που τις καθιστά πολύ κατάλληλες ως συμπληρωματικές καλλιέργειες σε αμειψισπορά λαχανικών. Βελτιώνουν τη γονιμότητα του εδάφους μέσω συμβιωτικών σχέσεων με βακτήρια του γένους *Rhizobium* και είναι καλοί προκάτοχοι για όλες τις άλλες καλλιέργειες, εκτός από εκείνες της δικής τους οικογένειας. Εκτός από κόκκους, από τα κηπευτικά μπιζέλια προκύπτουν 1–2 τόνοι ανά εκτάριο πράσινης ζωοτροφής, και τα μηχανικά συγκομισμένα πράσινα φασόλια είναι πολύ καλό πράσινο λίπασμα, του οποίου η επίδραση είναι ισοδύναμη με λίπανση με 3 τόνους κοπριάς ανά εκτάριο.

Πάνω από το 95% της παραγωγής κηπευτικών μπιζελιών και πράσινων φασολιών προορίζεται κυρίως για την κατασκευή αποστειρωμένων και κατεψυγμένων κονσερβοποιημένων προϊόντων, τροφών για βρέφη και διαιτητικών τροφών. Σε διαφορετικές περιοχές του κόσμου και στη χώρα μας, μεγάλη ποικιλία από ποικιλίες και τοπικές μορφές πράσινου φασολιού, κηπευτικού μπιζελιού και κουκιών χρησιμοποιούνται για κατανάλωση σε ακατέργαστη μορφή και είναι κατάλληλες για χειροκίνητη συγκομιδή. Το κηπευτικό μπιζέλι «mange-tout» (μπιζέλια mange-tout) και το γλυκό τρυφερό «sugar snap» (μπιζέλια sugar snap) είναι λίγο γνωστά στους καταναλωτές μας και καλλιεργούνται μόνο από ερασιτέχνες κηπουρούς. Στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης και τις ΗΠΑ καλλιεργούνται σε μεγαλύτερες εκτάσεις και παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον.

Οι ποικιλίες φασολιών για κατανάλωση σε ακατέργαστη μορφή χωρίζονται σε ποικιλίες χωρίς ίνες και τύπου «filet», οι οποίες σχηματίζουν ίνες σε μεταγενέστερο στάδιο ανάπτυξης του λοβού, με προτίμηση στις ποικιλίες με επίπεδες, φαρδιές, εύκολα μαγειρεμένες λοβούς με τυπική γεύση φασολιού. Στη χώρα μας τα κουκιά

χρησιμοποιούνται κυρίως για ανθρώπινη κατανάλωση, τόσο οι πράσινες λοβούς τους όσο και οι ώριμοι σπόροι τους. Οι σπόροι κουκιών καταναλώνονται ξηροί, φρέσκοι, κατεψυγμένοι ή κονσερβοποιημένοι.

Τα πράσινα φασόλια καλλιεργούνται σε πολλά μέρη ανά τον κόσμο λόγω της ευρείας φυσικοποίησής τους. Ανάμεσα στις χώρες με τη μεγαλύτερη παραγωγή πράσινων φασολιών στον κόσμο είναι η Κίνα, η Ινδία, η Τουρκία και η Αίγυπτος. Στην Ευρώπη καλλιεργούνται ευρέως στη Γαλλία, το Βέλγιο, την Ισπανία, την Ολλανδία, την Ιταλία και την Ελλάδα.

Τα κηπευτικά μπιζέλια καλλιεργούνται σε περισσότερες από 87 χώρες παγκοσμίως, με το μισό της παγκόσμιας παραγωγής να συγκεντρώνεται στον Καναδά, την Κίνα, την Ινδία και τη Ρωσία. Τα τελευταία χρόνια, οι εκτάσεις καλλιέργειας μπιζελιού στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν ξεπεράσει τα 800.000 εκτάρια. Η Γαλλία είναι μια από τις μεγαλύτερες παραγωγούς (60% της παραγωγής της ΕΕ), ακολουθούμενη από τη Γερμανία και την Αγγλία.

Το κουκί είναι η τέταρτη πιο σημαντική καλλιέργεια οσπρίων στον κόσμο μετά το φασόλι, το μπιζέλι και το ρεβίθι. Καλλιεργείται σε περίπου 50 χώρες, και η συνολική παραγωγή ξεπερνά τα 4,4 εκατομμύρια τόνους. Ο μεγαλύτερος παραγωγός είναι η Κίνα, ακολουθούμενη από την Αιθιοπία, την Αίγυπτο, τη Δυτική Γερμανία, την Ιταλία, το Μαρόκο και τη Γαλλία.

Στη Βουλγαρία, σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας, Τροφίμων και Δασών, οι συγκομισθείσες εκτάσεις ανοιχτού πεδίου το 2018 ανήλθαν σε 479 εκτάρια για κηπευτικά (πράσινα) μπιζέλια και 188 εκτάρια για κηπευτικά (πράσινα) φασόλια, ή συνολικά 667 εκτάρια. Οι μέσες αποδόσεις από εκτάσεις ανοιχτού πεδίου είναι 3.564 κιλά/εκτάριο για μπιζέλια και 9.367 κιλά/εκτάριο για φασόλια. Η παραγωγή από εκτάσεις ανοιχτού πεδίου είναι 1.707 και 1.761 τόνοι αντίστοιχα, και υπάρχουν επίσης 5 τόνοι θερμοκηπιακής παραγωγής πράσινων φασολιών, ή συνολικά 3.473 τόνοι. Τα κουκιά καλλιεργούνται σε όλη τη χώρα σε μικρές εκτάσεις, κυρίως σε οικιακούς κήπους, και εξυπηρετούν την κάλυψη των αναγκών για φρέσκα λαχανικά στις αρχές της άνοιξης, πριν εμφανιστούν τα πράσινα φασόλια στην αγορά.

Η αύξηση των εκτάσεων υπό αυτές τις κηπευτικές καλλιέργειες τα τελευταία χρόνια είναι αποτέλεσμα: της εισαγωγής ενός συνδεδεμένου σχήματος υποστήριξης για πρωτεϊνούχες καλλιέργειες· της πρώιμης παράδοσης της παραγωγής μπιζελιού για επεξεργασία πριν από άλλα είδη λαχανικών και φρούτων· της χρήσης των πράσινων φασολιών ως ενδιάμεσης και δεύτερης καλλιέργειας· των καθιερωμένων δυνατοτήτων επεξεργασίας των αναπτυγμένων τεχνολογιών για πλήρως μηχανοποιημένη καλλιέργεια και συγκομιδή καλλιεργειών οσπρίων· της συσσωρευμένης εμπειρίας σε αυτό το θέμα, καθώς και της αυξανόμενης ζήτησης στις εγχώριες και ξένες αγορές.

Στοχευμένες ερευνητικές και βελτιωτικές δραστηριότητες με κηπευτικές καλλιέργειες οσπρίων στη Βουλγαρία πραγματοποιούνται στο Ινστιτούτο Έρευνας Κηπευτικών Καλλιεργειών Maritsa στο Πλόβντιβ. Κύριος στόχος της βελτιωτικής εργασίας είναι η συλλογή, ταυτοποίηση, μελέτη και διατήρηση πηγών γονιδίων με πολύτιμα οικονομικά χαρακτηριστικά και η δημιουργία, μέσω κλασικής βελτίωσης και σύγχρονων μεθόδων, νέων ποικιλιών με μεγαλύτερη προσαρμοστική ικανότητα στον συγκεκριμένο συνδυασμό θερμοκρασίας και φωτοπεριόδου στη χώρα μας, ανθεκτικών σε ασθένειες και εχθρούς οικονομικής σημασίας για τη χώρα, που διαθέτουν υψηλό δυναμικό απόδοσης, υψηλή ποιότητα και καταλληλότητα για μηχανοποιημένη συγκομιδή, προοριζόμενες για διαφορετικούς κλάδους της βιομηχανίας επεξεργασίας.