

# Εναλλακτικές καλλιέργειες που προσφέρονται από το ΙΡΓΡ Σάδοβο

Автор(и): гл. ас. д-р Иван Алексиев, от ИРГР в Садово

Дата: 23.08.2023 Број: 8/2023



Ένα από τα μεγάλα προβλήματα της εγχώριας γεωργίας είναι ο μικρός αριθμός καλλιεργειών στις οποίες στηρίζονται οι αγρότες μας. Αν γίνονταν στατιστικά, πιθανότατα θα διαπιστωνόταν ότι στο επικρατέστερο μέρος των χωραφιών μας εναλλάσσονται σιτάρι, ηλίανθος και καλαμπόκι. Είναι αλήθεια ότι πρόκειται για καλλιέργειες με εξασφαλισμένη αγορά και όχι υψηλό, αλλά καλό κέρδος. Πώς αυτό επηρεάζει τη συνολική μας παραγωγή και, πάνω απ' όλα, τη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους; Εδώ οι απαντήσεις είναι αρκετά ανησυχητικές και όχι θετικές. Έχει διαπιστωθεί ότι έχουμε γίνει μια χώρα που εξάγει αγροτικά προϊόντα σε μη επεξεργασμένη κατάσταση. Εξάγουμε κυρίως τις προαναφερθείσες καλλιέργειες ως σιτηρά με πολύ χαμηλό περιθώριο κέρδους, από το οποίο χάνει η οικονομία μας στο σύνολό της. Από την άλλη πλευρά, πρόκειται για εξαιρετικά εντατικές

καλλιέργειες, που καλλιεργούνται με πολλά φυτοφάρμακα που συμβάλλουν στη μείωση της γονιμότητας του εδάφους. Έτσι, για παράδειγμα, λόγω των υψηλών δόσεων λιπασμάτων, μας ρωτούν όλο και περισσότερο ποιες ποικιλίες ή καλλιέργειες μπορούν να καλλιεργηθούν σε όξινα εδάφη, και αυτό σε παραδοσιακές αγροτικές περιοχές όπου τέτοιο πρόβλημα δεν υπήρχε μέχρι πρόσφατα. Από αυτή την άποψη πρέπει να προσθέσουμε την παγκόσμια κλιματική θέρμανση, η οποία επίσης θέτει μια σειρά ερωτημάτων για εμάς σχετικά με τις καλλιέργειες που μπορούμε να καλλιεργήσουμε υπό μεταβαλλόμενες συνθήκες. Συνολικά, όλο και περισσότεροι από τους αγροτικούς μας παραγωγούς σκέφτονται ποιες νέες καλλιέργειες να καλλιεργήσουν. Αυτός ήταν και ο λόγος για την εμφάνιση στη Δοβρουσά τα τελευταία χρόνια ρεβιθιού, σουσαμιού, σόγιας, λεβάντας και άλλων, μερικές φορές με επιτυχία, μερικές φορές όχι και τόσο.

Στο Ινστιτούτο Φυτικών Γενετικών Πόρων στο Σάδοβο γίνεται εργασία με όλες τις χωραφοκαλλιέργειες. Εδώ βρίσκεται η εθνική τράπεζα γονιδίων σπόρων, όπου διατηρούνται πάνω από 70.000 προσβάσεις πάνω από 600 φυτικών ειδών, και αυτό μας απαιτεί να είμαστε εξοικειωμένοι με πολυάριθμες λιγότερο δημοφιλείς καλλιέργειες. Ποια εναλλακτικά καλλιέργειες μπορούμε να προσφέρουμε στους αγρότες μας;

Στα δημητριακά, τα πράγματα είναι ίσως τα πιο γνωστά. Σιτάρι, καλαμπόκι, κριθάρι, ρύζι – αυτές είναι καλλιέργειες που υπάρχουν εδώ και πολύ καιρό στα χωράφια μας. Θα θέλαμε απλώς να υπενθυμίσουμε ότι εδώ ανήκει και το σίκαλη, μια καλλιέργεια με απαιτήσεις χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις και πολύ υψηλή αντοχή στο χειμώνα, η οποία μπορεί να καλλιεργηθεί σε ημι-ορεινές και ορεινές συνθήκες και σε πολύ φτωχά εδάφη στις πεδιάδες. Δεν υπάρχει ποικιλιακή ποικιλότητα εδώ και η μόνη ποικιλία στον Εθνικό Κατάλογο Ποικιλιών είναι η ποικιλία Σάδοβο Millennium.



## *Τριτικάλε*

Το τριτικάλε είναι μια άλλη δημητριακή καλλιέργεια που δεν αξιοποιείται πλήρως. Είναι ένα τεχνητά δημιουργημένο υβρίδιο μεταξύ σίκαλης και σιταριού. Είναι κατάλληλο για εδάφη όπου το σιτάρι δίνει κακά αποτελέσματα. Έχει πολύ καλή θρεπτική αξία ως κόκκος για ζωοτροφές, είναι κατάλληλο για χειμερινά μείγματα με μπιζέλι για πράσινη χρήση και υπάρχουν ποικιλίες με υψηλή βιομάζα, κατάλληλες για παραγωγή βιοαιθανόλης.



### *βρώμη*

Μια άλλη κάπως ξεχασμένη καλλιέργεια είναι η βρώμη. Εδώ στο ΙΦΓΠ Σάδοβο προσφέρουμε μια μεγάλη ποικιλία ποικιλιών με διαφορετικές κατευθύνσεις χρήσης. Η ποικιλία Mina είναι μια ποικιλία άσπρης βρώμης. Αυτό το χαρακτηριστικό προϋποθέτει τη χρήση της με πολύ καλά αποτελέσματα κυρίως ως διατροφικό τρόφιμο για τον άνθρωπο, και τα τελευταία χρόνια συνειδητοποιήσαμε ότι ο γυμνός κόκκος δίνει επίσης πολύ καλά αποτελέσματα για τους λάτρεις των περιστεριών. Η ποικιλία Kaloyan είναι μια ποικιλία χειμερινής βρώμης με φλοιό κατάλληλη για χρήση ως εξαιρετικός κόκκος ζωοτροφής, για πράσινο χορτοτάπητα και είναι εξαιρετικά κατάλληλη για βιολογική γεωργία. Η ποικιλία IPGR Marina είναι η πρώτη Βουλγαρική ποικιλία χειμερινής άσπρης βρώμης. Συνδυάζει τα πλεονεκτήματα των ήδη αναφερθέντων ποικιλιών. Μπορεί να σπαρεί το φθινόπωρο, κάτι που της δίνει μεγάλα πλεονεκτήματα σε περίπτωση ανοιξιιάτικης ξηρασίας και έχει εξαιρετικούς διατροφικούς δείκτες. Θα σταθούμε λίγο περισσότερο λεπτομερώς σε δύο ανθεκτικές στην ξηρασία καθυστερημένες ανοιξιιάτικες δημητριακές καλλιέργειες που έχουν δυναμικό αλλά είναι ελάχιστα διαδεδομένες στη χώρα μας, και στο μονόκοκκο – μια αρχαία καλλιέργεια που έχει επιστρέψει με μια νέα εικόνα.



*κεχρί*

## **Κεχρί**

Αυτή είναι μια καλλιέργεια που είναι γνωστή από την αρχαιότητα στα εδάφη μας, αλλά παραδοσιακά έχει αυξήσει σημαντικά την έκτασή της μόνο σε χρόνια με δυσμενείς χειμερινές συνθήκες και ζημιές σε ήδη σπαρμένες καλλιέργειες. Είναι πιο ευρέως διαδεδομένη στην Ασία και την Αφρική. Η κύρια χρήση της είναι ως ζωοτροφή για την πτηνοτροφία και τη χοιροτροφία. Ο κόκκος αυτής της καλλιέργειας είναι επίσης αγαπημένο τρόφιμο για τα ωδικά πτηνά. Υπάρχουν ποικιλίες που διακρίνονται για το ύψος και την πολύ καλή φυλλώδη και ενδιαφέρουν για συγκομιδή ολόκληρου του φυτού για πράσινο χορτοτάπητα. Θα πρέπει να είναι γνωστό ότι από άποψη θρεπτικής αξίας, η πράσινη μάζα του κεχριού είναι ισοδύναμη με αυτή ενός μείγματος βίκου-βρώμης. Ακόμα καλύτερα είναι τα δεδομένα για το σανό κεχριού που θερίζεται κατά την άνθηση-γάλα-κερί ωριμότητα, τα οποία δείχνουν ότι είναι πιο πολύτιμο από το σανό από κεχρί mohar. Μπορούμε επίσης να σημειώσουμε ότι το κεχρί συγκομίζεται όταν το πάνω μέρος των φυτών είναι ακόμα πράσινο, και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο το άχυρο αυτής της καλλιέργειας έχει τις ιδιότητες μεσαιού λιβαδικού άχυρου. Ως τρόφιμο για τον άνθρωπο χρησιμοποιείται ακόμα στη Ρωσία και την Αφρική, και χάρη στην εξαιρετική ποικιλία των θρεπτικών συστατικών και την έλλειψη γλουτένης στον κόκκο έχει γίνει αναπόσπαστο μέρος των σύγχρονων διαιτητικών προγραμμάτων.

Το κεχρί είναι μια καθυστερημένη ανοιξιιάτικη, θερμοφιλική καλλιέργεια που για σπορά απαιτεί σταθερή θέρμανση του εδάφους περίπου 13-14<sup>0</sup>C. Ένα άλλο πράγμα που πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τον προσδιορισμό της ημερομηνίας σποράς είναι ότι μετά την εμφάνιση δεν πρέπει να υπάρχει παγετός, καθώς θα καταστρέψει τα νεαρά φυτά. Για τη Νότια Βουλγαρία αυτό είναι στα τέλη Απριλίου, και για τη Βόρεια Βουλγαρία στις αρχές Μαΐου. Το κεχρί θεωρείται κατάλληλο για σπορά ως δεύτερη καλλιέργεια σε μη αρδευόμενη γη. Έρευνες στο Σάδοβο δείχνουν ότι για την πράξη μπορεί να συνιστάται, με σχετικά δικαιολογημένο κίνδυνο, να σπείρεται στην περίοδο από 1 έως 15 Ιουνίου. Η σπορά γίνεται σε επίπεδη επιφάνεια, κατά προτίμηση με σπορέα "αλφάφα", με ποσοστό σπόρων περίπου 3-3,5 kg/da σε βάθος 3-5 cm και επακόλουθη συμπίεση. Για τον έλεγχο των πλατύφυλλων ζιζανίων, συνιστούνται ερβισιίδες με βάση 2,4-D στο στάδιο του θάμνισης του κεχριού. Δεν πραγματοποιείται έλεγχος ασθενειών λόγω της θερινής ανάπτυξης των φυτών. Αυτή είναι μια καλλιέργεια με εξαιρετικά σύντομη περίοδο βλάστησης, συχνά κάτω από 2 μήνες. Συγκομίζεται με κομπάνι ρυθμισμένο για καλλιέργειες με μικρούς σπόρους όπως ο ελαιοκράμβης. Για το κεχρί, αποδόσεις 200 έως 300 kg/da κόκκου θεωρούνται καλές, και αυτές πάνω από 400 kg/da και 3-4 t πράσινης μάζας για πράσινο χορτοτάπητα θεωρούνται εξαιρετικές. Έχει το χαμηλότερο κόστος παραγωγής μεταξύ των δημητριακών, διαθέτει εξαιρετική αντοχή στην ξηρασία, έχει πολύ σύντομη περίοδο βλάστησης και μπορεί να σπαρεί ως δεύτερη καλλιέργεια.



σόργο

## Σόργο

Για τη Βουλγαρία, το σόργο είναι μια σχετικά νέα καλλιέργεια. Η ενδοειδική ποικιλότητά του είναι πολύ μεγάλη, γι' αυτό πολλοί συγγραφείς ομαδοποιούν την ταξινόμη