

'Colture alternative offerte da IRGR Sadovo'

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

Дата: 23.08.2023 Брой: 8/2023



Uno dei principali problemi dell'agricoltura nazionale è il numero ridotto di colture su cui si basano i nostri agricoltori. Se si facessero delle statistiche, probabilmente si stabilirebbe che nella parte predominante dei nostri campi si alternano frumento, girasole e mais. È vero che si tratta di colture con un mercato sicuro e non un alto, ma un buon profitto. Come influisce questo sulla nostra produzione complessiva e, soprattutto, sulla conservazione della fertilità del suolo? Qui le risposte sono piuttosto preoccupanti e non positive. È stato stabilito che siamo diventati un paese che esporta prodotti agricoli in uno stato non lavorato. Esportiamo principalmente le colture menzionate come granella con un margine di profitto molto basso, dal quale la nostra economia nel suo complesso perde. D'altra parte, si tratta di colture estremamente intensive, coltivate con molti pesticidi che contribuiscono alla riduzione della fertilità del suolo. Così, ad esempio, a causa degli alti tassi di fertilizzanti, ci viene sempre più spesso chiesto quali varietà o colture possono essere coltivate su terreni acidi,

e questo in regioni agricole tradizionali dove un problema del genere non esisteva fino a poco tempo fa. A questo proposito dobbiamo aggiungere il riscaldamento climatico globale, che solleva anche per noi una serie di domande riguardo alle colture che possiamo coltivare in condizioni mutevoli. Nel complesso, sempre più dei nostri produttori agricoli stanno valutando quali nuove colture coltivare. Questa è stata anche la ragione della comparsa in Dobrugia negli ultimi anni di ceci, sesamo, soia, lavanda e altri, a volte con successo, a volte non del tutto.

Presso l'Istituto delle Risorse Genetiche Vegetali di Sadovo si lavora con tutte le colture erbacee. Qui si trova la banca nazionale del germoplasma, dove sono conservate oltre 70.000 accessioni di più di 600 specie vegetali, e questo ci richiede di essere familiari con numerose colture meno popolari. Quali colture alternative possiamo offrire ai nostri agricoltori?

Per i cereali, le cose sono forse le più conosciute. Frumento, mais, orzo, riso – queste sono colture presenti da tempo nei nostri campi. Vorremmo solo ricordare che qui appartiene anche la segale, una coltura con esigenze poco pretenziose e una resistenza invernale molto elevata, che può essere coltivata in condizioni semi-montane e montane e su terreni molto poveri in pianura. Qui non c'è diversità varietale e l'unica varietà nella Lista Nazionale delle Varietà è la varietà Sadovo Millennium.



Triticale

Il tritcale è un'altra coltura cerealicola non pienamente utilizzata. È un ibrido creato artificialmente tra segale e frumento. È adatto per terreni dove il frumento dà risultati scarsi. Ha un ottimo valore nutritivo come granella per mangimi, è adatto per miscugli invernali con pisello per uso verde e ci sono varietà con alta biomassa, adatte per la produzione di bioetanolo.



Avena

Un'altra coltura un po' dimenticata è l'avena. Qui all'IPGR Sadovo offriamo un'ampia varietà di varietà con diverse direzioni d'uso. La varietà Mina è una varietà primaverile di avena nuda. Questa caratteristica presuppone il suo utilizzo con ottimi risultati principalmente come alimento dietetico per l'uomo, e negli ultimi anni ci siamo resi conto che il granello nudo dà anche ottimi risultati per gli allevatori di piccioni. La varietà Kaloyan è una varietà invernale di avena vestita adatta per l'uso come ottima granella da mangime, per foraggio verde ed è estremamente adatta per l'agricoltura biologica. La varietà IPGR Marina è la prima varietà bulgara invernale di avena nuda. Combina i vantaggi delle varietà già menzionate. Può essere seminata in autunno, il che le dà grandi vantaggi in caso di siccità primaverile e ha eccellenti indicatori nutrizionali. Ci soffermeremo un po' più in dettaglio su due colture cerealicole primaverili tardive tolleranti alla siccità che hanno potenziale ma sono poco diffuse nel nostro paese, e sul farro monococco – una coltura antica tornata con una nuova immagine.



Miglio

Miglio

Questa è una coltura conosciuta fin dall'antichità nelle nostre terre, ma tradizionalmente ha aumentato significativamente la sua superficie solo negli anni con condizioni invernali sfavorevoli e danni alle colture già seminate. È più diffuso in Asia e Africa. Il suo uso principale è come mangime per l'avicoltura e la suinicoltura. Il granello di questa coltura è anche un alimento preferito per gli uccelli canori. Ci sono varietà che si distinguono per altezza e ottima fogliosità e sono di interesse per la raccolta dell'intera pianta per foraggio verde. Dovrebbe essere noto che in termini di valore nutritivo, la massa verde del miglio è equivalente a quella di un miscuglio vecchia-avena. Ancora migliori sono i dati per il fieno di miglio falciato alla fioritura-maturazione latte-cerosa, che mostrano che è più prezioso del fieno di miglio mohar. Possiamo anche notare che il miglio viene raccolto quando la parte superiore delle piante è ancora verde, e questa è la ragione per cui la paglia di questa coltura ha le qualità del fieno di prato medio. Come alimento per l'uomo è ancora usato in Russia e Africa, e grazie alla sua eccezionale diversità di nutrienti e alla mancanza di glutine nel granello è diventato parte indispensabile delle diete moderne.

Il miglio è una coltura primaverile tardiva, amante del calore che per la semina richiede un riscaldamento stabile del suolo di circa 13-14⁰C. Un'altra cosa che deve essere presa in considerazione quando si determina la data di semina è che dopo l'emergenza non ci dovrebbero essere gelate, poiché distruggerebbero le giovani piante.

Per la Bulgaria meridionale questo è alla fine di aprile, e per la Bulgaria settentrionale all'inizio di maggio. Il miglio è considerato adatto per la semina come seconda coltura su terreno non irrigato. La ricerca a Sadovo mostra che per la pratica può essere raccomandato, con un rischio relativamente giustificato, di seminare nel periodo dal 1 al 15 giugno. La semina è in superficie piana, preferibilmente con una seminatrice "da erba medica", con una dose di seme di circa 3–3,5 kg/da a una profondità di 3–5 cm e successivo rullatura. Per il controllo delle infestanti a foglia larga, sono raccomandati erbicidi a base di 2,4-D allo stadio di accestimento del miglio. Non viene effettuato alcun controllo delle malattie a causa dello sviluppo estivo delle piante. Questa è una coltura con un periodo vegetativo estremamente breve, spesso sotto i 2 mesi. Viene raccolta con una mietitrebbia regolata per colture a seme piccolo come la colza. Per il miglio, rese di 200 a 300 kg/da di granella sono considerate buone, e quelle oltre 400 kg/da e 3–4 t di massa verde per foraggio verde sono considerate eccellenti. Ha il costo di produzione più basso tra i cereali, possiede un'eccezionale tolleranza alla siccità, ha un periodo vegetativo molto breve e può essere seminato come seconda coltura.



Sorgo

Sorgo

Per la Bulgaria, il sorgo è una coltura relativamente nuova. La sua diversità intraspecifica è molto grande, motivo per cui molti autori raggruppano la sua classificazione per direzione d'uso. Così, ad esempio, nel nostro paese è diviso in sorgo da granella, sorgo zuccherino, sorgo da scope e sorgo Sudan. Il primo a comparire nelle

nostre terre è stato il sorgo da scope, che ancora oggi è coltivato su piccole superfici e molto spesso come pianta a strisce (frangivento) negli orti. Successivamente, il sorgo zuccherino e il sorgo Sudan sono stati inclusi nel nastro trasportatore verde. Il primo ha la capacità di accumulare quantità maggiori di zuccheri nel suo fusto, che, insieme ad alte rese di massa verde, lo rende eccellente per l'insilamento. Il sorgo Sudan ha un fusto più sottile, fortemente accestito e foglie più tenere, il che consente la preparazione di fieno di alta qualità. Il sorgo da granella ha la più ampia distribuzione sia a livello mondiale che nel nostro paese. Negli stati meridionali degli USA si è addirittura formato il cosiddetto "sorghum belt", e in Europa ci sono aziende che creano ibridi ad alta resa per aumentare la produzione di questa coltura.

Il vantaggio principale del sorgo è la sua tolleranza alla siccità. Non a caso è conosciuto come il "cammello del mondo vegetale". Il suo apparato radicale è estremamente potente. Penetra fino a una profondità di 2,4–2,6 m e lateralmente radialmente fino a 90–120 cm. Dovrebbe anche essere noto che il rapporto radice-fusto è due volte maggiore di quello del mais. Ha una capacità di assorbimento molto elevata e può utilizzare l'acqua dal suolo vicino al livello igroscopico. Il fusto è più sottile di quello del mais, ma è ricoperto da un rivestimento ceroso che ha la capacità di riflettere il calore. Anche le foglie sono ricoperte da un rivestimento ceroso e sono disposte alternativamente e opposte. Il sorgo forma più massa fogliare del mais, e le foglie usano l'acqua in modo molto più economico del mais. Ciò è dovuto alla minore lunghezza degli stomi, mentre allo stesso tempo il loro numero per unità di area è superiore del 50%.

È noto che il valore nutritivo del granello di sorgo rispetto al mais è del 90–95% per i suini, del 95% per i bovini e del 98% per ovini e pollame. Tra le proteine in uno dei gruppi più importanti – le prolamine – l'orzo contiene ordeina, il mais contiene zeina e il sorgo contiene kafirina.

Il sorgo è poco esigente verso il predecessore, risponde debolmente alle leguminose e, se necessario, può anche essere seminato come monocoltura a breve termine. Per la semina richiede un riscaldamento stabile del suolo di 14–15 °C, che si verifica più spesso alla fine di aprile o all'inizio di maggio. Si dovrebbe tenere presente che non tollera il gelo dopo l'emergenza e quindi il momento della semina dovrebbe essere coerente con le caratteristiche locali della regione e le previsioni meteorologiche a medio termine. Nel sorgo, la semina viene effettuata con una seminatrice pneumatica a una distanza tra le file di 70 cm e una profondità di 3–5 cm, fornendo da 20 a 24.000 piante per decaro o circa 1 kg di dose di seme. Se c'è sufficiente umidità del suolo, la rullatura non è raccomandata; se l'umidità è bassa o assente, è obbligatoria.

Attualmente nel nostro paese sono distribuiti ibridi di sorgo della società Lidea (ex Euralis), che hanno un antidoto per l'uso dell'erbicida Dual Gold, con il quale può essere effettuata la chiusura del terreno delle colture.

Durante il periodo vegetativo, nel sorgo vengono effettuate una o due lavorazioni interfilari, e contro le infestanti a foglia larga allo stadio di accestimento, è possibile la spruzzatura con erbicidi a base di 2,4-D. La raccolta viene effettuata con una mietitrebbia, preferibilmente dotata di crivelli per colture a seme piccolo. Le rese che ci si possono aspettare sono di circa 400 a 600 kg/da su terreno non irrigato e 800 a 1000 kg/da su terreno irrigato, anche se ovviamente su tali terreni raccomandiamo la semina del mais. In conclusione, possiamo dire che il sorgo non sostituirà completamente il mais, ma può essere di grande aiuto in molte delle regioni non irrigate del nostro paese.



Farro monococco (Triticum monococcum)

Farro monococco

Il farro monococco è una specie di frumento selvatico. È utile sapere che sotto il nome "farro" nella pratica sono distribuiti sia il "farro monococco" (*Triticum monococcum*) che il "farro dicocco" (*Triticum dicoccum*). Queste sono due specie diverse, la prima contiene 14 cromosomi e la seconda 28, mentre il frumento comune ne ha