

# Culturi alternative oferite de IRGR Sadovo

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

Дата: 23.08.2023 Брой: 8/2023



Una dintre problemele majore ale agriculturii autohtone este numărul mic de culturi pe care se bazează fermierii noștri. Dacă s-ar face statistici, probabil s-ar stabili că pe partea predominantă a ogoarelor noastre se alternează grâu, floarea-soarelui și porumbul. Este adevărat că acestea sunt culturi cu piață sigură și nu un profit mare, ci unul bun. Cum afectează aceasta producția noastră generală și, mai presus de toate, conservarea fertilității solului? Aici răspunsurile sunt destul de îngrijorătoare și nu pozitive. S-a stabilit că am devenit o țară care exportă produse agricole într-o stare neprelucrată. Exportăm în principal culturile menționate ca cereale cu o marjă de profit foarte scăzută, din care economia noastră în ansamblu pierde. Pe de altă parte, acestea sunt culturi extrem de intensive, cultivate cu multe pesticide care contribuie la reducerea fertilității solului. Astfel, de exemplu, din cauza ratelor mari de îngrășămintе, ni se cere din ce în ce mai des ce soiuri sau culturi pot fi cultivate pe soluri acide, și asta în regiuni agricole tradiționale unde o astfel de problemă nu exista

până de curând. În acest sens trebuie să adăugăm și încălzirea globală a climei, care ne ridică și ea o serie de întrebări cu privire la culturile pe care le putem crește în condiții în schimbare. În ansamblu, din ce în ce mai mulți dintre producătorii noștri agricoli se gândesc ce culturi noi să cultive. Acesta a fost și motivul apariției în Dobrogea în ultimii ani a năutului, susanului, soiei, lavandei și altora, uneori cu succes, alteori nu chiar.

La Institutul de Resurse Genetice Vegetale din Sadovo se lucrează cu toate culturile de câmp. Aici se află banca națională de semințe, unde sunt menținute peste 70.000 de accesii din peste 600 de specii de plante, iar acest lucru ne cere să fim familiarizați cu numeroase culturi mai puțin populare. Ce culturi alternative le putem oferi fermierilor noștri?

În cazul cerealelor, lucrurile sunt poate cele mai cunoscute. Grâul, porumbul, orzul, orezul – acestea sunt culturi care sunt prezente de mult timp pe ogoarele noastre. Am dori doar să reamintim că aici aparține și secară, o cultură cu cerințe nepretențioase și o rezistență foarte mare la frig, care poate fi cultivată în condiții de deal și munte și pe soluri foarte sărace din câmpie. Aici nu există diversitate soiurilor, iar singurul soi din Lista Națională a Soiurilor este soiul Sadovo Millennium.



*Triticale*

Triticale este o altă cultură cerealică care nu este valorificată pe deplin. Este un hibrid creat artificial între secară și grâu. Este potrivită pentru solurile unde grâul dă rezultate slabe. Are o valoare nutritivă foarte bună ca

boabe pentru furaje, este potrivită pentru amestecuri de iarnă cu mazăre pentru folosire verde și există soiuri cu biomasă ridicată, potrivite pentru producția de bioetanol.



### ovăz

O altă cultură oarecum uitată este ovăzul. Aici, la IRGV Sadovo, oferim o gamă largă de soiuri cu direcții de utilizare diferite. Soiul Mina este un soi de ovăz de primăvară, cu boabe goale. Această caracteristică presupune utilizarea lui cu rezultate foarte bune în principal ca aliment dietetic pentru oameni, iar în ultimii ani am realizat că boabele goale dau și rezultate foarte bune pentru crescătorii de porumbei. Soiul Kaloyan este un soi de ovăz de iarnă cu boabe în păstăi, potrivit pentru utilizare ca boabe pentru furaje excelente, pentru furaj verde și este extrem de potrivit pentru agricultura ecologică. Soiul IRGV Marina este primul soi bulgăresc de ovăz de iarnă cu boabe goale. Combină avantajele soiurilor deja menționate. Poate fi semănat toamna, ceea ce îi oferă mari avantaje în caz de secetă primăvara, și are indicatori nutriționali excelenți. Ne vom opri un pic mai în detaliu asupra a două culturi cerealiere târzii de primăvară rezistente la secetă, care au potențial dar sunt puțin răspândite în țara noastră, și asupra alacului – o cultură străveche care s-a întors cu o nouă imagine.



*mei*

## Meiul

Aceasta este o cultură cunoscută din cele mai vechi timpuri pe meleagurile noastre, dar în mod tradițional și-a mărit semnificativ suprafața doar în anii cu condiții nefavorabile de iarnă și avarii la culturile deja semănate. Este cel mai răspândit în Asia și Africa. Utilizarea sa principală este ca furaj pentru creșterea păsărilor și a porcilor. Boabele acestei culturi sunt de asemenea o hrană preferată pentru păsările cântătoare. Există soiuri care se disting prin înălțime și o frunzișie foarte bună și prezintă interes pentru recoltarea întregii plante pentru furaj verde. Trebuie știut că, din punct de vedere al valorii nutritive, masa verde a meiului este echivalentă cu cea a unui amestec de mazăre și ovăz. Și mai bune sunt datele pentru fânul de mei cosit la înflorire—coacere laptoasă—ceroasă, care arată că este mai valoros decât fânul de sorg. Putem remarca și că meiul se recoltează când partea superioară a plantelor este încă verde, iar acesta este motivul pentru care paiele acestei culturi au calitățile fânului de fâneață mediu. Ca aliment pentru oameni este încă folosit în Rusia și Africa, iar datorită diversității excepționale de nutrienți și lipsei de gluten din boabe, a devenit o parte indispensabilă a dietelor moderne.

Meiul este o cultură târzie de primăvară, iubitoare de căldură, care pentru semănat necesită o încălzire stabilă a solului de aproximativ 13-14<sup>0</sup>C. Un alt lucru care trebuie luat în considerare la stabilirea datei de semănat este că după emergență să nu mai existe îngheț, deoarece acesta va distruge plantele tinere. Pentru sudul Bulgariei

aceasta este la sfârșitul lui aprilie, iar pentru nordul Bulgariei la începutul lui mai. Meiul este considerat potrivit pentru semănat ca a doua cultură pe terenuri neirigate. Cercetările din Sadovo arată că pentru practică poate fi recomandat, cu un risc relativ justificat, să se semene în perioada 1-15 iunie. Semănatul se face pe suprafață plată, de preferință cu o semănătoare "de lucernă", la o rată de semințe de aproximativ 3–3,5 kg/ha la o adâncime de 3–5 cm și cu rulare ulterioară. Pentru combaterea buruienilor dicotiledonate, se recomandă erbicide pe bază de 2,4-D în faza de înfrățire a meiului. Nu se efectuează combaterea bolilor datorită dezvoltării de vară a plantelor. Aceasta este o cultură cu o perioadă de vegetație extrem de scurtă, adesea sub 2 luni. Se recoltează cu o combine reglată pentru culturi cu semințe mici, cum ar fi rapița. Pentru mei, randamentele de 200-300 kg/ha boabe sunt considerate bune, iar cele peste 400 kg/ha și 3–4 t de masă verde pentru furaj verde sunt considerate excelente. Are cel mai mic cost de producție dintre cereale, posedă o rezistență excepțională la secetă, are o perioadă de vegetație foarte scurtă și poate fi semănat ca a doua cultură.



*sorg*

## **Sorgul**

Pentru Bulgaria, sorgul este o cultură relativ nouă. Diversitatea sa intraspecifică este foarte mare, motiv pentru care mulți autori îi grupează clasificarea după direcția de utilizare. Astfel, de exemplu, în țara noastră este împărțit în sorg pentru boabe, sorg zaharat, sorg pentru perii și iarba Sudan. Primul care a apărut pe meleagurile noastre a fost sorgul pentru perii, care și astăzi este cultivat pe suprafețe mici și foarte des ca plantă

în benzi (frânturi de vânt) în grădini. Mai târziu, sorgul zaharat și iarba Sudan au fost incluse în conveyorul verde. Primul are capacitatea de a acumula cantități mai mari de zaharuri în tulpină, ceea ce, împreună cu randamentele mari de masă verde, îl face excelent pentru siloz. Iarba Sudan are o tulpină mai subțire, puternic înfrățită, și frunze mai delicate, ceea ce permite prepararea de fân de calitate superioară. Sorgul pentru boabe are cea mai mare răspândire atât la nivel mondial, cât și în țara noastră. În statele sudice ale SUA s-a format chiar așa-numitul "centură de sorg", iar în Europa există companii care creează hibrizi de mare randament pentru creșterea producției acestei culturi.

Principalul avantaj al sorgului este rezistența lui la secetă. Nu întâmplător este cunoscut drept "cămila lumii vegetale". Sistemul său radicular este extrem de puternic. Pătrunde la o adâncime de până la 2,4–2,6 m și radial lateral până la 90–120 cm. Trebuie știut și că raportul rădăcină–tulpina este de două ori mai mare decât la porumb. Are o capacitate de absorbție foarte mare și poate folosi apa din sol aproape de nivelul higroscopic. Tulpina este mai subțire decât cea a porumbului, dar este acoperită cu un strat ceros care are capacitatea de a reflecta căldura. Frunzele sunt și ele acoperite cu un strat ceros și sunt așezate alternativ și opus. Sorgul formează mai multă masă foliară decât porumbul, iar frunzele folosesc apa mult mai economic decât porumbul. Acest lucru se datorează lungimii mai mici a stomatelor, în timp ce numărul lor pe unitate de suprafață este cu 50% mai mare.

Se știe că valoarea nutritivă a boabelor de sorg în comparație cu porumbul este de 90–95% pentru porci, 95% pentru bovine și 98% pentru oi și păsări. Printre proteinele din una dintre cele mai importante grupuri – prolaminele – orzul conține hordeină, porumbul conține zeină, iar sorgul conține kafirină.

Sorgul este nepretențios față de premergător, răspunde slab la leguminoase și, dacă este necesar, poate fi chiar semănat ca monocultură pe termen scurt. Pentru semănat necesită o încălzire stabilă a solului de 14–15 °C, ceea ce se întâmplă cel mai adesea la sfârșitul lui aprilie sau începutul lui mai. Trebuie avut în vedere că nu tolerează înghețul după emergență și, prin urmare, data de semănat trebuie să fie în concordanță cu caracteristicile locale ale regiunii și cu prognozele meteo pe termen mediu. La sorg, semănatul se efectuează cu o semănătoare pneumatică la distanța între rânduri de 70 cm și adâncimea de 3–5 cm, asigurând 20 până la 24.000 de plante pe hectar sau o rată de semințe de aproximativ 1 kg. Dacă există