

ID
Sorghum

VIITORUL MIZEAZA PE SORG

*Sorg furajer,
de la cultivare
la valorificare.*



CAMPANIE FINANȚATĂ
CU AJUTORUL UNIUNII
EUROPENE

THE EUROPEAN UNION SUPPORTS
CAMPAIGNS THAT PROMOTE RESPECT
FOR THE ENVIRONMENT.

ENJOY
IT'S FROM
EUROPE



DIFERITELE TIPURI DE SORG FURAJER

În cadrul sorgurilor furajere există o mare diversitate genetică. Unele varietăți sunt recoltate o dată: acestea sunt sorgurile numite „cu o singură recoltare”, care au nevoie de 100-140 zile de vegetație. Alte varietăți sunt recoltate de mai multe ori, în general prin cosire sau pășunat, prima recoltare are loc după aproximativ 45-60 zile de la însămânțare: acestea sunt sorgurile cu mai multe recoltări. Se estimează că suprafețele de sorguri furajere sunt de 40.000 ha în UE și 11.000 ha în Ucraina-Rusia.



Sorgurile furajere cu o singură recoltare

SE DISTING Sorgurile de „siloz” aceste sorguri sunt caracterizate de o valoare energetică foarte ridicată. Sunt recomandate pentru silozuri de înaltă calitate sau pentru hrănirea cu furaje verzi. Aceste sorguri sunt destinate alimentației cirezilor performante (pentru producția de lapte sau carne).

Sorgurile cu „dublă utilizare” aceste sorguri au o valoare energetică de nivel mediu, care le conferă două utilizări posibile:

- la jgheab, grație unei însilozări de bună calitate,
- la nivel industrial, în principal în cadrul metanizării.

Sorgurile „cu utilizare în principal industrială” aceste sorguri sunt mai bogate în fibre vegetale, mai puțin digeribile și trebuie rezervate unei utilizări în principal industriale: biometanizare, biomateriale, biocarburanți, incinerare etc. Sunt cunoscute sub diverse denumiri: sorg de biomasă, fibre sau chiar de papetărie.



Sorgurile furajere cu mai multe recoltări

După cum indică și numele său, acest tip de sorg este menit să fie exploatat de mai multe ori, în pășune sau prin cosire (furaje verzi, însilozare sau fân), dar uneori este exploatat și într-o singură recoltă (însilozare).

ACESTE SORGURI POT FI CLASIFICATE ÎN DOUĂ CATEGORII:

Sudan Grass sau „iarba de Sudan”. În general mai timpuriu decât tipul hibrid, are o capacitate mare de înmulțire și regenerare și prezintă tulpini subțiri și frunze fine.

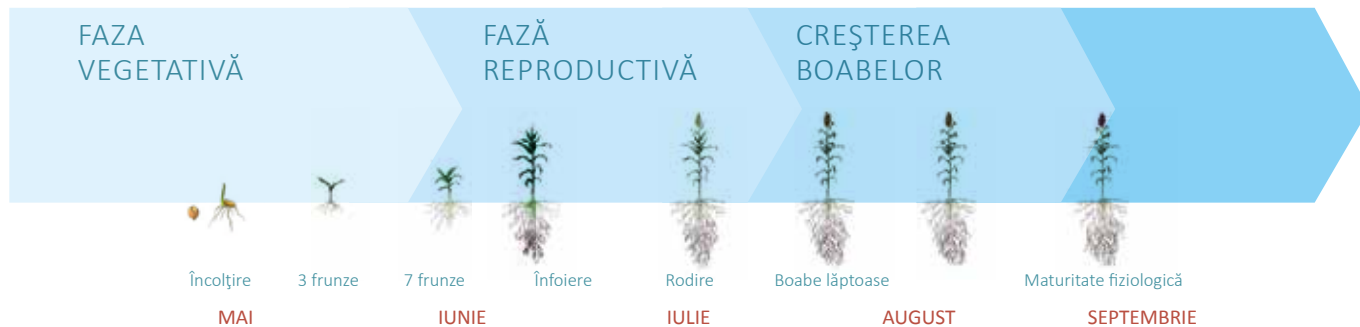
Variantele hibride (sorg bicolor x iarba de Sudan).

Mai târziu decât tipul Sudan Grass, au un potențial de randament mai ridicat. Au o structură mai groasă, dar mai viguroasă.

ITINERAR TEHNIC

Ciclul sorgului

Sorgul boabe este o plantă anuală autogamă, denumită și „în C4”, care îi permite să aibă un randament fotosintetic bun, ceea ce îi conferă o eficiență mai bună în condiții de căldură și secetă.



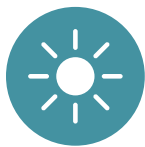
Punerea în aplicare a componentelor de randament:



Sensibilitate la stres hidric:



Zonă de cultură



Sorgul furajer, ca și sorgul boabe, iubește căldura.

Este important să adaptați precocitatea varietăților de sorg furajer cu o singură recoltare la regiunile și condițiile pedoclimatice. Obiectivul este însilozarea unui sorg suficient de uscat, cu aproximativ 27-30% masă uscată din întreaga plantă. În acest stadiu se atinge randamentul maxim, furajele se conservă bine și sunt consumate ușor de animale.

Semanatul

Va trebui să semănați într-un sol bine reîncălzit, vigoarea în faza inițială a sorgului depinde foarte mult de temperatura solului. Se recomandă semănarea imediat ce temperatura solului este de minim 12 °C, urmată de o săptămână de timp frumos. Acest lucru permite o creștere rapidă și omogenă, care ușurează plivirea. Semințele de sorg sunt relativ mici și trebuie poziționate la o adâncime de 2-4 cm, într-o zonă răcoroasă. Patul germinativ trebuie să fie subțire pentru a asigura un contact sol/boabă bun; păstrați bulgări de pământ mici la suprafață dacă există riscul de formare a crustei impermeabile. Evitați solurile prea aspre și însămânțările prea adânci.

Recomandare privind densitatea însămânțărilor ca număr de boabe la hectar

	O singură recoltare (în mi)			Mai multe recoltări			
	Distanțe între rânduri	În scop de însilozare	Utilizare industrială	Tip Sudan Grass	Tip hibrid		
Semănătoare de precizie	40-50 50-60 60-80	210-250 190-230 180-220	230-270 210-270 200-240	Semănătoare de cereale 25-30 kg	20-25 kg		
Observații	Măriți cu 10% în cazul în care condițiile de însămânțare sunt dificile (bulgări de pământ, însămânțare directă etc.)					Greutatea a 1.000 boabe este redusă, de numai 11-25 g. Perfect adaptat însămânțărilor secundare deoarece ciclul de vegetație este foarte scurt.	

Combaterea buruienilor

Sorgul este o cultură sensibilă la concurența precoce a buruienilor. O plivire reușită este unul dintre punctele cheie ale itinerariului. Este important să eliminați ierburile în curs de creștere și care nu depășesc stadiul de 2-3 frunze. Această metodă poate fi aplicată și pentru combaterea buruienilor dicotiledonate clasice. În plus, umiditatea de la suprafața solului în momentul tratării și în zilele care urmează este esențială pentru reușita plivirii.

În funcție de flora existentă, este indicat să folosiți gramicide după însămânțare - înainte de încolțire (produse care pătrund în rădăcină) sau să folosiți gramicide + erbicide antidicotiledonate în stadiul de 3-4 frunze de sorg (erbicide care pătrund în rădăcină și în frunze).

Însămânțările realizate cu ajutorul unei semănători de precizie pot fi plivite mecanic de mai multe ori, dacă este necesar.



Fertilizare

Sorgul este o specie puțin pretențioasă în ceea ce privește fosforul și potasiul, totuși, se recomandă un aport din aceste minerale în cazul însămânțărilor în soluri sărace în P/K. Găsiți mai jos un tabel care rezumă necesarul de N, P și K.

		O singură recoltare			Mai multe recoltări		
		N	P	K			
La însămânțare	30- 40kg (dacă rămân 60 kg/ha)	60- 80 kg	60- 80 kg	La însămânțare	30- 40 kg	60- 80 kg	60- 80 kg
Stadiul de 6 - 8 frunze	100- 140 kg			După fiecare recoltare	30- 40 kg		

ITINERAR TEHNIC

Recoltarea și conservarea

Obiectivul este recoltarea de furaje cu 27-30% masă uscată pentru a obține silozuri de calitate, care nu se scurg, se conservă bine și care pot fi folosite în proporție maximă ca hrană pentru animale. Recoltarea trebuie să se realizeze în general de la primele semne de uscare a frunzelor din partea inferioară a plantei. În general, pentru a fi însilozat, sorgul nu trebuie tocat nici prea fin nici prea grosier pentru a asigura o bună stabilitate a silozului în momentul deschiderii.

Sfat:

Compoziția chimică a sorgului permite asigurarea unei calități bune pe timpul conservării, cu condiția ca regulile de bază ale realizării unui siloz să fie respectate:

- Dimensiunea silozului trebuie să fie adaptată la viteza de recuperare, 10 cm/zi minim iarna și 20 cm/zi vara,
- Respectarea curățeniei în momentul recoltării: evitați pătrunderea pământului în siloz,
- Straturi de furaje suprapuse și bine tasate,
- Închidere rapidă și ermetică.

Dacă obiectivul de 30% masă uscată nu este atins, riscul principal în timpul conservării este producerea de suc în siloz care va duce la pierderi importante ale valorii nutriționale.



UTILIZĂRI

În rații, sorgul este în principal un furaj care furnizează energie și fibre. Este întotdeauna asociat cu alimentele bogate în proteine și minerale, care lipsesc sorgului.

Utilizările sorgului furajer cu o singură recoltare

Rație pentru vaci de lapte

Sorgurile clasificate ca fiind de „siloz” sunt caracterizate de o valoare energetică foarte ridicată. Sunt recomandate pentru silozuri de înaltă calitate sau pentru hrănirea cu furaje verzi. Aceste sorguri sunt destinate alimentației animalelor performante (pentru producția de lapte sau carne).

Sorgurile cu „dublă utilizare” care au o valoare energetică mai redusă decât a celor de siloz, pot fi intro-





duse în rație la un nivel de 30- 35%. Este important să se atingă minim 0,85-0,90 UFL/kg masă uscată în silozul de sorg pentru a nu se observa o scădere a producției de lapte. De altfel, silozul de sorg are un efect pozitiv asupra raportului grăsimi/proteine din lapte de la +5 la +10%. Dacă se introduce peste 50% sorg de „siloz”, scăderea laptelui brut nu mai este compensată de raportul grăsimi/proteine ridicat al rațiilor pe bază de sorg.

Rația bovinelor tinere

Pentru a obține performanțe de creștere ridicate la îngrășarea bovinelor tinere, trebuie să vă axați pe rațiile bogate în energie. Sorgul „însilozat” cu boabe puține sau deloc, foarte digestibil, este o sursă bună de energie fără amidon. Este similar unui siloz de iarbă tânără ofilită. Asocierea porumbului furajer cu sorgul însilozat permite crearea unei rații sigure, foarte digestibile, care combină două furaje perfect complementare pe plan nutrițional.

Exemple de rații care conțin sorguri.

Rații calculate pentru producții de lapte de 32 kg lapte/zi pentru vaci la început de lactație.

COMPOZIȚIE PROCENTUALĂ MASĂ USCATĂ				
Porumb furajer	35%		36%	28%
Sorg de „siloz” fără boabe	35%	50%		
Sorg „dublă utilizare” cu 15% amidon				28%
Sorg de „siloz” cu 28% amidon			36%	
Fân lucernă (înainte de maturitate)		13%		
Paie de grâu			2%	
Porumb cu grăunțe uscate aplatizate		14%		14%
Turte Rapiță zdrobită	6%		6%	
Turte Rapiță industrială	23%	22%	18%	21%
Pulpă de sfeclă deshidratată				18%
CMV + sare	2%	2%	2%	2%



Porumb furajer + sorg de „siloz” fără boabe



Sorg de „siloz” fără boabe



Porumb furajer + sorg de „siloz” cu boabe



Porumb furajer + sorg „dublă utilizare”

Utilizările sorgului furajer cu mai multe recoltări

SE DISTING Sorgurile furajere cu mai multe recoltări au avantajul de a putea fi exploatate în diferite forme: pășunat, ca furaj verde, conservare umedă (silozuri în folie de polietilenă și însilozare) și uscată (fân).

• Cosirea nu trebuie să se facă de la bază (lăsați o înălțime de aproximativ zece cm). Această înălțime suficientă permite aerisirea fâneței (2-3 zile) și contribuie la regenerarea culturii.

• De asemenea, acest furaj poate fi însilozat și conservat în siloz.

• Acest furaj este potrivit atât pentru rumegătoarele mari, cât și pentru cele mici, precum ovinele.

Sorgul furajer cu mai multe recoltări se comportă bine în culturi combinate, în special cu leguminoase (trifoi) care vor îmbunătăți aportul de proteine al furajului. În acest caz, este indicat să alegeți o leguminoasă anuală, care poate crește vara (rezistentă la căldură și secetă).