

## Sorgo – wymagania klimatyczno – glebowe, przyrosty.

Sorgo jest rośliną pochodzenia tropikalnego o cyklu przemiany węgla C4, znakomicie znosi okresowe niedobory wody, nie przeszkadza mu nawet 5 – 6 tygodniowe susze, świetnie radzi sobie poprzez doskonałą gospodarkę wodną, liście Sorgo podczas suszy składają ograniczając odparowanie, roślina zbiera codzienną dawkę wody z liści o poranku, czyli z rosy na liściach.

Zalicza się do traw wiechlinowatych, podrodziny prosowatych, zewnętrznie podobne jest do kukurydzy, ale nie wytwarza kolb a wiechę na czubku rośliny, gdzie skupione są nasiona, najbardziej wydajne odmiany uprawiane na cele biomasowe w polskich warunkach mają zbyt krótką wegetację, są zbyt późno sadzone ze względu na wrażliwość na przymrozki majowe, i za szybko przychodzą chłodne noce w sierpniu i wrześniu aby nasiona dojrzały, dlatego wytworzone nasiona nie nadają się do wysiewu, co pozbawia rolnika możliwości uzyskania nasion z własnych upraw, do wysiewu w kolejnym roku trzeba nabywać je z rynku zewnętrznego.

Wysokość łodygi często osiąga ponad 4m, a nowe odmiany ponad 5m, grubość to 8 do 12 cm, w uprawie na cele energetyczne zwiększamy za gęszczenie aby roślina wzmocniła łodygę i wyżej wyrosła, zmniejszając w dolnych partiach ilość i wielkość liści, które w produkcji zrębki czy produkcji brykietu i pelletu nie są nam potrzebne.

Umożliwia to plonowanie na poziomie 100 ton świeżej masy z 1 ha, co daje około 45 do 60 ton zrębki o wilgotności 40 – 50%. W uprawie Sorga dla produkcji brykietu czy pelletu zbieramy łodygę po zakończeniu wegetacji, czyli po jesiennych przymrozkach, albo gdy powstanie taka potrzeba w zimie, czy nawet po zimie, wydajność z ha wynosi 20 – 25 t bardzo dobrego surowca produkcyjnego, o wilgotności 14 do 17%.

W latach suchych przy uprawie na biomasę Sorgo potrafi skutecznie nadrobić utracony czas, w miesiącach letnich (lipiec, sierpień, wrzesień) odbuduje swoją strukturę roślinną i daje wysoki (oczekiwany) plon łodygi, opisany wyżej.

Kwiatostan – wiecha (dł. 10 – 50 cm), o kłoskach okrytych skórzastymi plewami, jednokwiatowych.

Jako roślina tropikalna (prosowate) nie lubi gleb zimnych, ciężkich, podmokłych.

Dobrze znosi czasowe zalewy i susze. Wystarczająca suma opadów dla Sorgo to 400 – 600 mm, nie przeszkadzają jej też opady powyżej 1200 mm.

Kwasowość gleby to 5,5 do 8 pH.

Sorgo uprawiane jest w krajach afrykańskich, w USA, Francji, Hiszpanii, Portugalii, w krajach basenu śródziemnomorskiego, Bułgarii, na Węgrzech i wielu innych na zboże, tak jak u nas pszenica.

W Polsce jest kilka odmian uprawianych na ziarno dla drobiu, ale są to odmiany o niskim wzroście łodygi – 1,5 do 2,5 m, z niskim przyrostem biomasy. 90% ziarna Sorgo dostępnego w Polsce pochodzi z importu.

Ziarno wykorzystywane jest do celów spożywczych i przemysłowych (mąka, kasza, krochmal, spirytus) oraz dla celów pastewnych. Jest rośliną o małych wymaganiach glebowych, może być uprawiana z dobrym skutkiem na glebach klasy V i VI. Zalecane jest szczególnie na glebach lekkich, piaszczystych.

Aktualnie nie ma odmian Sorgo zarejestrowanych w Polsce, jednakże polscy Rolnicy mogą korzystać z katalogu unijnego, który zawiera 253 odmiany Sorgo. Co daje możliwość wyhodowania odmian odpornych na chłody wiosenne i gwarantujące większe przyrosty na potrzeby producentów pelletu/brykietu, Energetyki.

Sorgo to roślina o dużym przyroście biomasy (łodyga) w czasie krótkiego okresu uprawy i niewielkich potrzeb własnych.

Między poszczególnymi odmianami istnieją bardzo duże różnicowania, co do:

1. Czasu wegetacji.
2. Wzrost - 1,5 do 4 i ponad 5m wysokości.
3. Wydajności zbożowej - ziarno w tonach z 1 ha.
4. Zawartości cukrów - wartość odżywcza w kiszonce.
5. Suche j masy - 3 do 25 t z 1 ha.
6. Odporności na wylęganie – wpływ wiatru, śniegu z deszczem, śniegu, łodyga Sorgo przetrwa zimę nawet położona w polu bez straty dla Rolnika, nie traci walorów biomasy czyli przydatności dla produkcji pelletu/brykietu czy zrębki. Zbiór wyłożonego Sorgo jest nieco trudniejszy w porównaniu do stojącej rośliny, ale realny bez utraty przyrostów, z nieco większym zapieszczeniem wynikającego z podbierania łodygi z ziemi. Najłatwiejszy zbiór to zastosowanie siewczarki, a zebraną siewczkę zgromadzić w przymie i przykryć Agro włókniną dla zabezpieczenia przez deszczem, śniegiem z deszczem, oraz śniegiem.
7. Wrażliwości na chłody i herbicydy, nasiona Sorgo są bardzo wrażliwe na występujące u nas przymrozki, a że uprawiamy Sorgo z przeznaczeniem w całości na biomasę, więc nie ma konieczności wczesnego wysiewu, zachowując pełną możliwość uzyskania oczekiwanych przyrostów wagowych łodygi. Sorgo można wysiać w czerwcu czy nawet z początkiem lipca. Sorgo, aby osiągnęło duże przyrosty biomasy potrzebuje tylko trzy miesiące wzrostu, a niezbędna temperatura (ciepło) szczególnie nocy to od 12 – 13°C, i wystarczy 13 do 16°C aby Sorgo bujnie rosło.



8. **Sorgo po trzech latach składowania w stogu.**



**Autor:** Juliusz Dragan