

## SORGO JAKO ROŚLINA ALTERNATYWNA

Współczesne rolnictwo wymaga od gospodarzy poszerzania zakresu wiedzy na temat roślin, technik uprawy czy wykorzystania zebranego plonu. Ponadto rolnicy muszą dostosować wszelkie nowinki do warunków uprawy, które nie zależą od woli człowieka, tylko od natury. Tym samym o wiele trudniejszym staje się planowanie zasiewów przewidując możliwe niepowodzenia wynikające ze zmian warunków pogodowych. Warto zatem wcześniej zwrócić uwagę na alternatywne rozwiązania również z zakresu doboru uprawianych roślin. Taką rośliną jest sorgo, które coraz częściej nosi miano rośliny alternatywnej. W cyklu krótkich notatek przedstawimy Państwu roślinę sorgo tak, by przybliżyć praktyczną wiedzę na temat tej rośliny.



Fot. N. Opatowicz

Sorgo (*Sorghum* Moench) jest rośliną jednoroczną jara, ciepłolubną, zaliczaną do rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*). Pochodzi z Afryki i Azji zwrotnikowej. Gatunek ten jest uważany za jedną z najdawniej uprawianych roślin, która odznacza się szczególnym przystosowaniem do upraw na obszarach o mniej sprzyjających warunkach klimatycznych. Na podstawie cech morfologicznych wyróżnia się pięć form użytkowych sorgo: ziarniste, pastewne, sorghum-almum, trawa sudańska oraz hybrydy sorgo z trawą sudańską.

W wyniku doskwierających uprawom niekorzystnych zmian klimatu, przede wszystkim występowaniem susz w okresie wegetacji zbóż i kukurydzy rolnicy coraz częściej poświęcają uwagę uprawie sorgo. Również i w Polsce roślina ta zdobywa większe uznanie. Oprócz wysokiego

potencjału plonotwórczego w odniesieniu do zielonej masy i nasion, sorgo jest gatunkiem o niskim współczynniku transpiracji, a głęboki system korzeniowy pozwala pobierać wodę z głębszych warstw gleby, przez co lepiej znosi czasowe niedobory wody i oszczędniej nią gospodaruje. W Polsce najczęściej występują dwie formy sorgo: cukrowe i sudańskie.

Krótkotrwałe susze są coraz intensywniejsze w swoich skutkach, przez co rośliny względnie przystosowane do wyższych temperatur nie pozwalają otrzymać satysfakcjonujących plonów. Sorgo jest rozpatrywane jako alternatywa dla kukurydzy w warunkach wysokiego ryzyka jej uprawy. Dla złagodzenia skutków niedoborów wody opracowano technologię współrzędnej, pasowej uprawy sorgo wraz z kukurydzą. Efekt takiej agrotechniki to przede wszystkim stabilny plon biomasy. Zasada uprawy sorgo jest analogiczna do kukurydzy wobec tego decyzja o wprowadzeniu sorgo do zmianowania nie wymaga dodatkowych nakładów na przystosowanie do uprawy tej rośliny.

W warunkach europejskich sorgo przede wszystkim uprawiane jest na biomasę do sporządzania kiszonek. Przeznacza się je kolejno na paszę lub do celów energetycznych. Wobec problemów współczesnego świata, gdzie należy podkreślić działania mające na celu zmniejszenie zużycia paliw kopalnych przy jednoczesnym uwzględnieniu ochrony środowiska, sorgo jako roślina energetyczna stanowi kolejną formę alternatywnego wykorzystania. Ciepło spalania fitomasy wynosi  $17,17 \text{ MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$  s.m. Dodatkowo energię pochodzącą z sorgo cechuje wysoka wydajność metanu około  $250\text{-}350 \text{ dm}^3\cdot\text{kg}^{-1}$  s.m. Odmiany mieszańcowe osiągają porównywalną wydajność metanu co dobrze plonująca kukurydza.

Również w żywieniu człowieka sorgo spełnia ważną rolę. Produkty uzyskiwane z przerobu ziarna sorgo m.in. mąka czy kasza mogą być spożywane zwłaszcza przez osoby z celiakią, których wrażliwość na obecność glutenu wyklucza spożywanie produktów zbożowych. W takim przypadku sorgo ponownie z powodzeniem stanowi alternatywę wobec dotychczas znanych produktów, a ze względu na wysoką wartość odżywczą zaleca się, by znalazło się ono także w codziennej diecie każdego człowieka.