

A CULTURA DOS SORGOS (1)

DIOGO ALVES DE MELLO (2)

(Do Departamento de Agronomia)

A cultura dos sorgos é de grande importância em algumas partes do mundo, especialmente onde as condições climáticas não permitem a cultura econômica do milho. Nos Estados Unidos, África e sul da Ásia, a cultura dos sorgos é muito grande, servindo para a alimentação humana e dos animais, substituindo, em parte ou totalmente, o milho, e, constituindo assim base de riqueza e prosperidade. No Brasil, apesar das imensas possibilidades existentes, é essa cultura ainda quasi que completamente desconhecida, com exceção dos sorgos de vassoura, que são cultivados, em escala econômica, no sul de Santa Catarina. No Brasil, essa importante gramínea não tem recebido a atenção que merece, devido, talvez, à falta de conhecimentos sobre as suas qualidades como planta forrageira e produtora de grãos e o conhecimento de variedades boas e adaptadas às várias zonas.

No futuro, com o desenvolvimento de uma pecuária mais intensiva e a abertura à agricultura de novas zonas impróprias à cultura do milho, como partes do nordeste brasileiro, é provável que aos sorgos esteja reservado lugar de destaque na agricultura nacional, especialmente do ponto de vista da pecuária, tal qual vem acontecendo em outros países, notadamente nas regiões semi-áridas dos Estados Unidos, outrora improdutivas e pobres.

Variedades : Há muitas variedades, tendo sido os norte americanos os maiores criadores de diversas variedades apropriadas às diversas finalidades, como para a produção de grãos, forragem (silagem e feno), melaço e vassoura. A Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Minas Gerais, em Viçosa, possui 12 variedades para todos os fins. A escolha da variedade a se cultivar depende do emprego a lhe ser dado e da adaptabilidade ao clima da região onde vai ser introduzida.

Clima : Sendo de origem africana, onde o clima é geralmente quente, os sorgos exigem temperatura elevada e mais ou menos uniforme, durante o período de crescimento. As exigências dos sorgos nesse sentido são maiores que muitas outras culturas. As regiões sujeitas a mudanças bruscas de

temperatura, com dias nublados e frios, não são próprias à cultura dessa gramínea.

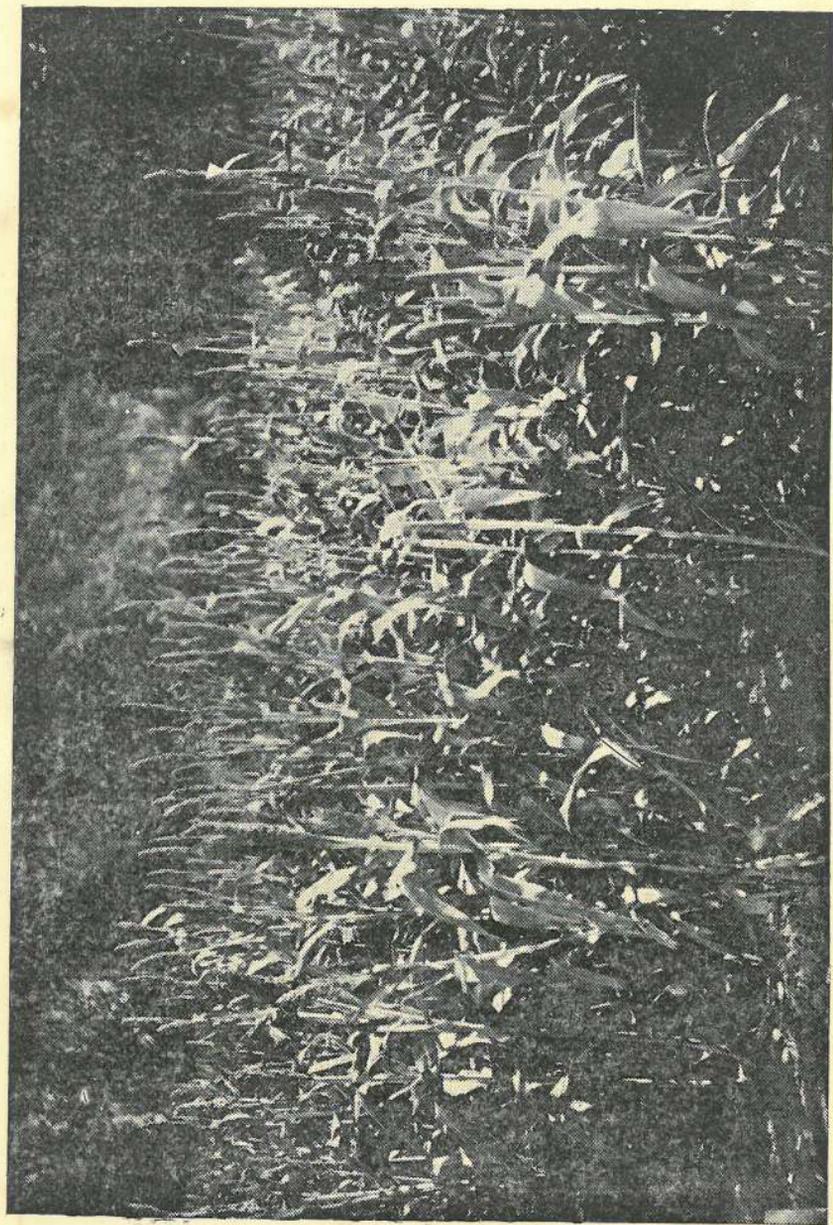
Quanto à umidade necessária ao seu crescimento e produção, os sorgos podem ser cultivados economicamente nas zonas com apenas 400 a 600 mm. de chuvas, enquanto que o milho só produz bem com chuvas muito mais abundantes e bem distribuídas. Isto, todavia, não quer dizer que ele não produza melhor onde a precipitação pluvial não seja também mais elevada, mas, que em tais condições, produz melhor que muitas outras culturas. Nas regiões de chuvas abundantes e bem distribuídas os sorgos não podem competir com o milho. A sua grande importância, como substituto do milho, está no fato de poder produzir nas zonas semi-áridas e quentes, onde não é possível a cultura do «Rei dos cereais». Essa qualidade de maior resistência às secas, que o milho, é devido ao seu sistema radicular extenso e pequena superfície de folhas, o que lhe permitem absorver muito e evaporar pouco. Tem ainda a grande faculdade de cessar o crescimento nos períodos de estiagem, reiniciando-o, novamente, quando as chuvas aparecem, produzindo boas colheitas. Suas folhas possuem enorme poder de resistência à seca e ao calor. Todas essas extraordinárias qualidades fazem com que essa planta possa ser lucrativamente produzida em regiões impróprias à maioria das plantas cultivadas.

Solo : Conquanto possa produzir mais ou menos bem em solos pobres demais para a cultura econômica do milho, os sorgos garantem os maiores rendimentos nos terrenos férteis, profundos, próprios, enfim, à produção do milho. Os solos arenosos e os argilosos, compactos e frios, não lhes são muito favoráveis.

Preparo do solo : Em se tratando de uma planta de crescimento lento, no início, deve-se fazer um preparo muito bem feito do terreno para que as plantinhas cresçam com mais rapidez e evitem a concorrência dos matos. É muito mais barato fazer-se um preparo esmerado do solo do que um número excessivo de cultivos para eliminá-los.

Plantio : Os sorgos só devem ser plantados quando o solo estiver bem aquecido, para que a germinação e o crescimento possam-se processar com a maior rapidez possível. É conveniente plantá-lo uns 20 dias após o plantio do milho.

Em Viçosa, com uma altitude de 640 metros, e onde a temperatura se conserva baixa durante quasi todo o mês de de Outubro, os sorgos devem ser plantados na primeira quin-



Uma cultura de sorgos para grãos na ESAV

zena de Novembro. Nas zonas mais quentes, pode-se plantar nos meses de Outubro e Novembro.

Espaçamento : Podem ser seguidos os mesmos métodos empregados para o milho, isto é, 1 metro entre fileiras e 50 cm. entre covas, com dois pés por cova. — Isto, para a produção de grãos e para silagem; para feno, o plantio pode ser muito mais junto.

Cultivos : Devido à lentidão no crescimento, nas primeiras semanas, é necessário não se descuidar dos cultivos, não devendo permitir que os matos abafem as plantinhas. Da quarta semana em diante as plantas adquirem grande vigor e se desenvolvem com tal rapidez que não haverá mais o perigo do abafamento pelos matos. Em geral, três cultivos e uma limpa à enxada, são suficientes. Aos dois meses de idade as plantas devem estar bastante crescidas e cobrindo o solo completamente, época em que os cultivos são inteiramente dispensados.

Colheita : Para a produção de grãos, espera-se até que as panículas estejam completamente maduras, o que se conhece pela dura consistência das sementes. As panículas são cortadas com facas ou canivetes e colocadas em montes no próprio campo, de onde são depois transportadas para os paióis. Após o corte das panículas, as plantas podem ser utilizadas para enchimento de silos.

Para silagem, devem ser cortados quando as sementes estiverem endurecidas. Para feno, corta-se antes de aparecerem as panículas.

Conservação : Por serem as sementes descobertas, são muito atacadas pelos gorgulhos, que lhes causam grandes prejuízos. É necessário guardá-las bem secas e em lugares onde possam ser expurgadas, quando for necessário. Pode-se fazer a batadura das sementes ou conservá-las nas panículas, forma em que podem ser perfeitamente ministradas às aves.

Usos dos sorgos : Os sorgos suprem todas as finalidades do milho e mais algumas, sendo base de alimentação humana e animal em grande parte da África, sul da Ásia e nos Estados Unidos. É o substituto do milho nas zonas tropicais e subtropicais de precipitação pluvial irregular e incerta. As sementes são dadas aos animais inteiras ou moidas,

Silagem : Conforme muitas experiências americanas, o seu valor é pouco inferior à silagem do milho, com a van-

tagem, todavia, de ser barata e da maior produção por unidade de superfície, em condições desfavoráveis àquele e de dar dois cortes numa só estação. Assim é que sorgo plantado em Outubro dará corte em Janeiro e em Abril, se as condições forem favoráveis. Os sorgos podem ser plantados bastante mais tarde que os milhos, com resultados satisfatórios.

Melaço : Devido ao elevado teor de açúcar não cristalizável, são os sorgos sacarinos ou doces largamente empregados na produção de melaço para a alimentação humana. O melaço é extraído e preparado tal qual se faz com a cana.

Feno : Semeia-se junto, para que os colmos fiquem finos e haja uma grande produção de folhas. Corta-se antes do aparecimento das panículas, deixando-se secar ao sol dois ou três dias, para depois ser colocado em medas. O feno assim preparado é de ótima qualidade e a produção, por unidade de superfície, é geralmente elevada.

Vassouras : São de todos conhecidas as vassouras de palhas de sorgos próprios para esse fim. Até há pouco tempo, importávamos grande quantidade de palha de sorgo para a indústria de vassoura, que está, agora, sendo produzida no próprio país, sendo o Sul de Santa Catarina a zona maior produtora. As panículas são cortadas antes das sementes atingirem maturação completa e secas à sombra, sendo depois enfardadas para embarque. As sementes, sub-produto da palha de vassoura, são excelente alimento para os animais. As plantas, que nessa época estão completamente verdes, servem para ensilagem, dando um produto bom e muito barato.

Valor nutritivo dos sorgos e milho, comparados : Experiências realizadas na Estação Experimental de Kentucky, Estados Unidos, com a engorda de novilhos, deram o seguinte resultado : lotes alimentados com silagem de milho, teve uma média de ganho diário de um quilo por cabeça, enquanto que para os sorgos o ganho diário, por cabeça, foi de 880 gramas apesar de ter um novillo ficado doente durante nove dias e sem se alimentar convenientemente. Dando o valor de oito «dolars» por tonelada de silagem de milho e sorgo, foi obtido um lucro líquido de 20 «dolars» por cabeça em ambos os lotes. Houve um lucro bruto de 156 e 272 «dolars», respectivamente, para um Ha. de milho e um de um sorgo, o que mostra claramente as extraordinárias

qualidades dos sorgos para enchimento de silos. A produção dos sorgos por Ha. neste caso, foi maior que a do milho.

Na Estação Experimental de Texas, dando ao milho o valor de 100, o valor médio de diversos sorgos foi de 97. Na Estação Experimental de Kansas foram realizadas experiências durante 5 anos com milho e sorgos, com os seguintes resultados: Um Ha. de sorgo produziu 14.062 litros de leite, enquanto que igual área de milho produziu 10.312 litros. (A produção média do sorgo por Ha. foi de 18 toneladas e a do milho de 12 toneladas. A região é, em geral, de terras pretas e férteis, mas de chuvas escassas, com secas periódicas, daí o maior rendimento dos sorgos). Em outra experiência comparativa com a alimentação na engorda de novilhos, um Ha. de sorgo doce produziu 1.718 quilos de carne, enquanto que igual área de milho deu apenas 1.315 quilos. Durante um período de oito anos, Ball e Rothgeb analisaram muitas amostras de grãos de sorgos e de milho, obtendo os seguintes resultados médios, em %:

	Água	Cinza	Proteína	Mtd. de carbono	Fibra	Gordura
Sorgos	9,41	1,69	13,13	70,91	1,53	3,20
Milho	10,60	1,50	10,30	70,40	2,20	5,00

Conclusão: Possuindo o Brasil uma imensa área de clima quente e chuvas escassas ou mal distribuídas, notadamente grande parte do Nordeste, os sorgos poderão constituir fonte extraordinária de riqueza na forma de produtos animais. As zonas circunvizinhas aos grandes açudes de irrigação, especialmente, devem ser ótimas para essa cultura. Não apenas no Nordeste, mas em todos os estados brasileiros há regiões impróprias à cultura do milho, onde os sorgos poderiam ser cultivados com grande vantagem, como tem acontecido em outros países, destacando-se, entre eles, os Estados Unidos, onde essa planta é hoje base de prosperidade, dando conforto e bem estar a milhares de lavradores que antes viviam com grandes dificuldades. No Brasil, ainda não se lançou mão desta extraordinária planta, como fonte de riqueza, mas creio que dia virá em que os sorgos assumirão lugar de destaque entre as grandes culturas do País.