

quando os grãos estavam maduros, bem firmes. Deste modo, é possível cultivar o sorgo sacarino com dupla finalidade: uso dos colmos para produção de etanol, e uso dos grãos para ração animal e/ou consumo humano. Foram obtidos rendimentos de colmos e folhas de 40-50 t/ha no estágio de maturação completa das panículas, com uma produção adicional de grãos de 2, 5-3, 5 t/ha. Os colmos e folhas foram processados em uma microdestilaria com sistemas de difusão, obtendo-se alta taxa de extração de açúcares fermentescíveis, que permitiu a obtenção de cerca de 50 litros de etanol por tonelada de matéria-prima.

MANEJO VARIETAL DE SORGO SACARINO PARA A PRODUÇÃO MÁXIMA DE ÁLCOOL

*Robert Eugene Schaffert **

* Eng^o. Agr^o, Pesquisador CNPMS/EMBRAPA – Caixa Postal 151 – CEP 35700 – Sete Lagoas – MG

A utilização do sorgo sacarino como matéria prima na produção de etanol é hoje uma opção viável em microdestilarias, devido a disponibilidade de várias cultivares de sorgo sacarino insensíveis ao fotoperiodismo e com boas produtividade e qualidade. Em trabalhos anteriores foram estabelecidos os parâmetros e os valores mínimos para determinar o período útil de industrialização (PUI) de sorgo sacarino.

Neste trabalho, é sugerido que um PUI de 21 dias é adequado para um eficiente manejo de uma microdestilaria para um período de 60 a 90 dias. O PUI das cultivares BR 505, BR 506 e BR 507 tem sido superior a 40 e 50 dias considerando-se os valores mínimos dos parâmetros utilizados na determinação do PUI, ou seja, 80 kg de açúcar extraído por tonelada de sorgo com folhas e 12,5% de ART no caldo extraído.

As várias curvas de maturação feitas com as cultivares BR 505, BR 506 e BR 507 no CNPMS mostram que os limites de açúcar extraído e ART podem ser elevados para 90 kg de açúcar por tonelada de sorgo e 14% de ART no caldo e, ainda, manter valores de PUI maior do que 21 dias. Neste caso, a produtividade de álcool aumentará na ordem de 12%.

Num campo de demonstração de produção de álcool da cultivar BR 506, no CNPMS, plantada no dia 07/11/85, o açúcar extraído foi superior a 100 kg por tonelada de sorgo com folhas, durante os 17 dias em que foi avaliada. O APT do caldo variou entre 15,1 e 18,6%. A produção de álcool foi calculada entre 52,5 e 59,5 litros/tonelada ou 2282 a 2575 litros/hectare, considerando-se 90% de eficiência na fermentação e 90% de eficiência na destilação.