

CAPACIDADE FERMENTATIVA DE LEVEDURAS AUTÓCTONES ISOLADAS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE FERMENTAÇÃO

Sara Barbosa Borghi, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito

Gabriela Beber Alves, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito

Hyoran Caius Genindo Barreto Martins, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito

Bruno Jacobs, técnico, Universidade Federal do Pampa

Etiane Skrebsky Quadros, docente, Universidade Federal do Pampa

Suziane Antes Jacobs, docente, Universidade Federal do Pampa

saraborghi.aluno@unipampa.edu.br

A busca de novas leveduras que possuem alto desempenho fermentativo e boa adaptabilidade ao estresse da fermentação são de extrema relevância, corroborando com o desenvolvimento tecnológico. Uma das principais características que se avalia em leveduras autóctones, para a caracterização tecnológica, é a capacidade fermentativa, já que o principal objetivo da utilização de leveduras é a transformação de açúcar em álcool pelo metabolismo das mesmas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a capacidade fermentativa de leveduras autóctones isoladas em diferentes momentos do processo fermentativo. Para o isolamento das leveduras foi realizada uma fermentação espontânea em uvas Tannat Convencional, Tannat Ecológico e Cabernet Sauvignon, colhidas no município de Dom Pedrito, na Campanha Gaúcha. Essa microvinificação ocorreu em erlenmeyers de 2 L estéreis, na câmara de fluxo laminar, até o fim do processo. Durante 18 dias, foram realizadas coletas (a cada 2 dias) de uma alíquota de 0,1 mL de mosto de cada variedade, posteriormente semeada em superfície de ágar YEPD (yeast extract peptone dextrose) e incubadas a 28°C por 42 horas, num total de 9 coletas. Após, foram selecionadas colônias de acordo com as características morfológicas para isolamento, também em meio YEPD. Foram isoladas 78 leveduras ao todo, de diferentes momentos da fermentação, sendo 28 do Tannat Convencional, 28 do Tannat Ecológico e 22 do Cabernet Sauvignon. O teste para determinar a capacidade fermentativa se deu da seguinte forma: em tubos de ensaio foi adicionado suco de uva branco e as leveduras previamente selecionadas, utilizou-se 2 tubos para cada levedura, num total de 156 tubos e ao fim de 15 dias o conteúdo foi analisado pelo equipamento WineScan SO₂. Foi utilizado como parâmetro de quantificação da capacidade fermentativa: até 2% considerou-se nula a produção de álcool; de 2 a 4% considerou-se baixa a produção de álcool; de 4 a 8% considerou-se como média e acima de 8% alta a produção de álcool. De maneira geral, as leveduras isoladas só começaram a produzir álcool considerado médio a partir da sexta coleta. O Tannat Convencional teve 24 leveduras com produção nula (86%), 2 leveduras com produção baixa (7%) e 2 leveduras com média produção (7%), essa última a partir da sétima coleta; O Tannat Ecológico teve 15 leveduras com produção nula (54%), 5 com produção baixa (18%), 1 com produção média (3%) e 7 com produção alta (25%), essa última a partir da sexta coleta; O Cabernet Sauvignon teve 14 leveduras com produção nula de álcool (64%), 6 leveduras com produção baixa de álcool (27%) e 2 leveduras com produção média de álcool (9%), este último a partir da sétima coleta. De maneira geral, pode-se dizer que, 68% das leveduras isoladas tiveram capacidade

nula de produção de álcool, 17% tiveram capacidade baixa, 6% tiveram capacidade média e 9% tiveram capacidade alta. As leveduras isoladas mais ao fim do processo fermentativo, a partir da sexta coleta, demonstraram-se mais capazes de produzir etanol, isso muito provavelmente se deve ao fato de que as leveduras que ali se encontram estão mais adaptadas ao meio, que contém, dentre outras coisas, alta acidez, pH baixo, e maior concentração de etanol, fatores que influenciam a sobrevivência das leveduras. A espécie de *Saccharomyces cerevisiae* tem como característica principal a tolerância ao etanol, motivo pelo qual domina o estágio intermediário e o final da fermentação, sendo assim, muito provavelmente as leveduras aqui encontradas com capacidade fermentativa, já que os 9% de leveduras com alta capacidade de produção de álcool foram isoladas ao fim do processo, a partir da sexta coleta. Entretanto, para que se possa afirmar a justificativa acima, se faz necessária a identificação molecular das espécies de leveduras avaliadas neste estudo.

Agradecimentos: agradeço a Vinícola Guatambu pela doação de uva e ao Programa de Educação Tutorial, PET Agronegócio.

Palavras-chave: Fermentação Espontânea; Dom Pedrito - RS; *Saccharomyces cerevisiae*.