



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Uva e Vinho  
Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento*

# **13º Encontro de Iniciação Científica e 9º Encontro de Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho**

16 e 17 de julho de 2015  
Embrapa Uva e Vinho  
Bento Gonçalves, RS

## **Resumos**

Editores

*Patrícia Silva Ritschel  
Marco Antônio Fonseca Conceição  
Sílvio André Meirelles Alves  
João Caetano Fioravanço  
Marcos Botton  
Samar Velho da Silveira  
Susana de Souza Lima*

Bento Gonçalves, RS  
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

### **Embrapa Uva e Vinho**

Rua Livramento, 515  
95700-000 Bento Gonçalves, RS, Brasil  
Caixa Postal 130  
Fone: (0xx)54 3455-8000  
Fax: (0xx)54 3451-2792  
<http://www.embrapa.br/uva-e-vinho>

### **Comitê de Publicações**

Presidente: César Luís Girardi  
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben  
Membros: Adeliano Cargnin, Alexandre Hoffmann, Ana Beatriz Costa Czermainski, Henrique Pessoa dos Santos, João Caetano Fioravanço, João Henrique Ribeiro Figueredo, Jorge Tonietto, Rochelle Martins Alvorcem e Viviane Maria Zanella Bello Fialho

Produção gráfica da capa: Fábio Ribeiro dos Santos

### **1ª edição**

1ª impressão (2015): 200 exemplares

### **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Uva e Vinho

---

Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Uva e Vinho (13. : 2015 : Bento Gonçalves, RS).

Resumos / 13º Encontro de Iniciação Científica e 9º Encontro de Pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, 16 a 17 de julho de 2015 ; editores-técnicos, Patrícia Silva Ritschel... [et al.] – Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2015.  
72 p.

ISSN 2358-3479

Editores técnicos: Patrícia Silva Ritschel, Marco Antônio Fonseca Conceição, Silvio André Meirelles Alves, João Caetano Fioravanço, Marcos Botton, Samar Velho da Silveira e Susana de Souza Lima.

1. Pesquisa. 2. Embrapa Uva e Vinho. 3. Iniciação científica. 4. Ensino superior. 5. Agricultura. I. Ritschel, Patrícia Silva, ed. II. Encontro de pós-graduandos da Embrapa Uva e Vinho (9. : 2015 : Bento Gonçalves, RS). III. Título.

CDD 630.72 (21. ed.)

---

©Embrapa 2015

## Seleção de leveduras para assimilação da xilose

Jéssica Bonet<sup>1</sup>, Vagner Maldotti<sup>2</sup>, Bruna C. Agustini<sup>3</sup>, Gildo Almeida da Silva<sup>4</sup>

A biomassa de origem vegetal é uma das mais baratas e abundantes matérias-primas renováveis para o desenvolvimento sustentável e uma fonte promissora para conversão em álcool através do processo fermentativo. A xilose é a pentose predominante na lignocelulose e o segundo açúcar mais abundante na natureza. A levedura comercial mais utilizada em processos fermentativos *Saccharomyces cerevisiae* é incapaz de metabolizar essa pentose. Portanto, pesquisas para identificar leveduras capazes de fermentar este açúcar podem resultar na obtenção de linhagens de interesse para aplicação biotecnológica. Esse trabalho teve como objetivo avaliar diferentes linhagens de leveduras quanto à assimilação e posterior fermentação da xilose. Serão também consideradas as características killer e de sensibilidade das linhagens promissoras ao fator killer. Os testes foram realizados com os meios de cultivo G7 e YNB (Y Nitrogen Base), acrescidos de 20 g/L e de 50 g/L de xilose, respectivamente. As leveduras da série MCF14, que cresceram em meio sólido, e as linhagens 16B, 91T, 2 VVT97, 7CNPUVO2, 46SB e 33VVT99 foram submetidas, em triplicata, ao teste de fermentação em meio líquido G7 e YNB. A evolução de CO<sub>2</sub> foi medida por gravimetria ou observada em tubos de Durham. As linhagens 16B, 91T, 2 VVT97, 7CNPUVO2, 46SB e 33VVT99 não exibiram capacidade fermentativa. Das 54 leveduras da série MCF14 testadas, apenas 22 linhagens se mostraram capazes de assimilar xilose. Destas, apenas as linhagens 41MCF14 e 50MCF14 esboçaram alguma capacidade fermentativa, tendo sido identificadas por Maldito-Tof-MS como *Candida californica* e por ITS-RFLP como *Hanseniaspora uvarum*, respectivamente. A linhagem 50MCF14 não é killer para a linhagem sensível 26B84, não é sensível às linhagens *Saccharomyces cerevisiae* killer 1B84, 91B84 e K1 (N) e é resistente às linhagens não-*Saccharomyces* killer 17MCF14, 18MCF14, 19MCF14, 22MCF14, 26MCF14, 28MCF14, 29MCF14, 33MCF14, 34MCF14, 43MCF14, 51MCF14, 52MCF14, 53MCF14, 54MCF14, 12MPB12 e 30mPB12 (R). A linhagem 41MCF14 é também neutra com relação à linhagem sensível 26B84, e às linhagens killer padrão K1, 1B84 e 91B84, mas apresentou sensibilidade às linhagens killer 17MCF14, 28MCF14, 29MCF14, 33MCF14, 51MCF14, 52MCF14, 53MCF14, 12MPB/12 e 30MPB/12. A linhagem 41MCF14 apresenta potencial para estudos de fermentações em sistema seriado da xilose.

<sup>1</sup> Graduanda UERGS. Rua Benjamin Constant, 229, CEP 95700-000, Bento Gonçalves, RS. Bolsita CNPq. E-mail: [jessica-tomasi20@hotmail.com](mailto:jessica-tomasi20@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduando IFRS. R. Osvaldo Aranha, 540, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. Estagiário Embrapa Uva e Vinho. E-mail: [vgmaldotti@hotmail.com](mailto:vgmaldotti@hotmail.com)

<sup>3</sup> Analista Embrapa Uva e Vinho. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: [bruna.agustini@embrapa.br](mailto:bruna.agustini@embrapa.br)

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Uva e Vinho. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: [gildo.almeida@embrapa.br](mailto:gildo.almeida@embrapa.br)