

---

## Convivência Harmônica Entre Linhagens de Leveduras Killer e Sensíveis

---

Sheila Canossa (II), Bruna Agustini (I), Gildo Almeida da Silva (I)

(I) CNPUV - Embrapa Uva e Vinho (Rua Livramento 515, CEP:95700000, Bento Gonçalves-RS), (II) UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Avenida Bento Gonçalves, 9500, CEP 91501-970 Porto Alegre, RS)

---

### Resumo

---

Sabe-se que algumas leveduras podem liberar glicoproteínas, conhecidas como fator killer, que matam linhagens sensíveis. Em relação ao fator killer, as leveduras são classificadas como sensível (K- R-), killer (K+R+) e neutras (K- R+). A capacidade killer das linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* é determinada por partículas citoplasmáticas semelhantes a vírus (VLP). Estas partículas são compostas por segmentos lineares de RNA de cadeia dupla. As linhagens killer possuem VLPs de diferentes tamanhos sendo M-dsRNA (médio) e L-dsRNA (grande). Para que uma linhagem apresente comportamento killer é necessário que esta possua a VLP M-dsRNA. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta killer de 34 linhagens isoladas da cultivar Merlot da região de Pinto Bandeira com relação às linhagens killer 7M, 12M, 24M, 25M e 30M, isoladas da mesma localidade, tendo-se como padrão killer as linhagens de referência da espécie *Saccharomyces cerevisiae*, denominadas Embrapa 1B, Embrapa 91B e uma linhagem comercial K1 (Lallemand). As linhagens teste foram 1M, 2M, 4M 5M, 6M, 7M, 8M, 9M, 10M, 11M, 12M, 14M, 15M, 16M, 17M, 18M, 20M, 21M, 22M, 24M, 25M, 26M, 27M, 29M, 30M, 31M, 32M, 33M, 34M, 35M, 36M, 37M, 38M, 39M e 40M. Os experimentos foram conduzidos em meio mosto Lorena/ELNC (80:20) pH 4,5. As linhagens testadas foram plaqueadas sobre o meio e massas pontuais das oito linhagens killer foram aplicadas em triplicata sob o meio. As placas foram acondicionadas em estufa à 24 °C de 48 a 72 horas. Os resultados mostraram que as linhagens 10M e 29M apresentaram sensibilidade à

---

### Referência:

Sheila Canossa, Bruna Agustini, Gildo Almeida da Silva. Convivência Harmônica Entre Linhagens de Leveduras Killer e Sensíveis. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.  
DOI 10.5151/foodsci-microal-019

proteína killer das linhagens 12M e 30M. A linhagem 20M foi sensível apenas à linhagem 12M. As linhagens referência K1 e 91B também apresentaram sensibilidade à proteína killer das leveduras 12M e 30M. Entretanto, as linhagens 10M, 20M e 29M não apresentaram sensibilidade ao fator killer das linhagens killer de referência K1, 91B e 1B. A frequência de linhagens killer, sensível e neutra depende do ambiente de onde foram isoladas e especialmente das linhagens de referência empregadas. O fato de se isolar linhagens killer, sensíveis e neutras de um mesmo ambiente sugere haver na natureza mecanismos que possibilitem a convivência harmônica entre linhagens killer e sensíveis. É possível que um destes mecanismos esteja relacionado com a presença simultânea de linhagens neutras num mesmo micro-habitat.

**Palavras-Chave:** Killer, sensível, leveduras

**Agência de Fomento:** CAPES, FAPERGS