



## Evaluación del comportamiento fermentativo de levaduras kveik en mostos de variedades de manzanas no tradicionales del Alto Valle de Río Negro.

**Bongiovani, N.S.<sup>1-2</sup>; Tello Sandoval, M.D.<sup>1-2</sup>; D' Angelis, V.<sup>3</sup> y Tarifa, M.C.<sup>1-3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), 9 de julio 446, Villa Regina, Río Negro, Argentina.

<sup>2</sup>Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro, 9 de julio 446, Villa Regina, Río Negro, Argentina.

<sup>3</sup>Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle, EEA, INTA, Ruta Nacional 22 Km 1190, Allen, Río Negro. Argentina.

nbongiovani@unrn.edu.ar

### RESUMEN

El uso de levaduras alternativas para la elaboración de sidras usando como materia prima variedades de manzana no tradicionales es un área activamente estudiada debido a la necesidad de encontrar productos innovadores para el mercado. El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento fermentativo en términos del consumo de azúcares reductores y producción de etanol de la levadura no convencional kveik en variedades de manzanas no tradicionales del Alto Valle de Río Negro. Se realizaron fermentaciones con *Saccharomyces cerevisiae* (variedad Voss comercial) en mostos de manzana Sturmer Pippin, Lakeland y Winesap a 32°C. Se determinó la concentración de glucosa, fructosa y etanol mediante HPLC. *S. cerevisiae* mostró un consumo más alto de glucosa el día 1 comparado con el pico de consumo de fructosa que se observó en el día 3 de fermentación, observándose el consumo más alto de glucosa en el mosto Winesap. En cuanto al consumo de la fructosa, no se observaron diferencias significativas entre los mostos testeados. La producción de etanol fue sostenida en todas las fermentaciones, alcanzándose los valores más altos el día 7 de fermentación sin diferencias significativas entre los mostos. Estos resultados muestran un comportamiento fermentativo favorable para la elaboración de sidras distintivas.

**Palabras clave:** levaduras kveik, sidras, azúcares reductores, etanol, manzanas no convencionales.

**Evaluation of the fermentation behavior of kveik yeasts in musts from non-traditional apple varieties from the Alto Valle de Río Negro.**

### ABSTRACT

The use of alternative yeasts for cider making with non-traditional apple varieties as raw material, is an actively studied area due to the need to find innovative products for the market. The objective of this work was to analyze the fermentative behavior in terms of reducing sugar consumption and ethanol production of the unconventional kveik yeast





in non-traditional apple varieties from the Alto Valle de Río Negro. Fermentations were carried out with *Saccharomyces cerevisiae* (Voss) in Sturmer Pippin, Lakeland and Winesap apple musts at 32°C. The concentrations of glucose, fructose and ethanol were determined by HPLC. *S. cerevisiae* showed a higher glucose consumption on day 1 compared to the peak of fructose consumption observed on day 3 of fermentation. The highest glucose consumption was observed in the Winesap must. Regarding fructose consumption, no significant differences were observed between the tested musts. Ethanol production was increased in all fermentations, reaching the highest values on day 7, with no significant differences between the musts. These results indicate a favorable fermentative behavior for the production of distinctive ciders.

**Keywords:** kveik yeast, cider, reducing sugar, ethanol, non-conventional apples.

