



## Estudio de la diversidad fúngica de frutas finas de Tucumán

Gerez CL (1), Bentencourt EV (1), Salazar SM (2), Mendoza LM (1)

(1) Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA-CONICET), Chacabuco 145, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) Estación Experimental Agropecuaria Famaillá, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Famaillá, Tucumán, Argentina.

Dirección de e-mail: emilsebentencourt@gmail.com

### RESUMEN

Las frutas finas o *berries* son cultivos de alto valor económico. En el NOA de Argentina representan un sector agrícola en expansión, siendo Tucumán la provincia con mayor producción y la primera exportadora de *berries*. Estas frutas finas requieren un estricto cuidado sanitario ya que son altamente susceptibles a fitopatógenos, principalmente de origen fúngico. Los fitopatógenos en fruta se controlan mayormente con pesticidas químicos, cuyo uso está siendo restringido por sus efectos negativos sobre el medio ambiente, la salud y el desarrollo de resistencia. Estas restricciones han impulsado no solo a la búsqueda de nuevas alternativas de control, sino también a conocer la diversidad fúngica específica de zonas de producción a fin plantear estrategias de control regional. En base a lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue estudiar la diversidad fúngica en frutillas y arándanos cultivados en la provincia de Tucumán. Muestras de frutillas (variedad San Andrea y Monterrey) y arándanos (variedad San Joaquín y Emerald) se cosecharon en condiciones asépticas y se almacenaron a 10 °C. La fruta fue homogenizada en un stomacher bajo condiciones de esterilidad. Diferentes diluciones de las muestras se sembraron en medio YPD agar con cloranfenicol (100 mg/L) y las placas se incubaron a 30°C durante 2 a 5 días. A partir de las placas cultivadas se aislaron colonias con diferentes morfologías. La identificación de los aislamientos se realizó usando la técnica ITS-RFLP y posterior secuenciación de una región del gen 26S. A partir de las muestras de fruta se aislaron e identificaron un total de 50 levaduras y 10 hongos filamentosos. En las muestras de frutillas de ambas variedades predominaron levaduras de las especies *Metschnikowia rancensis* y *Papiliotrema flavescens*. Otras especies encontradas fueron *Filobasidium magnus*, *Rhodotorula* (*R.*) *toruloides*, *R. glutinis* y *Meyerozyma guilliermondii*. Además, se identificaron diferentes especies de hongos en ambas variedades de frutilla (*Penicillium expansum*, *Alternaria alternata*, *Mucor* sp., *Curvularia americana* y *Aspergillus krugeri*). En ambas variedades de arándanos predominó la especie *Aerobasidium pullulans*. En la variedad San Joaquín se identificaron las especies *Pseudozyma jejuensis*, *P. tsukubaensis* y *Filobasidium mali* mientras que en la variedad Emerald encontramos *R. mucilaginosa*, *R. diobovata* y *Hanseniaspora uvarum*. Los hongos identificados en este tipo de *berrie* fueron *Pestalotiopsis microspora* y *Alternaria alternata*. En este trabajo se evidenció una amplia variedad de especies fúngicas en frutilla y arándanos regionales. Algunas de estas especies son fitopatógenas y están asociadas a pérdidas de productividad durante el cultivo y de calidad del fruto en postcosecha. La identificación de



potenciales fitopatógenos prevalentes en la zona permitirá evaluar la potencialidad de nuevas estrategias de control en la zona.

Agradecimiento: los autores agradecen al EEA-INTA Famaillá y la finca Orgánica Berry Goods por las muestras de frutillas y arándanos gentilmente cedidas para el estudio.

Palabras Clave: fitopatógenos, frutilla, arándanos, frutos regionales