

Uklanjanje pirimetanila i fenheksamida s pomoću kvasca *Saccharomyces cerevisiae*

Sažetak

Ocijenjena je sposobnost uklanjanja pirimetanila i fenheksamida, dvaju fungicida što se koriste u kontroli plijesni *Botrytis cinerea* u vinogradima, tijekom alkoholnoga vrenja u šaržnom postupku. Upotrijebljeni su komercijalni i divlji soj kvasca *Saccharomyces cerevisiae*. Šaržno je vrenje provedeno na podlozi s ekstraktima kvasca i slada te 18 % glukoze. Fungicidi su dodani zasebno, u koncentracijama od 0,1; 1,0 i 10 mg/L. Ispitana je sposobnost uklanjanja fungicida s pomoću biomase kvasca izdvojene tijekom stacionarne faze anaerobnog vrenja. Žive i nežive stanice kvasca iz stacionarne faze inaktivirane su natrijevim azidom. Istraživanje jasno pokazuje da oba soja kvasca *Saccharomyces cerevisiae* uspješno uklanjaju fenheksamid i pirimetanil u stacionarnoj fazi i tijekom vrenja, pri čemu sposobnost uklanjanja fungicida u stacionarnoj fazi ovisi o soju kvasca, a u obje faze o tipu fungicida. U stacionarnoj fazi nije opažena bitna razlika u sposobnosti živih i neživih stanica da uklone fungicid, što potvrđuje da metabolički aktivne stanice nisu razgradile pesticide. Međutim, oba su fungicida utjecala na kinetiku fermentacije, a samo je pirimetanil pri koncentraciji od 10 mg/L povećao proizvodnju hlapljivih kiselina s pomoću oba soja kvasca.

Ključne riječi: alkoholno vrenje, *S. cerevisiae*, pirimetanil, fenheksamid, umjetne podloge za uzgoj kvasca