

Caratterizzazione mediante metodi molecolari di *Alicyclobacillus* spp. da pomodoro

Characterization of Alicyclobacillus spp. from tomatoes by means of molecular methods

Elisabetta Manganeli

SSICA Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari,
V.le Tanara, 31/A - 43121 Parma

KEY WORDS: *Alicyclobacillus*, pomodoro

RIASSUNTO

In considerazione dell'elevata presenza di spore di *Alicyclobacillus* spp. in derivati del pomodoro, nel presente studio si è inteso fare una caratterizzazione molecolare di alcuni ceppi di *Alicyclobacillus* spp. isolati dalle stesse tipologie di prodotti alterati e no.

I prodotti sono stati analizzati nel nostro laboratorio e provenivano da lavorazioni industriali effettuate in Emilia Romagna tra gli anni 2008 e 2010.

20 ceppi di batteri termo-acidofili formanti spore sono stati isolati da derivati del pomodoro. I ceppi attribuiti al genere *Alicyclobacillus*, a forma di bastoncino, Gram positivi, acidofili, termofili e strettamente aerobi, sono stati sottoposti a Real-Time PCR per confermare l'appartenenza al genere, ad analisi della curva di melting e successivamente ad analisi di RFLP-PCR e RAPD-PCR per un'ulteriore differenziazione dei ceppi mediante confronto con ceppi di *Alicyclobacillus* di collezione DSM.

ABSTRACT

Because of a strong presence of spores of *Alicyclobacillus* spp. in tomato-based products, in the present study a molecular characterization of some strains of *Alicyclobacillus* spp. isolated from spoiled and unspoiled tomato products was performed. The products analyzed in our laboratory came from industrial processes carried out in the Emilia Romagna region from 2008 to 2010. Twenty strains of sporeforming thermoacidophilic bacteria were isolated from the tomato products. The strains identified as *Alicyclobacillus*, rod-shaped, gram-positive, acidophilic, thermophilic and strictly aerobic, were subjected to Real-Time PCR to confirm belonging to the genus, analysis of the melting curve and subsequently to PCR-RFLP and PCR-RAPD analysis for further differentiation of strains by comparison with cultures of *Alicyclobacillus* from DSM collection.