

CERCETARI PENTRU DETERMINAREA CANTITATIVĂ SIMULTANĂ A PATRU BACTERII PATOGENE DIN PRODUSE ALIMENTARE PRIN PCR ÎN TIMP REAL MULTIPLEX

SCOPUL CERCETĂRII

- ✗ Obținerea unui instrument de diagnostic performant bazat pe tehnica de PCR în timp real multiplex, pentru a se putea detecta și cuantifica în produse alimentare diverse, printr-o singură determinare, patru bacterii considerate pericole microbiologice pentru sănătatea consumatorilor (*Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Escherichia coli* OJ57.H7 și *Listeria monocytogenes*).

OBIECTIVELE CERCETĂRII

- ✘ validarea condițiilor de PCR in timp real pentru **detectare unică** pentru *Salmonella*, *E.coli* O157:H7, *Campylobacter* spp. si *Listeria monocytogenes*, pornind de la sușe de colecție si din substarturi alimentare contaminate experimental. Stabilirea condițiilor specifice optime (amorse, sonde de ADN. temperaturi, cicluri de reacție etc.)
- ✘ punerea la punct a unei tehnici de **detectare cantitativa simultană** prin PCR in timp real multiplex pentru: *Salmonella* spp. *Campylobacter* spp., *Escherichia coli* O157:H7 și *Listeria monocytogenes*
- ✘ validarea procedurilor de utilizare a metodei de diagnostic, din punct de vedere al specificității, sensibilității și reproductibilității, în vederea implementării acesteia în cadrul măsurilor de autocontrol din industria alimentară.

OBIECTIVELE FAZEI CURENTE

1. Punerea la punct a unei metode de detectare multipla prin PCR în timp real – multiplex, pentru *Salmonella spp.* și *E. coli O157:H7*;
2. Punerea la punct a unei metode de detectare multiplă prin PCR în timp real - multiplex pentru *Salmonella spp.*, *E. coli* și *Listeria monocytogenes*;
3. Punerea la punct a unei metode de detectare multipla prin PCR in timp real multiplex a *Salmonella spp.*, *E. coli*, *Listeria monocytogenes* și *Campylobacter spp.*

REALIZAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ PENTRU FAZA CURENTĂ

	Indicator	Stadiul realizării
1	1 Articol revista citată B.D.I. Cercetări Agronomice în Moldova Vol. XLII, 2(138) 2009	Realizat
2	1 Articol publicat în revista cotate ISI Romanian Biotechnological Letters	În curs de realizare

PRINCIPALELE REZULTATE NOI ORIGINALE VALOROASE

- ✖ Metoda de detectare simultană prin PCR în timp real – multiplex, pentru *Salmonella spp.* și *E. coli* O157:H7 (realizat în proporție de 80%)
- ✖ Metoda de detectare multiplă prin PCR în timp real - multiplex pentru *Salmonella spp.*, *E. coli* și *Listeria monocytogenes* (realizat în proporție de 50%).

IMPLICAREA TINERILOR CERCETĂTORI

- ✘ În proiect sunt implicați doi tineri cercetători doctoranzi;
- ✘ Participă efectiv la realizarea obiectivelor specifice contractului;
- ✘ Contribuie la rezolvarea problemelor de ordin tehnico-administrative și științifice.

MODUL DE REFLECTARE ÎN CHELTUIELILE DE PERSONAL

- ✘ Cheltuieli cu salariile tinerilor cercetători reprezintă 27,8% din totalul fondului de salarii pentru faza curentă;
- ✘ În această fază sunt prevăzute mobilități pentru tinerii cercetători în valoare de 11000 Ron.

DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN DERULAREA PROIECTULUI

- ✗ Schimbarea directorului de proiect;
- ✗ Administrative;
- ✗ Reducerea bugetului;
- ✗ Procedura de achiziție greoaie;
- ✗ Lipsa de seriozitate a furnizorilor.

VĂ MULTUMESC !