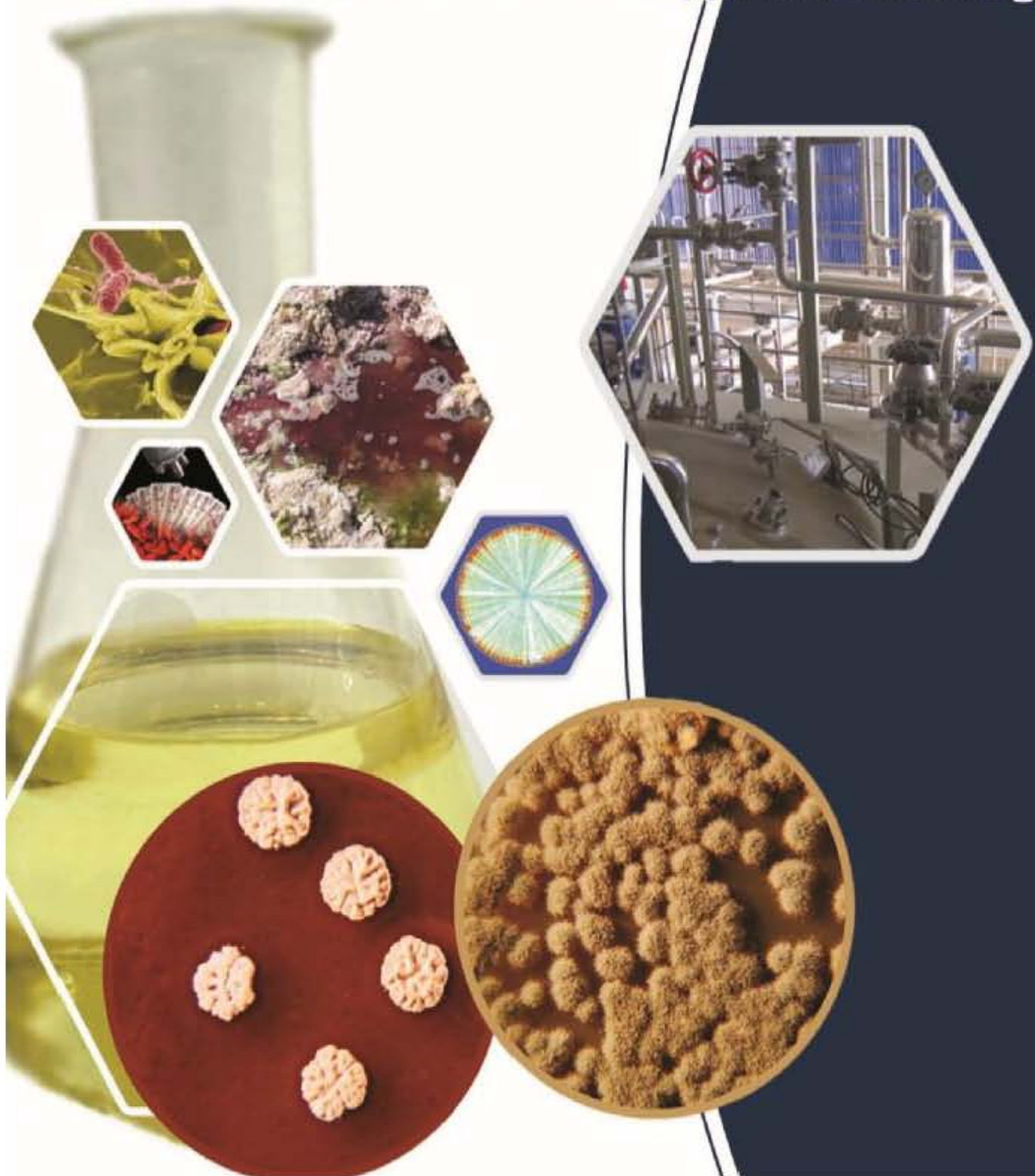


خلاصه مقالات

دومین همایش ملی میکروبیولوژی
کاربردی ایران

Second National Conference of Applied Microbiology





انجمن زیست‌شناسی ایران

دومین همایش ملی میکروبیولوژی کاربردی ایران

Second National Conference of Applied Microbiology



دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده زیست‌شناسی ۲۷ و ۲۸ بهمن ۱۳۸۹

بسم الله الرحمن الرحيم

کتابچه خلاصه مقالات دومین همایش ملی میکروبیولوژی کاربردی ایران

27 و 28 بهمن ماه 1389

پردیس علوم، دانشگاه تهران



انجمن زیست‌شناسی ایران

دومین همایش ملی میکروبیولوژی کاربردی ایران

Second National Conference of Applied Microbiology

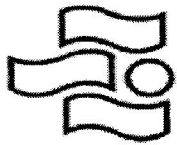


دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده زیست‌شناسی ۲۷ و ۲۸ بهمن ۱۳۸۹

فهرست

صفحه	عنوان
4	سخن رئیس همایش
5	شورای سیاست‌گذاری
6	هیئت علمی
7	هیئت اجرایی
8	خلاصه مقالات محور میکروبیولوژی، صنعت و فناوری‌های نوین
179	خلاصه مقالات محور میکروبیولوژی، پزشکی، دارو و سلامت
340	خلاصه مقالات محور میکروبیولوژی، کارآفرینی و فن‌آفرینی
349	خلاصه مقالات محور میکروبیولوژی، تنوع زیستی و محیط زیست
430	خلاصه مقالات محور میکروبیولوژی، کشاورزی و منابع طبیعی
531	نمایه





انجمن زیست‌شناسی ایران

دومین همایش ملی میکروبیولوژی کاربردی ایران

Second National Conference of Applied Microbiology



دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده زیست‌شناسی ۲۷ و ۲۸ بهمن ۱۳۸۹

بهینه‌سازی روشهای بازیافت ویروسهای روده‌ای از سطح سبزیجات آماده مصرف

با استفاده از مدل کلی فاز MS2

بحرینی^۱، معصومه^۱؛ حبیبی نجفی، محمد باقر^۲؛ باسامی، محمد رضا^۳؛ عباس زادگان، مرتضی^۴؛ یاورمنش، مسعود^۲؛ بهرامی، احمد رضا^۱؛ اجتهادی، حمید^۱

۱- گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲- گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

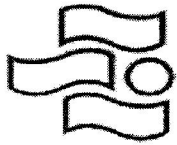
۳- گروه بیوتکنولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۴- گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه ایالتی آریزونا آمریکا

عضو هیئت علمی - مشهد - دانشگاه فردوسی - دانشکده علوم - گروه زیست‌شناسی

ویروسهای روده‌ای از جمله عوامل مهم بیماریزا هستند که از طریق مواد غذایی انتقال می‌یابند. متأسفانه روشهای مناسبی برای نمونه برداری و بررسی ویروسها در مواد غذایی وجود ندارد. در نتیجه شناخت عوامل بیماریزای ویروسی در اپیدمیهای ایجاد شده توسط مواد غذایی بندرت انجام می‌شود. یکی از مواد غذایی که در انتقال بیماریهای ویروسی نقش زیادی دارد سبزیجات خام هستند، که فرایند کمی بر روی آنها انجام میشود. در این پژوهش، از کلی فاز MS2 بعنوان یک مدل برای مطالعه ایتروویروسها استفاده شد و روش شستشوی آن از سطح سبزیجات بررسی گردید. از ده نوع بافر، برای شستشوی ویروس از سطح سبزیجات استفاده شد که از بین آنها چهار بافر گلايسين ۰,۰۵ مولار و کلريد سدیم ۱۵۰ میلی مولار یا pH ۹,۵، گلايسين ۰,۰۵ مولار و بیف اکسترکت ۱٪ با pH ۹,۵ و بیف اکسترکت ۳٪ با دو pH ۷,۵ و ۹,۵ به ترتیب دارای بازیافت ۸۲٪، ۸۸٪، ۹۲٪ و ۸۲٪ بودند. مرحله بعد از شستشوی ویروس، مرحله تغلیظ ویروس بود که از روش پلی اتیلن گلیکول ۱۰٪ و نمک کلريد سدیم ۰/۳ مول استفاده شد. برای بررسی اثر بافر بر روی میزان بازیافت ویروس در مرحله تغلیظ از سه بافر گلايسين ۰,۰۵ مولار و بیف اکسترکت ۱٪ با pH ۹,۵، گلايسين ۰,۰۵ مولار و کلريد سدیم ۱۵۰ میلی مولار با pH ۹,۵، بیف اکسترکت ۳٪ با pH ۷,۵ استفاده شد و مشخص گردید نوع بافر تأثیری بر روی میزان بازیافت ویروس در مرحله تغلیظ ندارد و در هر سه نوع بافر میزان بازیافت بالای ۸۰٪ بود. زمان ماندگاری ویروس در محلول پلی اتیلن گلیکول در دو زمان ۴ و ۱۵ ساعت (یک شب ماندگاری) نیز بررسی گردید و مشخص شد یک شب ماندگاری نمونه در سوسپانسیون پلی اتیلن گلیکول بهتر است.

کلید واژه‌ها: ویروسهای روده‌ای، کلی فاز MS2، سبزیجات



انجمن زیست شناسی ایران

دومین همایش ملی میکروبیولوژی کاربردی ایران

Second National Conference of Applied Microbiology



دانشگاه میوه‌شناسی، دانشکده زیست شناسی، ۴۴۱۷۶ و ۴۴۱۷۷ مشهد، ۹۴۱۷۶

Optimization of recovery method for enteric viruses from the surface of ready to eat vegetables by using MS2 coliphage as a model

Bahreini, M.¹; Habibi Najafi, M. B.²; Bassami, M. R.³; Abbaszadegan, M.⁴; Yavarmanesh, M.²; Bahrami, A. R.¹; Ejtehad, H.¹

1- Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2- Department of Food science, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3- Department of Biotechnology, Faculty of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

4- Department of Civil and Environmental Engineering, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-5306, USA

Faculty Member, Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

among those pathogens, which are responsible for a significant portion of food- viruses are Enteric borne diseases. Unfortunately, robust, quantitative methods for sampling and analysis of viruses in foods are not well-established. As a result, epidemiologically determined etiologies or pathogen sources in food-borne outbreaks are rarely confirmed by routine virological analyses.

In this study, MS2 coliphage was used as a model for enteric viruses. In addition virus elution method from the surface of vegetables by different buffers was investigated. Among ten buffers used for elution of the coliphage, four buffers with the following conditions; [0.05 M glycine and 150mM NaCl, pH 9.5; 0.05 M glycine and 1% (w/v) beef extract, 3% (w/v) beef extract in pH 9.5 or 7.5] showed the highest coliphage recovery (82%, 88%, 92%, and 82% respectively). Furthermore, the coliphage precipitation index using polyethylene glycol [10%(w/v)] and NaCl (0.3M) was also evaluated. Up to 80% of the total coliphage being recovered in three different buffers, confirmed that type of all examined buffers had no effect on the precipitation index.

According to our results, incubation time was an important factor in precipitation index. The highest index of precipitation was detected in overnight incubation of seeded vegetables with buffer at 4°C.

Key words: enteric viruses, MS2 coliphage, vegetables

