

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضدباکتریایی نوشیدنی های کامبوچا حرارت دیده، تهیه شده با چند دمنوش گیاهی به وسیله روش سطح پاسخ

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 17، شماره 6 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فاطمه ولیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران

هادی کوهساری - استادیار، گروه میکروبیولوژی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران

ابوالفضل فدوی - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران

خلاصه مقاله:

ترکیبات و فعالیت های بیولوژیکی نوشیدنی کامبوچا به نوع دمنوش گیاهی، غلظت ساکارز و زمان تخمیر بستگی دارد. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر شرایط مختلف آماده سازی بر فعالیت ضد باکتریایی نوشیدنی های حرارت دیده کامبوچا توسط روش سطح پاسخ (RSM) انجام شد. چهار نوع دمنوش گیاهی شامل چای سیاه، چای سبز، به لیمو و نعناع فلفلی با سه غلظت ۲، ۵ و ۸ درصد ساکارز تهیه شدند و با کشت فعال کامبوچا تلقیح گردیدند. پس از ۷، ۱۴ و ۲۱ روز، نوشیدنی ها اتوکلاو شدند و فعالیت ضدباکتریایی آنها علیه چهار باکتری شامل اشیریشیا کلی، شیگلا دیسانتری، استافیلوکوکوس اورئوس و باسیلوس سرئوس با روش چاهک ارزیابی شد. برای بررسی اثر غلظت ساکارز، زمان تخمیر و نوع دمنوش گیاهی بر فعالیت ضدباکتریایی نوشیدنی های حرارت دیده از RSM استفاده شد. نتایج نشان داد که افزایش غلظت ساکارز اثر قابل توجهی بر فعالیت ضد باکتریایی نوشیدنی های حرارت دیده علیه همه باکتری های آزمایش شده داشت. افزایش زمان تخمیر تاثیر معناداری بر فعالیت ضد باکتریایی نوشیدنی های حرارت دیده علیه اشیریشیا کلی و شیگلا دیسانتری داشت. نوع دمنوش گیاهی تاثیر قابل توجهی بر فعالیت ضد باکتریایی علیه استافیلوکوکوس اورئوس و شیگلا دیسانتری داشت. بیشترین فعالیت ضد باکتریایی علیه اشیریشیا کلی و شیگلا دیسانتری در نوشیدنی های تهیه شده با به لیمو مشاهده شد. نوشیدنی های تهیه شده با چای سبز بیشترین فعالیت ضد باکتریایی را در برابر استافیلوکوکوس اورئوس نشان دادند. بیشترین فعالیت ضد باکتریایی علیه باسیلوس سرئوس در نوشیدنی های حرارت دیده تهیه شده با چای سیاه و نعناع مشاهده شد. به طور کلی، نتایج این تحقیق فعالیت ضدباکتریایی قابل توجه نوشیدنی های کامبوچا حرارت دیده را علیه باکتری های مورد آزمون نشان داد.

کلمات کلیدی:

اثر ضد میکروبی، نوشیدنی تخمیری، شرایط تخمیر، غلظت ساکارز، زمان تخمیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1395682>

