

## عنوان مقاله:

اثر آنزیم ترانس گلوتامیناز و پلی سوربات ۲۰ بر خصوصیات کف کنندگی سفیده ی تخم مرغ

## محل انتشار:

پژوهش های صنایع غذایی، دوره 26، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

آرش آبابی - ۱ دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه تهران

اشکان مددلو - ۲ استادیار گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

کف کنندگی یکی از مهم ترین خصوصیات کار کردی پروتئین های سفیده ی تخم مرغ است. در این پژوهش اثر بههم تنیدن پروتئین های سفیده توسط آنزیم ترانس گلوتامیناز و آلودگی سفیده به زرده، همچنین افزودن سورفکتانت پلی سوربات ۲۰ بر خصوصیات کف سفیده مورد مطالعه قرار گرفت. میزان پایداری کف ایجاد شده با افزایش مدت تیمار آنزیمی سفیده افزایش یافت. تصاویر میکروسکوپ نوری نشان دادند که کف سفیده تیمار شده با آنزیم نسبت به درهم آمیختگی (کوالسانس) پایدارتر بود. با این حال، تیمار آنزیمی حجم کف ایجاد شده را کاهش داد. این موضوع به افزایش ضریب قوام (K) سفیده و در نتیجه کمتر شدن مقدار هوای وارد شده به آن حین همزنی نسبت داده شد. در اثر تیمار آنزیمی، سفیده از سیالی نیوتنی به سیالی شل شونده با برش تغییر ماهیت داد. زرده ی تخم مرغ توان کف کنندگی سفیده را به شدت کاهش داد و افزودن پلی سوربات ۲۰ هر چند باعث افزایش حجم کف شد اما میزان پایداری کف را هر چه بیشتر کاهش داد. افزودن آنزیم ترانس گلوتامیناز همراه با پلی سوربات این تاثیر نامطلوب سورفکتانت را کمتر کرد ولی حجم کف تولید شده نیز کمتر گردید. تاثیرات سورفکتانت روی خصوصیات کف سفیده به قرارگیری مولکول های آن در سطح مشترک به جای پروتئین و یا بیرون راندن پروتئین از سطح مشترک توسط سورفکتانت نسبت داده شد.

## کلمات کلیدی:

ترانس گلوتامیناز، پایداری کف، افزایش حجم کف، سفیده ی آلوده به زرده، پلی سوربات ۲۰

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568797>

