



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل های اکسرژی و انرژی غذای مایع در فرایند گرمایش اهمی:
یک مطالعه موردی تولید گوجه فرنگی

عنوان انگلیسی مقاله :

Exergy and energy analyses of liquid food in an Ohmic
heating process: A case study of tomato production



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

It is necessary to show the variations of energy and exergy with time in order to determine when and where the maximum and minimum values of the energy or exergy losses took place during the ohmic heating process. This paper deals with the performance evaluation of ohmic heating process of liquid food by applying exergy analysis. The results showed that the energy efficiency decreased at all voltage gradients with decrease in moisture content, while the opposite trend is observed for exergy efficiency (exergy efficiency increase with decrease in moisture content). Also, the average values of energy efficiency (67.07–85.50%) are higher than that exergetic efficiency of system (31.77–60.34%). The electrical conductivity of tomato samples (2.36–12.38 S/m) increased with a reduction of moisture content. The values of specific energy consumption varied from of 4.64–2.73 MJ/kg of water evaporation. The average values of improvement potential and exergy loss between 2.82–14.18 kW and 6.81–21.47 kW, respectively. The most exergy losses took place for the 6 V/cm voltage gradients.

4. نتیجه گیری

نشان دادن تغییرات انرژی و اکسرژی با زمان برای مشخص کردن اینکه کی و کجا بیشترین و کمترین مقادیر اتلاف انرژی یا اکسرژی در طول فرایند گرمایش اهمی روی میدهد، ضروری است. این مقاله به ارزیابی عملکرد فرایند گرمایش اهمی غذای مایع با بکارگیری آنالیز اکسرژی میپردازد. نتایج نشان داد بازده انرژی در کل گرادیان های ولتاژ با کاهش در میزان رطوبت، کاهش یافت، در حالیکه روند مخالف، برای بازده اکسرژی مشاهده میشود (افزایش بازده اکسرژی با کاهش میزان رطوبت). هم چنین مقادیر متوسط بازده انرژی (67.07–85.50%) از بازده اکسرژی سیستم (31.77–60.34%) بالاتر هستند. رسانایی الکتریکی نمونه های گوجه فرنگی (2.36–12.38 S/m) با کاهش میزان رطوبت افزایش یافت. مقادیر مصرف انرژی ویژه از 4.64–2.73 MJ/kg تبخیر آب تغییر یافت. مقادیر متوسط پتانسیل بهسازی 2.82–14.18 kW و 6.81–21.47 kW اتلاف اکسرژی به ترتیب و بود. بیشتر اتلاف انرژی برای گرادیان های ولتاژ 6 V/cm روی داد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.