



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: فدرا مقصودلو، ۱۳۹۵

## بهینه‌سازی فرمولاسیون سس پایه زرشک و ارزیابی خصوصیات فیزیکوشیمیایی، رئولوژیکی، حسی و آنتی‌اکسیدانی آن.

به دلیل مخاطرات تهدیدکننده سلامت جامعه، ناشی از مصرف غذاهایی که یا مغذی نیستند و یا دارای ترکیبات سمی، چاق‌کننده و محرک سرطان هستند؛ نیاز به اصلاح رژیم غذایی امری الزامی است. برای این منظور از منابع طبیعی و بومی می‌توان سود جست. یکی از این منابع که دارای مقدار بسیار زیادی از ترکیبات سلامت‌بخش، زیست-فعال، آنتی‌اکسیدانی و نگهدارنده می‌باشد، میوه زرشک است. از این رو بهینه‌سازی فرمولاسیون سس زرشک با روش فرآوری جدید به عنوان چاشنی مغذی و با هدف افزایش ارزش غذایی، افزایش ارزش افزوده و حداکثر حفاظت از مواد مؤثره و رنگ آن در طول فرآیند و نگهداری و همچنین تولید محصولی جدید برای افزایش صادرات میوه زرشک به عنوان محصول استراتژیک ایران صورت پذیرفت. پوره زرشک غلیظ شده (بریکس 27-30) تحت خلاء در دمای 40 درجه سانتی‌گراد تغلیظ شده و با مقادیر متفاوت از سه هیدروکلئید پکتین، آلئوئه ورا و دانه مرو با استفاده طرح مخلوط محدود شده و تحت شرایط یکسان، فرموله شدند. 16 فرمول به دست آمده تهیه شد و آزمون‌های حسی (طعم، رنگ، قوام، احساس دهانی و پذیرش کلی)، فیزیکوشیمیایی، بافتی و آنتی‌اکسیدانی صورت پذیرفت. نتایج با طرح Mixture استفاده از نرم افزار Design Expert 10 در سطح 0/05 مورد ارزیابی قرار گرفت.

**کلیدواژه‌ها:** زرشک، سس زرشک، هیدروکلئید، صمغ‌های بومی، آنتوسیانین، رنگ‌های طبیعی، فراسودمند، آنتی‌اکسیدان

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۴۱۰۱۸

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۱۱/۳۰

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استادان راهنما: دکتر سیدعلی مرتضوی و دکتر سمیرا یگانه زاد

استاد مشاور: دکتر علیرضا صادقیان

### **M.A. Thesis:**

Optimizing the formulation of the barberry basic sauce by Response Surface Methodology and evaluation of its physicochemical rheological organoleptic and antioxidant properties.

Because of the risks threatening public health, arising out of or nutritious foods that are or



contain highly toxic compounds, fattening, stimulating cancer; we need to fix diet is vital. For this purpose, the natural resources and indigenous can be helpful. One of the sources that have a lot of healthy ingredients, bioactive, antioxidant and preservative is, the fruit of barberry. The optimized formulation Barberry sauce with the new processing method as seasoned nutritious and with the aim of increasing the nutritional value, increase value-added and maximum protection active ingredients and its color during maintenance and barberry also produce new products to increase fruit exports to Iran accepted as a strategic product. Barberry puree concentrate (Brix 27-30) condensed under vacuum at a temperature of 40 ° C and with varying amounts of the three hydrocolloids pectin, aloe vera and Salvia seed mix designs using restricted under identical conditions, were formulated. 16 were prepared and tested formula derived sensory (taste, color, texture, mouth feel and overall acceptance), physicochemical, textural and antioxidant was done. Results are mixed with the use of design expert 10 was evaluated at 05/0.