

## Streszczenie

### **Wpływ dodatku wybranych preparatów roślinnych na jakość przetworów z mięsa drobiowego**

Celem pracy było określenie możliwości zastosowania preparatów z nasion czarnuszki siewnej, korzenia tarczycy bajkalskiej oraz łuski gryki do przedłużenia trwałości przetworów z mięsa drobiowego. Zbadano wpływ dodatku suszonych surowców roślinnych oraz wytworzonych z nich ekstraktów (wodnych i etanolowych) na wybrane wyróżniki jakości przetworów z mięsa drobiowego typu kulki, przechowywanych przez 14 dni w warunkach chłodniczych. Stwierdzono, że dodatek suszonych surowców roślinnych ograniczył w istotny sposób utlenianie lipidów w przetworach mięsnych, wpłynął jednak na zróżnicowanie ich barwy, zapachu i smaku, w porównaniu z wyrobem kontrolnym. Niekorzystne zmiany oksydacyjne w tłuszczach udało się również spowolnić dodając do kulek z mięsa drobiowego ekstrakty, które jednocześnie w mniejszym stopniu wpływały na ich jakość sensoryczną niż suszone surowce roślinne. Wykazano, że etanolowe ekstrakty były bardziej efektywne w działaniu niż wodne ekstrakty, co wynikało z występowania w nich większej zawartości polifenoli. Zastosowanie ekstraktów z nasion czarnuszki siewnej, korzenia tarczycy bajkalskiej oraz łuski gryki nie zahamowało jednak rozwoju drobnoustrojów w przetworach z mięsa drobiowego, co było głównym czynnikiem ograniczającym ich trwałość.

Słowa kluczowe – czarnuszka siewna, tarczycza bajkalska, łuska gryki, naturalne przeciwutleniacze, przetwory z mięsa drobiowego, jakość

## Summary

### **Effect of the addition of selected plant preparations on the quality of poultry meat products**

The aim of this study was to determine the possibility of using preparations from black cumin seeds, *Scutellaria baicalensis* root and buckwheat hulls to extend the shelf life of poultry meat products. The effect of the addition of dried plant materials and the extracts (aqueous and ethanolic) produced from them on selected quality characteristics of poultry meatballs stored for 14 days under refrigeration conditions was studied. It was found that the addition of dried plant materials significantly reduced lipid oxidation in the meat products, but affected the variation in their sensory characteristics (both color, aroma and flavor) compared to the control product. The unfavourable oxidative changes in fats were also slowed down by adding extracts to the poultry meatballs, which at the same time had less of an impact on their sensory quality than the dried plant materials. Ethanolic extracts were shown to be more effective than aqueous extracts due to their higher polyphenol content.. However, the use of extracts from black cumin seeds, *Scutellaria baicalensis* root and buckwheat hull did not inhibit microbial growth in poultry meat products, which was the main factor limiting their shelf life.

Keywords – black cumin, baikal skullcap, buckwheat hull, antioxidant activity, poultry meatballs

