

**Streszczenie**  
**Wpływ sposobu pakowania i okresu przechowywania**  
**na wybrane cechy jakości mięsa strusi, procesy oksydacyjne oraz na potencjał trawienia**  
***in vitro***

Dysertacja doktorska obejmuje 4 publikacje, a jej celem było określenie wpływu sposobu pakowania (*vacuum* i 2 warianty MAP) i okresu przechowywania (do 16 dni) na cechy fizykochemiczne, wartość odżywczą, aktywność enzymów antyoksydacyjnych, procesy oksydacyjne mięsa strusi oraz na potencjał trawienia *in vitro*. Wykazano, że rodzaj pakowania i czas przechowywania istotnie wpływają na profil kwasów tłuszczowych, głównie WNKT tj. n-3: C18:3, EPA i DHA (najmniejsze zmiany w mięsie pakowanym próżniowo), cechy fizykochemiczne, jakość mikrobiologiczną, poziom oksydacji mięsa strusi, jak i po trawieniu *in vitro*. Istotnie największy wyciek naturalny stwierdzono w mięsie pakowanym w *vacuum*. Najniższą ogólną liczbę drobnoustrojów stwierdzono w *vacuum*, a następnie w MAP1 i MAP2. Poziom aktywności enzymatycznej SOD, GPx i GR w mięsie zmniejszył się głównie po 12 dniu przechowywania w 3 systemach pakowania. Pakowanie mięsa strusi w MAP1 i MAP2 powodowało w surowym i po trawieniu *in vitro* wzrost poziomu MDA, 4HNE, heksanal i PCC podczas przechowywania, a wartości tych parametrów w *vacuum* były na zbliżonym poziomie.

**Słowa kluczowe: mięso strusie, pakowanie, przechowywanie, procesy oksydacyjne, wartość odżywcza, trawienie *in vitro***

**Summary**

**The effect of the packaging method and shelf life on chosen quality characteristics, oxidative processes of ostrich meat and *in vitro* digestibility potential**

The doctoral thesis consists of 4 peer-reviewed papers. The aim of the study was to assess the influence of packaging methods (*vacuum* and 2 options of MAP) and storage time (up to 16 days) on the physico-chemical properties, nutritional value, activity of antioxidant enzymes and oxidative processes of ostrich meat and on *in vitro* digestibility potential. Type of packaging system and storage duration, had a significant effect on fatty acid profile PUFA's i.e., n-3: C18:3, EPA, DHA (the lowest changes were noted in *vacuum*), physicochemical characteristics, microbiological quality, oxidation level of ostrich meat and after *in vitro* digestion. The highest drip loss was observed in *vacuum*. The lowest total viable count of bacteria load was identified in *vacuum* followed by MAP1 and MAP2. The SOD, GPx and GR enzymes level activity in meat decreased after 12 days in 3 packaging systems. In raw ostrich meat and after *in vitro* digestion, an increase in level of MDA, 4HNE, hexanal, PCC was caused during storage time in MAP1 and MAP2, whereas the values for these parameters in *vacuum* were maintained at a similar level.

**Keywords: ostrich meat, packaging, storage time, oxidative processes, nutritive value, *in vitro* digestion**

  
Urszula Olaf