

BIOCHEMISCHE UND PHYSIKOCHEMISCHE ÄNDERUNGEN VON NORMALEM SCHWEINEFLEISCH UND SCHADHAFTEM SCHWEINEFLEISCH PSE UND DFD, DAS 12 MONATE LANG BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN GELAGERT UND MIT DER VERWENDUNG VON KOHLENSTOFFDIOXID GEFROREN WURDE

Irena Sobina, Jacek Kondratowicz

Universität von Ermland und Masuren Olsztyn, Oczapowskiego 5, 10 – 975 Olsztyn, Polen

Zusammenfassung. Der Gegenstand der Untersuchungen war die Bestimmung des Verlaufs der Autolyse bei normalem und schadhaftem Fleisch, das nach einer vorhergehenden Kühlung unter industriellen Bedingungen und einer 6- und 12-monatigen Lagerung bei einer Temperatur von -28°C mit verflüssigtem Kohlenstoffdioxid gefroren wurde. Um eine schnelle Abkühlung des Fleisches nach dem Schlachten zu erzielen, wurden die vom Rumpf getrennten längsten Muskeln des Rückens einer Lagerung unterzogen.

Die Einfrierung des Fleisches unter Verwendung von Kohlenstoffdioxid und die 6- und 12-monatige Lagerung hielten den Prozess der Glykolyse nicht auf. Es wurde auch eine stöchiometrische Konversion der Degradation des Glykogens in Milchsäure festgestellt. Die große Menge Glykogen, die im Fleisch PSE während der langen Aufbewahrung bei -28°C erhalten blieb, bewirkte, dass das schadhafte Fleisch PSE während der Lagerung einen Säureanstieg aufwies. Das gelagerte DFD-Fleisch hatte nach 12 Monaten eine hellere Farbe. Allgemein kann behauptet werden, dass bei einer 12-monatigen Lagerung von Fleisch, das unter Verwendung von verflüssigtem Kohlenstoffdioxid gefroren wurde, seine Funktionseigenschaften nicht verschlechtert wurden.

Codewörter: Schweinefleisch, PSE- und DFD-Schäden, biochemische und physikochemische Änderungen, Gefrier Aufbewahrung.