

of loin and back fat (or « rein de porc ») makes possible an accurate estimation ($r = + 0,9896$) of the variations obtained for the half carcass. Back fat thickness is closely bound to the back fat weight ($r = + 0,94$) but not to the weight of loin ($r = + 0,50$). The decrease of the specific gravity of the cuts accompanied by a very variable distribution of the apparent net weight after immersion of the carcass. In an obese pig, the ham (18-19 p. 100 of the net weight) constitutes 50 p. 100 of the apparent immersed weight its specific gravity is : $d \# 1,030$. In a lean pig the ham (23-24 p. 100 of the net weight) constitutes 30 p. 100 of the apparent immersed weight ; its specific gravity is $d \# 1,055$. The fattening state of the pig belly is determined by its chemical composition and specific gravity as it is not possible to do this determination on the basis of the weight distribution of this cut. Lipids constitute more than 50 p. 100 of the fresh weight of the belly in a fat pig (dp $\# 1,000$) and about 30 p. 100 of the fresh weight in a lean pig (dp $\# 1,025$). In practice the determination of the specific gravity may be considered as an objective method for estimating the fattening state of pig carcasses without destroying the market-value. This method completes the other assessments of the quality of each cut (ham, belly...) allowing the different users of fresh and transformed products to define their demands.

ÉVOLUTION DE QUELQUES CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DU MUSCLE DE PORC CONGELÉ ET CONSERVÉ A — 20°C

R. GOUTEFONGEA et C. VALIN

*Station de Recherches sur la Viande,
Centre de Recherches de Clermont-Ferrand, 63 - Saint-Genès-Champanelle
Institut national de la Recherche agronomique*

RÉSUMÉ

Le but de ce travail est l'étude des modifications physico-chimiques des constituants du muscle de porc sous l'influence de la congélation et de la conservation à l'état congelé. Des échantillons de *Longissimus Dorsi* de porcs pesant 100 kg ont été congelés à — 20° sous vide dans des sacs de plastique. Ils ont été décongelés au bout de 4 et 8 mois de conservation. Les déterminations effectuées permettent les observations suivantes :

La teneur en matière sèche augmente légèrement.

Le pouvoir de rétention d'eau diminue.

Il n'y a pas de dégradation des protéines au cours du stockage.

Il ne se produit pas de désamination notable.

La déphosphorylation des nucléotides au cours de 8 mois de conservation est analogue à celle qui se produit dans la viande fraîche au bout de 8 jours à + 4°C.

L'activité protéolytique totale diminue légèrement au cours de la conservation mais, par contre l'activité protéolytique libre nulle dans la viande fraîche atteint 30 p. 100 de l'activité totale.

La lipolyse et l'oxydation des gras sont pratiquement nulles.

SUMMARY

EVOLUTION OF SOME PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS IN DEEP FROZEN PIG MUSCLE PRESERVED AT — 20°C

The object of this report is to study the physico-chemical modifications of pig muscle constituents as affected by deep freezing and preservation in a deep frozen state. Samples of the *Longissimus Dorsi* of pigs weighing 100 kg were deep frozen in plastic bags at — 20°C in a vacuum. They were thawed after 4 and 8 months of preservation. The following observations may be made from the data gathered :

The amount of dry matter slightly increases.

Water retention power is diminished.

There is no protein degradation during storage.

There is no significant deamination.

Nucleotide dephosphorylation during 8 months storage is analogous to that which occurs in fresh meat after 8 days at + 4°C.

Total proteolytic activity decreases slightly during preservation but free proteolytic activity (non existent in fresh meat) reaches 30 p. 100 of the total activity.

Lipolysis and oxydation of fats are almost non existent.

INFLUENCE DU MODE DE CONGÉLATION ET DE DÉCONGÉLATION DES JAMBONS SUR LES RENDEMENTS APRÈS SAUMURAGE ET CUISSON

J. CHARPENTIER et B. JACQUET

*Station de Recherches sur la Viande,
Centre de Recherches de Clermont-Ferrand, 63 - Saint-Genès-Champagnelle
Institut national de la Recherche agronomique
Laboratoire de Charcuterie expérimentale,
Centre technique de Salaison et de Charcuterie comestible, 78 - Jouy-en-Josas*

RÉSUMÉ

Cette expérience avait pour but de préciser l'influence de la vitesse de congélation et de décongélation sur le rendement technologique du jambon de Paris après décongélation, saumurage et cuisson. Les résultats obtenus montrent que les pertes à la décongélation sont très variables.