

SEVENTH MEETING OF EUROPEAN MEAT RESEARCH WORKERS
WARSAWA, 18th to 23rd SEPTEMBER, 1961

INFLUENCE DE LA QUANTITÉ ET DE LA QUALITÉ DE LA
GÉLATINE AJOUTÉE AUX JAMBONS EN CONSERVES SUR LA
FORMATION QUANTITATIVE DE LA GELÉE.

de

Prof. Dr Stefan K O E P P E

École Centrale de l'Economie Rurale à Varsovie.

Prof. dr Stefan KOEPPE
Chaire de Technologie de Viande
Ecole Centrale de l'Economie Rurale
à Varsovie

INFLUENCE DE LA QUANTITÉ ET DE LA QUALITÉ DE LA
GÉLATINE AJOUTÉE AUX JAMBONS EN CONSERVES SUR LA
FORMATION QUANTITATIVE DE LA GELÉE

La valeur marchande / commerciale / des jambons en conserves de qualité de saveur identique, augmente avec la diminution du pourcentage de la gelée contenue dans la boîte. Les études très nombreuses ont démontré que la quantité de la gelée contenue dans la boîte est influencée aussi bien par la matière première / la viande /, que par les différents processus technologiques durant tout le cycle de production. Jusqu'à présent nous n'avons pas eu par contre connaissance des études concernant l'influence éventuelle de la gélatine ajoutée.

Nos observations faites pendant les nombreuses années lors de la production des jambons en boîtes ainsi que d'autres conserves préparées avec addition de gélatine, indiquèrent l'existence d'un certain rapport entre la quantité et la qualité de la gélatine ajoutée d'une part et la formation quantitative de la gelée en boîte de l'autre.

Afin d'élucider ce problème toute une série d'études fut entreprise à la Chaire de Technologie de Viande.

La I-ère série d'expériences /exécutée de concert avec L. Zdzieszyński / concernait l'étude de l'influence de la concentration de la gélatine dans la solution dans laquelle la viande est cuite à 80°C , sur la teneur d'eau de la viande. L'on utilisait la solution d'une teneur en gélatine de 1 à 20%. Nous avons établi que dans le cas des solutions de concentration en gélatine plus élevée /de 6 à 20% / la teneur d'eau de la viande décroissait / de 0,68 à 4,88% /, tandis que dans le cas des solutions de concentration en gélatine plus basse /de 1 à 3% / l'on observait une augmentation de la teneur d'eau /de 1,85 à 0,27/. Ceci est à expliquer par le fait, que lors de la cuisson dans la solution colloïdale de gélatine trouve lieu une migration d'eau à l'extérieur et à l'intérieur de la viande, orientée vers les espaces entre les tissus et intercellulaires est ceci jusqu'à l'atteinte de l'équilibre de la solution colloïdale, conformément à la loi de Donnan. Les phénomènes en principe rapprochés se mettent à jour au cours de la pasteurisation des jambons en boîte avec addition de la gélatine sèche.

La II-ème série des expériences / de concert avec Z. Kotlarz / concernait les études de l'influence de la quantité de gélatine additionnée sur le pourcentage de

la gelée dans les jambons et filets en boites. L'on mis en boite / 100 x 55 mm / des morceaux de filet de 450 g provenant du même cochon, tout en additionnant 2, 3 et 4 g de la même gélatine en poudre. Après la pasteurisation /80-95°C/ l'on pu établir que la plus petite quantité de gelée se trouvait dans les boites avec addition de 2 g de gélatine /de 15,78 à 16,02%/, mais elle était partiellement à l'état semifluide. Les boites avec addition de 3 g de gélatine contenaient 16,65 - 16,70% de gelée et celles avec addition de 4 g de gélatine au plus de 21,66 à 22,17%. Les résultats semblables ont été obtenu par la suite d'addition de 20, 30 et 40 g de gélatine en poudre à des jambons d'un poids variant entre 4,0 et 4,8 kg. Les différences de la teneur en gelée atteignaient 2,44% /de 12,02 à 14,46%/. Les conserves additionnées de quantités de gélatine plus petites contenaient moins de gelée.

La III-ème série d'expériences /de concert avec H. Michaliszyn/ concernait les études sur l'influence de la composition chimique de la gélatine additionnée aux conserves sur la quantité de la gelée formée. Après l'étude physico-chimique de 7 gélatine utilisées pour la production des jambons, l'on choisit pour les expériences deux gélatines aux paramètres physico-chimiques semblables / le même pH = 5,8 / mais différentes au point de vue de la teneur en eau; l'une en contenait 11,25% et l'autre 15%.

Les études préliminaires ont été conduites sur les filets en salaison provenant des mêmes cochons, avec addition de 5 g de gélatine pour 346 g de viande. Les boîtes additionnées de gélatine d'une teneur en eau plus basse / 11,25% / démontrèrent un pourcentage de gelée plus ~~xxxxxx~~ important / 10,3 à 11,5% /, tandis que les boîtes additionnées de gélatine d'une teneur en eau plus élevée / 15% / se caractérisaient par un pourcentage de gelée plus bas / 8,3 à 9,5% /. Aux expériences similaires ont été soumis trois paires de jambon / provenant des mêmes cochons / additionné de 28 g de gélatine par un poids variant de 4,880 à 4,890 kg. Dans les paires de jambon en boîtes / de la même provenance / la teneur en gelée était toujours plus basse dans ceux, qui furent additionnée de la gélatine d'une teneur en eau plus élevée / 15% /. La différence variait entre 1,11 et 2,01%.

Les études dont les résultats viennent d'être cités, démontrant clairement que la teneur de conserves en gelée dépend de la quantité et de la composition chimique de la gélatine additionnée. Il faut en tenir compte dans la production des conserves.