

L/1 : KLEMENT J.T. ET AL. THE ASSOCIATION OF PROTEIN SOLUBILITY WITH PHYSICAL PROPERTIES IN A FERMENTED SAUSAGE.

QUESTION DE M. HOOD :

Was there any difference in yield between test batches containing starter culture and the control batch ?

How important is the effect of drying as a contribution factor in the development of firmness.

REPONSE :

Yield was not measured.

Drying does of course contribute but the sausage we worked with is still relatively moist (50%). We tried to eliminate the effect of surface drying by discarding from analysis the exterior portion of the sausage.

QUESTION DE M. FROUIN :

How do you explain the decrease of protein solubility below the isoelectric point ?

Is it an effect of dehydratation ?

REPONSE :

I can give no satisfactory answer at present, one must consider the effect of the relatively high salt environment. We are presently studying this in a model system where we can adjust pH down and the back up to determine reversibility of unsolubility.

L/2 : KETELAERE A. ET AL. : CHANGES IN NON PROTEIN NITROGEN COMPOUNDS DURING DRY SAUSAGE RIPENING.

QUESTION DE M. CERISE :

Si j'ai bien compris l'ensemble de vos nombreux résultats, vous n'avez pas pu mettre en évidence une différence qualitative entre les batches "avec" et "sans" culture d'ensemencement.

Si non, pourriez-vous résumer ces différences ?

Avez-vous pu mettre vos résultats en relation avec les caractères organoleptiques des produits fabriqués ?

REPONSE :

Comme vous dites, il n'y avait pas de différence au point de vue qualité entre les salamis avec et sans culture starter. Il est à remarquer qu'il s'agit de saucissons fabriqués avec de la viande Argentine surgelée.

On n'a pas fait d'essais organoleptiques. Nos recherches étaient de nature strictement biochimiques. En outre, il est impossible de mettre en relation tous les métabolites étudiés et le goût des salamis.

QUESTION DE M. LABIE :

Pensez-vous que l'utilisation de vos souches starters soit responsable du taux élevé de bases aminées au cours de la maturation ? Ce taux est-il plus élevé que dans les produits traditionnels . Le considérez-vous comme dangereux pour la santé du consommateur ?

REPONSE :

On a examiné plusieurs salamis, sans et avec culture starter. On a trouvé chaque fois des quantités semblables d'amines. Je ne les considère pas comme dangereux pour le consommateur, parce que les quantités trouvées sont quand même infimes, et qu'ils entrent dans le corps par la bouche.

QUESTION DE M. HOFMANN :

Für die Bildung der cancerogenen Nitrosamine ist, wie bekannt, das vorliegen von sec. Aminen notwendig.

Wie hoch ist Ihrer Erfahrung nach die Menge an sec. Aminen in der Rohwurst im Verlaufe des Reifungsprozesses? Wie hoch kann sie maximal werden. Sind sie der Meinung, da sich infolge der Zunahme an Aminen die Gefahr der Nitrosaminebildung erhöht?

REPONSE :

On n'a pas cherché d'amines secondaires dans les batches étudiés. On s'intéressait uniquement aux amines primaires, produits directs de décarboxylation d'acides aminés, dans le cadre de nos recherches sur le métabolisme des acides aminés lors de la maturation du saucisson sec. On n'a pas examiné s'il y a une relation entre ces amines et la formation de nitrosamines.

QUESTION DE M. FROUIN :

Avez-vous comparé les goûts des divers lots? Si oui, qu'avez-vous trouvé?

REPONSE :

Comme j'ai déjà dit, on n'a pas effectué des essais organoleptiques vu la nature strictement biochimique de notre travail.

QUESTION DE M. NICKELS :

In your conclusion you say that there were no differences in pH between the experiments during the fermentation process.

Have any microbiological tests i.e. enumeration of lactic acid bacteria been done on the raw material used?

The relatively low pH (5.8.) in the beginning of the process indicates high bacterial numbers especially of lactic acid bacteria, which might explain, why the addition of starter cultures did not show any effect?

REPONSE :

Indeed, there were no striking differences in pH between the experiments during ripening. We did carry out enumeration of bacteria on the raw material used: counts for lactic acid bacteria were approximately  $10^4$ /g, which is not high. We feel that the absence of any effect due to the addition of starter cultures may be related to the favorable conditions in the sausage for growth of lactic bacteria: the small numbers of lactic acid bacteria present initially increase

to values up to  $10^8$ /g in 48 h. irrespective of the addition of a starter culture.

QUESTION DE M. VERBEKE :

How do you explain the relatively constant fatty acid composition in the different lipid classes given in table 3. If there is a specificity in lipolysis, as you claim, one would expect that the diglycerides and monoglycerides would show a higher content of stearic or palmitic acid ?

REPONSE :

Specificity of lipolysis is indicated by differences in the % of F.F.A. for individual acids. As the % of linoleic acid in total fatty acids is very low, such differences will be only slightly reflected in fatty acid composition of lipid classes.

L/5 : PETAJA

QUESTION DE M. GARDNER :

- Can you explain why the pH decreased in the vibrio hams ?
- What were the levels of nitrite in the finished vibrio hams ?

REPONSE :

- Vibrio 21 forms acid from glucose used in brine. That is my explanation.
- We have'nt studied yet the nitrate and nitrite relations in brines and hams. Our purpose is follow nitrite concentrating in cooked and raw inoculated with vibrio 21. The hams will be manufactured in our institute factory as its normal production.

L/6 : JOKSIMOVIC J. : A CONTRIBUTION TO THE INVESTIGATIONS ON PURE AND CONJOINT CULTURES OF STREPTOCCOCI AND MICROCOCCI IN THE RIPENING OF SAUSAGES.