

G-10 METHOD FOR DECOLOURED BLOOD PRODUCTION

G. K. BABANOV, I. F. OSADCHAYA

Ukrainian Meat and Dairy Research Institute, Kiev, USSR

Slaughter cattle blood is one of the sources for obtaining important protein raw material. The strong blood colour, however, prevents from its most efficient and full value use for food products' manufacturing. Hydrogen peroxide utilization as bleaching agent is known to be the most perspective in the blood clarification technology, as it is easily and quickly removed from the medium without leaving secondary compounds and its influence on the processed product is negligible. It is ascertained that catalysis enzyme promotes the decomposition of hydrogen peroxide into water and molecular oxygen and thus is an effective inactivator. On these grounds slaughter cattle blood clarification method and technology by hydrogen peroxide catalysis were worked out at the Ukrainian Meat and Dairy Research Institute jointly with the Biochemistry Research Institute of the Ukrainian Academy of Sciences. Results of blood investigation showed that its food value is reduced in the process of clarification. In this connection in order to get final product - dry protein mixture (DPM) clarified blood is combined with milk protein. It is established that the most efficient is the DPM utilization in sausage production instead of meat and egg powder, also in the series of foodstuff and medicine production. Industrial DPM production is organized.

G-10 VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ENTFÄHRBTEN BLUTES

G. K. BABANOV, I. F. OSADTSCHAJA

Ukrainisches Forschungsinstitut für Fleisch und Milchindustrie, Kiev, UdSSR

Das Blut der Schlachttiere gehört zu einer der Quellen für die Erzeugung eines wichtigen Proteinrohstoffs. Dunkle Farbe jedoch verhindert seine volle und rationelle Ausnutzung für Lebensmittelherstellung.

Entfärbungsmittel wurde das Wasserstoffperoxid gewählt, weil es sich leicht und schnell verflüchtigt und keine Nebenverbindungen hinterlässt. Ausserdem wird das Endprodukt sehr unbedeutend beeinflusst.

Es wurde festgestellt, dass der Katalasenferment bringt dazu bei, das Wasserstoffperoxid auf das Wasser und den molekularen Sauerstoff zu zerlegen. Auf diese Weise erscheint er als ein effektiver Inaktivator.

Auf dieser Grundlage wurde im Ukrainischen Forschungsinstitut für Fleisch- und Milchindustrie gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für Biochemie bei der Akademie der Wissenschaften der UdSSR eine Herstellungsweise und Technologie der Schlachtierblutentfärbung durch Wasserstoffperoxidkatalasenmethode entwickelt.

Untersuchungsergebnisse zeigten, dass Blutfärbwert beim Entfärbungsverfahren gemindert wird. Deswegen wird das Endprodukt - trockenes Proteingemisch (TPM) - mit Milchprotein kombiniert.

Es wurde festgestellt, dass die Verwendung von TPM als Fleisch- und Eipulverersatz bei der Herstellung von Wursterzeugnissen, sowie für andere Lebensmittel und Arzneimittel besonders wertvoll ist.

Industrielle Herstellung der TPM ist schon organisiert.

LE MOYEN DE LA PRODUCTION DU SANG CLARIFIE

G. K. BABANOV, I. P. OSADTCHAYA

Institut de recherches pour l'industrie de la viande et du lait en République Socialiste Soviétique d'Ukraine, Kiev, URSS

Le sang des animaux abattus est l'une des sources des matières premières fines protéiques. Pourtant, la couleur sombre du sang ne permet pas de l'utiliser rationnellement et à valeur requise dans la production des produits alimentaires. On sait, que dans la technologie de la clarification du sang, l'utilisation du bioxyde d'hydrogène, comme agent de blanchement, est la plus perspective, car on peut l'éliminer vite et facilement du milieu sans laisser des combinaisons collatérales, et il n'influence que très peu au produit traité. On a constaté, que la catalase favorise la décomposition du bioxyde d'hydrogène en eau et en oxygène moléculaire, et de cette façon elle est un inactivateur effectif. A cette base l'Institut de recherches pour l'industrie de la viande et du lait en République Socialiste Soviétique d'Ukraine en coopération avec l'Institut de biochimie de l'Académie des Sciences de la République a élaboré le procédé et la technologie de la clarification du sang des animaux abattus en utilisant le méthode du peroxyde-catalase. Les résultats des recherches du sang ont montré, que sa valeur alimentaire se baisse un peu au cours de la clarification. Alors, pour obtenir le produit final - sable stuvé protéique, on unit le sang clarifié avec les protéines du lait. On a constaté, que l'utilisation du sable stuvé protéique est la plus efficace dans la production de charcuterie pour remplacer la viande et le mélange, aussi que la production d'une série des produits alimentaires et médicaux. La fabrication industrielle du sable stuvé protéique est déjà organisée.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ОСВЕТЛЕННОЙ КРОВИ

Г. К. БАБАНОВ, И. Ф. ОСАДЧАЯ

Украинский научно-исследовательский институт мясной и молочной промышленности, Киев, СССР

Кровь убойных животных является одним из источников получения ценного белкового сырья. Однако, темный цвет крови не позволяет рационально использовать ее при производстве продуктов питания.

Применение перекиси водорода, как отбеливающего агента, наиболее перспективно, так как она легко и быстро удаляется из среды, не оставляя побочных соединений, и незначительно влияет на обрабатываемый продукт.

Установлено, что фермент каталаза способствует разложению перекиси водорода на воду и молекулярный кислород и таким образом является эффективным инактиватором.

На этой основе в УкрНИИмясомолпроме совместно с Институтом биохимии АН УССР разработан способ и технология осветления крови убойных животных перекисно-катализным методом.

Результаты исследования крови показали, что пищевая ценность ее несколько снижается в процессе осветления.

В связи с этим, для получения полноценного продукта - сухой белковой смеси (СБС), осветленную кровь сочетают с молочными белками.

Установлено, что наиболее эффективным является применение СБС в производстве колбасных изделий взамен мяса и меланжа, а также в производстве ряда пищевых продуктов и медицинских препаратов.

Организовано промышленное производство СБС.