

Separation of meat components for the study of interactions during the preparation of emulsions

ZUKÁL, E.

Hungarian Meat Research Institute, Budapest

In spite of the numerous investigations in connection with meat emulsions only few data are existing which show the effect of the meat components in separated form.

To an investigation of such kind one needs a separating method which maintains the original structure to a certain degree. Author has worked out a separating method of such kind. He extracted minced meat /pork, beef and poultry meat/ at 7 pH with a buffer of NaCl-phosphate of 0,05 ionic strength. It succeeded to reach by counter-current extraction 80 % of the original sarcoplasm-concentration. After extraction the method was able to separate by a mild pressing a considerable part of the myofibrils /together with a small quantity of interstitial protein/. After pressing, treated the residual part with the buffer mentioned and repeated the pressing, the interstitial proteins have formed a coherent filamentous network. This network has included a small quantity of myofibrils and a part of fat weaving through the meat.

Séparation des composants de la viande pour étudier les interactions au cours de la préparation des pâtes.

ZUKÁL, E.

Institut de Recherches sur la Viande, Budapest

Malgré le grand nombre des études concernant les caractéristiques des pâtes, il n'y a que très peu qui traitent l'effet des composants de la viande sur leur qualité. Tels examens nécessitent des méthodes de séparation qui gardent au moins partiellement la structure originale.

Auteur a élaboré une telle méthode. Il a extrait la viande broyée avec un tampon phosphate - NaCl de pH = 7 et d'une force ionique de 0.05. Il a réussi à obtenir 80 p.c. de la concentration originale du sarcoplasme par une extraction à contre-courant. Il a pu séparer la partie majeure des myofibrilles /ensemble avec une quantité mineure de tissu conjonctif/ par un léger pressage après l'extraction. Traitant le résidu après pressage avec le tampon ci-mentionné et répétant le pressage, les protéines du tissu conjonctif ont formé un lacis de fils cohérent. Ce lacis a aussi inclus une petite quantité de myofibrilles et une partie de la matière grasse tramant la viande. Les viandes de boeuf, de porc et de la volaille ont été étudiées avec cette méthode.

Trennung der Fleischbestandteile zu der Untersuchung der Zusammenwirkungen während der Brätherstellung

ZUKÁL, E.
Ungarisches Forschungsinstitut für Fleischwirtschaft, Budapest

Trotz den zahlreichen Untersuchungen im Zusammenhang mit den Fleischbrätarten gibt es nur wenige Angaben, die die Wirkung der Fleischkomponenten abgesondert zeigen.

Zu einer Untersuchung solcher Art wird eine die originale Struktur in irgendwelchem Masse aufbewahrende Trennungsmethode benötigt. Eine Trennungsmethode solcher Art hat der Verfasser ausgearbeitet. Er extrahierte zerkleinertes Fleisch /Schweinefleisch, Rindfleisch und Geflügelfleisch/ bei 7 pH mit einem Puffer von NaCl-Phosphat mit einer Ionenintensität von 0,05. Es ist gelungen 80 % der ursprünglichen Sarkoplasma-konzentration mittels Gegenstromextraktion zu erreichen. Nach der Extraktion konnte die Methode mit sanftem Pressen einen bedeutenden Teil der Myofibrillen abtrennen /zusammen mit einer geringen Menge von Bindegewebeeiwiss/. Nach dem Pressen den zurückgebliebenen Teil mit dem erwähnten Puffer behandelnd und das Pressen wiederholend haben die Bindegewebeproteine ein zusammenhängendes Fadennetz gebildet. Dieses Netz hat eine kleine Menge von Myofibrillen und einen Teil des das Fleisch durchwebenden Fettes in sich gefasst.

Взаимодействие компонентов фарша в процессе производства бесструктурных колбас

Э. ЗУКАЛ

Государственный исследовательский институт мясной промышленности, Будапешт, Венгрия

Несмотря на множество проведенных с фаршем испытаний, имеется малое наличие данных, обособленно характеризующих влияние компонентов.

Для такого испытания необходим метод сепарирования, сохраняющий в некоторой мере первоначальную структуру. Такой метод сепарирования разработал автор данной статьи. Мамельченое мясо (свинина, говядина и мясо птицы) с величиной pH = 7, при ионной концентрации 0,05 экстрагировали NaCl - фосфатным буфером. С помощью противоточной экстракции удалось достигнуть 80% концентрации саркоплазмы по сравнению к первоначальной концентрации. После экстракции при слабом прессовании значительная часть миофибриллов была сепарирована (с незначительным количеством протеина соединительной ткани). Оставшуюся после прессования часть обрабатывали вышеуказанным буфером и после повторного прессования протеины соединительной ткани образовали цельнотканную сеть. Эта сеть содержала малое количество миофибриллов и часть жира, содержащегося в мясе.