

STUDIES ON THE KEEPING QUALITIES OF CANNED HAM

Iv. Baychev, J. Stefanov, T. Denchev

Meat Technology Research Institute - Sofia

Summary,

The scope of the present study is to elucidate possibilities for an increased storage life for canned hams. On the bases of the positive changes in the existing technological and sanitary-hygienic conditions in the production of canned hams is studied the influence on the formation of quality in the ready product and the changes occurring during refrigeration storage. In this connection are reviewed the quality indexes involving physical, chemical, organoleptical and microbiological investigations within the stipulations of the Bulgarian Standard for keeping periods and for periods of up to 3, 10, and 12 months after production. The results reveal actual possibilities for guaranteeing the keeping quality of canned ham up to 12 months from date of production.

ETUDE SUR LA DUREE DU JAMBON EN BOITES

Iv. Baychev, I. Stefanov, T. Dentchev

Institut de recherches sur la viande, Sofia

Résumé

Le présent travail a pour but l'étude de la possibilité d'augmentation du délai de conservation du jambon en boîtes. Ayant en vue les modifications positives dans les conditions existantes technologiques, sanitaires et hygiéniques lors de la fabrication du jambon en boîtes, on a étudié leur influence sur la formation de la qualité du produit fini, ainsi que les changements que le jambon subissait dans des conservation frigorifique. Prenant en vue tout cela, on a effectué des recherches sur les indices de qualité concernant des études physico-chimiques, organoleptiques et microbiologiques dans un délai, réglementé par le Standard Bulgare d'Etat, et dans des délais de 8, 10 et 12 mois de la fabrication.

En décrivant un grand nombre de faits, les auteurs ont su prouver la possibilité d'une garantie de la durée du jambon en boîtes jusqu'à 12 mois à partir de la date de fabrication.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE HALTBARKEIT VON DOSENSCHINKEN

I. Baitshev, J. Stefanov, T. Dantshev

Institut für Fleischwirtschaft - Sofia

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es die Möglichkeiten für die Verlängerung der Lagerfristen von Dosenschinken zu untersuchen. Auf Basis der positiven Veränderungen in den vorhandenen technologischen und sanitär-hygienischen Bedingungen bei der Herstellung von Schinken in Dosen wurde ihre Auswirkung auf die Qualitätsbildung und die Veränderungen, welchen dieses Produkt bei Kühlbedingungen unterliegt, untersucht. In diesem Zusammenhang wurden Untersuchungen der Qualitätsmerkmale durchgeführt, die die physiko-chemischen, organoleptischen und mikrobiologischen Analysen in dem von der Bulgarischen staatlichen Norm zugelassenen Zeittermin, sowie auch in Termine von 8, 10 und 12 Monaten nach der Produktion, umfassten.

Anhand zahlreicher Materialien beweisen die Verfasser die Möglichkeit die Lagerfähigkeit des Dosenschinkens bis zu 12 Monaten ab Produktionsdatum zu garantieren.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ ВЕТЧИНЫ В БАНКАХ

Д-р Ив. Байчев, д-р Й. Стефанов, д-р Т. Денчев - Институт мясной промышленности - София

Резюме

Цель настоящего исследования изучить возможность увеличения срока хранения ветчины в банках. На основании положительных изменений существующих технологических и санитарно-гигиенических условий при производстве ветчины в банках, изучены влияние этих факторов на формирование качества готового продукта и изменения, наступающие в условиях холодильного сохранения. В связи с этим проведено изучение качественных показателей, включающих физико-химические, органолептические и микробиологические исследования в регламентированном БГС сроке и в сроках до 8-го, 10-го и 12-го месяца производства.

С большим фактическим материалом авторы доказывают возможность увеличить прочность ветчины в банках и гарантировать это до 12 месяцев со дня производства.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE HALTBARKEIT VON DOSENSCHINKEN

I. BAITSCHEV, J. STEFANOV, T. DENTSCHEV

Institut für Fleischwirtschaft - Sofia, Bulgarien

Die Produktion von Dosenschinken in Bulgarien datiert seit 15 Jahren. Als ein pasteurisiertes Produkt hat Dosenschinken eine reglementierte Aufbewahrungsfrist bis zu 6 Monaten ab Produktionsdatum bei einer Temperatur von 0° bis +4°C.

Auf Grund der sich immer mehr verbessernden sanitären Bedingungen und der Vervollkommnung der Technologie hat sich die Qualität des Fertigproduktes bedeutend gebessert.

Die Vervollkommnung der Produktion kan zum Ausdruck in folgenden wichtigeren Bereichen:

- Oberflächensterilisation mit UV Strahlen der zur Verarbeitung kommenden Schweinehälften;
- termische Wasserbehandlung der Schinken und Schultern vor der Entbeinung;
- Sterilisation der Salzlake mit UV Strahlen;
- strenges Einhalten der Anforderungen für die persönliche Hygiene und die Arbeitshygiene;
- Erhöhung des Anteils der maschinellen Bearbeitung;
- Intensifizierung der Salzung des Fleisches durch maschinelles Spritzen und Massieren, Verwendung grösserer Mengen Salzlake mit höherer Temperatur;
- Pasteurisierung bei 80°C.

Indem wir diese günstigen Veränderungen in der Produktion von Dosenschinken in Betracht nahmen und um auch den Anforderungen der Kunden für eine längere Lagerfrist der Schinken in Dosen gerecht zu werden, stellten wir uns das Ziel, Untersuchungen über die Qualität, resp. die Lagerfähigkeit der Schinken für eine Zeitdauer von 8, 11 und 12 Monaten ab Produktionsdatum durchzuführen.

Material und Methodik

Die Untersuchungen wurden mit Schinken aus Schultern und aus Schinken, die im Fleischkombinat Russe in Pullmann-Dosen mit einem Inhalt von 12 oz. hergestellt waren, durchgeführt.

Es wurden 75 St. Dosen bei einer Temperatur von 0° bis +4°C gelagert. Im 6., 8., 11. und 12. Monat wurden je 3 Dosen folgenden Untersuchungen unterworfen:

- organoleptischen
- physiko-chemischen (Wassergehalt, Gesamtprotein, Gehalt an Kochsalz, Blei und Zinn)
- mikrobiologischen - laut der Bulgarischen staatlichen Norm.

Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse aus den organoleptischen und physiko-chemischen Untersuchungen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1

Zeitdauer	M E R K M A L E						
	Organo- leptik Punkte	Feuch- tigkeit %	Protein %	Salz %	Saft %	Zinn mg/kg	Blei mg/kg
7. Tag	98 ± 2	71,96	17,74	3,2	7,7	nein	0,02
6. Monat	97 ± 2	72,22	17,94	3,1	6,7	nein	0,03
8. Monat	95 ± 2	72,64	17,94	3,1	6,4	nein	0,025
11. Monat	94 ± 2	72,80	17,60	2,9	6,3	nein	0,03
12. Monat	88 ± 2	73,02	17,80	2,9	6,1	nein	0,025

L 7:4

Aus den angeführten Daten ist zu ersehen, dass die organoleptischen Merkmale - Aussehen der Dose und des Schinkens, Menge des Saftes, Schnittfläche, Aroma und Geschmack sich verschlechtert haben.

Es ist bemerkenswert, dass sich hauptsächlich einige der organoleptischen Merkmale wie Aussehen, Aroma und Geschmack des Schinkens verändern.

Die stärksten Veränderungen der organoleptischen Merkmale wurden im 11. Monat festgestellt.

Aus den Daten ist auch eine Erhöhung der Feuchtigkeit ersichtlich, und zwar erfolgt diese in einer sehr charakteristischen Folge - vom 6. bis zum 12. Monat. Dieses Phänomen ist leicht erklärlich, besonders wenn man die Ergebnisse bezüglich des Saftaustrittes, der sich bei Verlängerung der Lagerdauer vermindert, in Betracht zieht.

Folglich haben wir einen Rückeintritt des Saftes in das Fleisch. Die Aufbewahrungsfristen haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Gehalt an Protein und Kochsalz. Es wurde keine Erhöhung des Gehaltes von Schwermetallen (Zinn und Blei) festgestellt.

Die Ergebnisse aus den mikrobiologischen Untersuchungen zeigen, dass die Schinken der Bulgarischen staatlichen Norm entsprechen und zwar:

- bei einer Inkubationsdauer von 72 Stunden bei 37°C weisen sie keine Bombagen auf;
- es wurden keine pathogenen, toxicogenen und bedingt pathogenen Mikroorganismen festgestellt;
- es wurden keine Schimmelpilze festgestellt;
- die Zahl der Saprophyten - unter 500 in einem Gramm Produkt, blieb ohne grössere Schwankungen während der verschiedenen Lagerfristen.

Schlussfolgerungen

1. Die Ergebnisse aus den organoleptischen, physiko-chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen zeigen, dass die Qualität des pasteurisierten Dosenschinkens, der bei einer Temperatur von 0° bis +4° C im Laufe von 11 Monaten gelagert wurde, den Anforderungen der Bulgarischen staatlichen Norm entsprechen.
2. Bei einer Lagerfrist über 11 Monaten bei den gleichen Bedingungen weist der Schinken Veränderungen hinsichtlich seiner organoleptischen Eigenschaften auf.
3. Der in den hygienisch-sanitären Bedingungen im Fleischkombinat Russe produzierte pasteurisierte Dosenschinken kann innerhalb 10 Monaten ab Produktionsdatum bei einer Temperatur von 0° bis +4° C mit garantiert guter Qualität aufbewahrt werden.