



اولین کنفرانس ملی علوم شیلات و آبزیان ایران

۱۷-۱۹ اردیبهشت ۱۳۸۷ - لاهیجان



تهیه بیسکویت و کیک از کنسانتره ماهی فیتوفاگ و بررسی شیمیایی و میکروبی کنسانتره و ارزیابی

حسی محصولات تولیدی

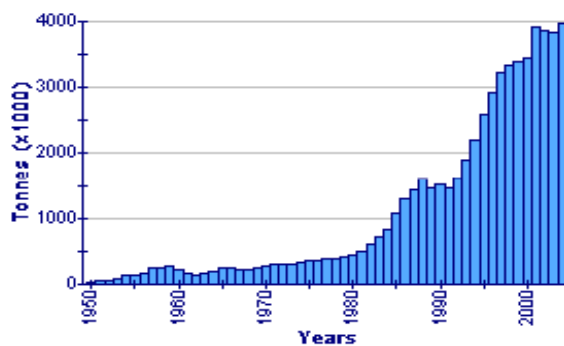
ناثره بشارتی

رشت - کیلومتر ۵ شهر صنعتی - مرکز آموزش عالی علمی کاربردی میرزا کوچک خان - صندوق پستی : ۳۸۳۶-۴۱۶۳۵

مقدمه

نیاز شدید به تقویت و غنی کردن مواد غذایی با پروتئین هائی که دارای ارزش بیولوژیکی بالائی هستند در تمام دنیا حس می شود چرا که منابع گیاهی پروتئین معمولا از نظر بعضی اسیدهای آمینه ضروری ضعیف هستند. کنسانتره پروتئین ماهی ماده ای است بدون بو و طعم و با ارزشهای غذایی بالا که می توان آنرا به هر نوع غذای مورد قبول مردم بدون اینکه تغییری در خواص ظاهر و قابلیت پذیرش آنها بوجود آید اضافه نمود. افزودن مقادیر کنترل شده FPC به غذای روزمره افرادی که دچار کمبود پروتئین هستند موجب ایجاد تعادل بین اسیدهای آمینه و پروتئینهای گیاهی مصرفی آنان می شود و نیز مقداری از مواد معدنی مورد نیاز بدن از جمله کلسیم و فسفر را تامین می نماید. از این فرآورده می توان در انواع سوپ ها، شیرینی جات، بیسکویت، کراکر، نوشابه ها، فرآورده های گوشتی نظیر سوسیس و کالباس و بسیاری از مواد غذایی دیگر استفاده نمود. لذا در این پروژه سعی شده است در مرحله اول کنسانتره و سپس از آن در مقادیر مشخص در تهیه بیسکویت و کیک استفاده نمود. و از نظر میکروبی و شیمیایی کنسانتره تولیدی مورد بررسی قرار گرفت و محصولات تولیدی نیز مورد ارزیابی و نظرسنجی قرار گرفت.

گراف: افزایش تولید جهانی کپور نقره ای



روش تحقیق:

ابتدا کنسانتره ماهی تهیه گردید که شامل دو مرحله اساسی فیزیکی (پخت) و شیمیایی (۳ مرحله استخراج با حلال) بود. کنسانتره تولید شده به دلیل اینکه چربی زدایی (۰/۳۹) گردیده است دارای کمترین بوی ممکن می باشد و نیز بیشترین درصد پروتئین (۸۰ درصد) را دارد.





اولین کنفرانس ملی علوم شیلات و آبزیان ایران

۱۷-۱۹ اردیبهشت ۱۳۸۷ - لاهیجان



نتیجه : جدول ۱ : نتایج آنالیز شیمیایی کنسانتره

درصد پروتئین	درصد چربی	درصد خاکستر	درصد رطوبت	نمونه	ردیف
٪۸۱	٪۰/۳۹	٪۳/۳	٪۱/۱	کنسانتره	۱

جدول ۲: نتایج آنالیز میکروبی برای کنسانتره تولیدی

Total count	.
Total coliform	.
Eoli count	.
Staphylococcus	.
Salmonella	Negative

Relation between increased Fish Protein Concentrate (FPC) and increased protein content in biscuits

FPC IN BISCUIT	PROTEIN IN BISCUIT*
percent per 100 grams	percent per 100 grams
0 (Standard)	7.5
3	9.1
7	11.2
10	12.7
15	14.3

ارزیابی حسی تیمارهای تهیه شده نیز انجام گرفت و حاصل نظرات مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

Reference:

- 1- M.N.Moorjani,R.B.Nair,andN.L.lahiry,quality of fish protein concentrate prepared by direct extraction with various solvents,fod technal,22:1557(1968)
- 2- Fish protein concentrate.Animal feed resources information system
<http://www.iav.viy/ay/aya/ayap/hg/dmm/554.hun>
- 3-M.Knobl gearge/the fish protein concentrate/food technology/vol21/no8(1967)
- 4- Dubrow.davidl/chemical and nutritional characteristics of fish protein concentrate. Processed from heated whole red hake /fishery bulletin/vol.69/no.1(1971)/page(141-144)
- 5- fish protein concentrate.world of science fishes
www.rigyanprasar.com/wos/fishes.htm
- 6- Planning and development office, fisheries of iran(PDO): fresh water fishes of iran2004.General information about fisheries of iran .
- 7-Deman, rogosa and sharpe agar with sorbic acid (MRS_S agar). International journal of Food Microbiology (IJFM) 1987, pp230-232: Elsevier science publishers B.V. (biomedical division).
- 8-M.knobl gearge 1967, The fish protein concentrate , food technology vol 21.



اولین کنفرانس ملی علوم شیلات و آبزیان ایران

۱۷-۱۹ اردیبهشت ۱۳۸۷ - لاهیجان



Preparation of Biscuit and cake from fish concentrate and microbial, chemical review on fish concentrate, Sensory evaluation on products

Naereh Besharati

Rasht –Kilometer 5 Industrial city-Mirza khochak khan higher education center. P.o.box:41635-3836

Email:Naarehb@yahoo.cam

Abstract

Severe necessity to enrich food materials with proteins with high biological value is important in the world. As we know, Plant protein sources are weak in some essential amino acids.

Fish protein concentrate is a kind of material which has no smell and flavour. It has valuable food regime which we can add it to different changes in their appearance. When we add some controlled FPC to the food of people whom are weak in protein in their bodies makes a balance between amino acid and plant protein. It provides necessary mineral elements such as calcium and phosphorous. We can use it in different kinds of soups, candies, biscuits, crackers, drinks, sausage and many other kinds of food.

In this project we tried to prepare fish concentrate and use it in Biscuit and cake. We did chemical and microbial review on fish concentrate and sensory evaluation on products.