

A photograph showing a person's hand holding a round, golden-brown fish patty. In the background, a white tray contains several more similar patties. The setting appears to be a kitchen or food preparation area with a white table. There are yellow and blue decorative shapes on the table, and a person's arm in a dark shirt with 'RUSH' visible is also present.

An overview of projects for the introduction of local fresh fish in public canteens

ALBERT sas
www.alberts.it



Innovazione e sostenibilità nei sistemi agroalimentari



ALBERT sas is an Italian company specialised in developing **Sustainable Food Systems**. The main fields of activity include:

❑ Providing support to public institutions in the areas of **sustainable nutrition** and **consumption education**; planning and developing **consultancy services and assessment protocols** for mass caterers and school canteens.

❑ Planning and developing projects aimed at improving the **quality of agrifood systems** at the regional, national and international level (including EU projects VOLCS and COOK.ORG), with special attention to the **fishery and aquaculture** sector.

Fresh Italian fish in networks of public canteens

ALBERT has successfully developed and managed a good number of important **projects for the introduction of fresh fish** in school, hospital and care home canteens. Here we highlight in particular:

A. Educational and nutritional campaigns promoted by Marche Region EAT WELL, GROW AS FIT AS A FISH (2013-today)

B. Projects promoted by the Italian Ministry of Agriculture and Food Policies:

- **FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)**
- **FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)**
- **FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)**

A

Educational and nutritional campaign promoted by the Marche Region **EAT WELL, GROW AS FIT AS A FISH**





Since **2013**, many Municipalities of the Marche Region have been involved in a project (cofinanced by EU Funds) aimed at increasing the **consumption of local fresh fish in school canteens**.

The project has involved **26.000 consumers per year**, mainly pupils of nursery, primary and secondary schools of the Marche Region.

The project has now been **renewed until 2019**.

ALBERT sas has supported **55 Municipalities** in the planning, developing and managing stages of the technical-experimental and educational actions in schools of their territory.

MAIN AIMS OF THE PROJECT

- To develop **healthy and sustainable food habits** starting from early childhood; children are encouraged to eat all kind of foods and to gain a better knowledge of fish and related issues.
- To sustain and raise awareness on **maritime and small fishery traditions**, which are part of our cultural and socio-economic heritage.



SUBJECTS INVOLVED

Public Administrations, Health Agencies, dietists, nutritional psychologists, marine biologists, teachers, parents, educational and social theatre operators, food technologists, all canteen operators, all people involved in the local supply chain from fishing to food processing, and of course **all pupils of the schools involved in the project.**



AREAS OF INTERVENTION

The project has been articulated in two interrelated actions:

- **Technical-experimental action**
- **Educational action**



AIMS OF THE TECHNICAL-EXPERIMENTAL ACTION

- ✓ To propose an innovative **food meal based on local fresh fish**, choosing species of low market value but excellent nutritional qualities, also adding value to local recipes and traditions.

Species included: mackerels, anchovies, sardines , several types of mullet, whittings, trouts, several types of squid, clams and mantis shrimps.



- ✓ To develop a **best practice protocol** for the introduction of local fresh fish in school canteens, taking into account all supply chain steps.



AIMS OF THE EDUCATIONAL ACTION

- ✓ To modify children's attitude towards fish, to boost a healthy diet, and to enhance sustainable food consumption through a **psycho educational path** strongly based on emotional experiences.
- ✓ To develop a **series of guidelines** for the development of educational projects aimed at increasing fresh fish consumption in school canteens in Italy and abroad.
- ✓ To assess the **fish meal's likeability** by measuring leftovers, thus monitoring the effectiveness of the intervention.

RESULTS









The great success of this project is also witnessed by an **official documentary realized by RAI EXPO**, focused on the different parts of the project and on the educational actions carried out by ALBERT sas.

ALIMENTAZIONE GASTRONOMIA SOSTENIBILITÀ SOCIETÀ POLITICHE SALUTE INNOVAZIONE TERRITORI QUI EXPO

Home Pappafish
01:31 Asma lunedì ore 9:00

Expo marche
01:01 Meconi Regione Marche - Dir. settore

Telecamera
01:39

Piccola pesca
01:36

Psicologia alimentare
00:51

Expo scuole
01:44

Asta pesce
01:52 Ancona Marche porto ore 02:35

Pappafish
03:26 Recanati-martedì ore 10:00

Mensa Pedaso
01:51 Pedaso Marche - Pedaso (FM) ore 10:30

educazione alimentare
02:08 psicologa alimentare

nuovi eroi
01:19 Porto San Elpidio (FM) ore 08:10

abitudini ali
01:52 In classe 4

Pappafish, il progetto che porta il pesce a scuola

Le parole di Expo

Video Mappa del video Mappa Credits

Con

B

**Projects promoted by the
Italian Ministry of Agriculture and
Food Policies (MIPAAF)
for the introduction of fresh fish in
school, hospital and care home canteens**

Pesce Italiano a Mensa

Progetto per la valorizzazione dell'acquacoltura marina italiana
e per la promozione del consumo di pesce fresco
nelle mense scolastiche e universitarie



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

Fresh fish in school meals is a research and development project aimed at increasing the consumption of fresh fish from national fish farms in school canteens.

The project has been planned, developed and carried out by ALBERT sas, with the financial support of the Italian Ministry of Agriculture and Food Policies – DG Fishery and Aquaculture.



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

SUBJECTS INVOLVED

- **Canteen of University of Rome 1 Sapienza**
- **Nursery and primary schools of the Municipalities of Trieste, La Spezia, Manfredonia**

These four subjects are representative of the different mass caterers and school canteens present in the Italian territory.



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

MAIN AIMS OF THE PROJECT

- ✓ To develop a **traceable fresh fish supply chain** in university and school canteens, taking into account all steps: fish farming, product processing, logistics and transport, recipe preparation and meal delivery.
- ✓ To develop a **best practice model for the consumption of fresh fish** in university and school canteens, in Italy and abroad, taking into account all relevant issues: technical, economic and management aspects, likeability, operational procedures, etc.
- ✓ To ensure replicability of the pilot project, the model is described in a **Manual** for Public Administrations.



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

The project has successfully tested the feasibility and likeability of several recipes based on farmed sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and gilt-head bream (*Sparus aurata*), such as fish balls, pasta with fish sauce, baked fish.



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)



MINISTERO POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



Direzione Generale della Pesca Marittima
e dell'Acquacoltura
PEMAC IV



Pesce italiano a mensa

Progetto per la valorizzazione dell'acquacoltura marina italiana e per la promozione del consumo di pesce fresco nelle mense scolastiche e universitarie

Pesce italiano a mensa è un progetto di ricerca e sviluppo che persegue la valorizzazione delle produzioni di acquacoltura marina italiana fresche e a filiera controllata nella ristorazione scolastica e universitaria. Il progetto, sviluppato e coordinato dalla società ALBERT sas con il contributo economico del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) - Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura - Ufficio PEMAC IV, ha permesso di sperimentare l'impiego di pesce fresco proveniente da allevamenti nazionali nelle mense scolastiche e universitarie di quattro città italiane rappresentative delle diverse realtà nazionali. Questo intervento pilota ha consentito di creare una buona prassi mirata a consolidare negli anni la proposta di un menù innovativo e sostenibile, affinché il pesce fresco diventi una pietanza fissa nelle refezioni pubbliche. In questo modo, sin dalla prima infanzia, i bambini avranno l'opportunità di avviarsi a uno stile di alimentazione fondato sui principi di genuinità, filiera corta e tracciabilità, nell'ottica del consumo consapevole e della valorizzazione delle tipicità del territorio.

Per ulteriori informazioni:

paolo.agosini@alberts.it - www.alberts.it

ISEN 978-98-940773-0-9



9 788894 077308

LA MENSA DEL BUON PESCE



PESCE ITALIANO A MENSA

LA MENSA DEL BUON PESCE

Guida per l'introduzione di prodotti ittici freschi da acquacoltura marina nelle mense scolastiche e universitarie

FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

EXPERIMENTAL MEALS



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

FASE 2

SOMMINISTRAZIONE DEL PRODOTTO NELLE MENSE

I pasti a base di pesce fresco proveniente dagli allevamenti selezionati sono stati somministrati nelle refezioni delle scuole dell'infanzia e primarie dei Comuni di La Spezia, Trieste e Manfredonia e nella mensa universitaria di Roma 1 *Sapienza*.

Le specie ittiche proposte, come già sottolineato, sono state la spigola e l'orata, preparate in forma di polpette, medaglioni o ragù per le scuole dell'infanzia e primarie, o proposte come prodotto intero nel caso della mensa universitaria. In fase di selezione delle tipologie di pesce da impiegare nelle diverse mense sono stati considerati:

- > gli aspetti della compatibilità, dal punto di vista tecnologico e nutrizionale, delle specie ittiche sperimentali con quelle previste da menù tradizionale;
- > il rispetto delle abitudini alimentari e delle tradizioni culinarie dei vari territori interessati dalla sperimentazione.

Durante ogni somministrazione è stato valutato anche il **gradimento** delle pietanze, attraverso la pesatura degli scarti a mensa per gli utenti delle refezioni scolastiche e mediante la compilazione di questionari per gli studenti universitari.

L'analisi del gradimento viene presentata in un capitolo a se stante di questa pubblicazione.

Nel corso del progetto sono state effettuate **8 giornate totali di somministrazione**, distribuite tra aprile e novembre 2014 (anni scolastici e accademici 2013/2014 e 2014/2015). Durante le somministrazioni sono stati erogati complessivamente **10.422 pasti a base di pesce da acquacoltura marina nazionale**, impiegando un totale di **1038 kg di prodotto ittico fresco**, sotto forma di filetti deliscati, polpa o prodotto intero eviscerato, così come dettagliato nel seguente prospetto.

EXPERIMENTAL MEALS

MENSA	DATA	SPECIE	RICETTA	QUANTITÀ (kg)	N PASTI
Roma	17/04/2014	spigola	Spigola al forno	253	1.012
	7/11/2014	orata	Orata all'acquapazza	327	1.400
La Spezia	16/05/2014	spigola	Polpette al forno	100	2.000
	10/10/2014	orata	Polpette al forno	100	2.000
Trieste	16/05/2014	spigola	Medaglioni panati al forno	55	675
	17/10/2014	orata	Medaglioni panati al forno	60	735
Manfredonia	21/05/2014	spigola	Polpette al forno	104	1.300
	30/05/2014	orata	Pasta al ragù	39	1.300

10.422 MEALS IN 8 DAYS
1038 kg OF FRESH FISH



FRESH FISH IN SCHOOL MEALS (2014)

Caso	Comune	Scuola	Data	Ricetta	Pasti misurati (N)	Scarto (%)
1	La Spezia	Elementare 2G	16/05/2014	polpette di branzino	292	10
		Elementare LP	16/05/2014	polpette di branzino	192	17
		Elementare 2G	10/10/2014	polpette di orata	253	6
		Elementare LP	10/10/2014	polpette di orata	177	7
2	Trieste	Elementare Ro	16/05/2014	polpette di branzino	173	13
		Elementare La	16/05/2014	polpette di branzino	172	14
		Elementare LM	16/05/2014	polpette di branzino	284	18
		Elementare Ro	17/10/2014	polpette di orata	173	27
		Elementare La	17/10/2014	polpette di orata	195	25
		Elementare LM	17/10/2014	polpette di orata	314	12
3	Manfredonia	Elementare Cro	21/05/2014	polpette di branzino	66	18
		Materna RO	21/05/2014	polpette di branzino	53	14
		Materna Se	21/05/2014	polpette di branzino	51	21
		Materna Sca	21/05/2014	polpette di branzino	43	25
		Materna Va	21/05/2014	polpette di branzino	33	15
		Elementare Se	30/05/2014	pasta al ragù di orata	64	9
		Elementare CO	30/05/2014	pasta al ragù di orata	82	10
		Elementare SLM	30/05/2014	pasta al ragù di orata	103	11

Analizzando gli scarti associati alle diverse ricette, si nota che la proposta più gradita è stata la pasta al ragù di orata, dove la percentuale media di scarto è stata soltanto del 10% (N=249).

Le polpette di orata e di spigola sono state quasi altrettanto gradite, con una percentuale media di scarto rispettivamente del 15% (N=1112) e del 16% (N=1359).

Si tratta dunque anche in questo caso di un risultato molto soddisfacente, soprattutto se confrontato con gli scarti medi associati ai menù tradizionali a base di pesce surgelato, che si assestano in genere su valori del 40% e oltre, come osservato all'inizio di questo paragrafo.

LIKEABILITY



polpette di orata
N = 1112



consumo 85%



scarto 15%



polpette di branzino
N = 1359



consumo 84%



scarto 16%



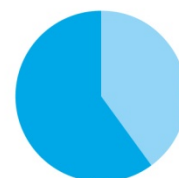
pasta al ragù di orata
N = 249



consumo 90%



scarto 10%



Pietanza con pesce surgelato



consumo 60%



scarto 40%

FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)

Un progetto nazionale di ricerca e sviluppo dedicato a grandi e piccoli che nasce per introdurre il pesce fresco nella ristorazione ospedaliera e assistenziale. Perché la salute parte anche dalla tavola.

in collaborazione con

Ospedale di Macerata ASUR - area vasta 3
Ospedale di Chiaravalle ASUR - area vasta 2
Casa di Riposo ITIS Trieste
Casa di Riposo Jesi - ASP Ambito 9
Residenza per anziani Montefeltro - Cooss Marche

progetto realizzato con il sostegno economico del

mipaaf

Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

Direzione Generale della Pesca
Marittima e dell'Acquacoltura
Ufficio PEMAC IV

**pesce fresco italiano
nelle mense sanitarie**



albert

Innovazione e sostenibilità
nei sistemi agroalimentari
www.alberts.it

FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)



Stepping from 2014 project carried out in school canteens,

Fresh fish in hospitals and care homes aimed at increasing consumption of products from **Italian marine aquaculture**, fresh and coming from a traceable supply chain, in **hospital and care home public canteens.**

During **12 months, seabass and seabreams** coming from national **fish farms** were delivered to **5 health care structures**: Macerata and Chiaravalle (AN) Hospitals, Elderly Care Homes of Trieste, Jesi (AN) and Urbino.

FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)

The **likeability** of the experimental fish meals was also monitored.

pesce fresco italiano
nelle mense sanitarie



Questionario di gradimento

Struttura ospitante _____

Reparto _____




Età _____ Sesso _____




Di solito mangia il pesce? spesso ogni tanto mai

Ritiene che il pesce fresco sia meglio del surgelato?   
sì forse no

Pensa sia importante mangiare pesce fresco a mensa?   
sì forse no

Oggi ha mangiato il pesce? sì no

La ricetta proposta le è piaciuta?   
sì forse no

Gradirebbe mangiare più spesso pietanze simili?   
sì forse no

Ci può indicare il nome di una ricetta di pesce che le fa venire in mente bei ricordi? _____

Suggerimenti _____

Data _____

Grazie per la collaborazione

FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)

RESULTS

- ✓ Development of a **traceable fresh fish supply chain** in hospital and care home canteens, taking into account all steps: fish farming, product processing, logistics and transport, recipe preparation and meal delivery.
- ✓ Development of a **best practice model for the consumption of fresh fish** in hospital and care home canteens, in Italy and abroad, taking into account all relevant issues, such as technical, economic and management aspects, likeability, operational procedures.



FRESH FISH IN HOSPITALS AND CARE HOMES (2015)

With **3650 meals** and **860 kg of seabass and seabream fillets** from **Italian aquaculture**, we have developed an innovative process for national hospital and care home catering services.

The **governance model** is explained in a VIDEOCLIP which presents the project results. The project has provided a wealth of **scientific data, commercial information and good practices** to spread and replicate the interventions in Italy and abroad.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)



DALLA RETE AL PIATTO



OGGI SI MANGIA IL PESCE FRESCO DELL'ADRIATICO E DI STAGIONE

Una filiera corta, dedicata a grandi e piccoli, per sostenere un'alimentazione sana ed equilibrata, favorire l'apertura di nuovi mercati per il settore ittico locale, offrendo un prodotto di qualità, a prezzi competitivi e pronto per la mensa.

**UN PROGETTO PER LA SALUTE,
UNA RISORSA PER L'ECONOMIA,
UNA RICCHEZZA PER LA BIODIVERSITÀ MARINA**

DALLA RETE AL PIATTO

un pranzo solidale col pesce fresco locale



Il settore della Pesca si unisce alle popolazioni colpite dal sisma e sostiene il lavoro dei Vigili del Fuoco, della Protezione Civile e di tutti i Volontari, che incessantemente continuano a lavorare per garantire lo svolgimento delle attività quotidiane e assicurare ai cittadini i servizi essenziali.

**Campo Base di Villa Reale
Amatrice**

FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

The project *From our fishing net to your dish* has allowed the development of a **short supply chain** for the delivery of **fresh fish in public canteens**, supporting a **healthy and balanced diet** and creating **new markets for local fishery products** characterized by high quality and competitive prices.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

- Fresh fish meals have been delivered to **10.800 people** in four Italian Regions: Marche, Abruzzo, Lazio, Emilia Romagna, during **10 days in 5 different structures**.
- **Fresh fish menus** have been introduced in different types of **public canteens**: school, university, hospital, business, base camp of Firefighters and Civil Protection Department.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

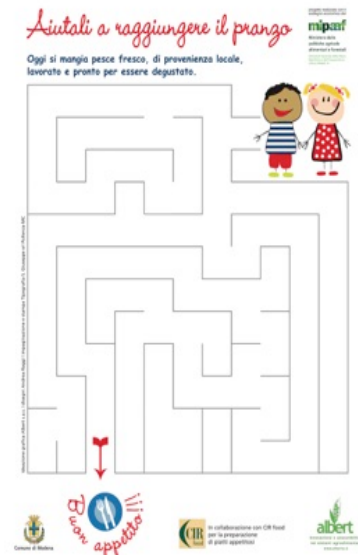
- About **3000 kg of fresh fish** were delivered throughout the project.
- **3 processing laboratories** were involved in the project, which have prepared fish fillets ready to be cooked. The high level of **training** and **technological innovations** implemented in such labs have ensured the success of the project.
- Fresh fish was provided by **9 fish markets** along the Adriatic and Central Tyrrhenian coasts.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

OBJECTIVES ACHIEVED

- ✓ Creation of **new markets** for the fisheries sector and development of **innovative market strategies**.
- ✓ **Training and creation of new jobs** especially in the processing and packaging steps of the supply chain.
- ✓ Development of a **traceable fresh fish supply chain** which takes into account all steps: fish farming, product processing, logistics and transport, recipe preparation and meal delivery.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

OBJECTS ACHIEVED (cont.)

- ✓ Creation of a **network of professionals** involved in the interventions, in order to increase quality and competitiveness in new national and international markets.
- ✓ Fine-tuning of the supply chain at the technical, management and commercial level, to identify a **sustainable and scalable production model**.
- ✓ Identification of **processing laboratories** which have the ability to process small fish and transform them in ready-to-cook products.



FROM OUR FISHING NET TO YOUR DISH (2016)

OBJECTS ACHIEVED (cont.)

- ✓ Development of **innovative fresh fish dishes** for the different types of public canteens.
- ✓ Establishment of **long-term commercial relationships** between **fishery sector** (fishing, processing, packaging) and **delivery and catering services**.
- ✓ Development of a **promotional campaign to train professionals** working in processing labs and public kitchens and to **raise awareness** among consumers on the benefits of local fresh fish consumption.



Il **Totano** appartiene alla famiglia dei molluschi. E' ricco di omega 3, proteine e sali minerali come sodio, fosforo, potassio, magnesio e vitamina A.

La **Palamita** è un pesce azzurro, conosciuta anche come "Tonnetto". Ha un notevole valore nutrizionale perché ricca di vitamina A, fosforo, proteine e grassi del tipo Omega 3.

GENERAL CONCLUSIONS



CHALLENGES...

- ✓ Public canteen menus are often planned at the beginning of the year and have low flexibility. This causes difficulties with **products whose availability is not always predictable** (i.e. small fisheries products).
- ✓ Some steps of the **supply chain are not well developed** (especially in the processing stage).
- ✓ **Professional operators should be trained and monitored** throughout the supply chain.
- ✓ Some products have low market value, but their **cost increases significantly** due to supply chain criticalities (mainly processing).
- ✓ **Awareness-raising and educational programs** should always support projects aimed at increasing sustainable consumption and at boosting healthy diets.

... AND OPPORTUNITIES



- ✓ **Farmed products** (esp. fish farm products) ensure a constant and programmable supply.
- ✓ The **likeability of fresh food is much higher** than that of frozen food (this is especially true for fish, but it applies also to vegetables and other products).
- ✓ In the case of school canteens, some products that are not of great interest for adults are **liked by children** (e.g. sardines, whittings).
- ✓ New **job and development opportunities** for traceable and high-quality **supply chains** and sustainable **mass caterers**.
- ✓ Children and adults alike have the opportunity to **improve food habits** and become **more responsible**, while regaining **cultural, ethical and social values**.



Innovazione e sostenibilità nei sistemi agroalimentari



*For further
information:*

Dr. PAOLO AGOSTINI

Food Technologist

Director ALBERT sas

albert.agostini@alice.it

www.alberts.it

