



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

hic sunt futura

SUSHIN

Novel ingredients and underexploited feed resources to improve sustainability of farmed fish species



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**



**Valutare e Valorizzare, in una prospettiva from farm to fork,
alimenti proteici nuovi o sottoutilizzati, alternativi o complementari a
risorse proteiche convenzionali poco o nulla sostenibili (es. farine di pesce)
in mangimi di nuova generazione per trota, orata e spigola**



messo in cantiere nel 2015..... contestualmente o all'indomani di progetti europei e nazionali che dimostravano la possibilità di larghe sostituzioni di farine ed oli di pesce con controparti di origine vegetale nella dieta delle principali specie ittiche carnivore allevate.....

Con Sushin abbiamo cambiato paradigma

Focus su Risorse proteiche alternative alle proteine vegetali

- Conformi ai principi di bioeconomia circolare
- Poco o nulla contese tra usi feed e food

in diete già minimizzate per derivati da pesce.....

.....ritenendo questa la via maestra per assicurare un futuro più sostenibile all'acquacoltura



PROTEINE ANIMALI TRASFORMATE

Farine da sottoprodotti del macello avicolo (PBM)



Farine da Artropodi

- da insetti (larve di *Hermetia illucens* sgrassate)
- da crostacei (*Procambarus clarkii*, integrale)



BIOMASSE MICROBICHE a cellule integre

- da cianobatteri
- da microalghe



Individuazione e reperimento di ingredienti proteici sostenibili nuovi o sottoutilizzati

- Valutazione nutrizionale e sicurezza chimico-microbiologica
- Formulazione di diete test inclusive dei nuovi ingredienti

Prove di alimentazione su scala di laboratorio

Misura della risposta biologica dei pesci

Validazione delle diete migliori in prove aziendali

Valutazione della qualità e sicurezza alimentare dei pesci SUSHIN

LCA & Analisi economiche e di mercato su ingredienti, diete e pesci SUSHIN

IL PROGETTO IN NUMERI



Grazie a tutti per l'entusiasmo e lo spirito collaborativoe..... per aver reso agevole il ruolo di coordinatore



PARTNER	Ref.i Sci/ amm.vi	Team
Università degli Studi di Udine – Di4A	Prof. E. Tibaldi Dott.sa V.M. Fracasso	Dr.ssa G. Cardinaletti; Dott.sa M. Messina; Prof.se D. Volpatti, F. Tulli; Dott. R. Cerri
Istituto Zooprofilattico dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"	Dott. F. Pomilio Dott.sa F. Roselli	Dr.sse F. Di Giacinto, V. Di Marzio, C. Marfoglia, R. Ceci, Valeria Melai, Mirella Bellocchi, Dott. Gianfranco Diletti, R. Caprioli
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Dip. Uso Sostenibile Risorse-Acquacoltura	Dott.sa G. Marino Dott. A. Fabbri	Dr.sse Patrizia Di Marco, Valeria Donadelli, M. G. Finoia; Dott.i Tommaso Petoichi, A. Longobardi, R. Napolitano, A.Feraldi
Fondazione Edmund Mach	Dott. F. Faccenda Dott. R. Pedrazzoli	Dott. F. Lunelli (retired), Emanuele Eccell, Dott.se F. Fava, G. Gaudioso, G. Marzorati
Università degli Studi di Firenze - DAGRI	Prof.sa G. Parisi Dott.sa E. Bugelli	Prof. Mario Tredici, Dott.se N. Biondi, G. Secci, A. L.F. Pulido-Rodriguez, Dott. L. Bruni
Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA) - Centro di ricerca "Zootecnia e Acquacoltura" (ZA)	Dott. L. Buttazoni Dott.sa R. Lucarini	Dott.sse D. Pulcini, M. Contò, A. Crisà, S.Failla, M. Miarelli (retired); Dott.i R. Aleandri (retired) Fabrizio Capoccioni, M. Martinoli
Università Politecnica delle Marche - DiSVA	Prof. I. Olivotto Dott.sa M. Gardini	Prof.ssa Elisabetta Giorgini, Prof.ssa Giorgia Gioacchini Dott.sa, Alessi, Dott.ri B. Ranadazzo, M. Zarantoniello

