



STUDIO DI ALLEVAMENTI EMERGENTI: IL CASO DEGLI INSETTI EDIBILI

Mancini S. e Paci G.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE



simone.mancini@unipi.it
gisella.paci@unipi.it

STUDIO DI ALLEVAMENTI EMERGENTI: IL CASO DEGLI INSETTI EDIBILI



SUBSTRATI

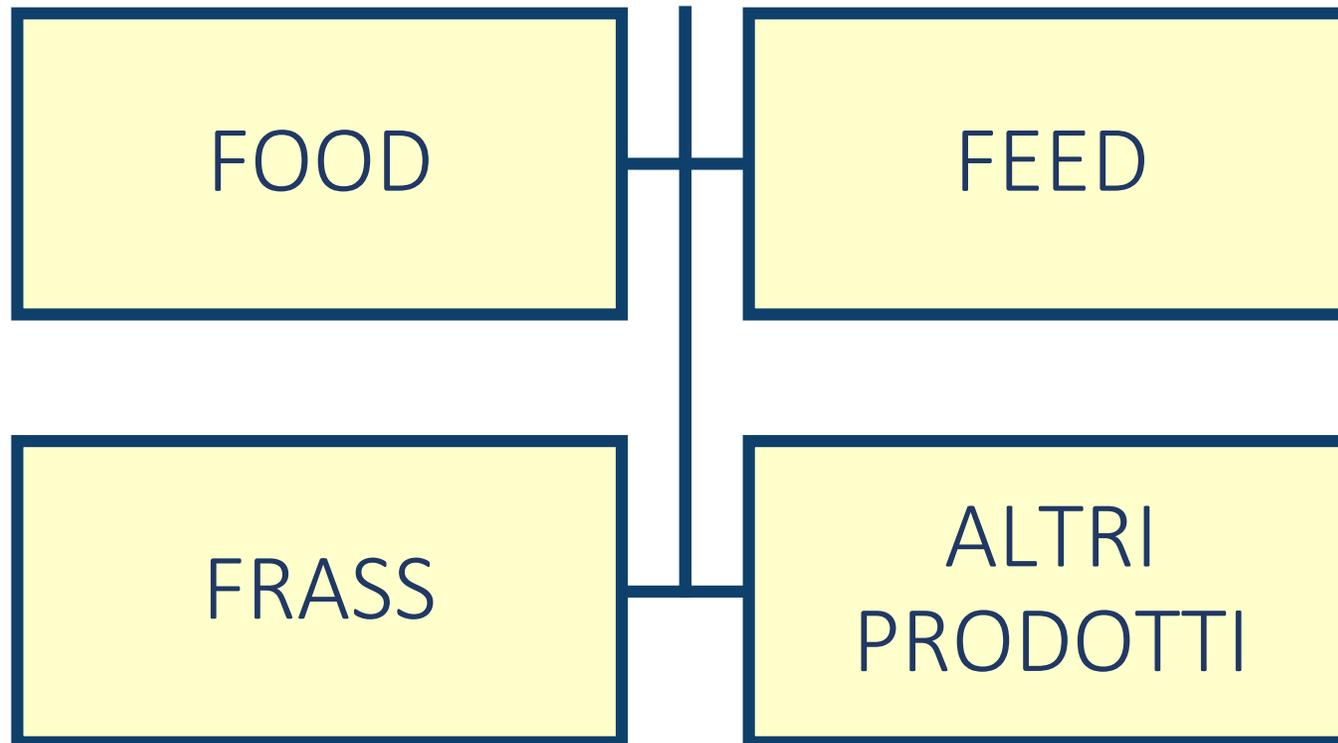
- SOTTO PRODOTTI
- SCARTI
- EX PRODOTTI ALIMENTARI

ALLEVAMENTO

- TECNOLOGIA ALLEVAMENTO
- PARAMETRI CRESCITA,
CONVERSIONE ALIMENTI
- APPLICAZIONE BUONE PRATICHE

STUDIO DI ALLEVAMENTI EMERGENTI: IL CASO DEGLI INSETTI EDIBILI

- TECNOLOGIA DI TRASFORMAZIONE
- ANALISI CHIMICO-NUTRIZIONALI
- QUALITÀ DEI PRODOTTI



- PROVE ZOOTECHNICHE
- ADEGUAMENTO DELLA PRODUZIONE IN BASE ALLE RICHIESTE

STUDIO DI ALLEVAMENTI EMERGENTI: IL CASO DEGLI INSETTI EDIBILI

Animal (2018), 128, pp 1672–1681 © The Animal Consortium 2017
doi:10.1017/S1751731117003421

Impact of black soldier fly larvae meal on the chemical and nutritional characteristics of rainbow trout fillets

S. Mancini^{1,2}, I. Medina², V. Iaconisi³, F. Gal⁴, A. Basto⁵ and G. Paci^{3†}

¹Department of Veterinary Sciences, University of Pisa, Viale delle Piagge 2, 56124 Pisa, Italy; ²Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IIM-CSIC), Instituto de Investigaciones Marinas, Eduardo Cabello 6, E-36208 Vigo, Spain; ³Department of Agrifood Production and Environmental Sciences (DISPAA), University of Florence, via delle Cascinie 5, 50144 Firenze, Italy; ⁴Institute of Sciences of Food Production, National Research Council, Largo P. Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy; ⁵Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), Universidade do Porto, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, Av. General Norton de Matos s/n, 4450-208 Matosinhos, Portugal

30 July 2017; Accepted 19 October 2017; First published online 28 December 2017

Food Research International 122 (2019) 661–678

Contents lists available at ScienceDirect

Food Research International

journal homepage: www.elsevier.com/locate/foodres

Review

European consumers' readiness to adopt insects as food. A review

Simone Mancini^{a,*}, Roberta Moruzzo^{a,b}, Francesco Riccioli^a, Gisella Paci^{a,b}

^aDepartment of Veterinary Science, Viale delle Piagge 2, University of Pisa, Italy
^bInterdepartmental Research Center Nutrafood "Nutraceuticals and Food for Health", University of Pisa, Italy

INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCES AND NUTRITION
2019, VOL. 70, NO. 2, 161–171
<https://doi.org/10.1080/09637486.2018.1489529>

IN VITRO AND ANIMAL STUDIES

Can the inclusion of black soldier fly (*Hermetia illucens*) in diet affect the flesh quality/nutritional traits of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) after freezing and cooking?

Giulia Secci^a, Simone Mancini^b, Valeria Iaconisi^a, Laura Gasco^c, Ana Basto^d and Giuliana Parisi^e

^aDepartment of Agrifood Production and Environmental Sciences, Section of Animal Sciences, University of Florence, Firenze, Italy; ^bDepartment of Veterinary Sciences, University of Pisa, Pisa, Italy; ^cDepartment of Agricultural, Forest, and Food Sciences, University of Torino, Torino, Italy; ^dInterdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research, University of Porto, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, Matosinhos, Portugal

Article

Factors Predicting the Intention of Eating an Insect-Based Product

Simone Mancini^{1,*}, Giovanni Sogari², Davide Menozzi², Roberta Nuvoloni^{1,3}, Beatrice Torracca¹, Roberta Moruzzo¹ and Gisella Paci^{1,3}

¹ Department of Veterinary Sciences, University of Pisa, Viale delle Piagge 2, 56124 Pisa, Italy
² Department of Food and Drug, University of Parma, Parco Area delle Scienze 27/A, 43124 Parma, Italy
³ Interdepartmental Research Center Nutrafood "Nutraceuticals and Food for Health", University of Pisa, Via del Borghetto 80, 56124 Pisa, Italy

Correspondence: simone.mancini@for.unipi.it; Tel.: +39-050-2216-803

Article

Former Foodstuff Products in *Tenebrio Molitor* Rearing: Effects on Growth, Chemical Composition, Microbiological Load, and Antioxidant Status

Simone Mancini^{1,*}, Filippo Fratini^{1,2}, Barbara Turchi¹, Simona Mattioli³, Alessandro Dal Bosco³, Tiziano Tuccinardi⁴, Sanjin Nozic^{1,4} and Gisella Paci^{1,2}

¹ Department of Veterinary Sciences, University of Pisa, Viale delle Piagge 2, 56124 Pisa, Italy
² Interdepartmental Research Center "Nutraceuticals and Food for Health", University of Pisa, Via del Borghetto 80, 56124 Pisa, Italy
³ Department of Agricultural, Food and Environmental Science, University of Perugia, Borgo XX Giugno 74, 06100 Perugia, Italy
⁴ Department of Pharmacy, University of Pisa, Via Bonanno 6, 56124 Pisa, Italy

Food Microbiology 83 (2019) 104–108

Contents lists available at ScienceDirect

Food Microbiology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/fm

Listeria monocytogenes contamination of *Tenebrio molitor* larvae rearing substrate: Preliminary evaluations

Simone Mancini^{a,*}, Gisella Paci^{a,b}, Valentina Ciardelli^a, Barbara Turchi^a, Francesca Pedonese^{a,b}, Filippo Fratini^{a,b}

^aDepartment of Veterinary Sciences, University of Pisa, Viale delle Piagge 2, Pisa, 56124, Italy
^bInterdepartmental Research Center "Nutraceuticals and Food for Health", University of Pisa, Via del Borghetto 80, Pisa, 56124, Italy

Journal of Insects as Food and Feed, 2019, 5(3): 225-234

Effects of different blanching treatments on microbiological profile and quality of the mealworm (*Tenebrio molitor*)

S. Mancini¹, F. Fratini^{1,2}, T. Tuccinardi^{2,3}, B. Turchi¹, R. Nuvoloni^{1,2} and G. Paci^{1,2}

¹Department of Veterinary Science, University of Pisa, Viale delle Piagge 2, Pisa 56124, Italy; ²Interdepartmental Research Center "Nutraceuticals and Food for Health", University of Pisa, Via del Borghetto 80, Pisa 56124, Italy; ³Department of Pharmacy, University of Pisa, Via Bonanno 6, Pisa 56124, Italy; simafo@gmail.com, simone.mancini@for.unipi.it

STUDIO DI ALLEVAMENTI EMERGENTI: IL CASO DEGLI INSETTI EDIBILI

Mancini S. e Paci G.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE

RICERCHIAMOCI

UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE



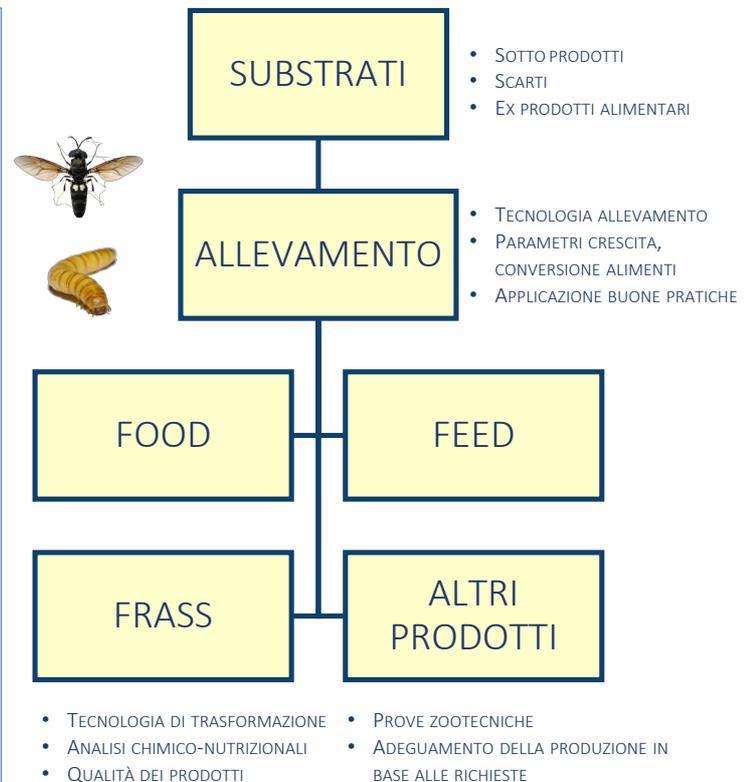
Lo studio di nuovi allevamenti a basso impatto ambientale e la produzione di alimenti ad elevato valore nutritivo sono due delle sfide che si prospettano nel futuro per i settori zootecnici. Una risposta possibile potrebbe essere rappresentata dagli insetti edibili, ovvero insetti allevati a fini alimentari, sia come mangime per animali, che direttamente come cibo per consumo umano (entomofagia). Tali insetti possono essere allevati con basse ripercussioni a livello ambientale ottenendo ugualmente prodotti ad un alto valore biologico. Non a caso le Nazioni Unite li hanno individuati come una possibile risposta al crescente bisogno di proteine dovuto all'incremento della popolazione umana stimata in 9,7 miliardi nel 2050.

A tale scopo, all'interno del Dipartimento di Scienze Veterinarie, negli ultimi anni alcuni studi sono stati incentrati sulla tecnica di allevamento di insetti edibili e sui prodotti da essi ottenuti. Infatti, variazioni sulle tecniche di allevamento, sui substrati utilizzati, sulla specie di insetto presa in oggetto influiscono drasticamente sui prodotti da essi derivati. Modifiche sulla resa, sui valori nutrizionali, chimici, fisici e microbiologici sono stati evidenziati dalle prove finora svolte.

Negli ultimi anni sono stati svolti vari progetti di ricerca che hanno portato alla stesura di diverse tesi di laurea, alla pubblicazione di articoli scientifici e ad esposizioni orali a convegni. Sono stati presi in osservazioni diversi parametri zootecnici, nutrizionali e microbiologici.

Domanda contributo inter-trans-multi-disciplinare a tutti i soggetti interessati alla produzione di alimenti, mangimi e valutazione dell'impatto ambientale di tali allevamenti.

Da tali collaborazioni si prospettano diversi risultati in base alle tecniche impiegate con la predisposizione di pratiche di allevamento *ad hoc* in base ai prodotti che si intende ottenere. Predisposizione di diverse pubblicazioni scientifiche e di progetti di ricerca che amplino le conoscenze settoriali.



simone.mancini@unipi.it
gisella.paci@unipi.it