

## ALLEGATO B

### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca vincolata su tematiche green e innovazione - DM 10 agosto 2021 n. 1062, per il settore concorsuale 07/G1 - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI, settore scientifico-disciplinare AGR/18 - NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE presso il Dipartimento di SCIENZE VETERINARIE PER LA SALUTE, LA PRODUZIONE ANIMALE E LA SICUREZZA ALIMENTARE, Codice concorso 4899

## Matteo Ottoboni CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	OTTOBONI
NOME	MATTEO
DATA DI NASCITA	[21, 06, 1987]

### TITOLI

#### TITOLO DI STUDIO

Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (classe 79/S - Scienze e tecnologie agro-zootecniche) presso la facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano (110/110 e lode). 22 febbraio 2012.  
Discutendo la tesi di laurea "STUDIO DEGLI EFFETTI DI COLINA, METIONINA E LORO COMBINAZIONI IN CELLULE EPITELIALI DI GHIANDOLA MAMMARIA BOVINA IN COLTURA" (relatore: Chiar.mo Prof. Luciano Pinotti). Pubblicata su: Journal of Nutritional Ecology and Food Research, Vol.1, N. 3, 2013, pp. 189-193(5) Role of Choline and Methionine in Bovine Mammary Epithelial Cell Line Exposed to Hydrogen Peroxide.

#### TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di ricerca in BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLE SCIENZE VETERINARIE E ZOOTECNICHE presso il Dipartimento di Scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare (VESPA) dell'Università degli Studi di Milano.

Discutendo la tesi di dottorato "TECNOLOGIE INNOVATIVE NELLA PRODUZIONE DI MANGIMI" (tutor: Chiar.<sup>mma</sup> Prof.ssa Federica Cheli). 15 dicembre 2015.

#### CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

Assegnista di ricerca - tipo A - presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare "Carlo Cantoni" (VESPA) dell'Università degli Studi di Milano, sotto la guida del Prof. Luciano Pinotti. Linea di ricerca: 061 - Innovazione in scienze

veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare. Dal 01-03-2016 al 08-05-2019

## ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Attività di supporto alle esercitazioni per la preparazione materiale didattico (Art.2 del D.M. 198/2003 "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti") per il corso di Colture cellulari (5 CFU, totale ore 48), tenuto dalla Prof.ssa Federica Cheli, nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Biotecnologiche Veterinarie, per un totale di 10 ore. dal 04-03-2013 al 26-07-2013

Attività di tutorato di corso di studi e disciplinare per il corso di laurea in Scienze dell'Alimentazione e gastronomia (L-26) presso l'Università Telematica San Raffaele Roma (si allega contratto con oggetto: Conferimento Incarico di Tutor A.A. 2018\_2019) dal 09-11-2017 al 30-09-2018

Attività di correlatore per le seguenti tesi di laurea:

- PLASMA METABOLITES IN DAIRY COWS RECEIVING OR NOT CALCIUM SUPPLEMENTATION OVER THE FIRST 24H AFTER CALVING. Candidato: BARISON MICHELA. Corso di laurea SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (CLASSE LM-86). Data discussione 18/10/2019
- VALUTAZIONE NUTRIZIONALE IN VITRO E IN VIVO DEGLI EX ALIMENTI E DELLE LORO DIETE. Candidato: MARASCO SILVIA GIUSTINA. Corso di laurea SCIENZE BIOTECNOLOGICHE VETERINARIE (CLASSE LM-9). Data discussione 22/07/2019
- VALUTAZIONE DELLA DIGERIBILITA IN VITRO E DELLA DIGERIBILITA APPARENTE TOTALE ATTD IN VIVO IN DIETE CONTENENTI EX ALIMENTI DESTINATE A SUINETTI IN POST SVEZZAMENTO. Candidato: SCARFO ALESSIA. Corso di laurea SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (CLASSE LM-86). Data discussione 22/02/2019
- VALUTAZIONE DI UN PROTOCOLLO DI DIGERIBILITA' IN VITRO DA APPLICARSI A DIETE BARF DESTINATE ALL'ALIMENTAZIONE DEL CANE. Candidato: ROVERE NICOLETTA. Corso di laurea MEDICINA VETERINARIA (CLASSE LM-42). Data discussione 20/02/2019
- VALUTAZIONE DI EX ALIMENTI IN DIETE PER SUINETTI IN POST SVEZZAMENTO. Candidato: RAPAZZOLI FRANCESCA. Corso di laurea SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (CLASSE LM-86). Data discussione 17/07/2018
- MICROSCOPIA ED ANALISI DI IMMAGINE PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE FARINE DI PESCE. Candidato: BERGAMASCHI LUCA. Corso di laurea BIOTECNOLOGIA (CLASSE L-2). Data discussione 20/10/2017
- EX-ALIMENTI IN NUTRIZIONE ANIMALE: VALUTAZIONE DELL'INDICE GLICEMICO. Candidato: LUCIANO ALICE. Corso di laurea SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (CLASSE LM-86). Data discussione 13/10/2017
- STUDIO DELLA VARIABILITA COMPOSIZIONALE DEL SILOMAIS MONITORATA ALL'INTERNO DI UN PIANO DI ASSISTENZA TECNICA AZIENDALE. Candidato: FUMAGALLI FRANCESCA. Corso di laurea PRODUZIONI ANIMALI, ALIMENTI E SALUTE (CLASSE L-38). Data discussione 24/10/2013

CULTORE DELLA MATERIA per l'insegnamento di CI Razionamento degli animali da reddito, unità didattica "DIETOLOGIA" corso di laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie delle produzioni animali del COLLEGIO DIDATTICO dei corsi di laurea in Allevamento e Benessere Animale e in Scienze delle Produzioni Animali e del corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali del 30 ottobre 2017) dal 30-10-2017 a oggi

#### DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

Erasmus+ Staff Mobility For Training presso Institute of Animal Nutrition and Functional Plant Compounds, Department for Farm Animals and Veterinary Public Health, University of Veterinary Medicine Vienna, sotto la guida del prof Qendrim Zebeli e Dr. Ratchaneewan.Khiaosa-Ard, finalizzato all'apprendimento ed alla messa a punto di metodiche in vitro innovativo per la valutazione della bio-disponibilità del Mg in diverse fonti alimentari impiegate nella formulazione di mangimi per animali. Dal 12 luglio 2021 al 31 luglio 2021.

LCA&SimaPro, Corso di Life Cycle Assessment con l'utilizzo del software SimaPro organized by 2B Srl Mogliano Veneto (TV), Italy. Dal 26 maggio 2021 al 28 maggio 2021.

SPECTROSCOPY AND CHEMOMETRICS 2019 TRAINING organizzato dal Walloon Agricultural Research Centre Gembloux (BE). Dal 11 maggio 2019 al 15 maggio 2019

WORKSHOP microscopia e imaging negli alimenti e nella nutraceutica, tenutosi organizzato dalla Società Italiana di Scienze Microscopiche, con il supporto del Dipartimento di Scienze Biomolecolari dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo e con il patrocinio della Società Italiana di Istochimica, tenutosi presso il Campus Scientifico e nel laboratorio ESEM presso l'ARPAM di Pesaro. Incentrato sull'utilizzo delle varie microscopie (ottica, elettronica TEM/SEM/ESEM/EDAX, microscopia confocale, immunocitochimica, microscopie a sonda) e tecniche di imaging specifico (TAC, NMR) nello studio di alimenti e di modelli di nutraceutica di vario tipo. Dal 25 giugno 2018 al 27 giugno 2018.

Corso di statistica multivariata. Corso dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA) di Analisi statistica multivariata organizzato dal Dipartimento di Agraria, sezione di Scienze Zootecniche dell'Università di Sassari. Dal 21 settembre 2016 al 23 Settembre 2016

European Federation of Animal Science (EAAP) - How to Prepare and Present Scientific Papers Workshop. Workshop pratico tenutosi a Belfast, United Kingdom, contestualmente al 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science. 28 Agosto 2016.

TRAINING SCHOOL\_ INTENSIVE COURSE\_ Contemporary feed production \_technological and nutritional aspects, tenutosi presso L'Institute of Food Technology, Novi Sad, Serbia, nell'ambito della COST Action FA1401 (PiGutNet), Focalizzata sull'importanza della tecnica mangimistica e della qualità tecnica dei mangimi e le loro implicazioni sulla qualità e salubrità delle diete destinate agli animali in produzione zootecnica. Dal 22 febbraio 2016 al 26 febbraio 2016.

Stage presso il Laboratorio Europeo di Riferenza per le Proteine Animali EURL-AP, Gembloux, Belgio, sotto la guida del Prof. Pascal Veys & Prof. Vincent Baeten finalizzato alla valutazione dell'applicabilità dei metodi ufficiali per detenzione delle Proteine Animali Trasformate (PAT) nei mangimi, alle farine d'insetto. Dal 22 giugno 2015 al 26 Giugno 2015

Stage presso l'Institute of Food Technology (FINS), Novi Sad University, Serbia, sotto la guida dei dott. Radmilo Colovic e Djuro Vukmirovic, finalizzato allo studio di metodologie innovative relative all'analisi chimico-fisica di mangimi e alle materie prime per mangimi, nell'ambito del Progetto "Grande Rilevanza Nuove prospettive di R&D nel settore mangimistico (FEEDNEEDS)" codice CUP G42I14000110001. Dicembre 2014

Stage presso Department of Applied Biosciences, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium, sotto la guida della Prof.ssa Mia Eeckhout, finalizzato allo Studio dell'impiego di fonti proteiche alternative da insetto nella produzione di mangimi. Dal 25 marzo 2014 al 26 ottobre 2014

Corso di metanalisi organizzato da INTERNOVI di Scarpellini Daniele s.a.s., svoltosi a Cesenatico (FC), finalizzato a fornire le competenze necessarie per condurre una meta-analisi, mediante l'uso del software specifici (ProMeta2) e pubblicarne i risultati. Dal 26 maggio 2013 al 31 Maggio 2013.

#### DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

Non applicabile

#### REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

2017 Presentazione proposta progettuale in qualità di principal investigator, nell'ambito della competizione internazionale per giovani ricercatori, con l'obiettivo di premiare le migliori idee su cibo e sostenibilità BCFN YES! (Barilla Center for Food Nutrition Young Earth Solutions), dal titolo: SAVExFOOD: feed design for KEEPING FOOD LOSSES IN THE FOOD CHAIN.

#### ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

2015-2017 Partecipazione a Progetto di Ricerca internazionale (P. Grande RILEVANZA finanziato del ministero degli Esteri- FEEDNEEDS - CUP G42I14000110001) con sviluppo di periodi perfezionamento presso Research Center FEED to FOOD PILOT plant presso l'Institute of Food Technology (FINS), University of Novi Sad, Serbia. Supervisor Scientifici: Dr. Radmilo Colovic e Djuro Vukmirovic. Attività svolte: Studio di metodologie innovative nella valutazione della qualità tecnologica dei mangimi (Si allega Lettera del Direttore del FINS Dr.ssa Olivera Duragic).

La presente partecipazione alle attività di ricerca ha generato i seguenti prodotti della ricerca:

-Radmilo C, Ottoboni M, Caprarulo V, Pilotto A, Vojislav B, Djuro V, Pinotti L. 2017. Physical characteristics of feed collected from Italy and Serbia. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 28(5):44-47, ISSN: 1722-6996.

-Presentazione poster dal titolo: "New perspectives for R&D in the feed sector" FEEDNEEDS Italian - Serbian bilateral project. 1st World Conference on Innovative Animal Nutrition and Feeding (WIANF), 15-17 October 2015, Budapest, Hungary.

-Valentina Caprarulo, Matteo Ottoboni, Marco Tretola, Eugenio Demartini, Anna Gaviglio, Alessandro Agazzi, Luciana Rossi, Radmilo R. Čolović, Olivera M. Đuragić, Đuro M. Vukmirović, Jovanka D. Lević, Luciano Pinotti, 2016. A survey on the potential research and development tendency in the Italian and Serbian feed industry. *Food and Feed Research*, 43 (2), 69-82. doi:10.5937/FFR1602069C dal 01-12-2014 al 31-12-2015

2015 Partecipazione a Progetto di Ricerca internazionale finalizzato alla valutazione dell'applicabilità dei metodi ufficiali per detenzione delle Proteine Animali Trasformate (PAT) nei mangimi, alle farine d'insetto, presso il Laboratorio Europeo di Riferenza per le Proteine Animali EURL-AP, Gembloux, Belgio. Supervisor Scientifici: Prof. Pascal Veys & Prof. Vincent Baeten (si allega lettera di attestazione).

La presente partecipazione alle attività di ricerca ha generato i seguenti prodotti della ricerca:

-Presentazione orale dal titolo: Light microscopy technique for the discrimination of insect processed animal proteins versus marine arthropods. 5th International Feed Conference, 19-20 October 2016, Geel, Belgium.

-Presentazione orale dal titolo: Farine d'insetto in alimentazione animale: implicazioni per la sicurezza alimentare. Commissione Aspa "Utilizzo di fonti proteiche innovative nell'alimentazione animale", 13 giugno 2017, Perugia, Italy.

-Ottoboni M, Tretola M, Cheli F, Marchis D, Veys P, Baeten V, Pinotti L. 2017. Light microscopy with differential staining techniques for the characterisation and discrimination of insects versus marine arthropods processed animal proteins. *Food Additives & Contaminants: Part A*. 34(8):1377-83. dal 22-06-2015 al 26-06-2015

2017 Partecipazione a Progetto di Ricerca nazionale finalizzato alla valutazione di metodi rapidi innovativi per la determinazione della presenza di micotossine nei cereali con CerealDocks S.p.A., gruppo industriale italiano attivo nella prima trasformazione agro-alimentare, per la produzione di ingredienti come farine, oli e lecitine, derivati dai semi oleosi e cereali destinati ad applicazioni nei settori alimentare, farmaceutico, cosmetico, nutrizione animale, tecnico ed energetico. e ATP&D S.r.l., start-up biotech di ricerca e sviluppo che si occupa della caratterizzazione e riqualificazione di materie prime naturali e di prodotti secondari (by-products) ottenuti dalla lavorazione di matrici vegetali.

La presente collaborazione ha generato i seguenti prodotti della ricerca:

-Ottoboni M, Pinotti L, Tretola M, Giromini C, Fusi E, Rebucci R, Grillo M, Tassoni L, Foresta S, Gastaldello S, Furlan V, Maran C, Dell'Orto V, Cheli F. 2018. Combining E-Nose and Lateral Flow Immunoassays (LFIA) for Rapid Occurrence/Co-Occurrence Aflatoxin and Fumonisin Detection in Maize. *Toxins*, 10 (10), DOI: 10.3390/toxins10100416.

-Presentazione poster dal titolo: Mycotoxin contamination in maize kernels: electronic nose as a screening tool for the industry. 69 th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 27-31 August 2018, Dubrovnik, Croatia.

-Presentazione orale dal titolo: Electronic nose for the detection of mycotoxin contaminations in maize kernels. XXII ASPA congress, 13-16 June 2017, Perugia, Italy dal 11-12-2017 al 13-12-2017

2019 Collaborazione con l'Università del Sacro Cuore, Dip. di Scienze e tecnologie alimentari (DiSTAS) e Dip. di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti (DiANA), Dott. Gianluca Giuberti e Dott. Antonio Gallo.

La presente collaborazione ha generato i seguenti prodotti della ricerca:

-Ottoboni, M., Tretola, M., Luciano, A., Giuberti, G., Gallo, A., & Pinotti, L. (2019). Carbohydrate digestion and predicted glycemic index of bakery/confectionary ex-food intended for pig nutrition. *Italian Journal of Animal Science*, 18(1), 838-849.

Presentazione orale dal titolo: Predicted glycemic index and hydrolysis index in former food products intended for pig nutrition. 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 27-31 August 2018, Dubrovnik, Croatia. dal 27-08-2018 al 31-08-2018

2020 Partecipazione a Progetto di Ricerca nazionale con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e Dell'Emilia Romagna "Bruno Umbertini" di Reggio Emilia. Attività svolta: valutazione delle performance di crescita e della composizione nutrizionale di larve di mosca nera soldato (*Hermetia illucens*) allevate su substrati arricchiti con alga o selenio.

La presente collaborazione ha generato i seguenti prodotti della ricerca:

-Defilippo F, Gigante P, Grisendi A, Pupillo G, Ottoboni M, Della Porta M, Cazzola R, Selmin F, Bonilauri P. Nutritional composition, growth and development performance of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on seaweed-enriched substrates. Abstract accettato per il XXVI International Congress of Entomology, Helsinki, Finland, July 19-24, 2020.

-Ottoboni M, Defilippo F, Della Porta M, Cazzola R, Selmin F, Bonilauri P, Pinotti L. Nutritional composition of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on seaweed or selenium enriched substrates (note 1). Abstract inviato al 7th International Feed Conference, Vienna, Austria, June 24-24, 2020.

-Ottoboni M, Sele V, Silva M, Defilippo F, Selmin F, Bonilauri P, Pinotti L, Ørnsrud R. Nutritional composition of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on seaweed or selenium enriched substrates (note 2). Abstract inviato al 7th International Feed Conference, Vienna, Austria, June 24-24, 2020

Co-responsabile (con il Dr. Spranghers) presso il Department of Applied Biosciences, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium, sotto la guida della Prof.ssa Mia Eeckhout, degli studi inerenti l'impatto del substrato di crescita di insetti (black soldier fly) per la formazione di mangimi, sulle proprietà nutrizionali, tecnologiche e di digeribilità delle farine ottenute.

Nell'ambito di tali studi sono stati generati i seguenti prodotti della ricerca:

T. Spranghers, M. -Ottoboni, C. Klootwijk, A. Obyn, S. Deboosere, B. De Meulenaer, J. Michiels, M. Eeckhout, P. De Clercq, S. De Smet (2017). Nutritional composition of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on different organic waste substrates. *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE*, ISSN: 1097-0010, doi: 10.1002/jsfa.8081

-Ottoboni M, Spranghers T, Pinotti L, Baldi A, De Jaeghere W, Eeckhout M. 2018. Inclusion of *Hermetia Illucens* larvae or prepupae in an experimental extruded feed: process optimisation and impact on in vitro digestibility. *Italian Journal of Animal Science*, 17(2):418-27

-Presentazione orale dal titolo: The inclusion of black soldier fly material in an experimental extruded feed: extrusion optimization and its impact on digestibility. XXI ASPA congress, 9-12 June 2015, Milano, Italy.

-Presentazione orale dal titolo: The inclusion of black soldier fly material in an experimental extruded feed: extrusion optimization and its impact on digestibility. XXI ASPA congress, 9-12 June 2015, Milano, Italy.

-Presentazione orale dal titolo: Insect's based extruded feed: process optimization and impact on in vitro digestibility. 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 29 August 2 September 2016, Belfast, UK. dal 30-03-2014 al 30-10-2014

APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE E GRUPPI DI LAVORO:

Dal 2016 membro dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA)

Dal 2016 membro European Federation of Animal Science (EAAP)

Dal 2019 Membro in qualità di young scientist della Insect Commission EAAP (European Federation of Animal Science)

Dal 2021 Membro della Commissione Proteine Innovative dell'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA)

**TITOLARITÀ DI BREVETTI**

## ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Moderatore (chair): Session 09. Insects as feed and health effects for livestock. 71st Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Virtual meeting 1-4 dicembre 2020

Moderatore (chair): Session 05. Insects as feed and bioremediation tool. 72nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 30 agosto - 3 settembre 2021, Davos, Switzerland.

Presentazione orale dal titolo: Effects of rumen protected choline supplementation on milk production in dairy cows fed hay-based diets. XX ASPA congress, 11-13 June 2013, Bologna, Italy dal 11-06-2013 al 13-06-2013

Presentazione orale dal titolo: Application of microscopic methods and computer image analysis for the identification of bovine and swine meat and bone meals. LXVII Convegno Nazionale S.I.S.Vet, 17-19 settembre 2013, Brescia, Italy. dal 17-09-2013 al 19-09-2013

Presentazione orale dal titolo: Image analysis for characterization of fishmeal material in aquafeed. XXI ASPA congress, 9-12 June 2015, Milano, Italy. dal 09-06-2015 al 12-06-2015

Presentazione orale dal titolo: The inclusion of black soldier fly material in an experimental extruded feed: extrusion optimization and its impact on digestibility. XXI ASPA congress, 9-12 June 2015, Milano, Italy. dal 09-06-2015 al 12-06-2015

Presentazione orale dal titolo: Black Soldier Fly as novel protein source for feed: effect of extrusion on in-vitro digestibility. 1st World Conference on Innovative Animal Nutrition and Feeding (WIANF), 15-17 October 2015, Budapest, Hungary. dal 15-10-2015 al 17-10-2015

Presentazione orale dal titolo: Insect's based extruded feed: process optimization and impact on in vitro digestibility. 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 29 August 2 September 2016, Belfast, UK. dal 29-08-2016 al 02-09-2016

Presentazione orale dal titolo: Light microscopy technique for the discrimination of insect processed animal proteins versus marine arthropods. 5th International Feed Conference, 19-20 October 2016, Geel, Belgium. dal 19-10-2016 al 20-10-2016

Presentazione orale dal titolo: Electronic nose for the detection of mycotoxin contaminations in maize kernels. XXII ASPA congress, 13-16 June 2017, Perugia, Italy dal 13-06-2017 al 16-06-2017

Presentazione orale dal titolo: Nutrients content and in vitro digestibility of ex-food as feed ingredient for pig diets. XXII ASPA congress, 13-16 June 2017, Perugia, Italy. dal 13-06-2017 al 16-06-2017

Presentazione orale dal titolo: Predicted glycemic index and hydrolysis index in former food products intended for pig nutrition. 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 27-31 August 2018, Dubrovnik, Croatia. dal 27-08-2018 al 31-08-2018

Presentazione orale dal titolo: Survival rate, development time and nutritional features of insect according to rearing substrates. 70th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 26-30 August 2019, Ghent, Belgium. dal 26-08-2019 al 30-08-2019

Presentazione orale dal titolo: *Hermetia illucens* reared on seaweed or selenium enriched substrates for designing a feed specialty. 71st Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Virtual meeting 1-4 dicembre 2020

Presentazione orale dal titolo: Effect of seaweed or selenium enriched substrates on live and reproductive performance in BSF. 71st Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Virtual meeting 1-4 dicembre 2020

Presentazione orale dal titolo: Rapid detection of residues from packaging remnants in former foodstuff products by multivariate analysis of RGB images, FEED 2021 International Feed Conference, virtual meeting, 23-24 giugno 2021.

Presentazione orale dal titolo: Selenium biofortification of *Hermetia illucens* prepupae. 72nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 30 agosto - 3 settembre 2021, Davos, Switzerland.

#### CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Da giugno 2020 Abilitazione scientifica nazionale (ASN). Settore Concorsuale 07/G1 (SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI) - II Fascia - Quarto Quadrimestre

Da novembre 2012 Abilitazione all'esercizio della professione di DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE (sez. A)

Selected as young scientist for the INSECT STUDY COMMISSION of the European Federation for Animal Science (EAAP) list of Insects Study Commission member disponibile on line <https://www.eaap.org/study-commissions/insects/> dal 28-08-2019 a oggi

Premio assalzo 2016 per la **miglior tesi di dottorato**. Prestigioso riconoscimento dell'Associazione Nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootecnici destinato a giovani ricercatori autori tesi di dottorato su alimentazione animale, nutrizione, tecnica mangimistica, mercati delle materie prime e/o dei mangimi, allevamento zootecnico e tematiche correlate, per la tesi di dottorato dal titolo "Innovation technology in feed formulation and production".

European Federation of Animal Science (EAAP) scholarship 2016 per la partecipazione del 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP), 29 August 2 September 2016, Belfast, UK.

Presentazione orale dal titolo: Insect's based extruded feed: process optimization and impact on in vitro digestibility.

Young researcher fellowship 2012. Borsa di studio (durata 6 mesi) per il proseguimento e il completamento della formazione dei giovani laureati più promettenti per l'area scientifico-disciplinare delle scienze veterinarie -progetto FEED for HEALTH, Azione COST FA0802. Dal 1 giugno 2012 al 31 Ottobre 2012

#### POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI (relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)

#### TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

Assegnista di ricerca - tipo A - presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare "Carlo Cantoni" (VESPA) dell'Università degli Studi di Milano, sotto la guida del Prof. Luciano Pinotti. Linea di ricerca: 061 - Innovazione in scienze

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

In AIR-Archivio Istituzionale della Ricerca dell'Ateneo di Milano, sono censiti 84 prodotti della ricerca consultabili al link:

[https://air.unimi.it/browse?type=author&authority=rp16010&authority\\_lang=it#.YWflnRpBxPY](https://air.unimi.it/browse?type=author&authority=rp16010&authority_lang=it#.YWflnRpBxPY)

Tra questi, si riporta la lista delle pubblicazioni presenti in Scopus (aggiornato al: ottobre 2021)

Articoli indicizzati in Scopus (2017-2020): N = 31

Numero totale delle citazioni: 681 in 558 lavori

H-index: 10

1. Fumagalli, F., **Ottoboni, M.**, Pinotti, L., Cheli, F. Integrated mycotoxin management system in the feed supply chain: Innovative approaches(2021) *Toxins*, 13 (8), art. no. 572. DOI: 10.3390/toxins13080572
2. Govoni, C., Chiarelli, D.D., Luciano, A., **Ottoboni, M.**, Perpelek, S.N., Pinotti, L., Rulli, M.C. Global assessment of natural resources for chicken production (2021) *Advances in Water Resources*, 154, art. no. 103987. DOI: 10.1016/j.advwatres.2021.103987
3. Pinotti, L., Luciano, A., **Ottoboni, M.**, Manoni, M., Ferrari, L., Marchis, D., Tretola, M. Recycling food leftovers in feed as opportunity to increase the sustainability of livestock production (2021) *Journal of Cleaner Production*, 294, art. no. 126290. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126290
4. Pinotti, L., **Ottoboni, M.** Substrate as insect feed for bio-mass production (2021) *Journal of Insects s Food and Feed*, 7 (5), pp. 585-596. DOI:10.3920/JIFF2020.0110
5. Giromini, C., Tretola, M., Baldi, A., **Ottoboni, M.**, Rebucci, R., Manoni, M., Di Lorenzo, C., Pinotti, L. Total phenolic content and antioxidant capacity of former food products intended as alternative feed ingredients(2020) *Italian Journal of Animal Science*, 19 (1), pp. 1387-1392. DOI: 10.1080/1828051X.2020.1844086
6. Manoni, M., Di Lorenzo, C., **Ottoboni, M.**, Tretola, M., Pinotti, L. Comparative proteomics of milk fat globule membrane (MFGM) proteome across species and lactation stages and the potentials of mfgm fractions in infant formula preparation (2020) *Foods*, 9 (9), art. no. 9091251. DOI: 10.3390/foods9091251
7. Calvini, R., Luciano, A., **Ottoboni, M.**, Ulrici, A., Tretola, M., Pinotti, L. Multivariate image analysis for the rapid detection of residues from packaging remnants in former foodstuff products (FFPs)-a feasibility study (2020) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 37 (8), pp. 1399-1411. DOI: 10.1080/19440049.2020.1769195
8. Pinotti, L., Manoni, M., Fumagalli, F., Rovere, N., Luciano, A., **Ottoboni, M.**, Ferrari, L., Cheli, F., Djuragic, O. Reduce, reuse, recycle for food waste: A second life for fresh-cut leafy salad crops in animal diets (2020) *Animals*, 10 (6), art. no. 1082, pp. 1-14. DOI: 10.3390/ani10061082
9. Luciano, A., Tretola, M., **Ottoboni, M.**, Baldi, A., Cattaneo, D., Pinotti, L. Potentials and challenges of former food products (Food leftover) as alternative feed ingredients (2020) *Animals*, 10 (1), art. no. 125. DOI: 10.3390/ani10010125
10. Tretola, M., **Ottoboni, M.**, Luciano, A., Dell'Orto, V., Cheli, F., Pinotti, L. Tracing food packaging contamination: an electronic nose applied to leftover food (2019) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 36 (11), pp. 1748-1756. DOI: 10.1080/19440049.2019.1653498
11. Tretola, M., Luciano, A., **Ottoboni, M.**, Baldi, A., Pinotti, L. Influence of traditional vs alternative dietary carbohydrates sources on the large intestinal microbiota in post-weaning piglets (2019) *Animals*, 9 (8), art. no. 516. DOI: 10.3390/ani9080516

12. Pinotti, L., Giromini, C., Ottoboni, M., Tretola, M., Marchis, D. Review: Insects and former foodstuffs for upgrading food waste biomasses/streams to feed ingredients for farm animals (2019) *Animal*, 13 (7), pp. 1365-1375. DOI: 10.1017/S1751731118003622
13. Tretola, M., Ottoboni, M., Luciano, A., Rossi, L., Baldi, A., Pinotti, L. Former food products have no detrimental effects on diet digestibility, growth performance and selected plasma variables in post-weaning piglets (2019) *Italian Journal of Animal Science*, 18 (1), pp. 987-996. DOI: 10.1080/1828051X.2019.1607784
14. Ottoboni, M., Tretola, M., Luciano, A., Giuberti, G., Gallo, A., Pinotti, L. Carbohydrate digestion and predicted glycemic index of bakery/confectionary ex-food intended for pig nutrition (2019) *Italian Journal of Animal Science*, 18 (1), pp. 838-849. DOI: 10.1080/1828051X.2019.1596758
15. Pinotti, L., Ottoboni, M., Luciano, A., Savoini, G., Cattaneo, D., Tretola, M. Ex-food in animal nutrition: potentials and challenges (2019) *EAAP Scientific Series*, 138, pp. 47-52. DOI: 10.3920/978-90-8686-891-9\_3
16. Ottoboni, M., Pinotti, L., Tretola, M., Giromini, C., Fusi, E., Rebucci, R., Grillo, M., Tassoni, L., Foresta, S., Gastaldello, S., Furlan, V., Maran, C., Dell'Orto, V., Cheli, F. Combining E-nose and lateral flow immunoassays (LFIA) for rapid occurrence/co-occurrence aflatoxin and fumonisin detection in maize (2018) *Toxins*, 10 (10), art. no. 416. DOI: 10.3390/toxins10100416
17. Ottoboni, M., Spranghers, T., Pinotti, L., Baldi, A., De Jaeghere, W., Eeckhout, M. Inclusion of *Hermetia illucens* larvae or prepupae in an experimental extruded feed: process optimisation and impact on in vitro digestibility (2018) *Italian Journal of Animal Science*, 17 (2), pp. 418-427. DOI: 10.1080/1828051X.2017.1372698
18. Cheli, F., Bontempo, V., Pinotti, L., Ottoboni, M., Tretola, M., Baldi, A., Dell'Orto, V. Feed analysis and animal nutrition: Electronic nose as a diagnostic tool (2018) *Chemical Engineering Transactions*, 68, pp. 223-228. DOI: 10.3303/CET1868038
19. Čolović, R., Ottoboni, M., Caprarulo, V., Pilotto, A., Banjac, V., Vukmirović, D., Pinotti, L. Physical characteristics of feed collected from Italy and Serbia (2017) *Agro Food Industry Hi-Tech*, 28 (5), pp. 44-47.
20. Tretola, M., Di Rosa, A.R., Tirloni, E., Ottoboni, M., Giromini, C., Leone, F., Bernardi, C.E.M., Dell'Orto, V., Chiofalo, V., Pinotti, L. Former food products safety: microbiological quality and computer vision evaluation of packaging remnants contamination (2017) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 34 (8), pp. 1427-1435. DOI: 10.1080/19440049.2017.1325012
21. Giromini, C., Ottoboni, M., Tretola, M., Marchis, D., Gottardo, D., Caprarulo, V., Baldi, A., Pinotti, L. Nutritional evaluation of former food products (ex-food) intended for pig nutrition (2017) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 34 (8), pp. 1436-1445. DOI: 10.1080/19440049.2017.1306884
22. Ottoboni, M., Tretola, M., Cheli, F., Marchis, D., Veys, P., Baeten, V., Pinotti, L. Light microscopy with differential staining techniques for the characterisation and discrimination of insects versus marine arthropods processed animal proteins (2017) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 34 (8), pp. 1377-1383. DOI: 10.1080/19440049.2016.1278464
23. Boccazzi, I.V., Ottoboni, M., Martin, E., Comandatore, F., Vallone, L., Spranghers, T., Eeckhout, M., Mereghetti, V., Pinotti, L., Epis, S. A survey of the mycobiota associated with larvae of the black soldier fly (*Hermetia illucens*) reared for feed production (2017) *PLoS ONE*, 12 (8), art. no. e0182533. DOI: 10.1371/journal.pone.0182533
24. Spranghers, T., Ottoboni, M., Klootwijk, C., Obyn, A., Deboosere, S., De Meulenaer, B., Michiels, J., Eeckhout, M., De Clercq, P., De Smet, S. Nutritional composition of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on different organic waste substrates (2017) *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97 (8), pp. 2594-2600. DOI: 10.1002/jsfa.8081
25. Tretola, M., Ottoboni, M., Di Rosa, A.R., Giromini, C., Fusi, E., Rebucci, R., Leone, F., Dell'Orto, V., Chiofalo, V., Pinotti, L. Former food products safety evaluation: Computer vision as an innovative approach for the packaging remnants detection (2017) *Journal of Food Quality*, 2017, art. no. 1064580. DOI: 10.1155/2017/1064580
26. Cheli, F., Pinotti, L., Novacco, M., Ottoboni, M., Tretola, M., Dell'Orto, V. Management of mycotoxin contamination in feeds (2017) *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 12, art. no. 12010. DOI: 10.1079/PAVSNNR201712010
27. Pinotti, L., Ottoboni, M., Caprarulo, V., Giromini, C., Gottardo, D., Cheli, F., Fearn, T., Baldi, A. Microscopy in combination with image analysis for characterization of fishmeal material in aquafeed (2016) *Animal Feed Science and Technology*, 215, pp. 156-164. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2016.02.009

28. Pinotti, L., Ottoboni, M., Giromini, C., Dell'Orto, V., Cheli, F. Mycotoxin contamination in the EU feed supply chain: A focus on Cereal Byproducts (2016) *Toxins*, 8 (2), art. no. 45. DOI:10.3390/TOXINS8020045
29. Fowler, S.M., Wood, B.R., Ottoboni, M., Baldi, G., Wynn, P., van de Ven, R., Hopkins, D.L. Imaging of Intact Ovine *m. semimembranosus* by Confocal Raman Microscopy (2015) *Food and Bioprocess Technology*, 8 (11), pp. 2279-2286. DOI: 10.1007/s11947-015-1574-0
30. Ottoboni, M., Cheli, F., Amato, G., Marchis, D., Brusa, B., Abete, M.C., Pinotti, L. Microscopy and image analysis based approaches for the species-specific identification of bovine and swine bone containing material (2014) *Italian Journal of Animal Science*, 13 (2), pp. 377-381. DOI:10.4081/ijas.2014.3187
31. Pinotti, L., Fearn, T., Gulalp, S., Campagnoli, A., Ottoboni, M., Baldi, A., Cheli, F., Savoini, G., Dell'Orto, V. Computer image analysis: an additional tool for the identification of processed poultry and mammal protein containing bones (2013) *Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment*, 30 (10), pp. 1745-1751. DOI: 10.1080/19440049.2013.821715

Data

18-10-2021

Luogo

Milano