



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 6308

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia

Responsabile scientifico: _Dott. Finzi Alberto

Antonio Mautone

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|----------------|---------|
| Cognome | Mautone |
| Nome | Antonio |

OCCUPAZIONE ATTUALE

| | |
|--------------------|---|
| Incarico | Struttura |
| Assegno di ricerca | Università degli Studi di Napoli Federico II. Dipartimenti di Agraria |

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

| Titolo | Corso di studi | Università | anno conseguimento titolo |
|------------------------------------|---|--|----------------------------------|
| Laurea Magistrale o equivalente | Scienze e Tecnologie delle produzioni animali | Università degli Studi di Napoli Federico II | 2019 |
| Specializzazione | | | |
| Dottorato Di Ricerca | Sustainable Agricultural and Forestry Systems and Food Security | Università degli Studi di Napoli Federico II | 2023 |
| Master | | | |
| Diploma Di Specializzazione Medica | | | |



| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Diploma Di Specializzazione Europea | | | |
| Altro | | | |

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

| Data iscrizione | Ordine | Città |
|-----------------|--------|-------|
| - | - | - |



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

| Lingue | livello di conoscenza |
|---------|-----------------------|
| Inglese | C1 |

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

| Anno | Descrizione premio |
|------|--------------------|
| - | - |

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

Conseguimento con lode della Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie delle produzioni animali, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II di Napoli.

Dottorato di ricerca in Sustainable Agricultural And Forestry Systems and Food Security presso il Dipartimento di Agraria dell'Università degli studi di Napoli Federico II, con tesi dal titolo Livestock manure storage: assessment of natural permeable covers as possible ammonia emission mitigation strategies, conseguito con giudizio "OTTIMO".

Durante il dottorato di ricerca sono state svolte attività presso l'Azienda CIRIO Agricola srl. Le attività hanno interessato il monitoraggio delle caratteristiche dei reflui bovini prodotti e stoccati in azienda. Sono state inoltre testate possibili strategie di mitigazione delle emissioni ammoniacali con attività di laboratorio che hanno compreso l'analisi e la caratterizzazione di reflui e di biomasse residuali in termini di Azoto Totale, Azoto Ammoniacale, pH, Solidi totali, Solidi volatili, mediante l'utilizzo di metodo Kjeldahl prevedendo digestione distillazione e titolazione. Sperimentazioni di laboratorio hanno compreso lo studio di coperture naturali e galleggianti, nello specifico biochar, paglia ed argilla espansa, come tecniche di mitigazione di emissioni ammoniacali da refluo bufalino e bovino. La misura delle emissioni ammoniacale è stata svolta con il con metodo della camera dinamica tramite l'utilizzo di sensori sensore portatile "AEROQUAL SERIES 500".

Test su additivi microbiologici e chimici sono stati condotti in scala di laboratorio per testare la possibile riduzione delle emissioni di NH₃.

Durante il triennio di dottorato dal 9/9/2021 al 28/02/2022 l'attività di ricerca è stata



svolta presso il Leibniz Institute (ATB) di Potsdam. L'attività ha interessato l'analisi ed elaborazione statistica di dati relativi ad emissioni gassose (NH_3 CH_4) generati da diverse condizioni di allevamento di polli da carne e galline ovaiole. Il centro di ricerca ATB ha in seguito rinnovato il contratto come Scientific Guest fino al 30/6/2023.

Durante il dottorato oltre ai corsi offerti dall'Ateneo sono stati seguiti corsi extra come il Corso di "Metodologia Statistica per le Scienze Agrarie «Dario Sacco»", organizzato dalla Società Italiana di Agronomia ed il corso di "Analisi geostatistica di dati territoriali", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Le attività svolte durante l'assegno di ricerca hanno interessato tecniche e strategie per il monitoraggio e la mitigazione delle emissioni gassose durante il processo di trasformazione di biomasse residuali. A tale scopo sono stati inoltre svolti prelievi e campionamenti di diverse tipologie di refluo bovino e bufalino da aziende presenti sul territorio campano per caratterizzazione ed analisi per supportare le aziende nel piano di gestione dei reflui zootecnici.

È stata condotta un'analisi di letteratura sull'indice THI e dati relativi a sistemi stabulativi e dei principali servizi ecosistemici nell'areale dei Monti Lattari e nell'area di produzione del Provolone del Monaco DOP con finalità di supportare la filiera zootecnica e il GAL Terra protetta al fine di migliorare la competitività dei produttori del settore allevamento bovino.

Sono svolti studi per l'implementazione di attività di ricerca sulla lisciviazione dei nitrati ed emissioni di ammoniaca in scala di laboratorio per migliorare la conoscenza delle perdite azotate che si verificano a seguito di applicazione di fertilizzante e spandimento di reflui al campo.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

| Anno | Progetto |
|-----------|--|
| 2019-2023 | Dottorato in Sustainable Agricultural And Forestry Systems And Food Security presso il Dipartimento di Agraria Dell'Università degli Studi di Napoli Federico II con tesi dal titolo Livestock manure storage: assessment of natural permeable covers as possible ammonia emission mitigation strategies |
| 2023-2024 | Assegno di ricerca Progetto di Ricerca - "Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie |



| | |
|-----------|--|
| | dell'Agricoltura Agritech"- E63C22000920005 "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" Tipologia post-laurea dal titolo: 8.3.2 tecniche e strategie per il monitoraggio e la mitigazione delle emissioni gassose durante il processo di trasformazione di biomasse residuali. |
| 2022-2024 | Sportello regionale di informazione, formazione e assistenza agli allevatori e ai tecnici operanti nel settore zootecnico per la riduzione degli impatti ambientali (SporFass), in collaborazione con l'Assessorato Agricoltura della Regione Campania. |
| 2023-2024 | Progetto "PIANETA LATTARI-PILA", finanziato da PSR-Campania 14-20. Misura 19 sviluppo locale di tipo partecipativo - LEADER - sottomisura 19.2 - tipologia di intervento 19.2.1 - strategie di sviluppo locale - GAL Terra Protetta S.c.a.r.l. - Misura 16.1 - Tipologia di Intervento 16.1.1 Az.2 "Sostegno per la costituzione e il funzionamento dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura". |

TITOLARITÀ DI BREVETTI

| |
|-----------------|
| Brevetto |
| - |

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

| Data | Titolo | Sede |
|--------------|---|---|
| 12-13/7/2023 | IV Convegno AISSA#under40 | Campus Università degli Studi di Salerno-Fisciano |
| 11-14/5/2021 | 5th CIGR International Conference 2021 | Québec City- online |
| 19-22/9/2022 | 12th International AIIA Conference: September 19-22, 2022 Palermo - Italy "Biosystems Engineering towards the Green Deal" | Università degli studi di Palermo |
| | Microclimate Technologies and Their Use in Evaluating Trace-Gas Emissions from animal operations | Università di Napoli Federico II. Dipartimento di Agraria Speaker: Flesch T., Harper L. |
| 16/12/2020 | Progetto N-Control Riduzione emissioni di gas serra e ammoniacale nella filiera zootecnica. | Webinar Speaker: Scotti C., Lagomarsino A. |
| 18/12/2020 | Negative Emissions Technologies and Practices- Building a Vision Towards Climate Neutrality. NEGEM Vision Workshop | Webinar Speaker: Ritonummi T., Reiner D., Gutiérrez S., Koljonen T. |



| | | |
|------------|---|--|
| 20/4/2022 | Lo stress da caldo delle bovine da latte, come monitorarlo ed evitarlo. | Webinar Speaker: Battini M., Benni S. |
| 8/11/2022, | Control of GHG emissions in Ruminants farming | Webinar Speaker: Morgavi D., Vitali A., Mittleoehner F. |

PUBBLICAZIONI

| |
|--|
| Articoli su riviste |
| Influence of Treatments and Covers on NH ₃ Emissions from Dairy Cow and Buffalo Manure Storage. Scotto di Perta, Ester, Antonio Mautone, Marco Oliva, Elena Cervelli, and Stefania Pindozi. Sustainability (Switzerland), 2020. doi: 10.3390/su12072986 |
| Biochar Application Rate and Adsorption Capacity Effects on NH ₃ Losses Mitigation from Buffalo Digestate Storage. Scotto di Perta, E., Giudicianni, P., Mautone, A., Grottola, C. M., Cervelli, E., Ragucci, R., & Pindozi, S. <i>Preprint at SSRN 4372922</i> . |
| Ammonia reduction efficiency of natural covers as a proxy for techno-economic-environmental analysis supporting biochar implementation. Mautone Antonio , Scotto Di Perta Ester, Cervelli Elena, Pindozi Stefania. "Cleaner Engineering and Technology." Submitted |

| |
|---|
| Atti di convegni |
| Comparison Of Different NH ₃ Mitigation Strategies During Storage of Buffalo Digestate. Mautone Antonio , Scotto di Perta Ester, Grieco Raffaele, Cervelli Elena, Pindozi Stefania. Convegno, AISSA# UNDER40. 2023 Proceedings S2 OP6. |
| Preliminary Ammonia Emission Factors for Poultry Manure Storage from the DATAMAN database, Mautone Antonio , Pindozi Stefania, Dragoni Federico, Van der Weerden Tony J., Noble Alasdair, Amon Barbara. 12 th International AIIA Conference: September 19-22, 2022, Palermo Italy |
| Use of Biochar as a slurry floating cover: limitation and perspective. Scotto di Perta Ester, Giudicianni Paola, Mautone Antonio , Grottola Corinna Maria, Cervelli Elena, Ragucci Raffaele, Pindozi Stefania. 12 th International AIIA Conference: September 19-22, 2022, Palermo |
| Marginal areas identification to support bio-energy supply chains in Southern Italy contexts. Cervelli Elena, Recchi Pier Francesco, Scotto di Perta Ester, Mautone Antonio , Fagnano Massimo, Pindozi Stefania. 12 th International AIIA Conference: September 19-22, 2022, Palermo |
| Biochar Covering to Mitigate the Ammonia Emissions from the Manure Storage Tank: Effect of the Pyrolysis Temperature. Scotto di Perta, Ester, Giudicianni Paola, Grottola Corinna Maria, Mautone Antonio , Cervelli Elena, Ragucci Raffaele, and Pindozi Stefania. 2022 IEEE Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2022 - Proceedings 43-47. doi: 10.1109/MetroAgriFor55389.2022.9964833. |



Is the Biochar an Effective Floating Cover for Manure Storage to Reduce Ammonia Emissions, Adsorbing Nitrogen at the Same Time. Scotto di Perta, Ester, Giudicianni Paola, **Mautone Antonio**, Caro Stefano, Cervelli Elena, Ragucci Raffaele, and Pindozi Stefania. 2020 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2020 - Proceedings 44-48. doi: 10.1109/MetroAgriFor50201.2020.9277602.

Monitoring of Ammonia Emissions from Stored Buffalo Manure Covered with Straw and Following Land Application. Scotto Di Perta Ester, **Mautone Antonio**, Cervelli Elena, Faugno Salvatore, & Pindozi Stefania. In European Biomass Conference and Exhibition Proceedings (pp. 817-821). ETA-Florence Renewable Energies

Are energy crops a real opportunity for marginal lands enhancement? Land use change scenarios building in Southern Italy. Cervelli Elena, Scotto di Perta Ester, **Mautone Antonio**, Faugno Salvatore & Pindozi, S. (2020). European Biomass Conference and Exhibition Proceedings (pp. 805-811). ETA-Florence Renewable Energies.

The Landscape Approach as Support to the Livestock Manure Management. the Buffalo Herds Case-Study in Sele Plain, Campania Region. Cervelli Elena, Scotto Di Perta Ester, **Mautone Antonio**, and Pindozi Stefania. 2021 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2021 - Proceedings 151-56

ALTRE INFORMAZIONI

| |
|--|
| |
| |

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di **Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Portici, 3/02/2024