

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 07/C1 - Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi, (settore scientifico-disciplinare AGR/10 - Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale) presso il Dipartimento di SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 53 del 05/07/2019) - Codice concorso 4111

Elisabetta Riva

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	RIVA
NOME	ELISABETTA
DATA DI NASCITA	03 febbraio 1964

Posizione attuale

Tecnico per l'elaborazione dei dati (dal 2011)

Dipendente tecnico-amministrativo per l'elaborazione dei dati presso Università degli Studi di Milano presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali –Produzione, Territorio, Agroenergia dell'Università degli Studi di Milano.

Professore a contratto (dall'Anno Accademico 2018/2019)

È docente a contratto per l'insegnamento "G24-15" "Costruzioni rurali e territorio agroforestale" unità didattica I Costruzioni Rurali (4 CFU) nell'ambito del corso di Laurea "Valorizzazione e tutela dell'ambiente e del territorio montano (classe I-25)" dell'Università degli Studi di Milano.

Istruzione e formazione

Consegue il Diploma di **Maturità Classica** presso il Liceo Classico Statale "Ernesto Cairoli" di Varese.

Consegue la **Laurea** a pieni voti in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi di Milano.

Nell'Anno Accademico 1994-1995 frequenta il **Corso di Perfezionamento in Parchi, Giardini e Aree Verdi** presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Torino.

Nell'anno 1996 partecipa al **Corso di Aggiornamento su "L'elaborazione dei Piani di Utilizzazione Agronomica dei reflui zootecnici"** (in attuazione della Legge Regionale n°37 del 1993) organizzato dalla Scuola di Agricoltura Ferrazzi-Cova di Villa Cortese.

Nell'Anno Accademico 1996-1997 frequenta il Corso di Perfezionamento sulla **“Gestione della Sicurezza nelle Aziende Agricole (D.Lgs. 626/94)”**, organizzato dall'Università degli Studi di Milano.

Nel 1998 frequenta il Corso per **“Esperti in materia di tutela paesistico ambientale”**, promosso dalla Federazione Regionale degli Ordini dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Lombardia, riconosciuto dalla Regione Lombardia con decreto n° 58382 del 29 aprile 1998, ai sensi dell'art.5 della legge regionale 9 giugno 1997, n°18.

Nel 2002 frequenta il Seminario **“Autorizzazione integrata ambientale per gli allevamenti intensivi”**, promosso dalla Federazione Regionale degli Ordini dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Lombardia.

Nel novembre 2002 vince il concorso per una **borsa di dottorato di ricerca in Genio Rurale, curriculum in “Edilizia e Urbanistica Rurale”**, e nel dicembre 2005, consegue il titolo di **Dottore di Ricerca,** dissertando la tesi su **“Salvaguardia ambientale e benessere degli animali per lo sviluppo sostenibile degli allevamenti intensivi di pianura”**.

Nel 2004 frequenta il Corso di aggiornamento **“Strutture e management negli allevamenti bovini e suini per migliori performance e benessere”** presso la Fondazione iniziative zooprofilattiche e zootecniche di Brescia.

Nel corso dell'attività lavorativa ha modo di approfondire le conoscenze di utilizzo di software di base (word processor, database) in ambiente Windows e per l'elaborazione statistica dei dati (SPSS), inoltre apprende la funzionalità del software ARCVIEW - ESRI.

Conoscenze lingue straniere

Inglese (capacità di lettura: Intermedia, capacità di scrittura: base, capacità di espressione orale: base).

Francese (capacità di lettura: intermedia, capacità di scrittura: intermedia, capacità di espressione orale: buona).

Titoli professionali e affiliazioni

Nel 1994 ottiene, a Milano, l'abilitazione alla professione di dottore agronomo.

Dal 1994 al 2015 è **iscritta all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali** della Provincia di Pavia, nel 2000 si trasferisce all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Milano e Lodi, dove le è assegnato il timbro n° 1041.

Dal 1998 è **Esperto ambientale** ai sensi della legge regionale 9 giugno 1997, n°18.

Dal 2004 è Affiliata all'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria, e membro della European Society of Agricultural Engineers.

Partecipa alla Abilitazione Scientifica Nazionale nel settore concorsuale 07/C1 Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi e ottiene l'abilitazione per le funzioni di professore di II fascia il 12/07/2017, ai sensi dall'art. 16 della legge 23 dicembre 2010 n. 240. (Dal 12-07-2017 al 12-07-2023)

Attività didattica

Attività didattica frontale in corsi universitari

È docente a contratto per l'insegnamento **“Costruzioni rurali e territorio agroforestale”** unità didattica I Costruzioni Rurali (4 CFU) nell'ambito del corso di Laurea **“Valorizzazione e tutela**

dell'ambiente e del territorio montano (classe L-25)" dell'Università degli Studi di Milano per l'anno accademico 2018/19. Tale incarico è stato riconfermato per l'anno 2019/20.

Altra attività didattica frontale

Nel periodo giugno-luglio 1999, è docente nell'ambito del Corso di Formazione "La Gestione informatizzata dei reflui zootecnici", organizzato dall'IREF (Istituto regionale di formazione per l'amministrazione pubblica), per i funzionari Provinciali della Regione Lombardia.

Attività di tutorato degli studenti di corsi di laurea e corsi di laurea triennale

In qualità di **cultore della materia** per il Settore Scientifico disciplinare **AGR/10**, collabora a lezioni ed esercitazioni e svolge attività di tutorato di studenti di corsi di laurea e laurea magistrale supportando gli studenti nello studio delle materie oggetto dei seguenti insegnamenti:

anno accademico	Insegnamento
Dal 1998/1999 al 2002/2003	Costruzioni rurali e forestali del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (80 ore).
Dal 2003/2004 al 2004/2012	Costruzioni rurali del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (6 CFU). Costruzioni rurali e territorio del Corso di Laurea in Agrotecnologie per l'ambiente e il territorio (6 CFU in mutuaione). Costruzioni e impianti per il trattamento dei reflui agricoli del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (4 CFU).
dal 2012/2013 al 2018/2019	Costruzioni rurali e territorio del Corso di Laurea in Agrotecnologie per l'ambiente e il territorio (10 CFU) Costruzioni rurali del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (6 CFU in mutuaione). Gestione dei reflui zootecnici (Mod. 2 del corso Meccanizzazione dei sistemi zootecnici e gestione dei reflui) del Corso di Laurea in Scienze Agrarie (4 CFU).

Attività di tutorato e di correlatore della tesi o dell'elaborato finale degli studenti di corsi di laurea e corsi di laurea triennale

Svolge **attività di tutorato** per le attività di tirocinio e di tesi di studenti dei Corsi di laurea e laurea magistrale, assumendo anche il ruolo di **correlatore della tesi o dell'elaborato finale** dei seguenti studenti:

Anno accademico	Studente	Titolo tesi	Tipo laurea	Relatore
2004-2005	Ruggeri Amedeo	Analisi delle strutture di stoccaggio di nuova realizzazione e della gestione dei reflui in Provincia di Lodi	Laurea quinquennale	Giorgio Provolo
2004-2005	Caserini Sergio	Influenza della modifica dell'impianto di ventilazione sul comportamento di bovine da latte in un allevamento lombardo	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2004-2005	Mattachini Gabriele	Variazione comportamentale di un gruppo di bovine da latte in relazione alle condizioni ambientali in un allevamento di pianura	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2005-2006	Mazzoleni Michele	Condizioni microclimatiche e comportamentali in strutture di stabulazione di bovine da latte della bergamasca	Laurea triennale	Giorgio Provolo

2005-2006	Garzetti Andrea	Condizioni ambientali e comportamento stagionale delle bovine da latte in una stalla dell'abbatense	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2006-2007	Finzi Alberto	Valutazione della funzionalità e sostenibilità ambientale di un impianto di digestione anaerobica alimentato con effluenti di allevamento e biomasse vegetali	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2006-2007	Cocolo Giorgia	Supporto alla pianificazione ambientale mediante sistemi informativi territoriali: il caso della Provincia di Lodi	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2006-2007	Scrosati Marcello	Monitoraggio di un impianto di trattamento di effluenti di caseificio e allevamento di suini per la rimozione dell'azoto e la produzione di energia	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2006-2007	Mattachini Gabriele	Analisi del comportamento di un gruppo di bovine da latte in diverse condizioni ambientali mediante videoregistrazione	Laurea specialistica	Giorgio Provolo
2006-2007	Mazzoleni Michele	Analisi delle condizioni microclimatiche e comportamentali in due stalle di bovine da latte durante il periodo estivo	Laurea specialistica	Giorgio Provolo
2007-2008	Tosini Andrea	Messa a punto di un sistema di monitoraggio ambientale negli allevamenti zootecnici intensivi	Laurea quinquennale	Giorgio Provolo
2007-2008	Porra Barbara	Comportamento stagionale delle bovine da latte in relazione alle condizioni ambientali	Laurea triennale	Giorgio Provolo
2015-16	Bettoni Matteo	Valutazione comparativa di tre sistemi di gestione degli effluenti in aziende zootecniche lombarde	Laurea Magistrale	Giorgio Provolo
2015-16	Virginia Zordan	Caratteristiche della struttura di stabulazione e benessere delle bovine: risultati di un rilievo su 20 stalle lombarde	Laurea triennale	Anna Sandrucci

Attività di tutorato di Dottorandi di Ricerca

La Riva svolge attività di tutorato con i seguenti dottorandi di ricerca:

Anno accademico	Studente	Titolo tesi	Dottorato	Relatore
2005/2006	Martinez Suller Luis	Sviluppo di un'apparecchiatura di campo per la stima del contenuto in nutrienti degli effluenti d'allevamento.	Genio Rurale, <i>curriculum</i> in "Edilizia e Urbanistica Rurale"	Giorgio Provolo
2010/2011	Gabriele Mattachini	Soluzioni Tecnologiche Innovative e Metodologie di Monitoraggio del Comportamento per Migliorare Efficienza Produttiva e Benessere di Bovini da Latte.	Scuola di Dottorato di Ricerca Innovazione Tecnologica per le Scienze Agro-Alimentari e Ambientali	Giorgio Provolo
2012/2013	Alberto Finzi	Sviluppo di Tecnologie Innovative per la Caratterizzazione degli Effluenti di Allevamento ai fini della loro Valorizzazione Agronomica ed Energetica	Scuola di Dottorato di Ricerca Innovazione Tecnologica per le Scienze Agro-Alimentari e Ambientali	Giorgio Provolo

2012/2013	Giorgia Cocolo	Assessment of different solid-liquid separation techniques for livestock slurry	Scuola di Dottorato Innovazione Tecnologica per le Scienze Agro-Alimentari e Ambientali	Giorgio Provolo
2013/2014	Francesca Perazzolo	Effects of slurry treatments on gaseous emissions from storage and evaluation of models to predict ammonia release	Scuola di Dottorato Innovazione Tecnologica per le Scienze Agro-Alimentari e Ambientali	Giorgio Provolo
2017/2018	Martina Cattaneo	Livestock manure treatment for nutrients removal: consolidated techniques, emerging problems and new approaches	PhD in Environmental Sciences	Giorgio Provolo

Attività seminariale

Nell'ambito del corso di Costruzioni rurali e territorio ha svolto i seguenti seminari:

a.a. 2005 - 2006

- Condizioni ambientali degli edifici di stabulazione e comportamento delle bovine da latte.

a.a. 2006 - 2007

- Condizioni ambientali degli edifici di stabulazione e comportamento delle bovine da latte.
- Criteri di progettazione delle strutture per bovine la latte.

a.a. 2007 - 2008

- Condizioni ambientali degli edifici di stabulazione e comportamento delle bovine da latte.
- Criteri di progettazione delle strutture per bovine la latte.

a.a. 2008- 2009

- Condizioni ambientali degli edifici di stabulazione e comportamento delle bovine da latte.
- Criteri di progettazione delle strutture per bovine la latte.

a.a. 2009- 2010

- Criteri di progettazione delle strutture per bovine la latte.
- Strutture per l'allevamento dei vitelli.
- Attrezzature per la zona di stabulazione di bovini da latte.

a.a. 2010- 2011

- Criteri di progettazione delle strutture per bovine la latte.
- Strutture per l'allevamento dei vitelli e per la rimonta dei bovini da latte.
- Attrezzature per la zona di stabulazione di bovini da latte.

Attività di ricerca

Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

Responsabile del progetto di ricerca "Messa a punto di strumenti gestionali informatizzati per l'utilizzazione agronomica dei reflui nel rispetto dell'ambiente a livello aziendale e territoriale" su incarico dell'Istituto di Ingegneria Agraria, nell'ambito del programma ambiente legge 95/95 - Riciclo dei reflui del sistema agricolo-industriale di durata triennale (ottobre 1998 – settembre 2001 poi prorogato al novembre 2002).

Il progetto, svolto dal 01-07-1999 al 31-12-1999, ha previsto in particolare:

- raccolta di dati in 20 allevamenti lombardi, inerenti la consistenza dell'allevamento, le superfici agrarie e il loro impiego, la modalità di gestione dei reflui zootecnici;

- l'elaborazione dei dati rilevati e redazione di piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici;
- raccolta di campioni di liquame e determinazione delle loro caratteristiche elettriche e fisiche con specifica strumentazione di laboratorio;
- elaborazione dei dati analitici e delle misure, finalizzata a individuare la relazione tra il contenuto in nutrienti e i parametri indiretti.

Responsabile del progetto di ricerca nell'area disciplinare delle Scienze Agrarie – Settore disciplinare AGR/10 dal titolo: "Definizione dei criteri di progettazione delle strutture per gli allevamenti intensivi in relazione al benessere animale e alla riduzione dell'impatto ambientale" finanziato dall'Università degli Studi di Milano sotto forma di assegno di ricerca post-doc. La ricerca è stata svolta con la finalità di ottenere un quadro conoscitivo dell'attuale modalità di progettazione degli edifici di stabulazione per bovini da latte e per aumentare le conoscenze sulle interazioni tra le condizioni micro ambientali negli allevamenti e il comportamento degli animali. La sperimentazione ha riguardato il monitoraggio di strutture di allevamento, rilevando il comportamento delle bovine mediante sistemi di registrazione delle immagini e monitorando i parametri climatici all'interno delle strutture. L'elaborazione dei dati raccolti, ha permesso di mettere a punto un sistema di valutazione degli edifici esistenti e di individuare i possibili interventi migliorativi. (dal 01-11-2006 al 31-10-2008). Nel 2008 l'attività svolta viene giudicata positivamente, e il progetto, con relativo assegno di ricerca, è stato rinnovato per il biennio 2008-2010.

Responsabile del progetto di ricerca nell'area disciplinare delle Scienze Agrarie – Settore disciplinare AGR/10 "Realizzazione di un sistema delle decisioni sulle migliori tecnologie utilizzate per la gestione degli effluenti di allevamento". La Riva studia i diversi sistemi di trattamento e stoccaggio, valuta il ruolo dei trasporti in funzione della topografia aziendale e collabora alla messa a punto di modelli sulle dinamiche di trasformazione e rilascio di azoto in aria nelle diverse fasi di gestione aziendale degli effluenti di allevamento. (dal 01-11-2010 al 18-09-2011)

Partecipazione a progetti di ricerca

Nel corso della sua attività lavorativa, partecipa a numerosi progetti di ricerca a livello internazionale e nazionale, tra i quali:

- "Piani di concimazione per le misure agroambientali - realizzazione di una procedura per la definizione dei piani di concimazione e predisposizione di un software per la loro compilazione compatibile con Giara37", finanziato da Regione Lombardia. La Riva collabora alla redazione dei piani colturali. (2001-2002).
- "Sistemi gestionali per l'ottimizzazione dell'uso agronomico degli effluenti di allevamento e per la salvaguardia dell'ambiente", finanziato dal Fondo Interno Ricerca Scientifica e Tecnologica (FIRST). La Riva collabora alla raccolta ed elaborazione dei dati necessari l'elaborazione dei Piani di utilizzazione agronomica (2002).
- "Elaborazione di linee guida per la gestione integrata ambientale degli allevamenti zootecnici", finanziato dal Fondo Interno Ricerca Scientifica e Tecnologica (FIRST). La Riva collabora all'analisi delle alternative impiantistiche e valuta l'influenza dei vincoli legislativi sulle possibili scelte di utilizzazione dei reflui (2003).
- "Stima dei carichi effettivi di origine agricola nelle acque di superficie della Lombardia" commissionata da IReR nell'ambito delle attività in corso a supporto della regione Lombardia per la redazione del piano di tutela delle acque ai sensi del d.lgs. 152/1999, finanziato da Regione Lombardia –IReR. La Riva reperisce le fonti bibliografiche, a supporto delle stime (2003).

- “Sistema di monitoraggio degli effluenti di allevamento in Lombardia”, finanziato da Regione Lombardia. La Riva partecipa alla raccolta ed elaborazione dei dati dei Piani di Utilizzazione Agronomica, ai sensi della legge Regionale 37/93 (2002-2003).
- “Sviluppo di un sistema informativo territoriale per il Settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi”, finanziato da Provincia di Lodi. La Riva collabora alla raccolta e sistematizzazione dei dati e dei documenti di provenienza Provinciale e Regionale (2004).
- “Analisi integrata ambientale delle nuove strutture di stabulazione realizzate attraverso i programmi di investimento previsti dal regolamento CE 1257/99”, finanziato dal Fondo Interno Ricerca Scientifica e Tecnologica (FIRST). La Riva collabora all’analisi e la sistematizzazione delle pratiche di finanziato presso gli uffici provinciali (2004).
- “Criteri di progettazione delle strutture di stabulazione negli allevamenti di bovini da latte in Lombardia” (STABULA progetto n. 810), con responsabilità scientifica del Prof. Giorgio Provolo finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del Programma regionale di ricerca in campo agricolo 2004-2006. Il progetto ha approfondito le conoscenze sulle strutture di stabulazione per bovini da latte presenti sul territorio in relazione alla loro influenza sulle condizioni ambientali e sul benessere degli animali. La Riva contribuisce attivamente alle attività, anche in fase progettuale, trasferendo le acquisizioni scientifiche maturate nel corso del dottorato di ricerca riguardanti il rapporto tra edifici per la stabulazione di bovine da latte e condizioni ambientali negli edifici di stabulazione. Inoltre, mette a punto e utilizza operativamente sistemi di monitoraggio ambientale e del comportamento degli animali. Si occupa infine dell'elaborazione dei dati raccolti e della stesura del rapporto finale (2005-2006).
- “Acquisizione della base cartografica informativa della Provincia di Lodi e realizzazione di un sistema informativo dedicato (SIT)”, finanziato da Provincia di Lodi. La Riva si relazione ai tecnici ed acquisisce le basi cartografiche e numeriche provinciali, partecipa all’elaborazione del SIT (2006).
- “Predisposizione del rapporto ambientale e alla predisposizione degli indicatori di cui alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla Direttiva 2001/42/CE”, relativa al Piano Agricolo Triennale ed al Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lodi, ed applicazione metodologica sperimentale per l’implementazione della VAS nel processo di adeguamento del PTCP vigente della Provincia di Lodi, ai sensi dell’art. 26.1 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, finanziato da Provincia di Lodi. Si occupa della realizzazione della base di dati e dello sviluppo della metodologia per l’elaborazione dei dati ai fini della VAS.
- “Messa a punto di un sistema di monitoraggio ambientale negli allevamenti zootecnici intensivi” (SIMAZOO progetto n. 969), con responsabilità scientifica del Prof. Giorgio Provolo finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del Programma regionale di ricerca in campo agricolo 2004-2006. Il progetto ha previsto la messa a punto di una metodologia finalizzata a: determinare il volume di effluente prodotto dall’allevamento nel tempo; valutare il quantitativo di nutrienti escreto dall’allevamento in base ai quantitativi di alimento utilizzati e alla consistenza dell’allevamento; monitorare i periodi e i quantitativi di effluente distribuito nel tempo. La Riva ha collaborato alle attività del progetto, sia nella fase di definizione della metodologia, sia in quella di implementazione del sistema di monitoraggio nelle aziende. Ha raccolto operativamente i dati aziendali, ha curato la loro elaborazione e ha valutato i bilanci aziendali di effluenti e nutrienti prodotti (2006-2009).
- “Modelli gestionali per l'uso sostenibile degli effluenti di allevamento nelle zone a elevata vocazione zootecnica” (GEA - progetto n. 1038), con responsabilità scientifica del Prof. Giorgio Provolo finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del Programma regionale di ricerca in campo agricolo 2007-2009. Obiettivo di questo studio è stato quello di fornire strumenti di programmazione e pianificazione territoriale per l’adeguamento alla normativa, con beneficio

per l'ambiente e salvaguardando la competitività delle aziende agricole e degli allevamenti. In questo progetto la Riva predispone un Sistema Informativo Territoriale Agricolo relativo alla consistenza delle aziende zootecniche e all'attitudine dei suoli all'uso di effluenti zootecnici. Inoltre, applica il sistema sul territorio della Provincia di Lodi consentendo la definizione di un modello gestionale per la distribuzione degli effluenti di allevamento basato su metodologia multi-criteriale (2007-2008).

- "Valutazione delle migliori soluzioni innovative esistenti nel campo degli impianti tecnologici per l'abbattimento dei nitrati negli effluenti zootecnici", finanziato da ERSAF. La Riva collabora all'analisi bibliografica in campo internazionale (2008).
- "Ottimizzazione degli spazi funzionali e dei percorsi degli animali nelle stalle per bovine da latte" dell'unità operativa di Milano (responsabile scientifico Prof. Giorgio Provolo) del progetto PRIN 2007 dal titolo, con la responsabilità nazionale del Prof. Paolo Zappavigna. L'obiettivo generale del progetto è stato di individuare e implementare soluzioni edilizie ed impiantistiche innovative in grado di migliorare le condizioni di benessere e le prestazioni produttive e riproduttive delle vacche da latte. L'attività specifica del gruppo di Milano ha riguardato la valutazione del comportamento delle bovine in relazione alla frequenza di alimentazione in due stalle lombarde. In questa attività la Riva ha contribuito sia all'impostazione del piano sperimentale, sia all'effettuazione dei rilievi in stalla, basati sulla videoregistrazione del comportamento delle bovine e sul monitoraggio dei parametri ambientali all'interno della struttura. Inoltre, ha collaborato alla elaborazione dei dati raccolti, alla stesura delle relazioni e alla predisposizione delle pubblicazioni sui risultati ottenuti. (2008-2010).
- "Evaluation of manure management and treatment technology for environmental protection and sustainable livestock farming in Europe (MANEV) LIFE09 ENV/ES/000453", con responsabilità scientifica del Prof. Giorgio Provolo. Il progetto europeo ha avuto la finalità di migliorare la sostenibilità degli allevamenti in differenti zone europee che presentano surplus nella produzione di liquami zootecnici. A questo scopo ha previsto lo sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni per l'individuazione del sistema di gestione e/o trattamento maggiormente idoneo al contesto aziendale in modo da rendere disponibili agli agricoltori, ai tecnici e alle amministrazioni le conoscenze sulle diverse tipologie di trattamento prese in considerazione. In questo contesto, la Riva si è occupata del monitoraggio di un sistema di gestione cooperativo con dieci aziende conferenti. L'attività ha riguardato la raccolta dei dati gestionali ed energetici dell'impianto di trattamento (digestione anaerobica e rimozione biologica dell'azoto). Inoltre, la Riva ha effettuato prelievi di campioni di effluente nelle diverse fasi del processo e ne ha determinato le caratteristiche mediante analisi di laboratorio. (2011-2015).
- "Multi-regional Solution to improve the environmental and Economic Sustainability of PIG manure management in the Regional of the Po and Veneto basin, SEES-PIG", finanziato da Fondazione Ager (collaborazione tra Fondazioni per la ricerca scientifica in campo agroalimentare) e coordinato dal Prof. Giorgio Provolo. Il progetto svolto da sette diverse unità operative nazionali, è stato finalizzato alla riduzione dell'impatto ambientale e la valorizzazione dei reflui della filiera del suino. In particolare, il progetto ha consentito di validare soluzioni tecniche per la gestione degli effluenti di allevamento direttamente trasferibili agli operatori. In particolare, il gruppo di Milano ha predisposto un sistema di supporto alle decisioni per la scelta di diverse tecnologie di trattamento e gestione degli effluenti, in cui la Riva ha contribuito raccogliendo e organizzando informazioni e dati operativi delle diverse tecnologie di trattamento degli effluenti. Inoltre, tra le attività svolte, la Riva ha collaborato alla sperimentazione di sistemi di separazione solido-liquido. (2011-2014).

- "Tecniche innovative di gestione e trattamento degli effluenti per la riduzione dell'inquinamento diffuso delle acque in aree ad alta intensità zootecnica - Renuwal", Finanziato da Fondazione Cariplo, coordinato dal prof. Giorgio Provolo. Il progetto ha previsto la messa a punto di alcune tecniche innovative per ridurre l'inquinamento diffuso di origine agricola derivante dalla fertilizzazione. Inoltre è stato realizzato un sistema di supporto alla gestione della fertilizzazione aziendale, minerale e di origine zootecnica, in modo da ridurre i rilasci di nutrienti verso le acque attraverso un utilizzo consapevole, anche dal punto di vista economico, delle risorse aziendali. Il ruolo della Riva nel progetto è di collaborazione alla sperimentazione su un sistema di strippaggio dell'ammoniaca da effluenti di allevamento, rilevando le prestazioni del prototipo realizzato e caratterizzando le matrici in ingresso e uscita dal processo (2015-2018).
- "Ammonia emission reduction in Mediterranean agriculture with innovative slurry fertigation techniques" - ARIMeDA - LIFE16 ENV/ES/000400. Il progetto europeo prevede la valutazione della riduzione delle emissioni di ammoniaca ottenibili con l'introduzione di sistemi di fertirrigazione con effluenti zootecnici. La Riva collabora alle prove in campo ed è coinvolta nelle analisi dei campioni raccolti (2017-2021).
- "Gestione Sostenibile ed Efficiente degli Effluenti di allevamento per la Fertilizzazione delle colture (GeSEFFE)", progetto dimostrativo finanziato dalla Regione Lombardia PSR 2014-20120, operazione 1.2.01 "Progetti dimostrativi e azioni di informazione". La Riva collabora alla predisposizione di materiale informativo, segue la segreteria degli incontri informativi previsti dal progetto, partecipa alla stesura delle pubblicazioni tecniche e divulgative previste nel progetto (2017-2020).
- "Analisi e interventi migliorativi degli aspetti strutturali e gestionali della Stalla per il Benessere della bovina da Latte (LaStaBen)", progetto dimostrativo finanziato dalla Regione Lombardia PSR 2014-20120, operazione 1.2.01 "Progetti dimostrativi e azioni di informazione". il progetto di dimostrazione e informazione è finalizzato ad evidenziare gli aspetti gestionali e ambientali delle stalle da latte, con particolare riferimento alle condizioni di benessere delle bovine. La Riva collabora alla predisposizione di materiale informativo, segue la segreteria degli incontri informativi previsti dal progetto, partecipa ai rilievi dei parametri ambientali e gestionali nelle aziende monitorate, all'elaborazione dei dati raccolti e alla stesura delle pubblicazioni tecniche e divulgative previste nel progetto (2017-2020).

Partecipazione in qualità di relatore a Congressi e Convegni

Partecipa a "RAMIRAN 2000, 9th Conference of the FAO ESCORENA Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture", Gargnano (BS), 6-9 settembre 2000, presentando la memoria: "Giorgio Provolo Elisabetta Riva. (2001). Results of a GIS on manure management plans in Lombardy (Italy)". In: Proceedings 9th Workshop of the Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture (RAMIRAN), FAO European Cooperative Research, Gargnano, Italy, 6-9 September 2000. 87 – 93.

Partecipa a Workshop "De Ruralibus Locis: Strategie di valorizzazione del patrimonio rurale per il duemila", Gargnano (BS), 7 – 9 ottobre 2000, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2000). Mantenimento e recupero delle funzioni produttiva agricola". In Strategie di valorizzazione del patrimonio rurale (a cura di Stella Agostini e Silvana Garufi). Milano, FrancoAngeli/Urbanistica, 163-167. ISBN: 8846423909.

Partecipa a "RAMIRAN 2004, 11th International Conference of the FAO ESCORENA Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture", Murcia (Spagna), 6-9 ottobre 2004, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2004). Integrated evaluation of organic waste management options". In Proceedings 11th International Conference

of the FAO ESCORENA Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture "Sustainable Organic Waste Management for Environmental Protection and Food Safety", Murcia, Spagna. October 6th - 9th, 2004.

Partecipa al Convegno Internazionale "Il sistema rurale: una sfida per la progettazione tra salvaguardia, sostenibilità e governo delle trasformazioni", Milano, 13-14 ottobre 2004, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva, Alberto Tenconi. (2004). Agricoltura in contesto periurbano: ruralità sostenibile e tutela dell'ambiente". In Convegno Internazionale Il sistema rurale Una sfida per la progettazione tra salvaguardia, sostenibilità e governo delle trasformazioni. Milano il 13 e 14 ottobre 2004. pp. 508-518. ISBN 88-7090-757-0.

Partecipa al Convegno Nazionale AIIA 2005 "L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea", Catania, 27-30 giugno 2005, presentando la memoria: "Elisabetta Riva, Giorgio Provolo. (2005). Condizioni ambientali nei ricoveri per bovini da latte in clima mediterraneo". In Atti del Convegno Nazionale dell'AIIA 2005 - L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea, Catania, 27-30 giugno 2005. Codice lavoro 2011. ISBN 88-901860-0-3.

Partecipa al Convegno "Stato della ricerca in Lombardia – Settore Zootecnico", Milano, 1 dicembre 2006, presentando la memoria: "Franco Sangiorgi, Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2007). La ricerca del settore zootecnico della Sezione Edilizia e Impiantistica dell'Istituto di Ingegneria Agraria". In Bollettino dell'agricoltura. Atti della Società Agraria di Lombardia Volume CXLVI. n°2 (aprile/giugno), 73 - 78, ISSN: 1591-4445.

Partecipa al Convegno di medio termine dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria AIIA 2007 "L'e- nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare", Firenze, 25-26 ottobre 2007, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2007). Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni nella pianificazione territoriale, agricola e ambientale, in Provincia di Lodi". In AIIA 2007: L'e- nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare. Firenze. 25-26 ottobre 2007. Firenze: AIIA (Italy).

Partecipa al convegno internazionale "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems", Ragusa, Italy, 15-17 settembre 2008, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2008). Daily and seasonal patterns of lying and standing behaviour of dairy cows in a freestall barn". In International Conference "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems", Ragusa, Italy, 2008, ISBN 9788890315114.

Partecipa al "IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, presentando la memoria: "Elisabetta Riva, Alberto Tenconi, Omar Ferrari, Giorgio Provolo. (2009). Valorizzazione del sistema rurale nella pianificazione territoriale locale". In Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, memoria n. 6-39, 978-88-89972-13-7.

Partecipa al Convegno "Strumenti, piani, progetti per una nuova dimensione urbano-rurale: contributi dell'Ingegneria Agraria", Imola, 4-5 marzo 2010, presentando la memoria: "Giorgio Provolo, Elisabetta Riva. (2010). Strumenti per la valorizzazione della zootecnia da latte in area periurbana". In Atti del Convegno Strumenti, piani, progetti per una nuova dimensione urbano-rurale: contributi dell'Ingegneria Agraria. 2010. pp. 1-4. ISBN 9788890267017.

Partecipa al Convegno Internazionale "Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century", Bari 5-8 luglio 2017 presentando la memoria: E. Riva, A. Sandrucci, M. Cattaneo,

F. Perazzolo, G. Provolo (2017). Design and management of dairy cow barns. In Lombardy. In: Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century p.p. 390-393, BARI: Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ISBN: 9788866290209, Bari, 2017

Attività di ricerca in ambito professionale

Svolge attività professionale di consulenza presso l'Ufficio Centrale dell'ATI (Associazione Termotecnica Italiana) a Milano. In questo ruolo svolge un'attività di valutazione e organizzazione delle norme tecniche nazionali relative agli aspetti ambientali. Realizza un database sulle norme tecniche ambientali e una guida alla loro consultazione. Nel 1996 diventa responsabile delle attività dell'Ufficio Centrale dell'ATI, e svolge un'attività finalizzata alla promozione, organizzazione e divulgazione di studi e ricerche nel campo della termotecnica e dell'energetica, con particolare riguardo alle implicazioni e ricadute ambientali (1994-1996).

Componente della commissione edilizia del Comune di Airuno (LC) in qualità di esperto ambientale. Questa attività ha previsto la partecipazione a un gruppo di lavoro per la valutazione delle concessioni edilizie all'interno del quale la Riva aveva il compito di considerare gli aspetti ambientali e paesaggistici (1995-1997).

Redige numerosi Piani per l'Utilizzazione Agronomica dei reflui zootecnici in applicazione della Legge Regionale 37/93, in aree del lodigiano e del milanese (1996 – 2002).

Dal 1997 inizia la collaborazione con l'**Istituto di Ingegneria Agraria** dell'Università degli Studi di Milano alle ricerche sulle tematiche legate agli allevamenti intensivi di pianura e al loro rapporto con l'ambiente.

IRER - Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia affida alla Riva e al dott. Comolli l'incarico di realizzare uno studio su: "Impatto ambientale reflui zootecnici" Cod. IReR 97.58. Il Project leader è l'arch. Liliana Grancini di IRER, con coordinamento scientifico dei Proff. Franco Sangiorgi e Tommaso Maggiore.

Obiettivo della ricerca è stato l'individuazione di microbacini dove programmare il monitoraggio finalizzato alla salvaguardia delle acque superficiali e di falda. I risultati sono stati raccolti in una relazione finale: "Comolli, R., Riva E. (curatori), 1999. Impatto ambientale reflui zootecnici: rapporto finale. IReR, Milano, 199 pp". La Riva ha studiato gli aspetti territoriali legati all'utilizzo dei reflui in agricoltura approfondendo alcuni aspetti tra cui le fonti di inquinamento di origine agricola, l'uso del suolo, le pratiche agricole e relativo impatto ambientale (1997-1999).

Nell'ambito dell'attività dello **Studio Riva Agronomi Associati** di cui è socio fondatore, la Riva collabora ai seguenti due ricerche commissionate dal Settore Agricoltura e Ambiente Rurale Provincia di Lodi:

“Realizzazione e manutenzione di strumenti informatici finalizzati alla costituzione di un sistema integrato di archiviazione del Settore Agricoltura della Provincia” (incarico del 09/01/2000) e "Definizione e progettazione di azioni per la salvaguardia del territorio rurale" (incarico del 12/01/2000).

Per quanto riguarda il primo progetto, l'attività svolta ha riguardato sia la realizzazione di un database territoriale che ha integrato i dati relativi al settore agricoltura provenienti da fonte Regionali e Provinciali, sia la messa a punto di una metodologia per l'elaborazione dei dati secondo un approccio multicriteriale. Nel secondo progetto il Sistema Informativo Territoriale viene collegato a un Sistema di Supporto alle Decisioni che consente di definire scenari territoriali sulla base di obiettivi variabili interattivamente in funzione delle finalità dello studio, con particolare

riferimento alla valutazione territoriale degli insediamenti zootecnici in relazione con le caratteristiche del territorio in cui operano. Questo sistema viene poi validato in alcune aree di studio (2000-2003).

Collabora con **A&Q Polo per la Qualificazione del Sistema Agro-industriale** di Milano per l'elaborazione di dati relativi ai carichi diffusi di azoto e di fosforo verso le acque superficiali da fonte agricola (2004).

E' consulente per il settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi per la realizzazione di un progetto pilota di assistenza tecnica alle aziende agricole denominato "Programmi di assistenza tecnica alle aziende ad indirizzo zootecnico in vista degli obblighi previsti dalla condizionalità" (2005).

Attività gestionali, organizzative e di servizio

Nel 2000 **coordina la segreteria organizzativa** del 9th Workshop of the Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture (RAMIRAN) (FAO European Cooperative Research, svolta nel settembre 2000 a Gargnano (BS). L'evento è stato organizzato dall'Istituto di Ingegneria Agraria dell'Università degli Studi di Milano.

Nel aprile 2005 la Commissione web della Facoltà di Agraria, le assegna la **manutenzione dei siti web**: Scienze e Tecnologie Agrarie; Agrotecnologie per l'Ambiente e il Territorio; Scienze Agrarie; Scienze Agroambientali, che gestisce fino al 2008.

Membro della Commissione Sicurezza del Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia dell'Università degli Studi di Milano. Collabora alla definizione delle responsabilità dei soggetti operanti a diverso titolo in Dipartimento e alla stesura delle procedure adottate sia in laboratorio sia in campo ai sensi del D. Lgs 81/2008. (dal 27-11-2014 a oggi).

Coordina la segreteria organizzativa del Workshop "Sostenibilità ambientale ed economica nella gestione degli effluenti negli allevamenti di suini", svolto a Milano il 9 ottobre 2014 del Progetto Seespig "Validazione di soluzioni territoriali e tecnologiche per la sostenibilità ambientale e la riduzione dei costi di gestione degli effluenti negli allevamenti di suini delle regioni del bacino padano-veneto" svolto con il contributo del progetto Ager - Agroalimentare e Ricerca

Nel 2018 **coordina la segreteria organizzativa** del Incontro della II sezione dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria Milano, svolto a Milano il 14-15 febbraio, dal titolo "Situazione e prospettive delle ricerche nel settore delle Costruzioni rurali e territorio agroforestale"

Commissario a concorsi pubblici della pubblica amministrazione

Nel 2000 è **membro della commissione giudicatrice** di due Concorsi pubblici per esami per funzionari presso il settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi.

Nel febbraio 2001 è **membro della commissione giudicatrice** del concorso pubblico per esami a N° 1 posto di istruttore direttivo agrario - categoria D. 1 presso il settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Milano.

Elenco integrale delle pubblicazioni

Articoli su riviste con referee

1. G. Provolo, **E. Riva**, G. Sali. (2009). *Valore della multifunzionalità agricola mediante analisi multicriteria*. ESTIMO E TERRITORIO, LXXII, 11, 21-28.
2. G. Provolo, **E. Riva**. (2009). *One year study of lying and standing behaviour of dairy cows in a freestall barn in Italy*. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, XL, 2, 27-33.
3. G. Mattachini, **E. Riva**, G.M. Provolo. (2011). The lying and standing activity indices of dairy cows in free-stall housing. APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE, vol. 129, p. 18-27, ISSN: 0168-1591, doi: 10.1016/j.applanim.2010.10.003
4. L. Bava, A. Tamburini, C. Penati, **E. Riva**, G. Mattachini, G. Provolo, A. Sandrucci. (2012). Effects of feeding frequency and environmental conditions on dry matter intake, milk yield and behaviour of dairy cows milked in conventional or automatic milking systems. ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, vol. 11, p. 230-235, ISSN: 1594-4077, doi: 10.4081/ijas.2012.e42
5. G. Mattachini, **E. Riva**, C. Bisaglia, J.C.A.M. Pompe, G. Provolo. (2013). Methodology for quantifying the behavioral activity of dairy cows in freestall barns. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, vol. 91, p. 4899-4907, ISSN: 0021-8812, doi: 10.2527/jas.2012-5554
6. G. Mattachini, A. Antler, **E. Riva**, A. Arbel, G. Provolo. (2013). Automated measurement of lying behavior for monitoring the comfort and welfare of lactating dairy cows. LIVESTOCK SCIENCE, vol. 158, p. 145-150, ISSN: 1871-1413, doi: 10.1016/j.livsci.2013.10.014
7. R. Oberti, A. Tenca, F. Perazzolo, **E. Riva**, Finzi, Alberto, E. Naldi, G. Provolo, L. Bodria. (2013). A farm-scale pilot plant for biohydrogen and biomethane production by two-stage fermentation. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 44, p. 583-586, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.(s1):e115
8. G. Provolo, A. Calcante, F. Perazzolo, A. Finzi, F. Volontè, D. Grimaldi, M. Pinnetti, Cocolo, Giorgia, E. Naldi, G. Galassi, **E. Riva**. (2013). Environmental assessment of individual and collective manure management systems. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 44, p. 181-185, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.(s1):e36
9. **E. Riva**, G. Mattachini, L. Bava, A. Sandrucci, A. Tamburini, G. Provolo. (2013). Influence of feed delivery frequency on behavioural activity of dairy cows in freestall barns. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 44, p. 197-202, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.(s1):e39
10. A. Finzi, R. Oberti, **E. Riva**, G. Provolo. (2014). A Simple Fuzzy Logic Management support System for Farm Biogas Plants. APPLIED ENGINEERING IN AGRICULTURE, vol. 30, p. 509-518, ISSN: 0883-8542, doi: 10.13031/aea.30.10517
11. G. Mattachini, **E. Riva**, F. Perazzolo, E. Naldi, G. Provolo. (2016). Monitoring feeding behaviour of dairy cows using accelerometers. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 47, p. 54-58, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2016.498
12. G. Provolo, A. Finzi, F. Perazzolo, G. Mattachini, **E. Riva**. (2016). Effect of a biological additive on nitrogen losses from pig slurry during storage. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY, vol. 45, p. 1460-1465, ISSN: 0047-2425, doi: 10.2134/jeq2015.10.0503
13. F. Perazzolo, G. Mattachini, **E. Riva**, G. Provolo. (2017). Nutrient losses during winter and summer storage of separated and unseparated digested cattle slurry. JOURNAL OF

- ENVIRONMENTAL QUALITY, vol. 46, p. 879-888, ISSN: 0047-2425, doi: 10.2134/jeq2016.07.0274
14. G. Provolo, F. Perazzolo, G. Mattachini, A. Finzi, E. Naldi, **E. Riva**. (2017). Nitrogen removal from digested slurries using a simplified ammonia stripping technique. WASTE MANAGEMENT, vol. 69, p. 154-161, ISSN: 0956-053X, doi: 10.1016/j.wasman.2017.07.047
 15. G. Mattachini, L. Bava, A. Sandrucci, A. Tamburini, **E. Riva**, G. Provolo. (2017). Effects of feed delivery frequency in different environmental conditions on time budget of lactating dairy cows. THE JOURNAL OF DAIRY RESEARCH, vol. 84, p. 272-279, ISSN: 0022-0299, doi: 10.1017/S0022029917000310
 16. G. Provolo, G. Mattachini, A. Finzi, M. Cattaneo, V. Guido, **E. Riva**. (2018). Global warming and acidification potential assessment of a collective manure management system for bioenergy production and nitrogen removal in Northern Italy. SUSTAINABILITY, vol. 10, p. 1-18, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su10103653
 17. G. Provolo, G. Manuli, A. Finzi, G. Lucchini, **E. Riva**, G. A. Sacchi. (2018). Effect of Pig and Cattle Slurry Application on Heavy Metal Composition of Maize Grown on Different Soils. SUSTAINABILITY, vol. 10, p. 1-16, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su10082684
 18. A. Finzi, **E. Riva**, A. Bicoku, V. Guido, S. Shallari, G. Provolo. (2019). Comparison of techniques for ammonia emission mitigation during storage of livestock manure and assessment of their effect in the management chain. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING, vol. 50, p. 12-19, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2019.881
 19. M. Cattaneo, A. Finzi, V. Guido, **E. Riva**, G. Provolo. (2019). Effect of ammonia stripping and use of additives on separation of solids, phosphorus, copper and zinc from liquid fractions of animal slurries. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, vol. 672, p. 30-39, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.03.316
 20. G. Mattachini, J. Pompe, A. Finzi, E. Tullo, **E. Riva**, G. Provolo. (2019). Effects of Feeding Frequency on the Lying Behavior of Dairy Cows in a Loose Housing with Automatic Feeding and Milking System. ANIMALS, vol. 9, 121, ISSN: 2076-2615, doi: 10.3390/ani9040121

Atti di congressi internazionali

21. G. Provolo, **E. Riva**. (2001). *Results of a GIS on manure management plans in Lombardy (Italy)*. Proceedings 9th Workshop of the Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture (RAMIRAN), FAO European Cooperative Research, Gargnano, Italy, 6-9 September 2000. 87 – 93.
22. G. Provolo, **E. Riva**. (2002). *Manure management practices in Lombardy (Italy)* RAMIRAN 2002 Workshop of the Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture (RAMIRAN), FAO European Cooperative Research Proceedings 10th International conference Hygiene Safety, Štrbské Pleso High Tatras, Slovak Republic. May 14th - 18th, 2002, 115 – 118.
23. G. Provolo, **E. Riva**. (2003). *Agricultural diffuse pollution abatement strategies in Lombardy (Italy)*, In Bruen, M. (editor) Diffuse Pollution and Basin Management. Proceedings of the 7th International Specialised IWA Conference, Dublin, Ireland. ISBN 1902277767, 4vols. pp 3.59- 3.65.
24. G. Provolo, **E. Riva**. (2004). *Integrated evaluation of organic waste management options* RAMIRAN 2004 Workshop of the Network on Recycling of Agricultural, Municipal and Industrial Residues in Agriculture (RAMIRAN) (FAO European

- Cooperative Research) Proceedings 11th International conference Hygiene Safety, Murcia, Spagna. October 6th - 9th, 2004.
25. G. Provolo, **E. Riva**, A. Tenconi. (2004). *Agricoltura in contesto periurbano: ruralità sostenibile e tutela dell'ambiente*. Convegno Internazionale Il sistema rurale Una sfida per la progettazione tra salvaguardia, sostenibilità e governo delle trasformazioni. Milano il 13 e 14 ottobre 2004. pp. 508-518. ISBN 88-7090-757-0.
 26. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Management models for a sustainable use of manure in intensive livestock areas*. 13th RAMIRAN International Conference. Potential for simple technology solutions in organic manure management. Albena, Bulgaria June 2008, BECSA, Sofia, 499-502, ISBN: 978-954-9067671-6-3.
 27. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Influence of Temperature and Humidity on Dairy Cow Behaviour in Freestall Barns*. AgEng2008, International Conference on Agricultural Engineering & Industry Exhibition, Agricultural and Biosystems Engineering for a Sustainable World, 23-25 June 2008, Hersonissos, Crete - Greece, 10 pp.
 28. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Daily and seasonal patterns of lying and standing behaviour of dairy cows in a freestall barn*. International Conference "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems", Ragusa, Italy, 2008, ISBN 9788890315114.
 29. G. Provolo, **E. Riva**. (2009). *Sustainable solutions for the utilization of animal wastes in intensive livestock areas*. Proceeding of International Workshop: EUROFERT 09 l'Europe de la fertilisation. February 3-4, 2009. Agrocampus Ouest – Rennes, France, 114-118.
 30. E. Romano, C. Bisaglia, M. Cutini, F. Nucci, G. Provolo, **E. Riva**, R. Oberti. (2009). *Energy Management Decision Support Tool for Greenhouse Growers*. Proceedings of International Symposium on High Technology for Greenhouse Systems. GreenSys 2009 June 14 - 19, 2009 Québec City Canada, paper n° P27.
 31. C. Bisaglia, F. Nucci, R. Oberti, G. Provolo, **E. Riva**, E. Romano. (2009). *Influence of materials and management on greenhouse energy demand: the role of decision support systems*. Proceedings of the XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference "Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety", 17-19 June, Reggio Calabria (Italy), 1: 367-371, 978-88-7583-031-2.
 32. C. Bisaglia, M. Cutini, E. Romano, F. Nucci, G. Provolo, **E. Riva**, R. Oberti. (2010). F.lo.r.ener. a model focuses on energy management for greenhouses. In: Work Safety and Risk Prevention in Agro-food and Forest Systems. Ragusa, 2010, p. 614-620, Catania: Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Ingegneria Agraria, ISBN: 9788890315169
 33. G. Provolo, **E. Riva**, W.L. Magette. (2010). Manure production and management on commercial farms. In: Proceedings of the RAMIRAN 2010 14th Ramiran International Conference : Treatment and use of organic residues in agriculture: challenges and opportunities towards sustainable management. Lisboa, Portugal, 2010, p. 1-4, Lisboa:[s.n.], ISBN: 978-972-8669-47-8
 34. G. Provolo, D. Grimaldi, **E. Riva**. (2012). Environmental assessment of livestock farms: a comparison of different methods to estimate emissions to air. In: Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems. p. 148-155, ElleDueEditore, ISBN: 9788890547348, Ragusa, 2012
 35. G. Mattachini, **E. Riva**, C. Bisaglia, J.C.A.M. Pompe, G. Provolo. (2013). Focal sampling of cow lying behaviour for automated welfare assessment. In: Precision livestock farming '13. p. 502-510, LEUVEN: Katholieke Universiteit Leuven, ISBN: 9789088263330, Leuven, 2013

36. G. Mattachini, **E. Riva**, J.C.A.M. Pompe, G. Provolò. (2015). Automatic monitoring of cow behaviour to assess the effects of variations in feeding delivery frequency. In: Precision Livestock Farming 2015. p. 473-481, Milano: European Conference on Precision Livestock Farming, ISBN: 9788890975325, Milano, 2015
37. G. Provolò M. Cattaneo, F. Perazzolo, **E. Riva**. (2016). Effect of additives on phosphorus, copper and zinc separation in raw and digested animal slurries. In: Sustainable utilisations of manures and residue resources in agriculture. p. 119, Hamburg, ISBN: 9783941492950, Hamburg, 2016
38. F. Perazzolo, G. Galassi, M. Cattaneo, **E. Riva**, A. Finzi, F. Sommariva, G. Provolò. (2017). ReNuWal: a software tool to improve manure management and nutrient efficiency. In: Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century. p. 202-205, BARI: Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ISBN: 9788866290209, Bari, 2017
39. F. Perazzolo, Fattorusso L., M. Cattaneo, E. Naldi, **E. Riva**, G. Provolò. (2017). Nitrogen recovery from a pig slurry and a digestate using a simplified stripping technology. In: Proceedings of 3rd international Conference on Manure management and valorization. p. 166-167, Systemic, Eindhoven, 2017
40. M. Cattaneo, F. Perazzolo, **E. Riva**, G. Provolò. (2017). Effect of additives on Phosphorus, Copper and Zinc separation in animal raw and digestate slurries. In: Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century. p. 194-197, BARI: Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ISBN: 9788866290209, Bari, 2017
41. **E. Riva**, A. Sandrucci, M. Cattaneo, F. Perazzolo, G. Provolò. (2017). Design and management of dairy cow barns in Lombardy. In: Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century. pp. 390-393, BARI: Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ISBN: 9788866290209, Bari, 2017
42. G. Provolò, **E. Riva**, M. Cattaneo, V. Guido, F. Perazzolo, E. Naldi, A. Finzi. (2018) Processing digestate to recover nitrogen by using a simplified stripping technology. In Biogas Science 2018 - International Conference on Anaerobic Digestion. p.84. Torino. September 17-19, 2018 Lingotto Conference center, Torino, 2018
43. G. Mattachini, E. Tullo, **E. Riva**, A. Finzi, G. Provolò, M. Guarino. (2019) Effect of indoor environmental conditions on dairy cow behaviour. In book of abstracts of Convegno AllA Indoor environmental control and energy efficiency in livestock houses. p. 9. February 21st and 22nd, 2019. Energy Department – Politecnico di Torino Aula Magna sede Lingotto, Torino

Libri, monografie e capitoli di libro

44. G. Riva, **E. Riva**. a cura di. (1997). *Normativa Tecnica e Legislazione Ambientale - guida alla consultazione*. Comitato Termotecnico Italiano, Ente Fiera Anima. Milano. Edizioni A.S.A. - prima edizione.
45. F. Sangiorgi, A. Guidetti, G. Provolò, A. Veneri, L. Pedrazzi, T. Maggiore, **E. Riva**. (2000). Di.Re.Zo. - Distribuzione Reflui Zootecnici - Regione Lombardia, Milano, 147.
46. **E. Riva**, G. Provolò, E. Nichetti. (2001). *Azioni per la salvaguardia del territorio rurale. in Piano Agricolo Triennale della Provincia di Lodi 2001 – 2003*. A cura di Provincia di Lodi Settore Agricoltura e Ambiente Rurale. Agrisole, 6, 5 (Supplemento) pp.72. ISSN: 1126-1579.
47. G. Provolò, A. Tenconi, **E. Riva**, F. Battistello. (2003). *Agricoltura & Ambiente - Le misure agroambientali nella realtà rurale lodigiana*. In Speciale AgriLodi, Lodi, marzo 2003, 28 pp.

48. **E. Riva.** (2005). Salvaguardia ambientale e benessere degli animali per lo sviluppo sostenibile degli allevamenti intensivi di pianura. **Tesi Dottorato** di Ricerca in Genio Rurale. (pp. 1-290).
49. G. Provolo, **E. Riva**, E. Rossi. (2007). *Condizioni microclimatiche nelle strutture stabulative per bovine da latte.* (Quaderni della Ricerca). Milano. Regione Lombardia.
50. G. Provolo, **E. Riva.** (2008). *Il sistema degli obiettivi integrato nel contesto ambientale di riferimento.* In Valutazione Ambientale Strategica Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lodi. Provincia di Lodi. Lodi. pp. 78 – 95.
51. G. Provolo, **E. Riva.** (2008). *Proposta dei principali indicatori di contesto.* In Valutazione Ambientale Strategica Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lodi. Provincia di Lodi. Lodi. pp. 96 – 106.
52. G. Provolo, **E. Riva**, S. Serù. (2008). Gestione e riduzione dell'azoto di origine zootecnica: soluzioni tecnologiche e impiantistiche. Quaderno della ricerca n. 93 - Regione Lombardia.
53. G. Provolo, **E. Riva.** (2008). Effluenti di allevamento: problema o risorsa?. In: Giorgio Provolo. La gestione dei reflui zootecnici. pp. 11-35, Le Point Veterinaire Italie, ISBN/ISSN: 9788895995489
54. G. Provolo, **E. Riva.** (2008). La legislazione sugli effluenti di allevamento. In: Giorgio Provolo. La gestione dei reflui zootecnici. pp. 37-71, Le Point Veterinaire Italie, ISBN/ISSN: 9788895995489
55. G. Provolo, **E. Riva.** (2008). La produzione di biogas da effluenti di allevamento. In: Giorgio Provolo. La gestione dei reflui zootecnici. pp. 211-226, Le Point Veterinaire Italie, ISBN/ISSN: 9788895995489
56. G. Provolo, **E. Riva.** (2009). Piano di Indirizzo Forestale - Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PTCP. Lodi, Provincia di Lodi.
57. G. Provolo, **E. Riva.** (2009). Modelli gestionali per l'uso sostenibile degli effluenti di allevamento - GEA. Quaderni della ricerca n. 104 - Regione Lombardia, Milano, 64.

Atti di congressi nazionali

58. G. Provolo, **E. Riva.** (2000). *Mantenimento e recupero della funzione produttiva agricola.* in Strategie di valorizzazione del patrimonio rurale". a cura di Stella Agostini e Silvana Garufi. Milano, FrancoAngeli/Urbanistica, 163-167. ISBN: 8846423909.
59. G. Provolo, **E. Riva**, A. Tenconi. (2001). *Un sistema informativo territoriale per lo sviluppo rurale della provincia di Lodi*, Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria – Ingegneria agraria per lo sviluppo dei Paesi mediterranei, Vieste del Gargano (FG) 11-14 settembre 2001, 13 pp.
60. G. Provolo, **E. Riva**, G. Bertoncini. (2002). Uno strumento per la gestione ambientale dei reflui zootecnici in Lombardia, Atti del convegno: "Le costruzioni per la produzione agricola e il territorio rurale - Impatto sull'ambiente e tutela del paesaggio", 19 - 20 ottobre 2000, SAIE, Bologna, 707 – 718.
61. **E. Riva**, G. Provolo. (2005). *Condizioni ambientali nei ricoveri per bovini da latte in clima mediterraneo*, Atti del Convegno Nazionale dell'AIIA 2005 - L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea, Catania, 27-30 giugno 2005. Codice lavoro 2011. ISBN 88-901860-0-3.
62. **E. Riva**, R. De Marco, G. Provolo. (2005). *Analisi degli interventi strutturali finanziati dal piano di sviluppo rurale in provincia di Lodi*, Atti del Convegno Nazionale dell'AIIA 2005 - L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea, Catania, 27-30 giugno 2005. Codice lavoro 4010. ISBN 88-901860-0-3.

63. G. Provolo, **E. Riva**. (2007). *Condizioni ambientali nei ricoveri per bovini da latte in Lombardia*. Bollettino dell'agricoltura. Atti della Società Agraria di Lombardia. Volume CXLVI. n°2 (aprile/giugno), 191 - 194, ISSN: 1591-4445.
64. F. Sangiorgi, G. Provolo, **E. Riva**. (2007). La ricerca del settore zootecnico della Sezione Edilizia e Impiantistica dell'Istituto di Ingegneria Agraria. Bollettino dell'agricoltura. Atti della Società Agraria di Lombardia Volume CXLVI. n°2 (aprile/giugno), 73 - 78, ISSN: 1591-4445.
65. G. Provolo, **E. Riva**. (2007). Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni nella pianificazione territoriale, agricola e ambientale, in Provincia di Lodi. In: AIIA 2007: L'e-nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare. Firenze. 25-26 ottobre 2007. Firenze: AIIA (Italy).
66. G. Provolo, **E. Riva**. (2007). *Studio del comportamento di bovine da latte in relazione alle condizioni microclimatiche mediante la videoregistrazione*. In: AIIA 2007: L'e-nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare. Firenze. 25, 26 ottobre 2007. Firenze: AIIA (Italy).
67. G. Provolo, E. Rossi, **E. Riva**. (2007). Elettronica e informatica a supporto della ricerca sulle Condizioni microclimatiche nelle strutture di stabulazione per bovine da latte. In: AIIA 2007: L'e- nell'ingegneria agraria, forestale e dell'industria agro-alimentare. Firenze. 25, 26 ottobre 2007. Firenze: AIIA (Italy).
68. G. Mattachini, E. Riva, G. Provolo. (2009). Analisi delle attività comportamentali delle bovine mediante videoregistrazione. In: Atti del 9. Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali". Ischia Porto (NA), 2009, Napoli:Doppiavoce, ISBN: 9788889972137
69. G. Provolo, E. Riva, D. Corradi, O. Ferrari. (2009). Modelli gestionali per l'uso sostenibile degli effluenti di allevamento nelle zone a elevata intensità zootecnica. In: Atti del 9. Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria : Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali. Ischia, 2009, Napoli: Doppiavoce, ISBN: 9788889972137
70. G. Provolo, **E. Riva**, D. Corradi, O. Ferrari. (2009). *Modelli gestionali per l'uso sostenibile degli effluenti di allevamento nelle zone a elevata intensità zootecnica*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, memoria n. 4-12, 978-88-89972-13-7.
71. G. Mattachini, **E. Riva**, G. Provolo. (2009). *Analisi delle attività comportamentali delle bovine mediante videoregistrazione*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, memoria n. 4-23, 978-88-89972-13-7.
72. G. Provolo, E. Romano, F. Nucci, C. Bisaglia, R. Oberti, **E. Riva**. (2009). *Un sistema di supporto alle decisioni per il risparmio energetico nelle colture protette*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, Memoria 5-12: 1-10, 978-88-89972-13-7.
73. **E. Riva**, A. Tenconi, O. Ferrari, G. Provolo. (2009). *Valorizzazione del sistema rurale nella pianificazione territoriale locale*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e l'innovazione nell'ingegneria dei biosistemi

agro-territoriali", Ischia Porto (NA), 12-16 settembre 2009, memoria n. 6-39, 978-88-89972-13-7.

74. G. Provolo, **E. Riva** (2010). Strumenti per la valorizzazione della zootecnia da latte in area periurbana. In: Atti del Convegno Strumenti, piani, progetti per una nuova dimensione urbano-rurale: contributi dell'Ingegneria Agraria. Imola, 2010, p. 1-4, s.n., ISBN: 9788890267017
75. G. Mattachini, E. Riva, J. C. A. M. Pompe, C. Bisaglia, G. Provolo (2011). Methods for measuring the behaviour of dairy cows in free stall barns. In: Gestione e controllo dei sistemi agrari e forestali. Belgirate (NO), 2011, p. 1-8, Milano:AIIA, ISBN: 9788890627309
76. A. Finzi, F. Sommariva, D. Lovarelli, V. Guido, E. Riva, G. Provolo. (2019) Tecniche per la distribuzione efficiente di effluenti di allevamento. In. book of abstracts of Convegno AIIA La gestione del territorio rurale tra opportunità e rischi: ecological network e impatti ambientali pp.38-39. Napoli, 13-14 giugno 2019
77. A. Finzi, F. Sommariva, O. Ferrari, E. Riva, G. Provolo. (2019) Applicazione operativa del software Gezoo per valutare le soluzioni ottimali di gestione e distribuzione degli effluenti nelle aziende zootecniche. In. book of abstracts of Convegno AIIA La gestione del territorio rurale tra opportunità e rischi: ecological network e impatti ambientali pp.40-41. Napoli, 13-14 giugno 2019
78. V. Guido, E. Riva, A. Finzi, J. Bacenetti, G. Provolo. (2019) Riduzione delle emissioni di ammoniaca mediante fertirrigazione: i risultati del progetto Arimeda. In. book of abstracts of Convegno AIIA La gestione del territorio rurale tra opportunità e rischi: ecological network e impatti ambientali pp.42-43. Napoli, 13-14 giugno 2019

Articoli su riviste divulgative

79. G. Provolo, **E. Riva**, A. Tenconi. (2008). *Lombardia, un progetto per l'utilizzo dell'azoto*. RIVISTA DI SUINICOLTURA, XLIX, 1, pp. 48-55. ISSN: 0035-662X.
80. A. Finzi, **E. Riva**, G. Provolo. (2008). *Impiego agronomico del digestato*. TERRA E VITA, XLIX, 13 (supplemento) pp. 24-26. ISSN: 0040-3776
81. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Se lo stress da caldo dipende dalla stalla*. INFORMATORE ZOOTECNICO, XLIX, n° 9, 34-41.
82. A. Finzi, **E. Riva**, G. Provolo (2008). *Biogas, il digestato e l'impiego agronomico*. RIVISTA DI SUINICOLTURA, XLIX, n°6, 64-71.
83. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *La gestione delle deiezioni per avere più azoto in campo*. L'INFORMATORE AGRARIO, LXIV, 38, supplemento, 25 - 27.
84. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *La produzione di biogas da effluenti di allevamento*. PROFESSIONE ALLEVATORE, 25, 10, 21-29.
85. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Conoscere gli effluenti di allevamento per utilizzarli al meglio*. PROFESSIONE ALLEVATORE, 25, 11, 15-23.
86. G. Provolo, **E. Riva**. (2009). *Soluzioni tecnologiche per ridurre l'azoto nei reflui*. L'INFORMATORE AGRARIO LXV, 1, 37-40.
87. G. Provolo, **E. Riva**. (2009). *Azoto e zootecnia intensiva, un matrimonio difficile*. L'ALLEVATORE LXV, 9 (supplemento n.2), 22-25.
88. G. Provolo, **E. Riva**, G. Mattachini (2010). *Come progettare una stalla per le vacche da latte*. INFORMATORE AGRARIO, vol. 56, p. 54-57, ISSN: 0020-0689
89. **E. Riva**, G. Provolo, G. Mattachini (2011). *Consigli utili per prevenire le alte temperature in stalla*. INFORMATORE AGRARIO, vol. 57, p. 45-47, ISSN: 0020-0689

90. G. Provolo, **E. Riva**, G. Sali (2011). In quali condizioni conviene investire nel biogas. *INFORMATORE AGRARIO*, vol. 67, p. 28-31, ISSN: 0020-0689
91. G. Mattachini, L. Bava, E. Naldi, **E. Riva**, E. Rossi, A. Sandrucci, A. Tamburini, G. Provolo. (2011). Per alimentare le bovine senza ostacolare il riposo. *INFORMATORE ZOOTECNICO*, vol. 58, p. 54-59, ISSN: 0020-0778
92. G. Provolo, **E. Riva**, G. Mattachini. (2011). Sistemi per monitorare il caldo in stalla. *INFORMATORE AGRARIO*, vol. 57, p. 38-42, ISSN: 0020-0689
93. G. Mattachini, **E. Riva**, G. Provolo. (2012). Come difendere la stalla dal caldo estivo. *INFORMATORE AGRARIO*, vol. 68, p. 28-32, ISSN: 0020-0689
94. G. Mattachini, **E. Riva**, G. Provolo. (2012). Due esperienze innovative per il raffrescamento della stalla. *INFORMATORE AGRARIO*, vol. 68, p. 61-65, ISSN: 0020-0689
95. G. Cocolo, **E. Riva**, G. Provolo. (2012). Tecniche per abbattere l'azoto nei reflui zootecnici. *INFORMATORE AGRARIO*, vol. 68, p. 69-72, ISSN: 0020-0689
96. G. Provolo, A. Sandrucci, **E. Riva**, G. Mattachini, L. Ceresa, D. Fantini, E. Scotto di Vattimo, V. Zordan. (2016). Come deve essere una stalla? Realtà e teoria a confronto. *L'INFORMATORE AGRARIO*, vol. 2016, p. 37-41, ISSN: 0020-0689
97. G. Provolo, **E. Riva**, F. Perazzolo, M. Cattaneo. (2017). Ridotte emissioni se la dieta è controllata. *RIVISTA DI SUINICOLTURA*, vol. 58, p. 36-39, ISSN: 0035-662X
98. G. Provolo, F. Perazzolo, F. Sommariva, G. Galassi, M. Cattaneo, A. Finzi, **E. Riva**. (2017). Come ottimizzare la gestione degli effluenti. *INFORMATORE ZOOTECNICO*, vol. 2017, p. 90-98, ISSN: 0020-0778
99. G. Provolo, **E. Riva**. (2017). Arriva l'estate, consigli utili per limitare lo stress da caldo. *L'INFORMATORE AGRARIO*, vol. 73, p. 19-22, ISSN: 0020-0689
100. V. Guido L. Scopelliti A. Finzi, **E. Riva**, G. Provolo. (2018). Tecniche per la riduzione delle emissioni dagli allevamenti. *PROFESSIONE ALLEVATORE*, ISSN: 1825-3199
101. A. Finzi V. Guido L. Scopelliti O. Ferrari **E. Riva**, G. Provolo. (2018). Pivot e sistemi a goccia per ridurre le emissioni. *RIVISTA DI SUINICOLTURA*, vol. LIX, p. 44-47, ISSN: 0035-662X
102. F. Sommariva, G. Galassi, V. Guido, **E. Riva**, A. Finzi, G. Provolo. (2018). Con l'aiuto del Progetto Renuwal per la sostenibilità dell'azienda zootecnica. *INFORMATORE ZOOTECNICO*, vol. LX, p. 56-61, ISSN: 0020-0778
103. V. Guido, **E. Riva**, J. Bacenetti, G. Provolo, A. Guidetti, A. Sanguanini, G. Merigo, G. Ruffini V. Cacciatori, F. Sommariva. (2019). Nel Progetto Life Arimeda meno ammoniaca con la fertirrigazione. *INFORMATORE ZOOTECNICO*, vol. LXVI, p. 54-58, ISSN: 0020-0778
104. V. Guido, **E. Riva**, J. Bacenetti, G. Provolo A. Guidetti, A. Sanguanini, G. Merigo G. Ruffini, V. Cacciatori F. Sommariva. (2019). Meno ammoniaca con la fertirrigazione. *RIVISTA DI SUINICOLTURA*, vol. LX, p. 50-54, ISSN: 0035-662X

Rapporti finali di ricerca

105. R. Comolli, L. Grancini, T. Maggiore, **E. Riva**, F. Sangiorgi. (1998). *Impatto ambientale reflui zootecnici*, IRER, Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia. (cod. 97.58).
106. **E. Riva**, G. Provolo, E. Nichetti. (2000). *Definizione e progettazione di azioni per la salvaguardia del territorio rurale*, Settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi. Rapporto finale di ricerca interno.
107. **E. Riva**, G. Provolo, E. Nichetti. (2001). *Individuazione, definizione e delimitazione degli ambiti territoriali per l'applicazione della Misura 2.6 del PSR in Provincia di Lodi*, Settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi. Rapporto finale di ricerca interno

108. **E. Riva**, G. Provolo, E. Nichetti. (2002). Definizione e progettazione di azioni per la salvaguardia del territorio rurale – Indagine a dettaglio aziendale nelle zone individuate. Settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi. Rapporto finale di ricerca interno
109. **E. Riva**, G. Provolo, E. Nichetti. (2003). Realizzazione e manutenzione di strumenti informatici finalizzati alla costituzione di un sistema integrato di archiviazione del Settore Agricoltura della Provincia. Settore Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi. Rapporto finale di ricerca interno.
110. G. Provolo, **E. Riva**, Eleonora Rossi. (2007). Relazione finale del progetto di ricerca n. 810: Criteri di progettazione delle strutture di stabulazione negli allevamenti di bovini da latte lombarde (STABULA) – Milano.
111. G. Provolo, **E. Riva**. (2008). *Valutazione Ambientale del Piano Agricolo Triennale nell'ambito del procedimento di VAS del PTCP*. Provincia di Lodi, Settore Agricoltura e Ambiente Rurale. Provincia di Lodi. Lodi. pp. 90.

Data

27/07/2019

Luogo

Voghera