

Andrea Formigoni

Curriculum vitae e Pubblicazioni

Note Biografiche



E' sposato ed è padre di tre figli.

Ha assolto gli obblighi di leva come obiettore di coscienza svolgendo il servizio civile dal maggio del 1984 al novembre del 1985.

Formazione

Diploma di Maturità Scientifica. Laurea in Medicina Veterinaria (Bologna).

Laurea in Medicina Veterinaria.

Abilitazione all'esercizio della professione di Medico Veterinario.

Dottore di ricerca in Fisiologia della Riproduzione Animale (Bologna).

Posizione accademica

Dal 2006: Professore Ordinario - Titolare Cattedra di Nutrizione ed Alimentazione animale

Dal 2006: Responsabile Scientifico della stalla didattica e di ricerca dell'Ateneo di Bologna.

Dal 2007: Titolare dei Tirocini curriculari per il settore delle Produzioni Animali.

Dal 2015: Direttore del Master di II livello in Allevamento e Sanità dei Bovini.

Responsabilità Extra Accademiche

1986- 1992: Responsabile zootecnico del Ministero degli Esteri per il Piano di sviluppo della produzione di Latte nella regione dell'Egeo in Turchia coordinato da ANAFI.

Dal 1998: Referente scientifico del Consorzio del Parmigiano Reggiano.

Dal 2009: Membro del Comitato di Salvaguardia del Dipartimento di Controllo Qualità Del Consorzio del Parmigiano Reggiano.

Membro di American Dairy & Animal Science Association.

Principali tappe di formazione scientifica e attività accademica

1985: Laurea in Medicina Veterinaria (Alma Mater Studiorum – Università di Bologna)

1986- 1992: Responsabile zootecnico del Ministero degli Esteri per il Piano di sviluppo della produzione di Latte nella regione dell'Egeo in Turchia coordinato da ANAFI.

1991: Dottore di Ricerca in Fisiologia della Riproduzione animale (Alma Mater Studiorum – Università di Bologna).

1991: Ricercatore (Nutrizione e Alimentazione animale) presso Facoltà di Medicina Veterinaria - (Alma Mater Studiorum – Università di Bologna) e ospite presso il Biochemical Sciences Departement dello Scottish Agricultural College - Ayr – Scozia.

1993–2001: Componente del "Servizio Vet. Centralizzato della Protezione degli animali utilizzati ai fini sperimentali" dell'Ateneo di Bologna.

1998: Professore Associato (Nutrizione ed Alimentazione animale) della Facoltà di Medicina Veterinaria, (Alma Mater Studiorum – Università di Bologna).

2001: Professore Straordinario (Nutrizione ed Alimentazione animale , ex SSD G09 B- AGR/18) della Facoltà di Medicina Veterinaria - Università degli Studi di Teramo.

2001-2002: Membro del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Teramo;

2001-2005: Componente della commissione Management and Health dell'European Association of Animal Production.

Dal 2001: Responsabile della unità di ricerca Produzioni animali, Nutrizione e Alimenti del Dipartimento di Scienze degli Alimenti- Università di Teramo.

2002-2005: Preside della Facoltà di Medicina Veterinaria di Teramo.

2003: Professore Ordinario (Nutrizione ed Alimentazione animale , ex SSD G09 B- AGR/18) della Facoltà di Medicina Veterinaria - Università degli Studi di Teramo.

Dal 2005: Professore Ordinario (Nutrizione ed Alimentazione animale , ex SSD G09 B- AGR/18) della Facoltà di Medicina Veterinaria - Università degli Studi di Bologna.

2006-2013: Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Feed and Food Science –Scienze degli alimenti e della nutrizione" dell'Università di Bologna.

2007-2010: Membro del Comitato Nazionale Sicurezza Alimentare.

Dal 2010 Rappresentante del Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie nel Consiglio direttivo dell'Azienda agraria dell'Università di Bologna.

Principali temi di ricerca scientifica

Fin dall'inizio della sua attività si è dedicato allo studio dei legami esistenti fra nutrizione, sanità ed efficienza riproduttiva in particolare delle bovine da latte.

E' stato coinvolto come esperto zootecnico nei piani di assistenza tecnica dell'ANAFI nel progetto di sviluppo degli allevamenti da latte nella regione dell'Egeo in Turchia.

E' stato responsabile di diversi progetti di base e di interesse applicativo che gli hanno consentito di interagire proficuamente con numerosi centri di ricerca, enti pubblici e aziende private cogliendone le istanze e portandole a frutto nella realizzazione delle ricerche. Ha sempre dedicato forte attenzione allo studio dei rapporti esistenti fra alimentazione delle bovine e qualità del latte destinato alla trasformazione in prodotti tipici e al consumo come alimento fresco di alto pregio nutrizionale.

Nella funzione di Preside della Facoltà di Medicina Veterinaria di Teramo ha dedicato gran parte del suo tempo alla organizzazione della Didattica con particolare attenzione ai temi della crescita culturale degli

studenti e alla formazione professionale post laurea. Ha lavorato per accrescere il ruolo della Facoltà quale polo tecnologico e scientifico e per promuovere e accrescere la competitività delle realtà produttive del territorio. Si è adoperato per l'avvio e la realizzazione del processo di accreditamento e certificazione europea della Facoltà (EAEVE) che ha superato l'importante traguardo nel 2007. Come responsabile dell'unità di ricerca di Produzioni Animali ha promosso, in piena sintonia con molti colleghi, la costituzione di nuovi assetti dipartimentali (antesignani delle attuali Scuole) e ha implementato il gruppo di ricerca che ha, fra l'altro, iniziato a lavorare nel campo del benessere animale e della qualificazione nutrizionale degli alimenti di origine animale per la salute dell'Uomo.

Alla fine del 2005, di nuovo in ruolo all'Ateneo Felsineo si è dedicato, su incarico della Facoltà di Medicina Veterinaria, allo sviluppo di un nuovo centro didattico e di ricerca che oggi può contare sulla presenza di un modernissimo, quanto unico, complesso (stalla e caseificio) nel quale si eroga una moderna didattica e si svolgono ricerche d'avanguardia nel campo della nutrizione e alimentazione delle bovine da latte. Sono fra l'altro presenti le più moderne attrezzature di controllo individuale degli animali che sono state installate grazie alle risorse ottenute da piani di ricerca e accordi con enti pubblici e aziende private; queste dotazioni hanno consentito, fra l'altro, di ottenere originali dati scientifici relativi al comportamento ed al benessere delle bovine e alle caratteristiche nutraceutiche del latte e dei prodotti da esso derivati (formaggi, yogurt, ecc.).

In questi anni ha tessuto profondi e proficui rapporti di collaborazione con centri di ricerca statunitensi e si è dedicato, con decisione, allo studio delle tematiche relative alla caratterizzazione nutrizionale dei foraggi per rafforzare, in particolare, la tipicità del Parmigiano Reggiano e rendere più sicure, salutistiche e competitive le produzioni di latte e carni italiane.

Ha creato un nuovo laboratorio per lo studio delle fermentazioni e il controllo microbiologico delle popolazioni ruminali e intestinali. Collabora intensamente con Enti Pubblici e realtà private per lo sviluppo e la diffusione di nuovi, rapidi e economici sistemi d'analisi utili a supportare l'attività dei tecnici nutrizionisti che operano negli allevamenti.

Lavora per la definizione e l'applicazione di nuovi modelli di razionamento per l'ottimizzazione degli apporti glucidici, azotati e minerali alle bovine, nella logica di ottimizzare la gestione delle risorse del territorio, migliorare la compatibilità ambientale degli allevamenti, esaltare la composizione e le caratteristiche nutrizionali e tecnologiche del latte. Si dedica allo studio dei fattori dietetici capaci di modulare l'attività digestiva delle bovine per migliorarne il benessere e prevenirne i più frequenti disordini sanitari; per lo svolgimento di queste ricerche si è avvalso di nuove tecnologie di allevamento collaborando con le aziende di produzione per migliorarle e perfezionarne le funzionalità.

Responsabile di ricerche finanziate dal Ministero (fondi PRIN, fondi FISR), INRAN, Assolac, Granarolo e Consorzio del Parmigiano Reggiano per il miglioramento delle caratteristiche tecnologiche e nutrizionali del latte con l'arricchimento naturale in micronutrienti e per la modulazione delle sue frazioni lipidiche. Collabora con diverse ditte di selezione di sementi per il miglioramento delle piante destinate alla produzione di foraggi e mangimi utili a sostenere la tipicità delle produzioni nazionali di pregio.

Lavora per comprendere la natura dei legami delle produzioni tipiche con il territorio e coordina un progetto per la creazione di una nuova filiera di produzione di carne bovina italiana di altissimo pregio sensoriale e nutrizionale.

E' autore di oltre 300 pubblicazioni

Pubblicazioni 2016-2021

E. Grilli, H. Tormo, M. Fustini, C. Deneufbourg, M. Losio, A. Formigoni, F. Chaucheyras-Durand, and H. Durand. Is raw milk microbiota influenced by the use of live yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) as ruminant feed additive? *International Journal of Dairy Science*. 11 (3) 124-129. ISSN 1811-9743. Doi:10.3923/ijds.2016.124.129 (2016).

A. Palmonari, A. Gallo, M. Fustini, G. Canestrari, F. Masoero, Charles J. Sniffen, and A. Formigoni. Estimation of the indigestible fiber in different forage types. *J. Anim. Sci.*, Vol. 94 No. 1, p. 248-254; doi:10.2527/jas.2015-9649. (2016).

A Canestrari G., Ricci B., Pizzamiglio V., Biancardi A., Piazza P., Meriardi G., Tosi G., Giacometti F., Nocetti M., Fustini M., Serraino A., Formigoni A. Aflatoxin B1 risk management in Parmigiano Reggiano dairy cow feed. *Italian Journal of Food Safety*. Doi: [10.4081/ijfs.2016.5291](https://doi.org/10.4081/ijfs.2016.5291). (2016)

M. Fustini, A. J. Heinrichs, A. Palmonari and A. Formigoni. Farm characteristics and TMR particle size issues on Parmigiano Reggiano farms in Northern Italy: case study. *The Professional Animal Scientist*, 32, 869-873. [Doi.org/10.15232/pas.2016-01550](https://doi.org/10.15232/pas.2016-01550). (2016).

A. Palmonari, G. Canestrari, M. Fustini, E. Bonfante, Mammi L., and A. Formigoni. Using single or multiple liquor – donor cows for in vitro aNDFom digestibility. *Journal of Dairy Sci.*, 99:12, 9754–9758. <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2016-11198>. (2016).

Fustini, M., Galeati G., Gabai G., Mammi L., Bucci D., Baratta M., Accorsi P.A., Formigoni A. Overstocking dairy cows during the dry period affects dehydroepiandrosterone and cortisol secretion. *Journal of Dairy Sci.*, 100:1, 620–628. [Doi.org/10.3168/jds.2016-11293](https://doi.org/10.3168/jds.2016-11293). (2017).

Palmonari A., Canestrari G., Bonfante E., Fustini M., Mammi L., Formigoni A. In vitro aNDFom digestibility at 240h with or without rumen fluid reinoculation. *Journal of Dairy Sci.*, 100:2, 1200-1202. [Doi.org/10.3168/jds.2016-11368](https://doi.org/10.3168/jds.2016-11368). (2017).

M. Fustini, A. Palmonari, G. Canestrari, E. Bonfante, L. Mammi, C. Sniffen, R. Grant, K. Cotanch, A. Formigoni. Effect of undigested neutral detergent fiber content of alfalfa hay on lactating dairy cows: feeding behavior, fiber digestibility, and lactation performance. *Journal of Dairy Sci.*, 100:4475–4483, doi.org/10.3168/jds.2016-12266. (2017).

A.L Mordenti, N. Brogna N., A. Formigoni. Review: The link between feeding dairy cows and Parmigiano-Reggiano cheese production area. *The Professional Animal Scientist*. 33, Issue 5, 520–529. <https://doi.org/10.15232/pas.2016-01602>. (2017).

Formigoni A., A. Serraino, E. Grilli, F. Giacometti, M. Fustini, M. Mammi, E. Bonfante, G. Canestrari, A. Palmonari. Formaggi del territorio: aspetti produttivi e di salubrità. “Biodiversità, Territorio e Nutrizione: la sostenibilità dell’agro-alimentare italiano_ TERRAVITA” Progetto finanziato da MIPAAF nel 2011. (2017). ISBN 97988899495715.

D' Inca L., E. Bonfante, D. Cavallini, A. Palmonari, M. Fustini, L. Mammi & A. Formigoni. Precision feeding strategies in dairy cows: TMR and auto feeder use. *Proceedings of the 8th Nordic Feed Science Conference, Upsala, Sweden, 13-14 Giugno, 151-157, (2017)*

Baratta M., S. Miretti, P. Accornero, G. Galeati, A. Formigoni, G. Gabai, D. Nucera, E. Martignani
CD49f+ mammary epithelial cells decrease in milk from dairy cows stressed by overstocking during the dry period. *Journal of Dairy Research*, 84, 414–417, (2017). DOI:10.1017/S0022029917000589.

Brogna N., A. Palmonari, G. Canestrari, L. Mammi, A. Dal Prà, A. Formigoni
Technical note: Near infrared reflectance spectroscopy to predict fecal indigestible neutral detergent fiber for dairy cows. *Journal of Dairy Science*, Vol. 101, 2, 1234–1239. (2018).
DOI: [10.3168/jds.2017-13319](https://doi.org/10.3168/jds.2017-13319).

Giammarco M., I. Fusaro, G. Vignola, A. Gramenzi, Manetta A.C., M. Fustini, A. Palmonari, A. Formigoni.
Effect of a single injection of Flumixin meglumine or Carprofen at parturition on dairy cattle productive performance, health status and fertility.
Animal Production Science, 58, 2, 322–331, (2018). Doi.org/10.1071/AN16028.

Mammi L., A. Palmonari, M. Fustini, G. Canestrari, D. Cavallini, J. D. Chapman, D.J. McLean, A. Formigoni.
Immunomodulant complementary feed supplement to support dairy cows health and milk quality evaluated in Parmigiano Reggiano cheese production.
Animal Feed Science and Technology, 242, 21–30, (2018).

Mammi L., L. Grazia, A. Palmonari, G. Canestrari, A. Mordenti, M. Vecchi, F. Archilei, A. Formigoni. Does the dry cow treatment with Monensin controlled release capsule impact Parmigiano Reggiano cheese production ? *Journal of Dairy Science*, Vol.101, Issue 10, Pages 8847–8859. (2018). DOI: [https://10.3168/jds.2017-14299](https://doi.org/10.3168/jds.2017-14299).

Cavallini D., L. Mammi, M. Fustini, A. Palmonari, A. Heinrichs, A. Formigoni
Effects of ad libitum or restricted access to total mixed ration with supplemental long hay on production, intake, and rumination. *Journal of Dairy Science*, Published online: September 19, 2018 (2018). DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2017-14299>.

Mammi L.M.E., Cavallini D., Palmonari A., Giaretta E., Canestrari G., Massa V., Formigoni A.
Partial replacement of starch and protein sources in dairy cows rations with sustainable former foodstuff: effects on milk production, rumen health and digestibility of fiber
ADSA Congress, USA, (2019).

Cavallini D., Mammi L.M., Palmonari A., Garcia R., Chapman J.D., McLean D.J., Formigoni A.
Effects of a nutritional and handling stress challenge in Parmigiano Reggiano lactating dairy cows.
ADSA Congress, USA, (2019).

Mordenti A., Brogna N., Canestrari G., Bonfante E., Eusebi S., Mammi L., Formigoni A., Giaretta E.
Effects of breed and different lipid dietary supplements on beef quality
Animal Science Journal; DOI:10.1111/asj.13177; (2019).

Giaretta E., Mordenti A., Canestrari G., Palmonari A., Formigoni A.
Automatically monitoring of dietary effects on rumination and activity of finishing heifers. *Animal Production Science*, 10.1071/AN18249. (2019).

Fusaro I, Giammarco M., Odintsov Vaintrub M., Chincarini M., Formigoni A., Mammi L. and Vignola G. Fatty acid profile and sensorial characteristics of naturally enriched sheep ricotta in comparison to pasture and commercial diet. *International Journal of Dairy Technology*, Online ISSN:1471-0307, Impact factor:1.225; Accepted. (2019).

Fusaro I, Giammarco M., M., Chincarini M., Formigoni A., Mammi L. and Vignola G. Fatty acids, health indices and sensory properties of ricotta cheese from sheep fed three different diets. *International Journal of Dairy Technology*, Impact factor:1.225; DOI: 10.1111/1471-0307.12613 (2019)

Giaretta E., Mordenti A.L., Palmonari A., Brogna N., Canestrari G., Belloni P., Cavallini D., Mammi L., Cabbri R., Formigoni A. NIRs calibration models for chemical composition and fatty acid families of raw and freeze-dried beef: a comparison. *Journal of food composition and analysis*. Accepted. (2019).
<https://doi.org/10.1016/j.jfca.2019.103257>

Formigoni A., Cavallini D., Palmonari A., Mammi L., Urea nel latte: un importante indicatore Bianco e nero, 45-47, 5, (2019).

Fusaro I., Giammarco M., Chincarini M., Vaintrub M. O., Formigoni A., Palmonari A., Mammi L.M.E., Di Giuseppe L, Vignola G. Effect of ewe diet on milk and muscle fatty acid composition of suckling lamb Abbacchio Romano. *Animals*. (2020).

Palmonari, A., Cavallini, D., Sniffen, C., Fernandes L., Holder, P., Fagioli, L., Fusaro, I., Biagi, G., Formigoni, A., Mammi, L. *Short communication*: Characterization of molasses chemical composition *J.Dairy Sci.*, Published:April 21, DOI:<https://doi.org/10.3168/jds.2019-17644>. (2020).

Formigoni A., *Manuale di Nutrizione dei ruminanti da latte*. Edises Università. A cura di Ronchi B., Savoini G., Trabalza Marinucci M., ISBN 97888362300822020. (2020).

Fusaro I., Giammarco M., Vaintrub M.O., Chincarini M., Manetta A.C., Palmonari A., Mammi L.M.E., Formigoni A., Di Vignola G
Effects of three different diets on the fatty acid profile and sensory properties of fresh Pecorino cheese "Primo Sale". *Asian Australasian Journal of Animal Sciences*. DOI: [10.5713/ajas.19.0452](https://doi.org/10.5713/ajas.19.0452) . (2020).

Mammi L.M.E., Cavallini D., Fustini M., Fusaro I., Giammarco M., Formigoni A., Palmonari A. Calving difficulty influences rumination time and inflammatory profile in Holstein dairy cows *J. Dairy Sci.*, 104, <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18867> (2021).

Miller M. Kokko C., Ballard C., Dann H., Fustini M., Palmonari, Formigoni A., Cotanch K., Grant R. Influence of fiber digestibility of corn silage in diets with lower and higher fiber content on lactational performance, nutrient digestibility, and ruminal characteristics in lactating Holstein cows *J. Dairy Sci.*, 104, 1728–1743. doi.org/10.3168 (2021).

Mordenti A. L., Giaretta E., Marliani G., Postiglione G., Magazzù G., Pantò F., Mari G., Formigoni A., Accorsi P.A. Calving time identified by the automatic detection of tail movements and rumination time, and observation of cow behavioural changes. *Animal*, 2021, 15 (1), 100071. (2021).
A Review Regarding the Use of Molasses in Animal Nutrition

Mordenti A., Giaretta E., Campidonico L., Parazza P., A. Formigoni
Animals (2021), 11(1), 115; <https://doi.org/10.3390/ani11010115>

Cavallini D., Mammi L.M.E., Biagi G., Fusaro I., Giammarco M., Formigoni A., Palmonari A. Effects of 00-rapeseed meal inclusion in Parmigiano Reggiano hay-based ration on dairy cows' production, reticular pH and fiber digestibility. *Italian Journal of Animal Science*. 20, 1, 295-303. DOI 10.1080/1828051X.2021.1884005. (2021).

Palmonari A., Cavallini D., Sniffen C.J., Fernandez L., Holder P., Fusaro I., Gianmarco M., Formigoni A., Mammi L.M.E. In vitro evaluation of sugar digestibility in molasses. *Italian Journal of Animal Science (TJAS)*. VOL. 20, NO. 1, Pages 571-577 <https://doi.org/10.1080/1828051X.2021.1899063> (2021)

Heinrichs, A., Heinrichs, B., Cavallini, D., Fustini, M., A. Formigoni
Limiting TMR availability alters eating and rumination patterns of lactating dairy cows
Journal of Dairy Science Communications, 2_ <https://doi.org/10.3168/jdsc.2020-0074> (2021)

Buonaiuto G., Palmonari A., Ghiaccio F., Visentin G., Cavallini D., Campidonico L., Formigoni A., L. M. E. Mammi. Effects of complete replacement of corn flour with sorghum flour in dairy cows fed Parmigiano Reggiano dry hay-based ration. *Italian Journal of Animal Science (TJAS)*, VOL. 20, NO. 1, 826–833 <https://doi.org/10.1080/1828051X.2021.1916408> (2021)

Fusaro I., Cavallini D., Giammarco M., Manetta A.C., Martuscelli M., Mammi L.M.E., Lanzoni L., Formigoni A., Vignola G. Oxidative Status of Marchigiana Beef Enriched in n-3 Fatty Acids and Vitamin E, Treated With a Blend of Oregano and Rosemary Essential Oils. *Front. Vet. Sci.*, <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.662079> (2021)

Cavallini D., Mammi L.M.E., Buonaiuto G., Palmonari A., Valle E., Formigoni A.
Immune-metabolic-inflammatory markers in Holstein cows exposed to a nutritional and environmental stressing challenge. *J Anim Physiol Anim Nutr.* 2021;105(Suppl. 1):42–55. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpn.13607>. (2021).

Mammi L.M.E., Guadagnini M., Mecor G., Cainzos J.M., Fusaro I., Palmonari A., Formigoni A.
The Use of Monensin for Ketosis Prevention in Dairy Cows during the Transition Period: A Systematic Review. *Animals*, 11(7), 1988; <https://doi.org/10.3390/ani11071988>. (2021).

Buonaiuto G., Damiano Cavallini, Ludovica Maria Eugenia Mammi, Francesca Ghiaccio, Formigoni A, Alberto Palmonari, Giulio Visentin.
The accuracy of NIRS in predicting chemical composition and fiber digestibility of hay-based total mixed rations. *Italian Journal of Animal Science (TJAS)*, *Accepted*. (2021)

Buonaiuto G., Lopez-Villalobos N., Niero G., Degano L., Dadati E., Formigoni A., Visentin G.
The application of Legendre Polynomial to model muscularity and body condition score in primiparous Italian Simmental cattle.
Italian Journal of Animal Science (TJAS), 21, 350–360.
<https://doi.org/10.1080/1828051X.2022.2032850> (2022)

Mammi LME, Giovanni Buonaiuto, Francesca Ghiaccio, Damiano Cavallini, Alberto Palmonari, Isa Fusaro, Valentina Massa, Andrea Giorgino, Andrea Formigoni
Combined inclusion of former foodstuff and distiller grains in dairy cows ration: effect on milk production, rumen environment and fiber digestibility

Animals. id-1999538. Accepted (2022) <https://doi.org/10.3390>

Cavallini D., Alberto Palmonari, Ludovica Maria Eugenia Mammi, Francesca Ghiaccio, Giorgia Canestrari, Andrea Formigoni

Evaluation of fecal sampling time points to estimate apparent nutrient digestibility in lactating Holstein dairy cows. *Frontiers in Veterinary Science*, Manuscript ID: 1065258. (2022)

Costa A., Niero Giovanni, Visentin Giulio, Censi Simona, Righi Federico, Manuelian Carmen, Formigoni A., Mian Caterina, Berard Joel, Cassandro Martino, Penasa Mauro, Moore Selina, De Marchi Massimo

Invited review: Iodine level in dairy products - A feed to fork overview.

Manuscript ID: JDS.2022-22599.R2. *Journal of Dairy Sci.*, (2022)

Fusaro I., Cavallini D., Giammarco M., Serio A., Mammi LME., Vettori de Matos J, Lanzoni L., Formigoni A., Vignola G.

Effect of Diet and Essential Oils on the Fatty Acid Composition, Oxidative Stability and Microbiological Profile of Marchigiana Burgers. *Antioxidants.*, 11(5):827.

DOI: 10.3390/antiox11050827. (2022)

Asmaa S. Ali, Joana G. P. Jacinto, Wolf Münchemyer, Andreas Walte, Arcangelo Gentile, Andrea Formigoni, Ludovica M. E. Mammi, Árpád Csaba Bajcsy, Mohamed S. Abdu, Mervat M. Kamel, Abdel Raouf Morsy Ghallab

Estrus detection in a dairy herd using an electronic nose by direct sampling on the perineal region. *Vet. Sci.*, 2022, Volume 9, Issue 12, 688. (2022)

Hassan Jalal, Lydia Lanzoni, Melania Giammarco *, Muhammed Zeeshan Akram, Ludovica M.E. Mammi, Giorgio Vignola, Andrea Formigoni, Isa Fusaro

Potential of Fruits and Vegetable By-products as an Alternative Feed Source for Sustainable Dairy Ruminant Nutrition and Production: A Review

Manuscript ID: Agriculture-2127184 Accepted _ (2023)

Costa, Angela, Sneddon, Nicholas, Goi, Arianna, Visentin, Giulio, Mammi, Ludovica, Savarino, Edoardo, Zingone, Fabiana, Andrea Formigoni, Penasa, Mauro, De Marchi, Massimo.

Title: Invited review: Bovine colostrum, a promising ingredient for humans and animals -

Properties, processing technologies, and uses. Manuscript ID: JDS.2022-23013. Accepted _ (2023)

Ozzano Emilia, 10.2.23