

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze Mediche Veterinarie, Sanità Pubblica e Benessere Animale
Tutor(s)	Melania Giammarco
Area CUN	07 – Settore 07/G1 - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI. – SSD AGR/19
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 ("Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università") Investimento 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	--
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	--
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	Carbon Management Centre, Scottish Rural College (SRUC), West Mains Road, Kings Buildings, Peter Wilson Building EH9 3JG, Edinburgh, United Kingdom
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months
Obiettivo generale del progetto General objective of the project	IT "Uso di sottoprodotti agricoli come risorse alimentari alternative nell'alimentazione di precisione e sostenibile degli ovini in un modello di economia circolare". Il progetto mira a sviluppare un protocollo di alimentazione di precisione e sostenibile basato su una "strategia di economia circolare" che includa diversi sottoprodotti nelle diete tipiche degli ovini da latte e da carne come risorse

	<p>alimentari alternative provenienti dalle industrie alimentari locali. In particolare, le diete che includono le vinacce e/o le sanse di oliva saranno valutate in via preliminare in "prove in vitro" per la digeribilità e i loro effetti sul microbioma del rumine, sul contenuto di NH₃, sugli acidi grassi volatili e sul livello di composti bioattivi. Successivamente, saranno condotte prove di alimentazione in vivo su pecore in lattazione e agnelli in accrescimento, monitorando l'impatto dell'alimentazione alternativa sulla produzione di latte e carne, sui tratti qualitativi dei prodotti, sulla salute e sul benessere degli animali, sulle emissioni dirette di metano e sul potenziale di riscaldamento globale (GWP), utilizzando una valutazione del ciclo di vita (LCA) a livello aziendale. Sulla base della valutazione globale, verranno sviluppati diversi scenari di mitigazione per le diverse aziende agricole coinvolte nel progetto.</p> <p>EN</p> <p>'Use of agricultural by-products as alternative food resources in precision and sustainable feeding of sheep in a circular economy model'.</p> <p><i>The project aims to develop a smart and sustainable feeding protocol based on a 'circular economy strategy' that includes various by-products in typical dairy and meat sheep diets as alternative food resources from local food industries. In particular, diets that include pomace and/or olive pomace will be preliminarily evaluated in 'in vitro trials' for digestibility and their effects on the rumen microbiome, NH₃ content, volatile fatty acids and the level of bioactive compounds. Subsequently, in vivo feeding trials will be conducted on lactating ewes and growing lambs, monitoring the impact of alternative feeding on milk and meat production, product quality traits, animal health and welfare, direct methane emissions and global warming potential (GWP), using a farm-level life cycle assessment (LCA). Based on the global assessment, different mitigation scenarios will be developed for the different farms involved in the project.</i></p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR</p> <p>Consistency with PNRR development issues</p>	<p>IT</p> <p>La progettualità è coerente con gli obiettivi della Missione 2 del PNRR "Rivoluzione verde e transizione ecologica" ed in particolare con gli obiettivi della componente 1 della Missione 2 "Agricoltura sostenibile ed economia circolare". Lo sviluppo sostenibile dei prodotti di origine animale è una delle maggiori sfide per i prossimi anni, a causa della crescente pressione sul settore zootecnico per soddisfare la crescente domanda da parte di una popolazione in aumento, ma allo stesso tempo ridurre il fabbisogno di risorse e gli impatti ambientali, includendo anche finalità di economia circolare. La sostenibilità ambientale, sociale ed economica degli allevamenti è oggi ampiamente</p>

riconosciuta nel Green Deal europeo e nel PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) italiano, dove la transizione verso una produzione alimentare sostenibile è riconosciuta come un elemento chiave per lo sviluppo futuro del pianeta.

EN

The project shows consistency with the PNRR Mission 2 and in particular with the objectives of the Component 1 of the Mission 2 : "Sustainable Agriculture and Circular Economy". The sustainable development of animal-derived products is one of the greatest challenges for next years, due to the increasing pressure on the livestock sector to meet the growing demand by an increasing population, but at the same time reducing the resource needs and the environmental impacts, while including circular economy purposes. Therefore, the environmental, social and economic sustainability of livestock farms are nowadays widely acknowledged in the European Green Deal and also in the Italian PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) where the transition to sustainable food production is recognised to be a key element for the future development of the planet.

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze mediche veterinarie, sanità pubblica e benessere animale Veterinary Medicine, public health and animal welfare
Tutor	Prof. Giuseppe MARRUCHELLA
Area CUN	07/H2 (S.S.D. Vet/03)
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 ("Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università") Investimento 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	//
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	//
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	Università di Lleida, Scuola di Agraria, Scienze Forestali e Medicina Veterinaria University of Lleida, School of Agrifood and Forestry Engineering and Veterinary Medicine (ETSEAFIV)
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi 6 months
Obiettivo generale del progetto	La presente proposta progettuale si pone l'obiettivo di contribuire all'innovazione tecnologica nel campo delle produzioni animali, sviluppando delle reti neurali artificiali (Convolutional Neural Networks, CNNs) che siano in grado di identificare e quantificare le lesioni cutanee nei suini macellati. Saranno oggetto di particolare attenzione le lesioni traumatiche a carico della coda e delle orecchie,

<p>General objective of the project</p>	<p>conseguenti a fenomeni di cannibalismo e universalmente riconosciute come validi indicatori di benessere in allevamento.</p> <p>La tematica è di grande attualità e notevole interesse, soprattutto alla luce della normativa comunitaria vigente, che di fatto vieta la pratica della caudotomia nei suini.</p> <p>Parimenti, verranno investigate le lesioni traumatiche "acute", che si determinano durante il trasporto e/o le operazioni di carico e scarico dei suini.</p> <p>Oltre alla valenza scientifica, lo studio risponde pienamente alle esigenze del mercato, sempre più influenzate dalla sensibilità crescente dei consumatori nei confronti del benessere animale. Infatti, filiere leader nel settore della grande distribuzione hanno già scelto di commercializzare esclusivamente suini "a coda lunga", sui quali eseguono rilievi ad hoc in sede di macellazione, riconoscendo nel benessere animale uno strumento di marketing di primaria importanza.</p> <p>Il progetto segue ad iniziative analoghe, che hanno avuto come argomento la patologia respiratoria del suino e che sono già state oggetto di pubblicazioni scientifiche e di riconoscimenti, in ambito nazionale e internazionale. L'esperienza maturata negli anni, la disponibilità di un budget dedicato (progetto Vitality", Task 5.6) e le collaborazioni già in essere con tutti gli altri attori necessari allo scopo (industrie di macellazione, gruppi di ricerca impegnati nello sviluppo di tecnologie basate sull'intelligenza artificiale) rendono la proposta progettuale assolutamente fattibile.</p> <p>This project proposal aims to support technological innovation in the field of animal production, by developing convolutional neural networks (CNNs) able to detect and score skin lesions in slaughtered pigs. Particular attention will be paid to lesions located on the tail and ears, which result from biting and are widely recognized as useful indicators of welfare on the farm. This topic is of great interest, especially when considering the current EU legislation, which prohibits tail docking in pigs.</p> <p>Likewise, 'acute' traumatic injuries, which occur during the transport and/or loading/unloading of pigs, will be also investigated.</p> <p>This study fulfills market needs, which are increasingly influenced by consumers' sensitivity towards animal welfare. In fact, large-scale distribution chains have already</p>
---	--

	<p>chosen to market only 'long-tailed' pigs (on which they carry out ad hoc surveys during slaughtering), as they recognize animal welfare as a primary marketing tool.</p> <p>The project follows similar investigations, which have dealt with respiratory diseases in slaughtered pigs and have already been published and awarded. The experience reached over the years, the availability of a suitable budget (project 'Vitality', Task 5.6) and current partnerships (slaughter industries, research groups engaged in the development of artificial intelligence-based technologies) make this project proposal absolutely feasible.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR</p> <p>Consistency with PNRR development issues</p>	<p>La proposta progettuale pare pienamente coerente con alcune tematiche fondamentali del PNRR: innovazione tecnologica, digitalizzazione e sostegno alla competitività delle filiere strategiche (ivi compreso il settore agroalimentare, investimenti in R&S, tecnologie emergenti.</p> <p>This project proposal sounds fully consistent with PNRR key tasks: technological innovation, digitization and support for the competitiveness of strategic supply chains (including the agri-food sector), investment in R&D, emerging technologies.</p>

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di
dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	SCIENZE MEDICHE VETERINARIE, SANITÀ PUBBLICA E BENESSERE ANIMALE
Tutor(s)	Prof. Alberto Vergara
Area CUN	07/H2 – Patologia Veterinaria e Ispezione degli Alimenti di Origine Animale
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 ("Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università") Investimento 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	Dipartimento di Medicina Veterinaria - Università degli Studi di Teramo. Strada Provinciale 18, Piano d'Accio (TE) Foods Import dei f.lli Monti s.p.a.. Via Gabbiano 18, 64013, Corropoli (TE). Department of Veterinary Medicine – University of Teramo. Strada Provinciale 18, Piano d'Accio (TE) Foods Import dei f.lli Monti s.p.a.. Via Gabbiano 18, 64013, Corropoli (TE).
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	6 mesi – 6 months
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	Jangaard Export A/S Ålesund 1507 Rasmus Rønnebegsgate 21 Norway
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months

Obiettivo generale del progetto

L'applicazione combinata dell'ozono allo stato gassoso mescolato con molecole di base clorata a diverse concentrazioni nella filiera del merluzzo salato e stagionato (*Gadus macrocephalus* e *G. morhua*), reidratato, confezionato sottovuoto e sottoposto alla tecnologia HPP.

Dal 15 settembre 2015 la metodica HACCP è stata oggetto di aggiornamento da parte della Food and Drug Administration (FDA) americana attraverso il cosiddetto Food Safety Modernization Act (FSMA) e la definizione di una analisi dei pericoli e relativa valutazione dei rischi basata sui cosiddetti Preventive Control (controlli preventivi). La nuova metodica è stata identificata come Hazard Analysis and Risk Based Preventive Control (HARPC), ovvero analisi dei pericoli e controlli preventivi basati sul rischio. L'obiettivo rimane sempre la minimizzazione/eliminazione o la prevenzione dei pericoli, ma la metodica non si limita più a identificare e gestire i soli CCP (chiamati Process Preventive Control = controlli preventivi di processo); essa, partendo sempre dalle buone pratiche di lavorazione e dai programmi di prerequisiti (PrP), identifica, oltre ai CCP, anche ulteriori controlli preventivi (Preventive Control), ritenuti determinanti per la realizzazione di un prodotto salubre. Tali controlli preventivi, che si potrebbero identificare con i Programmi di prerequisiti operativi (OPrP) della norma UNI EN ISO 22000, proprio come gli OPrP, scaturiscono sempre dalla valutazione dei rischi e vengono gestiti attraverso appositi parametri e limiti critici. L'introduzione dei controlli preventivi relativi alla gestione puntuale della sanificazione rinforzata (ovvero una sanificazione aggiuntiva a quella prevista dai PrP) rappresenta una strategia estremamente efficace per prevenire il manifestarsi del pericolo, garantendo elevati standard di qualità microbiologica, sicurezza alimentare e sostenibilità ambientale. In questo contesto, le Aziende Agroalimentari devono puntare sul consolidamento delle buone prassi igieniche e sulla validazione di metodi di disinfezione innovativi.

Il presente progetto di Dottorato si propone lo scopo di valutare, in un'ottica di sanificazione rinforzata, l'applicazione combinata dell'ozono allo stato gassoso mescolato con molecole di base clorata a diverse concentrazioni nella filiera del merluzzo salato e stagionato (*Gadus macrocephalus* e *G. morhua*), reidratato, confezionato sottovuoto e sottoposto alla tecnologia HPP. La parte sperimentale, si avvale delle

<p>General objective of the project</p>	<p>strutture delle Aziende Foods Import dei f.lli Monti s.p.a. e Jangaard Export A/S Norvegia, che rappresentano l'unica filiera interamente certificata secondo gli standard internazionali IFS (International Featured Standards) e MSC (Marine Stewardship Council) in Europa. A tal fine, i campioni alimentari e ambientali saranno analizzati seguendo le procedure microbiologiche quantitative (conte totali delle specie microbiche mesofile e psicofile) e qualitative (saggi selettivi coltura-dipendenti). La raccolta dei campioni sarà effettuata prima e dopo l'utilizzo di sistemi di stabilizzazione gassosa. I dati ottenuti consentiranno di fornire risultati originali basati su solide analisi statistiche parametriche (ANOVA, calcolo di rette di regressione). Infine, la determinazione della shelf-life verrà eseguita (in accordo con gli standard internazionali ISO 6887- 3:2017) nei giorni 0, 7, 15, 30, 35, 40, 45 e 50 dal trattamento in HPP.</p> <p>L'utilizzazione combinata dell'ozono allo stato gassoso mescolato con molecole di base clorata a diverse concentrazioni negli ambienti produttivi ridurrebbe le contaminazioni crociate (associate per lo più agli operatori alimentari) e di conseguenza le cariche microbiche finali dei filetti di pesce diversamente lavorati. Queste <i>advanced hyginene practices</i> consentirebbero un aumento della shelf-life del prodotto, attualmente pari a circa 37 giorni. I dati ottenuti contribuiranno a fornire alimenti più sostenibili con basse emissioni di carbonio nell'atmosfera (chiamati anche nei sistemi industriali come calcolo del "<i>Bilancio di sostenibilità</i>", ISO 14001/2015); aumentandone la vita commerciale con riduzione degli sprechi di materie prime fresche e trasformate.</p> <p>The combined application of gaseous ozone mixed with chlorinated based molecules at different concentrations in the salted and seasoned cod chain (<i>Gadus macrocephalus</i> and <i>G. morhua</i>), rehydrated, vacuum packed and exposed to the HPP technology.</p> <p>Since 15 September 2015 the HACCP method has been updated by the American Food and Drug Administration (FDA) through the so-called Food Safety Modernization Act (FSMA) and the definition of a hazard analysis and related risk assessment based on the so-called Preventive Control (preventive controls). The new method has been identified as Hazard Analysis and Risk Based Preventive Control (HARPC),</p>
---	--

or hazard analysis and risk-based preventive controls. The aim is always minimization/elimination or prevention of hazards, but the method is no longer limited to identifying and managing only CCPs (called Process Preventive Control = preventive process controls); it, always starting from the good working practices and from the programs of prerequisites (prp), identifies, besides the CCP, also ulterior preventive controls (Preventive Control), considered determining for the realization of a healthy product. These preventive controls, which could be identified with the Operational Prerequisite Programs (OPrP) of the UNI EN ISO 22000 standard, just like OPrP, always arise from the risk assessment and are managed through specific parameters and critical limits. The introduction of preventive controls relating to the timely management of reinforced sanitization (that is, an additional sanitization to that provided by prp) is an extremely effective strategy to prevent the occurrence of hazards, ensuring high standards of microbiological quality, food safety and environmental sustainability. In this context, agri-food companies must focus on the consolidation of good hygiene practices and the validation of innovative disinfection methods.

The aim of this PhD project is to evaluate, with a view of enforced sanitization, the combined application of gaseous ozone mixed with chlorinated base molecules at different concentrations in the salt and seasoned cod supply chain (*Gadus macrocephalus* and *G. morhua*), rehydrated, vacuum packed and treated with the HPP technology. The experimental part uses the facilities of Foods Import of Monti s.p.a. and Jangaard Export A/S Norway, which represent the only chain fully certified according to the international standards IFS (International Featured Standards) and MSC (Marine Stewardship Council) in Europe. For this purpose, food and environmental samples will be analyzed following quantitative (total count of mesophilic and psychrophilic microbial species) and qualitative microbiological procedures (culture-dependent selective assays). Sampling will be carried out before and after the use of gas stabilization systems. The data obtained will provide original results based on robust parametric statistical analyses (ANOVA, calculation of regression lines). Finally, the determination of shelf-life will be performed (in accordance with international standards ISO 6887- 3:2017) on days 0, 7, 15, 30, 35, 40, 45 and 50 from treatment in HPP.

	<p>The combined use of gaseous ozone mixed with chlorinated base molecules at different concentrations in production environments would reduce cross-contamination (mostly associated with food operators) and consequently the final microbial loads of the fish fillets differently processed. These advanced hygiene practices would allow an increase in the shelf life of the product, currently equal to about 37 days. The data obtained will help to provide more sustainable food with low carbon emissions in the atmosphere (also called in industrial systems as a calculation of the "<i>Sustainability Report</i>", ISO 14001/2015); increasing its commercial life with a reduction in the waste of fresh and processed raw materials.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR Consistency with PNRR development issues</p>	<p>Il presente progetto di ricerca, conformemente agli obiettivi e alle finalità del Regolamento (UE) 2021/241, presenta come ambiti di applicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la transizione verde; - la salute e resilienza sociale. <p>This research project, in accordance with the aims and objectives of Regulation (EU) 2021/241, has as its areas of application</p> <ul style="list-style-type: none"> - Green transition; - Health and social resilience.

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 118: Borse di
dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 118 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze Mediche Veterinarie, Sanità Pubblica e Benessere Animale Veterinary Medical Sciences, Public health and animal welfare
Tutor(s)	Prof. Donato Traversa
Area CUN	07/H3 Malattie infettive e parassitarie degli animali, ssd VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali
Riparto delle risorse D.M. 118	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 1 ("Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università") Investimento 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale"
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	Non previsto Not expected
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (min 6 months)	Non previsto Not expected
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki (AUTH), Greece
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6-12 mesi 6-12 months

<p>Obiettivo generale del progetto General objective of the project</p>	<p>IT</p> <p>Monitoraggio delle VBD a carattere zoonosico negli animali da compagnia e nei loro vettori</p> <p>Le malattie trasmesse da vettori (VBDs) sono causate da numerosi agenti patogeni trasmessi da ectoparassiti che si nutrono di sangue (zecche, pulci, zanzare e flebotomi). Molte VBDs degli animali domestici sono importanti zoonosi ad eziologia parassitaria (leishmaniosi, dirofilariosi, babesiosi e dipylidiosi) e non. Molti patogeni trasmessi da vettori possono causare importanti quadri clinici nei cani e nei gatti e, spesso, diagnosi e controllo delle malattie da essi causate sono difficili. Inoltre, negli animali domestici possono svilupparsi segni clinici variabili dopo lunghi periodi di incubazione e, di conseguenza, gli animali possono avere infezioni/infestazioni persistenti e fungere da reservoirs. Anche i cambiamenti climatici ed ecologici, le normative internazionali e nazionali sulla gestione dei cani e gatti randagi insieme all'aumento dei viaggi con animali domestici hanno influenzato la situazione epidemiologica delle VBDs in diverse aree geografiche. La diffusione delle VBDs è aumentata in alcune aree a causa dell'importazione di animali infetti/infestati o perché i patogeni e i loro vettori si sono diffusi e stabiliti in aree precedentemente non endemiche.</p> <p>Nonostante le VBDs rappresentino una minaccia per la salute animale e umana, queste infezioni sono sottostimate e sottodiagnosticate a causa della mancanza di informazioni sulla loro complessa epidemiologia in numerose aree geografiche e delle difficoltà esistenti nella diagnosi clinica e di laboratorio. Pertanto, un monitoraggio epidemiologico continuo dei vettori e delle malattie trasmesse è fondamentale per comprendere tutti i drivers coinvolti nella loro comparsa, ampliare le conoscenze e sviluppare strategie di controllo efficaci sia per gli animali domestici che per gli esseri umani.</p> <p>Il presente progetto mira a implementare le conoscenze sulle VBDs tramite un monitoraggio della loro diffusione negli animali da compagnia in Europa, in regioni considerate come hub epidemiologico chiave per le VBD.</p> <p>A tal fine, sarà studiata l'esposizione alle VBDs in cani e gatti che vivono in aree selezionate dell'Europa, utilizzando tecniche di diagnostica sierologiche e molecolari, con un focus particolare sulle malattie parassitarie a carattere zoonosico che stanno cambiando il loro areale di</p>
---	---

distribuzione (es., leishmaniosi, babesiosi, dirofilariosi). Di queste malattie saranno indagate le caratteristiche clinico-patologiche negli animali da compagnia insieme all'analisi dei fattori di rischio al fine di migliorare la consapevolezza veterinaria e sanitaria. Parallelamente sarà investigata la sieroesposizione ad altre patologie zoonosiche trasmesse da vettori effettuando analisi mirate a mettere in correlazione la/le specie di vettori presenti sugli animali positivi analizzando i relativi fattori di rischio.

EN

Monitoring of Zoonotic VBDs in companion animals and vectors

Vector-Borne Diseases (VBDs) are caused by a wide range of pathogens transmitted by blood feeding ectoparasites (ticks, fleas, mosquitoes and sandflies). Several VBDs of pets are important parasitic zoonoses (leishmaniosis, dirofilariosis, babesiosis and dipylidiosis) or not. Many vector borne pathogens may cause severe clinical pictures in dogs and cats and, often diagnosis and control of diseases they cause are difficult. Furthermore, variable clinical signs may develop in pets after long incubation periods and, as a consequence, animals may have persistent infections/infestations and act as reservoirs. Climatic and ecological changes, national and international regulations on the management of stray dogs and cats together with an increase in pet travel have also influenced the epidemiological situation of VBDs in different geographical areas. Indeed, VBDs have increased in frequency in certain areas, either due to the importation of infected/infested animals or because the causative agents and their vectors spread to and establish in previously non-endemic areas.

Despite VBDs represent a threat for animal and human health, these infections are underestimated and underdiagnosed due to the lack of information on their complex epidemiology in different geographical areas and the difficulties existing in the clinical and the laboratory diagnosis. Thus, a continuous epidemiological monitoring of vectors and transmitted diseases is crucial to understand all the drivers involved in their emergence, to broaden the knowledge and to develop effective control strategies for both pets and humans.

	<p>This project aims at implementing knowledge on VBDs by a monitoring of their spreading in pets in Europe, in regions that are considered an epidemiological hub for VBDs.</p> <p>To this end, the exposure to VBDs of dogs and cats living in selected European areas will be investigated by using serological and molecular tests, with a particular focus on zoonotic parasitic diseases their distribution (leishmaniosis, babesiosis and dirofilariosis). Clinic-pathological features of these diseases in pets along with the analysis of risk factors will be investigated in order to improve veterinary and sanitary awareness. Simultaneously the seroexposure to other zoonotic VBDs will be investigated using specific analysis able to correlate vector species present on positive animals evaluating the relative risk factors.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR Consistency with PNRR development issues</p>	<p>IT</p> <p>La progettualità è coerente con gli indirizzi della Missione 6: Salute. In particolare il progetto mira ad aumentare le conoscenze relative a malattie emergenti in un’ottica di One Health, acquisendo dati relativi all’epidemiologia di malattie parassitarie emergenti a carattere zoonosico anche tramite l’utilizzo di tecnologie diagnostiche innovative. Tali acquisizioni rappresentano premesse in linea con quanto previsto dalla M6C2, in particolare con l’investimento 1.3 che prevede “lo sviluppo di strumenti di analisi avanzata per studiare fenomeni complessi e scenari predittivi al fine di migliorare la capacità di programmare i servizi sanitari e rilevare malattie emergenti”. Il monitoraggio della diffusione delle malattie zoonosiche emergenti nelle popolazioni animali che fungono da reservoir è infatti essenziale per i) migliorare la consapevolezza nei confronti delle malattie zoonosiche emergenti trasmesse da vettori, ii) comprendere la diffusione delle VBD e delle specie di vettori implicate nella trasmissione, e il rischio per l’uomo in differenti aree geografiche e, iii) ottimizzare le possibilità di conseguire una diagnosi accurata e precoce.</p> <p>EN</p> <p>The project is consistent with the guidelines of Mission 6: Health. In particular, the project aims to increase knowledge on emerging diseases under a One Health perspective, acquiring data on the epidemiology of emerging parasitic zoonotic diseases also through the use of innovative diagnostic technologies. These acquisitions represent</p>

	<p>premises in line with the provisions of M6C2, in particular with the investment 1.3 which provides for "the development of advanced analysis tools to study complex phenomena and predictive scenarios in order to improve the ability to plan health services and detect emerging diseases".</p> <p>The monitoring of the spread of emerging zoonotic diseases in animal populations that act as reservoirs is in fact essential for i) improving awareness on emerging zoonotic diseases transmitted by vectors, ii) understanding the distribution of VBDs, of the vector species implicated in their transmission and the risk for humans in different geographical areas and, iii) optimizing the possibilities of achieving an accurate and early diagnosis.</p>
--	---

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 117:

Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 117 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze Mediche Veterinarie, Sanità Pubblica e Benessere Animale
Tutor(s)	Tutor: Jorgelina Di Pasquale, Co-tutor: Giorgio Vignola
Area CUN	07 – Settore 07/A1 – ECONOMIA AGRARIA ED ESTIMO – SSD AGR/01 07 – Settore 07/G1 - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI. – SSD AGR/19
Riparto delle risorse D.M. 117	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2 (“Dalla Ricerca all’impresa”) Investimento 3.3 “Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione di ricercatori dalle imprese”
Denominazione impresa partner cofinanziante Name of the co-financing partner company	Azienda Agricola Serraglio 2 di Angeli A. & C. S.S. Via Viola Camatte, 5 46020 – Pegognaga (MN) Cod.Fisc. 02037860208
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	Azienda Agricola Serraglio 2 di Angeli A. & C. S.S. Via Viola Camatte, 5 46020 – Pegognaga (MN) Cod.Fisc. 02037860208 Company - Farm
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (<i>min 6 months</i>)	18 mesi 18 months
Denominazione dell’istituzione estera Foreign institution name	IDELE - Institut de l'Elevage - Service Environnement Asnières-sur-Seine, Île-de-France, France
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi – 6 months

<p>Obiettivo generale del progetto General objective of the project</p>	<p>IT- INDIVIDUAZIONE DI STRUMENTI PER IL MIGLIORAMENTO E IL SUPPORTO AI PROCESSI DI SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE NELLA FILIERA LATTIERO CASEARIA</p> <p>Il progetto si prefigge un duplice obiettivo: in primo luogo individuare le modalità operative applicate nelle realtà aziendali agricole della filiera lattiero casearia al fine di definire gli ambiti di miglioramento degli aspetti relativi alla sostenibilità e, in secondo luogo, agire sulla asimmetria informativa favorendo le scelte consapevoli del consumatore tramite la veicolazione di informazioni relative alle caratteristiche search e credence del prodotto finale.</p> <p>Attraverso l'analisi di dati desk coadiuvati dalla raccolta di dati primari, il progetto valuterà gli aspetti di gestione aziendale al fine di migliorare il management con riflessi sulla sostenibilità delle produzioni. Lo studio potrà prendere in considerazione differenti ambiti aziendali: aspetti igienico sanitari, benessere animale, alimentazione e razionamento, produzione e gestione aziendale, per poter poi individuare strategie volte al loro miglioramento nell'ottica della mitigazione delle emissioni e della sostenibilità. Successivamente sarà condotto uno studio di mercato finalizzato a comprendere la conoscenza, la percezione ed il comportamento del consumatore in merito alle tematiche di sostenibilità al fine di individuare le possibili strategie per informare e veicolare tali informazioni nelle etichettature dei prodotti con lo scopo di aiutare ad effettuare scelte consapevoli e sostenere le produzioni sostenibili.</p> <p>EN- IDENTIFICATION OF TOOLS FOR IMPROVING AND SUPPORTING SUSTAINABILITY AND INNOVATION PROCESSES IN THE DAIRY SUPPLY CHAIN</p> <p>The project has a twofold objective: firstly, to identify the methodologies applied in the companies of the dairy supply chain in order to define the areas of sustainability improvement and, secondly, to act on the information asymmetry, favoring conscious consumer choices through the transmission of information on the research and credence characteristics of the final product.</p> <p>Through the analysis of desk data supported by the collection of primary data, the project will evaluate aspects of farm management in order to improve strategies with effects on the sustainability of production. The study will consider different areas of the farm: hygiene and health aspects, animal welfare, nutrition and rationing, production</p>
---	--

	<p>and farm management, in order to identify improvement approaches with a view to mitigating environmental impact and ensuring sustainability. Subsequently, a market study will be conducted to understand consumer knowledge, perception and behaviour with respect to sustainability issues, in order to identify possible strategies to inform and convey this information in product labelling, with the aim of helping consumers make informed choices and support sustainable production.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR con particolare attinenza con le aree <i>Key Enabling Technologies</i> Consistency with PNRR development issues with particular relevance to the Key Enabling Technologies areas</p>	<p>IT</p> <p>M2C1: La progettualità è coerente con gli obiettivi della Missione 2 del PNRR “Rivoluzione verde e transizione ecologica” ed in particolare con gli obiettivi della componente 1 della Missione 2 “Agricoltura sostenibile ed economia circolare”.</p> <p>Le sfide produttive poste al settore primario sono divenute quanto più pressanti a causa dell’incremento della domanda di beni alimentari a fronte di un continuo depauperamento delle risorse naturali che impongono risposte ecocompatibili senza dimenticare lo sviluppo economico e sociale.</p> <p>Lo sviluppo necessario deve quindi essere sostenibile in inteso in maniera olistica, per assicurare la sostenibilità del sistema economico e una transizione equa ed inclusiva.</p> <p>EN</p> <p>M2C1: The project is consistency with the PNRR Mission 2 and in particular with the objectives of the Component 1 of the Mission 2: “Sustainable Agriculture and Circular Economy”.</p> <p>The production challenges posed to the primary sector have become more pressing due to the increase in demand for foodstuffs in the face of a continuous depletion of natural resources which require environmentally friendly responses without forgetting economic and social development.</p> <p>Therefore, the necessary development must be sustainable, understood in a holistic way, to ensure the sustainability of the economic system and a fair and inclusive transition.</p>

Scheda selezionata per l'attribuzione di risorse PNRR DM 117:

Borse di dottorato di ricerca PNRR

Azione Action	D.M. n. 117 del 2 marzo 2023
Durata del contratto Duration PhD fellowship	3 anni 3 years
Corso di dottorato PhD programme	Scienze Mediche Veterinarie, Sanità Pubblica e Benessere Animale XXXVIV° ciclo Veterinary Medical Sciences, Public Health and Animal Welfare, cycle 39th.
Tutor(s)	Prof. Roberto Tamburro
Area CUN	07/H5 VET 09
Riparto delle risorse D.M. 117	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2 ("Dalla Ricerca all'impresa") Investimento 3.3 "Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione di ricercatori dalle imprese"
Denominazione impresa partner cofinanziante Name of the co-financing partner company	Antares Farmaceutici srl: img@antaresfarmaceutici.it Antares Farmaceutici srl: img@antaresfarmaceutici.it
Denominazione impresa o centro di ricerca Company or research centre name	Antares Farmaceutici srl Antares Farmaceutici srl
Periodo di studio e/o ricerca presso impresa o centro di ricerca (<i>minimo 6 mesi</i>) Period of study and/or research at a company or research center (<i>min 6 months</i>)	6 mesi 6 months
Denominazione dell'istituzione estera Foreign institution name	Vet Endoscopy Training center, Bucarest, Romania Vet Endoscopy Training center, Bucarest, Romania
Periodo di studio e/o ricerca presso istituzione estera Period of study and/or research at a foreign institution	6 mesi 6 months

<p>Obiettivo generale del progetto General objective of the project</p>	<p>IT Il progetto pone rilevanza sulle procedure mininvasive nella chirurgia dei piccoli animali, concentrandosi sull'utilizzo di mezzi di contrasto specifici, quale il verde indocianina, per l'individuazione del linfonodo sentinella in soggetti affetti da patologie oncologiche. Il progetto verrà svolto in modo multicentrico, al fine di ottenere il maggior numero di casi, coinvolgendo in primis il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Teramo, e parte delle strutture di maggior rilevanza del centro Italia.</p> <p>EN The research-project is focused on the minimally invasive procedures applied in small animal surgery taking advantage from the application of specific contrast agents, such as indocyanine green as marker to identify the sentinel lymph-node in patients affected by oncological diseases. The research-project will be carried out in a multi-centre way, in order to obtain the greatest number of cases, primarily involving the Department of Veterinary Medicine of Teramo together with part of the most important practices in the central of Italy.</p>
<p>Coerenza con tematiche di sviluppo PNRR con particolare attinenza con le aree <i>Key Enabling Technologies</i> Consistency with PNRR development issues with particular relevance to the Key Enabling Technologies areas</p>	<p>IT Il progetto si pone in modo coerente con le tematiche di sviluppo PNRR</p> <p>EN The research-project looks consistent with PNRR development especially with the Key Enabling Technologies areas.</p>