



Regione Lombardia

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E SISTEMI VERDI

Struttura Servizi alle imprese agricole e multifunzionalità

SCHEDA INIZIALE PROGETTO DI RICERCA

Comparto prevalente	Comparto zootecnico - allevamento suino
Titolo	Verifiche sperimentali su sistemi alternativi alla castrazione senza anestesia e analgesia nell'allevamento suino per il miglioramento del benessere animale
Acronimo	PorCastro
Sintesi progetto a cura del Proponente	<p>Obiettivo generale del progetto è migliorare il benessere dei suini allevati mediante la verifica in campo di tecniche alternative alla castrazione chirurgica, oggi praticata senza ricorrere all'utilizzo di anestesia e/o analgesia.</p> <p>Gli obiettivi specifici sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• valutare gli effetti della vaccinazione contro l'ormone GnRH sul comportamento, sullo sviluppo testicolare e sessuale, e sui parametri produttivi di suini da ingrasso macellati a circa nove mesi di età (Fase 1);• valutare l'efficacia e l'applicabilità di differenti protocolli per il controllo del dolore in suinetti sottoposti a castrazione chirurgica utilizzando approcci farmacologici e non (Fase 2);• valutare l'applicabilità in allevamento di un dispositivo portatile per effettuare l'anestesia gassosa dei suinetti sottoposti a castrazione chirurgica (Fase 3). <p>Obiettivi trasversali del progetto saranno l'analisi e la valutazione degli aspetti economici attraverso il calcolo dei costi d'investimento e di gestione delle tecniche applicate (Fase 4).</p> <p>FASE 1: Immunocastrazione mediante vaccinazione contro l'ormone GnRH</p> <p>Lo studio sarà condotto su un gruppo di 200 suini provenienti da nidi contemporanee. I suini destinati alla prova verranno divisi in due gruppi: a) gruppo immunocastrati; b) gruppo castrato chirurgicamente. Per ogni suino dei due gruppi sperimentali verranno raccolti dati riguardanti i seguenti indicatori (osservazioni comportamentali dirette, lesioni corporee, misure anatomiche e fisiologiche).</p> <p>FASE 2: Castrazione chirurgica con l'uso di differenti protocolli di anestesia e/o analgesia</p> <p>La prova si articolerà in due parti (Step 1 e Step 2) con obiettivi complementari. Nello Step 1 si studieranno e confronteranno, su 60 suinetti, un approccio farmacologico e uno non farmacologico per il controllo del dolore legato alla castrazione chirurgica. Nello Step 2 si valuterà, su 45 soggetti, la possibilità di associare l'approccio che ha dato esito migliore con un piano di sedazione.</p> <p>FASE 3: Castrazione chirurgica con anestesia gassosa</p> <p>Lo studio sarà condotto su 25 nidi non contemporanee. All'interno di queste saranno selezionati 4 suinetti maschi, che verranno sottoposti a castrazione chirurgica a 5-6 giorni di vita. Per ogni</p>

	<p>suinetto verranno rilevati ed analizzati parametri fisiologici e comportamentali.</p> <p>FASE 4: Analisi economica</p> <p>Si verificherà l'incidenza delle tecniche di castrazione considerate sul costo di produzione del suino pesante, mediante analisi costi/benefici. I principali aspetti considerati saranno: IMG e ICA; deprezzamento delle carcasse per lesioni corporee e/o odore di verro; manodopera; farmaci e materiale sanitario utilizzato; attrezzature e/o locali necessari.</p> <p>Risultati attesi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica dell'immunocastrazione come metodo alternativo alla castrazione chirurgica nell'allevamento del suino pesante • Verifica di un nuovo protocollo per la castrazione chirurgica con controllo del dolore • Verifica della fattibilità dell'anestesia gassosa • Incidenza dei metodi alternativi studiati sui costi di produzione <p>Prima importante ricaduta del progetto è il miglioramento del benessere dei suini allevati. La tematica generale riguarda, infatti, lo studio di metodiche alternative alla castrazione chirurgica senza controllo del dolore, oggi ampiamente praticata negli allevamenti lombardi e fortemente criticata sia dagli organi di informazione sia dalle organizzazioni per la protezione degli animali. Inoltre, l'adeguamento delle tecniche di allevamento con l'introduzione di sistemi alternativi animal friendly potrebbe avere una notevole ricaduta sulla difesa del reddito, in quanto risponde maggiormente alle richieste di consumatori più esigenti in merito agli aspetti etici del prodotto. Un'eventuale imposizione legislativa o la richiesta da parte di standard privati di utilizzare metodi di anestesia e/o analgesia o di ricorrere all'immunocastrazione determinerebbe un aggravio dei costi di produzione sia in termini di acquisto dei prodotti necessari, sia in termini di manodopera. È Quindi necessario valutare mediante l'analisi costi-benefici l'incidenza sui costi di produzione per dare agli allevatori una risposta alla sostenibilità economica di questi interventi. Inoltre, un'importante ricaduta riguarderà l'implementazione della rete EPIAgri "EuPig", che vede il coinvolgimento di un membro del partenariato. Ne gioverà quindi l'immagine della suinicoltura lombarda che, senza rinunciare alle sue caratteristiche peculiari, dimostrerà in un ambito Europeo la sua sensibilità alle istanze dell'opinione pubblica nei riguardi del benessere animale.</p>
Durata progetto (mesi)	36 - Avvio progetto: dicembre 2018
Respons. progetto	Michela Minero - Università degli Studi di Milano
Respons. scientifico	Michela Minero
Partner	Fondazione CRPA Studi Ricerche Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Le Fattorie Fumagalli srl Società Agricola Allevamenti di Nerviano srl Società Agricola
Collegamenti ad altri progetti	<ul style="list-style-type: none"> •FILIERA SUINICOLA SOSTENIBILE - Valorizzazione dei prodotti tradizionali della salumeria trentina attraverso la certificazione di benessere animale e sostenibilità ambientale, Operazione 16.1.1, PSR 2014-2020 della Provincia Autonoma di Trento (2018-2020). •Organizzazione e messa a punto di attività di training relative al benessere animale, destinate agli stati membri dell'Unione Europea, nell'ambito dell'iniziativa "Better Training for Safer Food". DG Santé, Commissione Europea (2018-2020).

	<ul style="list-style-type: none"> •RESPONSIBLE HAM - Diversificazione di prodotti trasformati basata su elevati standard di benessere animale negli allevamenti suinicoli, Operazione 16.1.01, PSR 2014-2020 della Regione Emilia Romagna (2016-2020). •Schema volontario di qualità basato su un elevato standard di benessere animale per l'allevamento suinicolo – The Ethical Pig Farm, Operazione 16.2.01, PSR 2014-2020 della Regione Lombardia (2016-2018). •Suini da ingrasso su lettiera di paglia: un modello polifunzionale a basso impatto ambientale con emissioni ridotte di odori e produttore di energia rinnovabile da biogas, ente finanziatore Regione Emilia Romagna (2014). •Organizzazione e messa a punto di attività di training relative al benessere animale, destinate agli stati membri dell'Unione Europea, nell'ambito dell'iniziativa "Better Training for Safer Food". DG Santé, Commissione Europea (2013-2016). •AWIN - The Development, integration and dissemination of animal-based welfare indicators, including pain, in commercially important husbandry species, with special emphasis on small ruminants, equidae & turkeys, FP7-KBBE-2010-4, coordinatore del WP1 sullo Sviluppo dei protocolli di valutazione del Benessere Animale, FP7 UE (2011-2015). •Compatibilità ambientale e benessere animale nella filiera del suino per migliorare la redditività e garantire la sostenibilità – Filiera verde del suino, coordinatore del WP2 sul Benessere Animale, finanziatore Progetto: AGER - Agroalimentare e Ricerca (2011-2014). •Welfare Quality® - Integration of animal welfare in the food quality chain: from public concern to improved welfare and transparent quality, FP6 UE (2004-2009). •Misura e riduzione del dolore da castrazione dei suinetti, finanziatore Regione Emilia Romagna (2008-2011). •ECONWELFARE. Good animal welfare in a socio-economic context; Project to promote insight on the impact for the animal, the production chain and society of upgrading animal welfare standards, FP7 UE (2008-2011). <p>Il personale di FCSR in ragione degli accordi di prestito di personale con CRPA è coinvolto nel progetto europeo SUSPIGSYS – Sustainable pig production systems, bando ERA-Net SUSAN (2017-2019) e nella rete EPI-Agri "EuPig", Bando ISIB-2-2015 Horizon 2020 (2017-2020), la prima rete tematica del settore suinicolo.</p>
Valore totale progetto €	324.122,33
Spesa a carico del bilancio regionale €	241.933,02
Compartecipazione € e %	82.189,31 - 25,36 %