



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TERAMO

P.O.R. ABRUZZO – OBIETTIVO 3 PER IL 2000/2006
PROTOCOLLO DI INTESA TRA REGIONE ABRUZZO,
COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE DELLE UNIVERSITÀ ABRUZZESI
E
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE
PER L'ATTUAZIONE DEL MACROPROGETTO
INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ, GOVERNANCE
(PROGETTO REGIONALE FORMAZIONE TECNICO SCIENTIFICA
E
PROGETTO IN_CO: AZIONI INTEGRATE PER LO SVILUPPO DI
“INTERMEDIARI DELLA CONOSCENZA TECNOLOGICA, ORGANIZZATIVA E GESTIONALE”)
“ASSEGNI REGIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA E ALTA FORMAZIONE “ IN MATERIE TECNICO
SCIENTIFICHE, INTERVENTO IC4E – sotto - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO-

Relazione Attività periodo Gennaio- Giugno 2007

ASSEGNISTA DI RICERCA:

Ponzielli Valentina

Tutor/ Responsabile Scientifico:

Prof. Giuseppe Martino

Nome istituzione a cui afferisce laboratorio ospitante:

Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Camerino

Nome e qualifica del responsabile del laboratorio ospitante:

Prof. Carlo Renieri, docente di Zootecnia generale e miglioramento genetico degli animali.

Durata soggiorno laboratorio ospitante:

Annuale

Il lavoro di ricerca svolto nel primo semestre gennaio-giugno 2007 è consistito in un percorso formativo svolto presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Camerino con il Prof. Carlo Renieri, docente di Zootecnia generale e miglioramento genetico degli animali.

Durante tale periodo la candidata ha partecipato al lavoro svolto nell'ambito del progetto di ricerca in corso dal titolo "Creazione di tipi genetici suini adatti all'allevamento semi estensivo" ai fini dell'apprendimento di informazioni, controlli e metodiche da applicare nel progetto di dottorato presentato, dal titolo "Influenza del tipo genetico e dell'allevamento del suino sulla qualità delle produzioni".

Lo specifico obiettivo del progetto è la costituzione di un tipo genetico nel quale coniugare i seguenti caratteri:

- adattabilità della razza al pascolamento e buona rusticità degli animali. Carattere genetico di particolare interesse ai fini del progetto è la capacità che hanno alcune razze rustiche di utilizzare cellulosa grazie ad un particolare adattamento dell'ultimo tratto dell'apparato digerente. Le razze utilizzate negli allevamenti industriali, in seguito ad anni di selezione, hanno perso questa facoltà che consente all'animale di assimilare risorse alimentari altrimenti non disponibili;
- caratteristiche materne, con riferimento al numero di suinetti partoriti e di quelli svezzati;
- performance produttive, legate agli incrementi in peso ed alle caratteristiche qualitative della carcassa, ed in particolare della presenza e composizione del grasso.

L'attività progettuale prevede la realizzazione di uno schema di incrocio a tre vie, utilizzando una razza autoctona per la rusticità, una razza ad elevata attitudine materna ed una razza terminale dotata di adeguata carnosità. Il prodotto degli incroci e del meticciamiento finale andrà poi testato per valutarne la rispondenza agli obiettivi del progetto.

Le razze scelte nella prima fase sono impiegate in uno schema di incrocio a tre linee che, per avere buone probabilità di successo, prevede l'impiego di un numero minimo di riproduttori.

I rilievi fondamentali per determinare il valore zootecnico e genetico degli individui da utilizzare negli incroci possono essere raggruppati in tre categorie:

- Valutazione zootecnica: prevede il monitoraggio dell'incremento ponderale dei suinetti. I suini maschi della F₂, superato il peso di 30 Kg sono allevati all'aperto per valutarne l'adattabilità.
- Analisi chimico-centesimale: le analisi sulle caratteristiche qualitative delle carcasse dei suini macellati prevedono la determinazione di pH , contenuto lipidico, profilo acidico e stato ossidativo.
- Indici genetici: sono tra gli strumenti fondamentali per la buona riuscita del progetto.

Come riportato in Tabella 1, le scrofe Large White (LW) sono state suddivise in 5 gruppi in funzione del verro Cinta Senese (CS) utilizzato per la monta (Tabella 2.)

			Data Fecondazione	Data Parto
PEA	27477	1	15/12/2006	08/04/2007
PEA	27369	1	17/12/2006	10/04/2007
PEA	27404	1	25/12/2006	18/04/2007
PEA	27390	1	26/12/2006	19/04/2007
PEA	27429	1	12/02/2007	06/06/2007
PEA	27353	2	13/12/2006	06/04/2007
PEA	27500	2	15/12/2006	08/04/2007
PEA	27349	2	16/12/2006	09/04/2007
PEA	27357	2	23/12/2006	16/04/2007
PEA	27364	2	04/01/2007	28/04/2007
PEA	27392	3	13/12/2006	06/04/2007
PEA	27480	3	20/12/2006	13/04/2007
PEA	27426	3	30/12/2006	23/04/2007
PEA	27430	3	28/01/2007	22/05/2007
PEA	27405	4	23/01/2007	17/05/2007
PEA	27400	4	24/01/2007	18/05/2007
PEA	27398	4	25/01/2007	19/05/2007
PEA	27486	4	12/02/2007	06/06/2007
PEA	27360	5	17/12/2006	10/04/2007
PEA	27386	5	03/01/2007	27/04/2007
PEA	27484	5	05/01/2007	29/04/2007
PEA	27469	5	05/02/2007	30/05/2007

Tab. 1- Scrofette riportate per numero gruppo (da 1-5 in funzione del verro di monta) e relative date di fecondazione e parto.

verri C.S.	
gruppo1	30219
gruppo2	23590
gruppo3	45754
gruppo4	42922
gruppo5	43612

Tab. 2- Suddivisione degli animali in 5 gruppi in funzione del verro Cinta Senese (CS) e relativo codice.

Il percorso formativo svolto nel primo semestre (gennaio-giugno 2007) ha previsto la partecipazione nella gestione della fase gestazionale (3-4 mesi di durata) delle femmine Large White gravide e nello svolgimento dei relativi rilievi.

Poco prima del presunto parto, e quindi intorno al 105° giorno, le scrofe sono state condotte nella sala parto e controllate fino al momento del parto stesso (dopo ca. 114 giorni di gravidanza).

Prima di introdurre la scrofa nella sala parto si è provveduto al lavaggio ed alla disinfezione degli arti, delle mammelle e del perineo per tenere bassa la carica batterica dell'ambiente, già pulito a fondo e disinfettato nel periodo di "vuoto sanitario".

I segni premonitori del parto come lo sviluppo delle mammelle, l'ingrossamento della vulva, lo scolo mucoso vaginale e soprattutto la possibilità di spremere dai capezzoli il colostro, sono stati monitorati. All'arrivo della comparsa del colostro, testimoniante la mancanza di 12, massimo 24 h, dal parto, si è sospesa l'erogazione alimentare (perché è bene che al momento del parto la scrofa sia a digiuno da qualche tempo) e sono state accese le strutture predisposte al riscaldamento dell'ambiente.

Il numero dei nati per scrofa (riportato in Tabella 3) e la vitalità dei suinetti sono risultati paragonabili a quelli ottenibili con comuni ibridi commerciali, circa una decina di suinetti F₁ per scrofa.

scrofetta		gruppo	data parto	n° nati vivi		n° nati morti
				maschi	femmine	
PEA	27429	1				
PEA	27477	1	08/04/2007	3	7	
PEA	27404	1	17/04/2007	5	5	1
PEA	27390	1	22/04/2007	5	6	1
PEA	27369	1	06/04/2007	8	3	
PEA	27430	3				
PEA	27405	4				
PEA	27480	3	14/04/2007	7	7	1
PEA	27486	4				
PEA	27426	3	24/04/2007	3	7	1
PEA	27398	4				
PEA	27353	2	06/04/2007	6	5	1
PEA	27392	3	09/04/2007	5	2	1
PEA	27469	5				
PEA	27484	5	29/04/2007 0.00	4	7	
PEA	27400	4				
PEA	27360	5	10/04/2007	5	5	
PEA	27349	2	08/04/2007	3	8	
PEA	27386	5	30/04/2007	8	2	2
PEA	27500	2	09/04/2007	6	4	1
PEA	27357	2	18/04/2007	5	5	
PEA	27364	2	30/04/2007	1	3	

Tab. 3 – Numero suinetti nati vivi (femmine e maschi) e nati morti per scrofetta.

I pesi allo svezzamento, effettuato a 25-30 giorni di vita, non si sono rivelati discostanti da quelli relativi a suinetti di comuni ibridi commerciali, attestandosi intorno a ca. 8-10 Kg.

Mentre il peso medio dei suinetti registrato a fine del periodo di svezzamento, e quindi a circa 60 gg di vita, si è attestato intorno a circa 20-21 Kg, 1-2 Kg in meno del peso comunemente registrato in questa fase nel caso degli ibridi commerciali.

I maschi della generazione F_1 , raggiunto il peso idoneo (circa 30-40 Kg), saranno condotti in appositi allevamenti dove saranno sottoposti a sperimentazione e quindi allevati all'aperto (outdoor) per valutare l'influenza del tipo genetico e dell'allevamento sulla qualità delle produzioni, argomento oggetto del progetto di dottorato presentato.

Le femmine F_1 invece, una volta raggiunta la maturità sessuale saranno sottoposte ad incrocio con verri Duroc, incrocio che sarà condotto artificialmente in seguito all'acquisto del seme di detta razza. Il prodotto di questo incrocio (F_2) sarà sottoposto a rilievo sia dei parametri zootecnici che analitici. Anche i maschi F_2 saranno quindi condotti presso specifiche aziende zootecniche per valutare la risposta e l'adattabilità degli stessi all'allevamento all'aperto.

Il periodo formativo svolto presso la facoltà di veterinaria dell'Università di Camerino ha visto anche la partecipazione a riunioni tra i tecnici dell'APA della regione Marche, Associazione Provinciale Allevatori di Ancona, che curano le prove in campo di detto progetto.

Convegni e Seminari

In questi primi sei mesi, il lavoro di ricerca ha previsto anche la partecipazione a seminari e convegni ai fini dell'apprendimento non solo di nuove ed innovative metodiche analitiche da poter utilizzare nella valutazione qualitativa delle carni, oggetto del progetto di dottorato di ricerca presentato, ma anche di conoscenze ed informazioni importanti ed utili ai fini del progetto.

Come riportato dagli attestati allegati, si è partecipato:

- In data 11/05/2007, al Convegno - Presentazione dei risultati dei progetti di ricerca su “Valorizzazione delle razza suina Cinta Senese e dei suoi prodotti” - tenutosi presso la Sala Convegni della Provincia di Siena, Monticiano (SI);
- In data 23/05/2007, al Seminario “Where performance meets productivity”, Agilent World Tour 2007 tenutosi presso Palazzo Brancaccio, Roma;
- In data 14/06/2007, alla giornata studio “Ruolo e potenzialità della cromatografia liquida e gassosa e della spettrometria di massa nell'accertamento della qualità, tipicità e sicurezza degli alimenti” tenutosi presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Metodologie Chimiche - Area della Ricerca 1- Via Salaria km 29,300- Montelibretti (Roma) in collaborazione con Shimadzu.

Pubblicazioni

Il lavoro di ricerca svolto nel periodo gennaio-giugno 2007 ha compreso anche operazioni di pubblicazione in collaborazione . Come documentato nelle lettere allegate alla presente relazione:

- Il lavoro “Quality of chicken meat produced with organic and conventional system” è stato accettato al XVIII European Symposium on the Quality of Poultry Meat che si terrà a Praga dal 2-5 Settembre 2007.
- L'Abstract “Determination sheep milk quality coming from area of production of “Pecorino di Farindola” in Abruzzo- Italy” è stato proposto, ed è attualmente al vaglio della commissione esaminatrice, al “ 6th International Seminar – Changes in Sheep and goat

farming systems at the beginning of the 21st century” – Research, tools, methods and initiatives in favour of a sustainable development of the sheep and goat system – che si terrà a Ponte de Lima – Portogallo, dal 15-17 novembre 2007.