



scienza attiva®

EDIZIONE 2015/2016

AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E SOSTENIBILITA'

Attività di Cooperazione Internazionale

Leila Vincenti

Università degli Studi di Torino

Documento di livello: A



Un progetto di



agorà scienza
centro interuniversitario



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



scienza attiva®

Sommario: Attività di Cooperazione

1. Somalia: Attività di didattica e ricerca sulla riproduzione del Dromedario. Sospesa per Guerra
2. Egitto: Progetto di cooperazione del Governo Italiano con il Governatorato di Sharkya
3. Romania: Progetto UE PHARE Riorganizzazione dei servizi veterinari in Romania dopo la caduta del regime
4. Burkina Faso: Progetto UE in collaborazione con il CIRDES Francia per la salvaguardia della Razza Bovina Sombà - razza Tripiano tollerante
5. Costa Rica: Progetto di Diffusione della Razza Bovina Piemontese in Costa Rica
6. Argentina: Progetto di didattica per le Scuole Agro zootecniche Salesiane in Argentina provincia di Buenos Aires.
7. Brasile: Progetto di Sicurezza alimentare (Sanità degli alimenti e delle procedure di lavorazione degli alimenti) – “Escola de Padaria e Confeitaria” in Barra do Garças – Mato Grosso – Br. Finanziato dal Comune di Torino e alla Provincia di Torino.
8. Brasile: Progetto Agro zootecnico per la diffusione della Razza Bovina Valdostana e produzione e sanità del latte e derivati in Mato Grosso – Br. Finanziato dalla Regione Valle d’Aosta
9. Libya: Costituzione del Centro di ricerca e sperimentazione applicata alla zootecnia ed alla foraggicoltura nella Shabia di Sirte - MAE
10. Cina: Missione di consulenza per organizzazione di esperti ISES in Cina – Gansu – per verificare la possibilità di diffusione dell’allevamento bovino da latte nella Provincia di Linxia.

1. Somalia: Attività di didattica e ricerca sulla riproduzione del Dromedario. Sospesa per Guerra

Le attività di Cooperazione con la Somalia sono state molto intense, finanziate dal Ministero Affari Esteri e hanno determinato la presenza costante in Mogadiscio di docenti e ricercatori appartenenti a tutte le Università italiane.

Purtroppo all'inizio delle ostilità contro i bianchi in genere da parte di bande armate definite integralisti islamisti si sono verificati atti di violenza proprio contro docenti italiani. La Farnesina ha deciso di sospendere le attività, di sospendere le relazioni diplomatiche in attesa della definizione delle questioni sottese che ancora oggi non hanno trovato alcuna soluzione.

Nel periodo di attività il gruppo di riproduzione della Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino ha eseguito diverse indagini sulla riproduzione del dromedario e ha pubblicato un lavoro su una rivista internazionale.

Cristofori F., Aria G., Vincenti L., Callegari S., Axmed S. Aaden, Ali M. Gheddi. (1989). MATING-DEPENDENT ENDOCRINOLOGICAL VARIATIONS IN FEMALE CAMELUS DROMEDARIUS - *Animal Reproduction Science*, vol. 21 , p. 73 -77. ISSN: 0378-432

STUDY OF THE DROMEDARY'S VAGINAL CITOLOGY VARIATIONS. *Etudes et Syntheses DE l'I.E.M.V.T.*, 1993, 41, 25-35 (in collaborazione con Aaden A. S. e Monaci M.).

2. Egitto: Progetto di cooperazione del Governo Italiano con il Governatorato di Sharkya.

Su incarico del Ministero Affari Esteri Italiano, la ditta OFMA di Udine, vince l'appalto per la realizzazione di un importante progetto Agro zootecnico nella zona di deserto che si trova a Ovest di Ismailia (a metà circa del Canale di Suez). Nella zona è stato aperto un nuovo canale di irrigazione e la richiesta è quella di iniziare la colonizzazione della zona al fine di favorire l'insediamento di famiglie.

Il Progetto prevede la realizzazione di colture di *Trifolium Alessandrinum* (Barseem in arabo), di Sorgo da foraggio e di Elephant Grass. Le colture sono irrigate con un sistema di Pivot lineare.

I lavori di sistemazione dei terreni – preventivi alle semine - sono da realizzare a carico della controparte egiziana e purtroppo vengono realizzati in modo sommario, tanto che quando si irriga per capillarità vi sono affioramenti di salmastro.

Facevano parte del progetto un impianto per l'allevamento dei conigli e una stalla di vacche da latte. In aggiunta a ciò viene realizzata una stalla per 238 vacche gravide, della miglior genetica Frisona Italiana. I paddok sono ampi, con cature e vi sono 2 sale di mungitura. L'allevamento in breve doveva raddoppiare il numero di animali allevati.

In breve le colture – nei 9 mesi di assistenza - non sono mai riuscite a soddisfare i fabbisogni degli animali, ci sono stati molti incidenti dovuti alla inesperienza del personale - 80 persone impreparate – diversi animali sono morti (es. 8 soggetti sono deceduti improvvisamente per timpanismo dovuto a errata somministrazione del concentrato), quasi tutti i soggetti sono stati trattati per affezioni podali (ulcere soleari in massima parte).

Comunque l'azienda è stata consegnata alla controparte con più di 400 soggetti tra madri e vitelli e molte delle bovine erano nuovamente gravide.

A quanto mi è noto dopo molti anni è stata avviata una seconda parte del progetto con punto di macellazione e forse lavorazione del latte.

BLOOD BIOCHEMICAL POLYMORPHISMS IN LACTATING EGYPTIAN RIVER BUFFALO 1997. 5th World Buffalo Congress, Caserta 13/16 ottobre , 521-523 (in collaborazione con Rasero R., Fiandra P., Samia El-Fiky, Essam El-Nahass, Cristofori F.).

3. Romania: Progetto UE PHARE Riorganizzazione dei servizi veterinari in Romania dopo la caduta del regime

La missione breve, di 2 settimane, ha permesso di prendere atto della situazione di abbandono della zootecnia post dittatura in diverse parti del Paese. Scomparse le grandi stalle sociali, le vacche pascolavano nelle strade e nei parchi cittadini. I servizi organizzati in precedenza, pur nella loro semplicità (una tecnica in bicicletta andava di allevamento in allevamento per inseminare le bovine) non avevano più supporto, il centro genetico della razza Pinzgau era senza fondi per la gestione ecc.

La relazione finale ha illustrato la situazione non solo veterinaria ma zootecnica in genere e ha fornito alcuni suggerimenti tecnici, pratici ed organizzativi ma sicuramente l'opera organizzativa era di portata enorme e necessitava una conversione del territorio e di supporti economici ingenti.

4. Burkina Faso: Progetto UE in collaborazione con il CIRAD (Francia) per la salvaguardia della Razza Bovina Sombà - razza Tripiano tollerante

Il Progetto si è sviluppato nel corso di 2 anni ed è stato caratterizzato da diverse missioni di lavoro per eseguire la selezione dei soggetti, i trattamenti di superovulazione e inseminazione, i flushing dell'utero per il recupero di embrioni e il loro congelamento.

Al termine del lavoro era stata studiata la razza, approfonditi alcuni aspetti della riproduzione, messa a punto la tecnica di produzione di embrioni. Parallelamente è stato svolto un corso di riproduzione per i veterinari locali basato su lezioni teoriche pratiche ed è stata stilata una dispensa didattica.

DIFFERENT IMPROVEMENT TRAITS OF DAIRY CATTLE PRODUCTION AND REPRODUCTION IN AFRICAN COUNTRIES. – Livestock production and diseases. Proc. 8th. Conf. Inst. Trop. Vet. Med., Berlin, Germany 1995, Vol 1, pag. 246. (in collaborazione con Pizzi F., Zecchini M., Quaranta G., Rota A., Mattoni M., Ouedraogo A., Abdullahy M.D.)

REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES APPLIED TO GERMPLASM PRESERVATION: CASE OF TRYPANOTOLLERANT CATTLE BREEDS IN AFRICA (2001) Convegno su Biodiversità e Riproduzione animale - Bari 8/10 dicembre (in collaborazione con Quaranta G., Trucchi G., Belemsaga D., Sidibe I., Cristofori F.)

5. Costa Rica: Progetto di Diffusione della Razza Bovina Piemontese in Costa Rica

Il Progetto è nato dalla richiesta di un imprenditore privato che intendeva sviluppare un'azienda di allevamento di bovini da carne nella zona nord del Costa Rica (Regione di Liberia) in modo da fornire carne di qualità per il mercato turistico costiero. La razza allevata localmente era rappresentata dalla Zebù Brahaman. I soggetti zebuini sono in genere allevati per la loro estrema rusticità ma hanno con una resa alla macellazione scarsa, tempi di crescita e ingrasso lunghi (3 anni circa) e hanno carni non tenere e molto spesso carenti del fattore genetico che permette la frollatura delle carni.

L'allevamento era ovviamente brado e soggetto a siccità estiva, pertanto i soggetti subivano lo stress del calore e della carenza di foraggi verdi e di acqua periodica.

Per migliorare la redditività l'unica strada era ricorrere all'incrocio dello Zebù con una razza migliorata ad attitudine produzione carne: la razza bovina Piemontese, doppia groppa, è adatta allo scopo.





Il progetto ha previsto l'introduzione dell'inseminazione artificiale con la razza bovina Piemontese e l'impianto – in vacche o manze di razza zebù - di circa 60 embrioni di pura razza piemontese per produrre tori da utilizzare in monta naturale. L'incognita più grande era rappresentata dalla mancanza di conoscenze circa l'adattabilità della razza pura alle condizioni climatiche locali. Far nascere i soggetti puri in loco comunque dava maggiori garanzie rispetto all'importazione di soggetti adulti dall'Italia, oltre a rappresentare un'alternativa meno costosa e sanitariamente più controllata.

Dagli embrioni trasferiti sono nati circa 25 soggetti di buona conformazione che si sono adattati bene al clima e al territorio.

Sulle 2 migliori femmine sono stati eseguiti, non appena hanno raggiunto la maturità sessuale, 2 cicli di superovulazione ciascuna, intervallati da 3 mesi, che hanno portato alla produzione di una trentina di embrioni prontamente trasferiti in riceventi sincronizzate. (Tecnica di Superovulazione ed Embryo transfer)

Ad oggi l'azienda commercializza bovini da carne ingrassati e genetica da carne.



THE MODEL OF COSTA RICA: IMPROVMENT OF THE BOVINE BREEDING PROFITABILITY BY AGRO-ZOOTECNICAL INTERVENTIONS AND CROSSBREED WITH THE BOVINE PIEMONTESE BREED (2004) (in collaborazione con Fortina F., Vargas Astorga G., Cedegno Guerra H.) - 23° World Buiatric Congress –Quebec - 12/16 luglio 2004

SUCCESSFUL TRIAL OF PIEMONTESE EMBRYO TRANSFER IN COSTA RICA (2004) (in collaborazione con Nervo T., Solis F.) 20° Scientific Meeting A.E.T.E. Lyon 10-11 settembre 2004, 190.

6. Argentina: Progetto di didattica per le Scuole Agro zootecniche Salesiane in Argentina provincia di Buenos Aires.

Valutazione delle strutture e tecniche di allevamento, per il miglioramento delle produzioni zootecniche ed agricole presso le Scuole Professionali Agrotecniche Don Bosco della Congregazione Salesiana, mediante l'introduzione di tecniche razionali di allevamento e di germe plasma pregiato

Scuole Salesiane di: La Plata, Uribelarrea, Del Valle, Córdoba, San Ambrosio de Rio Cuarto

Miglioramento Della Redditività Zootecnica

Formazione Professionale Per L'aggiornamento Della Cultura Zootecnica E Lavorazione Dei Prodotti Di Origine Animale Scuole Professionali Agro-Zootecniche Congregazione Salesiana

Il progetto si propone di migliorare la redditività degli allevamenti bovini presenti presso le scuole della Congregazione Salesiana in Argentina mediante l'utilizzo di materiale seminale congelato di razza bovina piemontese, da utilizzare su femmine di razze bovine locali. Ci si propone inoltre di creare un nucleo di soggetti in purezza derivati da trasferimento di embrioni: le migliori femmine saranno utilizzate come donatrici in programmi di ET mentre i soggetti maschi saranno utilizzati in monta naturale. In parallelo saranno portati avanti studi e controlli sulle tecniche di alimentazione, integrazione e semina del pascolo, lavorazione dei terreni, conservazione dei foraggi. Saranno verificate le performances di accrescimento e le qualità intrinseche delle carni dei soggetti in accrescimento e in finissaggio con sistemi alimentari differenti (puro pascolo, feed-lots, integrazione in stagione secca con foraggi conservati ecc.).

Partendo dall'esperienza maturata nella attività di diffusione dell'Inseminazione Artificiale in Costa Rica, il Progetto si propone di avviare l'aggiornamento culturale e gettare le basi per successivi interventi specifici volti a diffondere la cultura agro-zootecnica, agroalimentare, a migliorare la formazione di giovani operatori nel settore della zootecnica e della riproduzione animale, utilizzando gli strumenti della didattica, della ricerca, dell'orientamento e della consulenza.

Saranno inoltre impostati corsi di formazione professionale, finalizzati a formare figure professionali qualificate nel settore connesso con la trasformazione e la conservazione dei prodotti di origine animale, in grado di operare sul territorio Argentino.

Lo scopo prioritario è rispondere con efficacia alla complessità di inserimento qualificato nel mondo del lavoro per i giovani argentini, concentrandosi sulle esigenze di fornire professionalità di livello superiore e contribuire ad ottenere una qualificazione professionale di livello più elevato. Le aree di intervento potrebbero riguardare i vari settori produttivi ed essere sviluppati in zone differenti del territorio secondo le richieste e del substrato ma in prima istanza saranno volti a formare dei tecnici di Inseminazione Artificiale e Tecnico per le produzioni animali. Successivamente saranno impostati e concordati con le esigenze prioritarie delle differenti aree, programmi di formazione professionale per operatori del settore Trasformazione agroalimentare (carne), Tecnico della trasformazione agroalimentare (lattiero-caseario).

Il Progetto ha permesso la realizzazione di dispense cartacee e di filmati e video lezioni sugli argomenti citati soprattutto sulle modalità di lavorare i prodotti alimentari – latte e carne – in modo sanitariamente corretto.

Parallelamente si è ripreso un Accordo di Collaborazione con l'Università di Cordoba che ha permesso la realizzazione di lavori scientifici congiunti Il primo supportato dall'Ambasciata Italiana e di avviare percorsi di Dottorato di Ricerca e borse di studio che hanno portato alla stesura di diverse pubblicazioni scientifiche.

INSEMINAZIONE A TEMPO FISSO CON SEME REFRIGERATO Vs CONGELATO DI TRE DIVERSI RIPRODUTTORI DI RAZZA BOVINA TULI: PROVE PRELIMINARI.

A.I. AT FIXED TIME IN SYCRONIZED HEIFERS WITH REFRIGERATED Vs FROZEN/THAWED SEMEN OF THREE TULI BULLS: PRELIMINARY REPORT

Leila Vincenti, Giuseppe Quaranta, Patrizia Ponzio, Leonel Alissio, Humberto Tribulo

Dipartimento di Patologia Animale, 44 Via Leonardo da Vinci 10095

Grugliasco-To- Escuela de Medicina Veterinaria, Università de Cordoba – Argentina

IRAC-Biogen, Cordoba - Argentina

Utilizzo di diluitori commerciali per seme refrigerato in programmi di sincronizzazione dell'ovulazione e inseminazione a tempo fisso in manze incrocio in Argentina

Tipologia	04a-Proceedings (in volume)
Stato Prodotto	Definitivo
Id Prodotto	328163
Autore/i (nell'ordine di pubblicazione)	Aviles M., Cuestas G., Brandan A., Piccardi M., Quinones G., Boretti L., Tribulo H., Vincenti L.
Anno	2008
Categoria	Veterinary Medicine/Animal Health
Lingua di pubblicazione	Inglese Italiano
Appartenenza coautori non UniTo (affiliation)	ARGENTINA
Nome editore	Centro Stampa Global Print
Nazione editore	ITALIA
Città editore	Gorgonzola
Codice ISBN	
DOI	
Rilevanza dell'evento	N
Su invito	No
Titolo del volume	Atti IV Congresso SIRA
N. Volume	
Pagine (da)	32
Pagine (a)	34
Titolo dell'evento	IV Congresso SIRA
Luogo dell'evento	Lodi
Data dell'evento	12/14 giugno
Breve descrizione dei contenuti (Abstract)	Confronto di 2 diluitori per materiale seminale bovino usato dopo refrigerazione di 23 ore a *5° con diversa % di Glicerolo - 3% e 6.3%- Il diluitore a base di latte - Laicyphos - con glicerolo al 3% ha una OR di 0,83 di determinare gravidanza.

7. Brasile: Progetto di Sicurezza alimentare (Sanità degli alimenti e delle procedure di lavorazione degli alimenti) – “Escola de Padaria e Confeitaria” in Barra do Garças – Mato Grosso – Br. Finanziato dal Comune di Torino e alla Provincia di Torino.

Si è voluta iniziare la realizzazione di un progetto di ampio raggio con una regione molto disagiata del Brasile, il Mato Grosso, dedicando attenzione particolare alle donne e ai giovani. Il progetto prevede la realizzazione di corsi di panetteria e pasticceria con particolare enfasi sulle lavorazioni naturali, sui prodotti semplici e aggiungendo nozioni circa la qualità dei prodotti, sia delle materie prime sia dei prodotti finiti.

Il progetto – in un anno - ha portato alla formazione di almeno 60 persone che hanno appreso le tecniche di lavorazione del pane e dei derivati (pizze, focacce ecc) e di biscotti dei dolci semplici. Lo scopo era anche quello di stimolare la creatività individuale partendo da nozioni di buone pratiche igienico sanitarie di lavorazione e di conservazione dei prodotti da forno.



8. Brasile: Progetto Agro zootecnico per la diffusione della Razza Bovina Valdostana e produzione e sanità del latte e derivati in Mato Grosso – Br. Finanziato dalla Regione Valle d’Aosta

Mato Grosso: Razza Valdostana, la nuova genetica latte-carne conquista il Brasile.

Per le sue caratteristiche morfologiche e climatiche è stata prescelta la Municipalità di Chapada dos Guimarães/MT per l’avvio del Progetto di Ricerca Scientifica e Cooperazione Internazionale: *“Introduzione della Razza bovina Valdostana in incrocio: miglioramento delle tecniche di allevamento, controllo delle produzioni, qualificazione e riqualificazione professionale nel settore zootecnico e caseario”*, è un Progetto di Ricerca clinico-medica-scientifica, con ricadute sociali sul territorio, nel settore della formazione, ideato e gestito dal **Dipartimento di Patologia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Torino** (Italia), sostenuto economicamente dalla **Regione Autonoma Valle d’Aosta** ed avviato in stretta collaborazione con **A.N.A.Bo.Ra.Va. - Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Valdostana** e Governo do Estado de Mato Grosso tramite la SECITEC - Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, presso la Municipalità di Chapada dos Guimarães/MT, partner di eccellenza del Progetto, oltre a: Tortuga - Companhia Zootecnica Agraria, sono le Università locali: UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso e UNEMAT - Universidade Estadual do Mato Grosso.

Per sviluppare e documentare gli importanti risvolti scientifici e di ricerca derivanti dalle attività di campo del Progetto, è stato coinvolto il gruppo di lavoro guidato dal prof. Pietro Baruselli della USP - Universidade de São Paulo, in qualità di partner di eccellenza, per la collaborazione e verifica nelle attività di ricerca scientifica; detta collaborazione ha permesso di partecipare a Convegni e Congressi, nazionali e internazionali evidenziano le caratteristiche della Razza Valdostana ed i risultati positivi dell’Incrocio (ValOre), le ricerche e le validazioni proseguono in vari settori riguardanti le caratteristiche, le produzioni, la pubertà e la fertilità.

Le finalità del Progetto oltre a verificare le performances riproduttive della Razza Bovina Valdostana, utilizzata in incrocio - mediante l’uso della I.A. - con le razze bovine e zebuine allevate localmente, si propone di verificare le performances produttive dei soggetti F1 di sesso femminile - e ulteriori incroci - in comparazione con i dati produttivi, sanitari e riproduttivi dei soggetti attualmente in allevamento.

Le ricadute sociali sul territorio, sono finalizzate a contrastare la scarsa redditività e a migliorare le condizioni socio-economiche dei nuclei familiari rurali - molti di lontana discendenza italiana - attraverso programmi dedicati, destinati a fornire strumenti per incrementare la redditività dell’allevamento. Sono già state svolte e sono programmate riunioni indirizzate ai piccoli produttori locali per trasmettere le conoscenze tecniche di gestione, a stimolare l’uso dell’I.A., a promuovere il controllo della qualità del latte, a verificare i controlli sanitari sul latte e sulla mammella. Il programma ha quindi la finalità di combattere il disagio sociale attraverso la formazione e la riqualificazione professionale.

Costituisce parte centrale del programma l’insegnamento delle tecniche di caseificazione per la valorizzazione del latte e per migliorarne la redditività.

L’appoggio della Segreteria di Stato di Scienza e tecnologia ha trasformato l’idea di un piccolo caseificio ad uso dei piccoli produttori in un progetto di vasta portata destinato a formare tecnici

casari a tutti i livelli: sarà quindi costruita un Istituto Professionale di formazione e riqualificazione professionale di considerevoli dimensioni con spazi aula, spogliatoi e servizi, una scuola fabbrica di caseificazione con moderne attrezzature e docenti tecnici che hanno formazione italiana e francese nel settore della caseificazione.

Notevole interesse al Progetto è stato espresso dai Rappresentanti della FAMATO - Federação de Agricultura e Pecuaria do Estado de Mato Grosso, i quali si sono mostrati molto interessati a partecipare alla diffusione degli incroci F1 e ad individuare le aree idonee alla diffusione della razza Valdostana e collaborare, in sintonia con il SECITEC al miglioramento della genetica, volta all'incremento qualitativo e quantitativo delle produzioni di latte.

In ultimo, l'Enel-Brasile, considerato uno dei primari investitori stranieri in Mato Grosso dove ha acquistato di recente la Centrale Idroelettrica del Rio da Casca, nell'area di Chapada dos Guimarães/MT, ha mostrato interesse alle attività del Progetto, non solo per gli aspetti della ricerca scientifica congiunta con le Università del Mato Grosso, ma anche per le ricadute sociali sul territorio; è norma di legge che, per avviare attività imprenditoriali in Brasile, le imprese sono soggette a vincoli di legge che impongono investimenti in opere pubbliche, salvaguardia della natura, biodiversità o altre attività sociali.



Di pari passo con i progetti di Cooperazione si è dato vita ad un Accordo di Collaborazione con le Università locali l'Università Statale del Mato Grosso e l'Università Federale del Mato Grosso che ha la Facoltà di Medicina Veterinaria e abbiamo ottenuto dal Ministero Affari Esteri una borsa di studio per un percorso di Dottorato di ricerca per uno studente brasiliano. Nella foto la firma degli Accordi con il Rettore Ezio Pelizzetti, il Governatore del Mato

Grosso Blairo Maggi e la delegazione di Presidi e funzionari.

9. Costituzione del Centro di ricerca e sperimentazione applicata alla zootecnia ed alla foraggicoltura nella Shabia di Sirte, progetto di cooperazione del DGCS - MAE

(Direzione Generale per la Cooperazione e lo Sviluppo - Ministero degli Affari Esteri) e realizzato dallo IAO di Firenze.

Durata (mesi): 36

Data di inizio: 02/05/2006

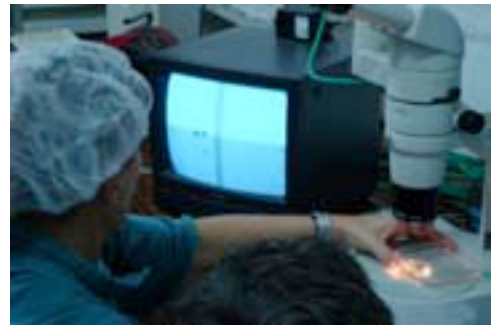
Data di fine: 30/06/2009



Breve descrizione del progetto La strategia del Progetto consiste nel garantire e fornire il supporto tecnico e tecnologico per razionalizzare l'utilizzo delle risorse agricole e naturali che, nell'ambiente specifico, risultano limitate. L'Obiettivo principale è di contribuire alla realizzazione degli obiettivi prioritari di politica nazionale, in particolare alla riduzione della dipendenza dalle importazioni per il consumo di latte e derivati. Gli Obiettivi specifici prevedono di individuare le tecniche e le tecnologie di produzione e di trasformazione del latte più adeguate al contesto climatico e territoriale, di ampliare il livello di conoscenza tecnica e di identificare gli elementi per la definizione di strategie regionali nel settore dell'allevamento, eventualmente utilizzabili a livello nazionale. Per il perseguimento degli obiettivi si prevede di costruire a Sirte un Centro di ricerca e sperimentazione applicata alla zootecnia ed alla foraggicoltura, che sarà localizzato in località Al-Gardabya (15 km dall'abitato di Sirte), su un terreno di circa cento ettari messo a disposizione dalla Shabia, e sarà finalizzato all'identificazione, nei settori di specifica competenza, di nuove tecniche/culture e tecnologie adatte alla Regione e di nuovi prodotti finiti, meglio rispondenti alla domanda attuale e futura dei consumatori. In considerazione delle differenti condizioni ambientali riscontrabili all'interno dell'area di intervento, al di fuori del Centro, che diverrà il fulcro di tutta l'attività progettuale, saranno realizzati due moduli di sviluppo zootecnico. Oltre alla produzione e trasformazione di latte, si prevede la realizzazione di studi specifici di filiera per i settori zootecnici di interesse nell'ambito della Shabia (in modo da determinare il grado di competitività della produzione di latte e soprattutto dei derivati ed ottenere utili indicazioni a sostegno delle politiche settoriali da adottare), e di corsi di formazione in Libia ed in Italia. L'attività di formazione dovrà

essere sviluppata prevalentemente in collaborazione con l'Assessorato all'Agricoltura, con la Facoltà di Agraria e Produzioni Animali di Sirte, oltre che con i Centri di formazione professionale agricola che manifestino specifico interesse. Al Centro potranno così confluire studenti e tecnici che beneficeranno di appositi corsi di specializzazione nel campo dell'allevamento e della trasformazione del latte.

Beneficiari: I servizi tecnici ed amministrativi della Shabia, le strutture centrali, la popolazione degli agricoltori/allevatori che si insedieranno prossimamente nell'area.



10. MISSIONE TECNICA ISES NEL SETTORE DELLA ZOOTECCNIA - Gansu - CINA



Tecnico: Leila Vincenti VM, PhD

Paese di intervento: CINA

Regione: Gansu

Zona dell'intervento: Provincia Autonoma Minoritaria di Linxia

Durata della missione: 14 gg. - dal 1/11/07 al 14/11/07 –

Il clima era buono, giornate serene con temperature di poco sotto lo zero alla mattina e intorno ai 15 gradi durante il giorno.

L'ospitalità è stata buona: più che soddisfacente la sistemazione alberghiera in hotel a 3 stelle, camera con bagno, acqua calda e condizionamento caldo/freddo dell'aria.

I mezzi a disposizione per gli spostamenti adeguati e in buono stato di manutenzione.

L'accoglienza è stata ottima: molta ospitalità, allegria, disponibilità. Non si sono riscontrati formalismi o intransigenze né di tipo politico né religioso (in questa zona il 52% della popolazione è di religione mussulmana).

L'interprete – Ida – è una ragazza giovane con una buona conoscenza dell'inglese che ha permesso lo svilupparsi di un'ottima intesa e di forte simpatia. Purtroppo – ma è più che logico - non aveva conoscenze tecniche nel settore agro zootecnico e quindi ci sono state difficoltà nell'approfondire i temi di discussione. Siamo in contatto via mail e mi sono impegnata ad inviarle materiale, testi divulgativo scientifici in lingua inglese in modo da permetterle un arricchimento della preparazione.

Durante il soggiorno sono stati visitati 6 differenti distretti che presentavano similitudini ma anche differenze significative soprattutto in relazione al tipo di territorio.

Si distinguono nella Provincia di Linxia 2 tipologie territoriali: umido e secca.



Entrambi i territori sono montagnosi con altitudini fino a 1200/1500 metri ma nelle zone umide ci sono vaste aree di altopiano interamente coltivati e nelle zone aride le montagne sono molto frastagliate, instabili e separate da profondi canyon. Alcune delle pendici sono terrazzate e coltivate fino in cima, altre sono troppo lontane da insediamenti umani e sono abbandonate. Nelle zone secche la densità di popolazione è molto ridotta e le condizioni di vita apparentemente molto più disagiate.

Il Governo cinese sovvenziona in alcune zone aride interventi di stabilizzazione dei terreni mediante terrazzamento con successivo impianto di arbusti sempreverdi che vengono irrigati fino a considerevole altezza.

A quanto mi è stato riferito il Governo Cinese sta investendo notevoli risorse per implementare l'allevamento di bovini e ovi-caprini nel settore carne e latte.

In effetti la popolazione rurale è costituita da contadini e piccoli allevatori e per quanto riguarda le capacità tecniche sono tutti adeguati ad implementare, fino ad una certa misura, l'allevamento da carne. Il Governo ha finanziato la costruzione di stalle per bovini che possono contenere circa 20 soggetti e che pur essendo molto rudimentali, possono essere considerate adeguate tale dimensione di allevamento andrà a sostituire il capo singolo o i due capi che usualmente si vedono legati fuori dalla porta della casa e che verosimilmente vengono messi al riparo o nel cortile interno della casa se le condizioni climatiche non sono adeguate. Il modello di stalla più diffuso è unico e deriva da una modifica della struttura delle serre. Ma non mancano tentativi di stalle industriali anche se nel complesso le strutture appaiono un po' deboli nelle parti metalliche e nelle coperture.



I soggetti ovini da carne sono la maggioranza, sono anche presenti caprini ma in minor quantità. Le razze più diffuse sono di provenienza tibetana e sono produttive, fertili e rustiche.



Il patrimonio bovino presente è in gran parte di non eccezionale qualità: incrocio F1 tra bovini locali (Yellow Cattle) x Simmenthal o x Yak.

A parte alcune dichiarazioni di produttività che mi sono parse inverosimili - ad esempio il raggiungimento con quei soggetti e con l'alimentazione disponibile del peso di 600 Kg a 18 mesi (!!?) – la produzione di carne migliore e più abbondante è possibile con i mezzi attualmente disponibili.

Inspiegabilmente manca l'accesso alla disponibilità di materiale seminale congelato di importazione e quindi accade che femmine F1 siano inseminate con il padre perché è uno dei pochi riproduttori presenti sul territorio cinese e dai quali vengono preparate dosi di seme

congelato senza contrassegni. Gli allevatori lamentano questa carenza e sanno che questo costituisce un limite grave per l'allevamento ma apparentemente il Governo non è interessato ad aprire ai mercati o a fornire supporto migliore per questo aspetto.

Ho visitato anche alcuni allevamenti comunitari e cioè stalle di diversi proprietari collocate in un'area collettiva nella quale ogni proprietario si dedica alla cura e all'alimentazione dei suoi soggetti. Questa tecnica solleverebbe nelle nostre condizioni perplessità per l'aspetto sanitario ma in questo territorio probabilmente la situazione è abbastanza omogenea per le malattie più diffuse (Brucellosi, TBC, Afta, IBR) e non c'è eccessiva protezione/attenzione verso le patologie intercorrenti ancorché trasmissibili. Non ho avuto modo di comprendere la gestione di quegli aspetti che per noi sono regolamentati dalla sanità pubblica né di avere notizie sulle campagne di prevenzione e controllo delle atropo/zoonosi.



Notevoli perplessità mi ha invece generato l'approccio con la produzione di latte. L'allevamento da latte è molto più delicato e molto più complesso da gestire rispetto a quello da carne, va inoltre premesso che non c'è tradizione per questo tipo di produzione e quindi mancano le conoscenze di base. Gli allevamenti da latte sono stati impostati come allevamenti intensivi con numeri consistenti di animali – previsione di 200/500 soggetti ciascuno - .

Gli allevamenti che ho visitato nei vari distretti sono tutti in allestimento: qualche decina di soggetti adulti, alcune manze e qualche vitello. La Razza presente è la Frisona (ceppo Holstein americano o canadese) ma di genetica non conosciuta né ho conosciuto la provenienza. Le strutture sono solo in parte funzionali: allevamenti a posta fissa con aree di paddock melmosi, gli animali non dispongono di aree pulite in cui riposare, non sono presenti corridoi per movimentare gli animali. Le sale di mungitura sono sovra dimensionate e sembra mancare la conoscenza della fisiologia delle mungitura e dei tempi di mungitura oltre che delle più banali regole gestionali. Mi è stato spiegato che il latte munto con la mungitrice spunta un prezzo più alto e quindi gli allevatori che si trovano nei dintorni con pochi capi possono portare le vacche a mungere presso la struttura dotata di sala di mungitura. Questa opzione non ha precedenti nell'allevamento di bovini. Oltre ad essere difficile spostare un gruppo di animali per strade e campi ad ora fissa 2 volte al giorno, concettualmente è meglio che i soggetti non escano dal loro ambiente con il quale sono in equilibrio e non mescolino la loro flora batterica con altri. Anche a livello della sala di mungitura e dei gruppi di mungitura si possono installare dei patogeni che trasmettono malattie infettive che compromettono la funzionalità della mammella (stafilococchi, streptococchi, coli ecc.). In tutto il mondo le bovine rimangono nel loro allevamento dove sono munte e si organizzano servizi di raccolta del latte presso le aziende.



ESEMPIO: Un gruppo di bovine – circa 200 soggetti - entra in sala di attesa pre mungitura, poi entrano a gruppi nella postazione di mungitura, di solito 16 posti; un operatore pulisce i capezzoli in sequenza ai vari soggetti, massaggia la mammella ed elimina i primi schizzi di latte, poi di nuovo con la stessa sequenza sono attaccati i gruppi di mungitura entro 1 minuto dal massaggio. Ogni soggetto viene munto in circa 4/5 minuti, in questo modo in totale vengono munte circa 200 vacche in 1 ora. La stessa sequenza

può essere ripetuta per un nuovo gruppo di 200 bovine e così via. **Per avere 200 soggetti in mungitura ci vuole un allevamento di almeno 600 capi - per garantire una produzione costante tutto l'anno** - oltre alle manze puberi e a quelle impuberi e vellellame. Allevamenti di questa consistenza non sono molto frequenti nella nostra realtà europea e lo sono comunque anche negli Stati Uniti.

E' verosimile prevedere che la sala di mungitura lavori per tempi di circa 2½h. per ciclo e quindi con una sala da 16 poste si possono tranquillamente mungere 500 bovine 2 volte al dì.

Considerando di avere numeri di animali adeguati sarebbe comunque meglio ipotizzare 2 separate sale di mungitura più piccole piuttosto che una sola sala da 40 postazioni. Il rischio più grave è che un guasto blocchi l'impianto e di conseguenza crei pesanti problemi.

L'aspetto peggiore è però generato dal cibo destinato alle vacche da latte. Non credo siano state recepite correttamente le informazioni al riguardo. In tutte le strutture di allevamento erano state costruite trincee per la produzione di mais insilato. Le strutture sono state scavate e si trovano quindi sotto il livello del terreno.

Questo è un problema perché una volta che l'alimento è scoperto e quindi in uso, in caso di pioggia l'acqua tenderebbe a stagnare all'interno della trincea del silos con danni di marcescenza dell'alimento. In tale caso l'alimento se fosse somministrato provocherebbe danni agli animali fino alla morte e non disponendo di altro alimento comunque la morte per fame.



Inoltre l'alimento insilato non era di qualità adeguata: veniva infatti prodotto non con mais a maturazione cerosa ma con piante di mais ormai secche dalle quali era stata staccata la pannocchia con la granella per uso alimentare umano o per altro uso zootecnico.

La pianta secca del mais non ha capacità nutritiva adeguata e inoltre non contiene gli zuccheri necessari per consentire la corretta acidificazione lattica dell'alimento quando è tritata e compressa. L'alimento che ho visto preparare potrebbe imputridire con grave danno della salute degli animali.



Inoltre ho visto pochissima quantità di foraggio, tipo fieno, che insieme con la paglia di grano o di orzo, comunque costituisce la fonte di fibra dell'alimentazione del bestiame. L'insilato da solo pone gravi problemi perché la sua acidità e la brevità della fibra innescano problemi digestivi gravi se non è ben bilanciato da altri alimenti che fungano da catalizzatori.

Ho cercato di far intendere questi problemi mi è stato detto che il governo ha deciso di spingere per la produzione di latte e che gli allevatori devono chieder quello che manca perché verrà fornito.

Penso che gli allevatori dovranno chiedere la granella di mais ed iniziare a produrre l'insilato corretto (trasportare l'insilato è impossibile) devono convertire le colture e utilizzare il sorgo che è più semplice da gestire e possono usarlo sia fresco sia insilato. Anche i foraggi tipo fieno e paglia possono essere trasportati e quindi possono essere richiesti.

L'alimentazione e l'equilibrio nutritivo sono la chiave della produzione del latte e bisogna essere molto ben organizzati per fornire il supporto alimentare corretto e praticare il numero minimo di variazioni del sistema alimentare perché i soggetti faticano ad adattarsi e a mantenere la produzione e l'omeostasi dell'organismo.



Una integrazione alimentare è fornita dall'alimento liquido che è mostrato nell'immagine e che è un derivato della lavorazione, dopo sfarinatura e cottura, di fagioli di leguminose. Nel mix sono presenti soia ma anche fagioli e fave che vengono lavorate e forse fermentate e il cui residuo solido è posto in teli a sgrondare e poi posto in frigorifero. Non sono riuscita a capire se il prodotto asciutto diventava

un formaggio di legumi tipo il tofu - ma nella zona non ho mai trovato tale prodotto nell'offerta gastronomica – oppure se il medesimo era usato diluito nell'acqua di abbeverata sempre per l'alimentazione animale.

Ho visionato anche un laboratorio di embryo transfer per la produzione di embrioni dai soggetti di genetica superiore: concetto molto corretto perché da qualche decina di soggetti di elevato pregio si possono diffondere rapidamente e a minor costo e rischio sanitario soggetti migliori.

Questo capitolo però deve essere applicato contemporaneamente alla diffusione su larga scala della Inseminazione artificiale che è il più potente mezzo di miglioramento genetico. E' assurdo non importare seme e far eseguire embryo transfer!!!

La grande spinta alla produzione di latte dovrebbe portare alla produzione di latte in polvere o a prodotti industriali quali caseine e caseinati per uso alimentare infatti sono in costruzione o ristrutturazione stabilimenti di tale tipo.



Nella foto prodotto – Caseinato essiccato - importato dal Tibet – qualità organolettica pessima e sanitaria ancora peggiore.

Nella zona non è prevista la caseificazione del latte e quindi l'uso di un prodotto trasformato nell'alimentazione non è ancora stato ipotizzato.

Il latte da bere è venduto fuori dai supermercati in pacchetti di piccole dimensioni, reclamizzato con musica e gadget tipo bevanda e un bicchiere di latte bianco è servito a colazione negli hotel.

