

**Allegato 5 – Formulario di progetto – AZIONE 3 – SOSTEGNO ALLA DOMANDA DI INNOVAZIONE NEL SETTORE AGROALIMENTARE**

		
UNIONE EUROPEA	REGIONE CALABRIA <i>Assessorato Istruzione, Alta Formazione e Ricerca</i>	REPUBBLICA ITALIANA <i>Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Ministero dello Sviluppo Economico</i>

## FORMULARIO DI PROGETTO

(UTILIZZARE DI NORMA CARATTERE ARIAL 10 INTERLINEA 14 pt) – max 25 pagine

### PARTE GENERALE

#### 1. Dati Proponente/Capofila Denominazione e forma giuridica

Denominazione	<b>A.PRO.ZOO - PRODUTTORI ZOOTEKNICI SOCIETA' COOPERATIVA</b>
Forma Giuridica	<b>SOCIETA' COOPERATIVA R.L.</b>

#### Codice Fiscale/P.IVA

Codice Fiscale	01543480782	P. IVA	01543480782
----------------	-------------	--------	-------------

#### Sede legale

Via / Piazza	Via P. Borsellino	N° civ.	S.N.C.	CAP	87046
Comune	MONTALTO UFFUGO			Provincia	CS
Telefono	348-2808371/348-7804826	Telefax	0984-939577		
E-mail	info@aprozoocalabria.it	Sito internet	www.aprozoocalabria.it		
Stato estero					

#### Sede Amministrativa

Via / Piazza	Via P. Borsellino	N° civ.	S.N.C.	CAP	87046
Comune	MONTALTO UFFUGO			Provincia	CS
Telefono	348-2808371/348-7804826	Telefax	0984-939577		
E-mail	info@aprozoocalabria.it	Sito internet	www.aprozoocalabria.it		
Stato estero					

#### Indirizzo al quale si chiede venga indirizzata la corrispondenza

Via / Piazza	Via P. Borsellino	N° civ.	S.N.C.	CAP	87046
Comune	MONTALTO UFFUGO			Provincia	CS
Telefono	348-2808371/348-7804826	Telefax	0984-939577		
E-mail	info@aprozoocalabria.it				
Referente	Dott. Pasquale Esposito				
Si autorizza l'invio a mezzo fax o posta elettronica				Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

**Legale rappresentante**

Cognome	D'ACRI	Nome	MAURO
Qualifica	PRESIDENTE del Consiglio di Amministrazione		
Sesso	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		

**Atto Costitutivo**

Estremi atto	TRASFORMATA DA ASSOCIAZIONE IN SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA CON ATTO PUBBLICO REDATTO DAL NOTAIO LUIGI DE SANTIS COSENZA REGISTRATO IL 14 SETTEMBRE 2005 REPERTORIO N. 22299 RACCOLTA N. 8486
Nuova Azienda	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>

**Scadenza**

Scadenza	31/12/2030
----------	------------

**Capitale sociale**

Capitale sociale	2.700,00	Capitale Versato	2.700,00
------------------	----------	------------------	----------

**Iscrizione CCIAA**

CCIAA di	COSENZA	n	114345	data	14/03/1991
----------	---------	---	--------	------	------------

**Iscrizione Registro Imprese**

Registro Imprese di	COSENZA	n	01543480782	data	07/11/2005
---------------------	---------	---	-------------	------	------------

**Iscrizione INPS**

Inps di	COSENZA
Data	01/02/1989
Settore	TERZIARIO

Tipo contabilità	Ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Semplificata <input type="checkbox"/>
------------------	---

**Iscrizione Albo Imprese Artigiane**

Iscritta	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
N.	Data

**Iscrizione ONLUS**

Iscritta	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
N.	Data

**Soggetti per i quali è prevista la certificazione antimafia**

Cognome e Nome	Luogo di nascita	Data di nascita	Qualifica	Codice fiscale
D'Acri Mauro	Cosenza ( CS )	31.07.1966	Presidente	DCRMRA66L31D0860

**Ubicazione dell'unità produttiva cui è rivolto il Progetto di R&S**

Provincia	Cosenza	Comune	Montalto Uffugo		
Località	Montalto Uffugo				
Via / Piazza	Via P. Borsellino	N° civ.	S.N.C.	CAP	87046
Telefono	348-2808371/348-7804826	Telefax	0984-939577		

**Attività principale, svolta o da svolgere, alla quale è rivolto il progetto**

Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Commercio all'ingrosso di animali vivi</i></li> <li>• <i>Commercio all'ingrosso di carne fresca, congelata e surgelata</i></li> </ul>
Codice ATECO 2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 51.23.0</li> <li>• 51.32.1</li> </ul>

**Dimensione azienda**

Piccola	<input type="checkbox"/>	Media	<input checked="" type="checkbox"/>	Grande	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--------------------------

**Compagine Sociale**

N.	Denominazione/ Nome e cognome	Sede Legale/Residenza	Quota posseduta (%)	Codice attività
<b>Si veda in allegato estratto libro soci autenticato (si tratta di aziende agricole)</b>				

**Situazione societaria**

*Ai sensi dell'art. 2359 CC*

NB. Un'impresa si intende associata o collegata secondo la definizione di cui all'art. 3 del DM del MISE del 18 aprile 2005

**Dati dell'impresa**

*(periodo di riferimento = ultimo esercizio contabile chiuso ed approvato precedentemente alla data di sottoscrizione della domanda)*

Occupati (ULA)	1,5
Fatturato (in migliaia di €)	697.848
Totale di Bilancio (in migliaia di €)	1.132.168

L'impresa è controllata, ai sensi dell'art. 2359 CC, da società estere?

SI  NO

**Partecipazioni**

Denominazione	Codice attività ATECO '08	Sede Legale/Residenza	Quota posseduta (%)

**Imprese collegate**

*(periodo di riferimento = ultimo esercizio contabile chiuso ed approvato precedentemente alla data di sottoscrizione della domanda)*

Denominazione	Occupati (ULA)	Fatturato (in migliaia di €)	Totale di Bilancio (in migliaia di €)

**Imprese associate**

*(periodo di riferimento = ultimo esercizio contabile chiuso ed approvato precedentemente alla data di sottoscrizione della domanda)*

Denominazione	Occupati (ULA)	Fatturato (in migliaia di €)	Totale di Bilancio (in migliaia di €)

**1. Dati partner Organismo di Ricerca****Denominazione e forma giuridica**

Denominazione	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ZOOTECNICHE E ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI (Università degli Studi di Napoli "Federico II")
Forma Giuridica	ORGANISMO DI DIRITTO PUBBLICO

**Codice Fiscale/P.IVA**

Codice Fiscale	00876220633	P. IVA	00876220633
----------------	-------------	--------	-------------

**Sede legale**

Via / Piazza	VIA F. DELPINO	N° civ.	1	CAP	80137
Comune	NAPOLI			Provincia	NA
Telefono	0812536075/078	Telefax	081 292981		
E-mail	<a href="mailto:discizia@unina.it">discizia@unina.it</a> e <a href="mailto:cirillo@unina.it">cirillo@unina.it</a>	Sito internet	www.discizia.unina.it		
Stato estero					

**Sede Amministrativa**

Via / Piazza	VIA F. DELPINO	N° civ.	1	CAP	80137
Comune	NAPOLI			Provincia	NA
Telefono	081 2536075/078	Telefax	081 292981		
E-mail	<a href="mailto:discizia@unina.it">discizia@unina.it</a>	Sito internet	www.discizia.unina.it		
Stato estero					

**Indirizzo al quale si chiede venga indirizzata la corrispondenza**

Via / Piazza	VIA F. DELPINO	N° civ.	1	CAP	80137
Comune	NAPOLI			Provincia	NAPOLI
Telefono	081 2536075/078	Telefax	081292981		
E-mail	<a href="mailto:discizia@unina.it">discizia@unina.it</a>				
Referente	dott.sa Emma Cirillo				
Si autorizza l'invio a mezzo fax o posta elettronica				Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

**Legale rappresentante**

Cognome	NIZZA	Nome	ANTONINO
Qualifica	PROFESSORE ORDINARIO – DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO		
Sesso	X M <input type="checkbox"/> F		

**Atto Costitutivo**

Estremi atto	DECRETO RETTORIALE n. 12558 del 29.12.1992
Nuova Azienda	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>

**Scadenza**

Scadenza	
----------	--

**Capitale sociale**

Capitale sociale		Capitale Versato	
------------------	--	------------------	--

**Iscrizione CCIAA**

CCIAA di		n		data	
----------	--	---	--	------	--

**Iscrizione Registro Imprese**

Registro Imprese di		n		data	
---------------------	--	---	--	------	--

**Iscrizione INPS**

Inps di	
Data	

Settore	
---------	--

Tipo contabilità	Ordinaria <input type="checkbox"/>	Semplificata <input type="checkbox"/>
------------------	------------------------------------	---------------------------------------

**Soggetti per i quali è prevista la certificazione antimafia**

Cognome e Nome	Luogo di nascita	Data di nascita	Qualifica	Codice fiscale

**Ubicazione**

Provincia	NAPOLI	Comune	NAPOLI		
Località					
Via / Piazza	VIA F. DELPINO	N° civ.	1	CAP	80137
Telefono	081 2536075/078	Telefax	081 292981		

**Attività principale, svolta o da svolgere, alla quale è rivolto il Progetto di R&S**

Descrizione	
Codice ATECO 2002	

**Referente per il progetto**

Cognome	CIRILLO	Nome	EMMA
Qualifica	SEGRETARIO AMMINISTRATIVO DEL DIPARTIMENTO		
Sesso	<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> F		

**3. Competenze del Soggetto proponente e dei partner**

Impresa proponente

L'A.PRO.ZOO. nel periodo 2006-2008 ha realizzato la seguente attività di ricerca:

- *piano fattibilità programma di ricerca e sviluppo finalizzato al miglioramento qualitativo, a seguito di specifiche verifiche di gradimento, del salame attenuto da bovini di razza podolica per un importo complessivo di euro 8.000*
- progetto sperimentale **“ASSISTENZA GESTIONALE AZENDE ZOOTECHICHE”**  
per un importo complessivo di euro 155.871

normalmente nelle attività di ricerca sopra indicate sono state utilizzate sia risorse professionali interne che consulenti esterni. Nello specifico sono state utilizzate risorse interne per il 50% del loro pieno impiego e consulenze per un totale di circa 200 giornate uomo.

Partner di progetto

Il Dipartimento di SCIENZE ZOOTECHICHE E ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI (Università degli Studi di Napoli “Federico II”) è stato coinvolto nel progetto per la valenza scientifica che può assicurare allo stesso. Esso è partner indispensabile nell’attuazione della presente iniziativa, completamente indirizzata al settore della zootecnia, in quanto può misurare e validare i risultati scientifici che il progetto si propone di raggiungere.

L’attività di ricerca svolta dai docenti del Dipartimento abbraccia i più svariati campi di interesse, nell’ambito delle aree disciplinari AGR, VET e MED: dalle tecnologie di allevamento degli animali di interesse zootecnico e da compagnia alla conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche animali; dalla caratterizzazione

chimico nutrizionale degli alimenti alla formulazione di diete atte sia a soddisfare i fabbisogni degli animali salvaguardando le condizioni di benessere, sia a orientare le caratteristiche organolettiche e dietetiche delle produzioni animali; dallo studio delle caratteristiche morfologiche, strutturali e fisiologiche di vari organi e apparati dei mammiferi domestici alla fisiologia della nutrizione e della riproduzione animale; dalla valutazione delle caratteristiche quanti-qualitative della carne e del latte al controllo e ispezione degli alimenti di origine animale; dalle biotecnologie e immunologia applicate alle scienze zootecniche al miglioramento genetico degli animali in produzione zootecnica.

Esperienze del Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli alimenti dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II":

- Convenzione tra il Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli alimenti e il Consorzio Allevatori Bufalini Associati (A.I.B.A.) per l'espletamento di una ricerca su "Produzione del vitello bufalino leggero". € 50.000,00
- Convenzione tra il Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli alimenti e il CRAA (Consorzio della Ricerca Applicata in Agricoltura) per l'espletamento della ricerca dal titolo "Caratterizzazione dei principali foraggi utilizzati nella regione Campania per l'alimentazione del bestiame da reddito". Importo finanziamento € 117.516,00
- Progetto "Buffalotec - Processo di internazionalizzazione dei sistemi produttivi della filiera bufalina campana: tecniche di miglioramento della produzione latte e trasferimento tecnologico in Brasile. Importo finanziamento € 250.000,00
- Progetto di Ricerca Fondo Integrativo Speciale Ricerca FISR "Produzioni vegetali agro-sostenibili, innovazioni dei sistemi di allevamento e dei piani di alimentazione nelle aziende bufaline per migliorarne lo stato sanitario, il ritmo riproduttivo e le qualità organolettiche dei prodotti" dell' Unità Operativa 1, LINEA 1 Alimenti zootecnici, attività tre; LINEA 2 Tecniche di allevamento e benessere animale, attività uno; LINEA 3 Qualità dei prodotti e individuazione e messa a punto di linea guida e disciplinari di produzione per la certificazione di filiera per le aziende della filiera Bufalina, Attività uno. Quota finanziamento € 690.910,00
- Convenzione con l'Azienda Mangimistica Liverini per l'espletamento della ricerca dal titolo "Influenza del razionamento sull'attività riproduttiva della specie bufalina". Anno 2007. Quota finanziata € 6.000,00
- Convenzione con l'Azienda Mangimistica Liverini per l'espletamento della ricerca dal titolo "Influenza del razionamento sull'attività riproduttiva della specie bufalina". Anno 2008. Quota finanziata € 6.000,00
- Convenzione con l'Azienda Mangimistica Liverini per l'espletamento della ricerca dal titolo "Influenza del razionamento sull'attività riproduttiva della specie bufalina". Anno 2009. Quota finanziata € 6.000,00
- Ricerca "Determinazione dei livelli di contaminazione da aflatossine M1 nel latte e valutazione degli alimenti di uso zootecnico a maggior rischio – individuazione di protocolli operativi in grado di contenere la contaminazione degli alimenti in fase di produzione e conservazione" finanziato dall'Assessorato alla sanità, Settore Veterinario, Regione Campania. Importo finanziamento € 200.000,00
- Convenzione con l'Associazione Regionale Allevatori Campani (ARAC) per il coordinamento scientifico del Piano Di Assistenza Tecnica Zootecnica (Piano ATZ). Quota finanziata € 20.000,00.

**Si allega curricula e organigramma dettagliato**

#### **4. Obiettivi e Risultati attesi del progetto**

Obiettivo del progetto è quello di dare un contributo al miglioramento, conservazione, commercializzazione e tracciabilità, della carne di bovini Podolici e incentivare l'allevamento di razze autoctone che, oltre a fornire prodotti di qualità (carne, latte), svolgono un ruolo importante nella salvaguardia delle aree marginali.

I risultati previsti riguardano essenzialmente:

- Caratterizzazione e valorizzazione dei sistemi di produzione degli allevamenti di bovini Podolici;
- Determinazione della qualità nutrizionale, organolettica della carne di bovini Podolici
- Caratterizzazione del profilo sensoriale dei prodotti;
- Individuazione di descrittori sensoriali, che consentono al consumatore di differenziare i prodotti in relazione al sistema di produzione;
- Sviluppo e applicazione di metodi analitici rapidi per accertare l'autenticità di area geografica.

I risultati attesi da questa ricerca dovrebbero aprire importanti spazi nel settore produttivo, in particolare la caratterizzazione nutrizionale e aromatica della carne di Bovino Podolico e la differenziazione rispetto a prodotti convenzionali, potrebbe permetterci di creare un marchio di produzione in relazione all'area geografica di origine e all'alimentazione.

Il progetto, pertanto, ha come tema prioritario la Filiera zootecnica, come previsto dall'art. 15 del bando. In particolare, il progetto rientra appieno nella tematica: "Applicazione di innovazioni tecnologiche a garanzia della sicurezza alimentare e della valorizzazione dei prodotti di alta qualità lungo tutta la filiera del bovino da carne, mediante: i) studio della influenza dell'alimentazione sulle caratteristiche quanti-qualitative della carne del bovino podolico al fine di migliorare le performance produttive del vitello e della tipizzazione della carne; ii) caratterizzazione delle produzioni di carne da razze autoctone;.

Le tematiche progettuali affrontano anche le altre priorità del bando relative al settore zootecnico.

#### **5. Definizione degli Obiettivi (Generali, Specifici e Operativi)**

Obiettivo generale dell'intervento proposto è quello di accrescere la propensione all'innovazione di prodotto, di processo ed organizzativa e promuovere la ricerca e l'innovazione del capofila coinvolto in tale progetto.

Il progetto, inoltre, altamente innovativo, tende ad incentivare l'adeguamento delle strutture, degli impianti e delle attrezzature dell'azienda orientando tale realtà ad una riconversione, ad una riduzione dell'impatto ambientale ed a una implementazione di una politica innovativa nel campo delle produzioni zootecniche autoctone.

Tali specifiche dovranno essere conseguite anche per permettere una maggiore cooperazione tra strutture di ricerca e sistema produttivo, intervento che garantisce una visione complessiva delle problematiche nelle Piccole Medie Imprese.

Tale ricerca darà un contributo tecnico-scientifico alle produzioni di bovino podolico, applicando moderne tecnologie e metodologie avanzate, conoscenze che avranno come fine ultimo il miglioramento e la progettazione di sistemi di produzione e di allevamento innovativi ed ergonomici.

Al termine del progetto verranno resi disponibili:

- documentazione tecnico/scientifica sulle metodologie innovative di allevamento utilizzate per la ricerca;
- documentazione tecnico/scientifica sulle metodologie innovative di alimentazione;
- stesura di un disciplinare di produzione che prenderà in considerazione le nuove tecniche di allevamento e i piani di razionamento più consoni alla produzione di carne di elevata qualità.

Tutto ciò confluirà in un portale testato in azienda per verificare la validità dei risultati e che, poi, verrà reso disponibile per gli utenti del settore.

Obiettivi specifici:

- valorizzare le produzioni autoctone;
- migliorare le condizioni economiche e le prospettive future delle aziende già operanti;
- sviluppare nuova imprenditoria sulla stessa linea pilota;
- migliorare le condizioni di allevamento;
- ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti;
- sviluppare tecniche di produzione all'avanguardia;

- aumentare la qualità e sanità delle carni.

L'adozione di un sistema produttivo innovativo da parte delle imprese del settore delle produzioni zootecniche di razze autoctone in Calabria è di fondamentale importanza non solo perché tale comparto necessita di una diagnosi scientificamente rigorosa del suo stato di efficienza e la conoscenza teorica ed applicativa dei prodotti e delle tecnologie specifiche, ma anche perché vi è la necessità di acquisire conoscenze in un settore di notevole interesse, nel tentativo sia di sopperire alla attuale mancanza di sinergie scientifiche e tecnologiche, sia di superare le attuali difficoltà a reperire sul mercato prodotti ecocompatibili e biosicuri.

## **6. Definizione e quantificazione dei Risultati Attesi**

Il programma di ricerca triennale prevede una fase durante la quale si acquisiranno specifiche conoscenze sugli allevamenti bovini delle aree della provincia di Cosenza e di Crotona. Verrà condotta una indagine sistematica avente come scopo principale la conoscenza della situazione alimentare e produttiva delle aziende zootecniche dell'area considerata che allevano bovini podolici. Le indagini, oltre all'aspetto alimentare e produttivo, prenderanno in considerazione anche altri aspetti che interagiscono con i processi nutritivi influenzando le funzioni fisiologiche degli animali e, quindi, anche le loro performance produttive. Successivamente verranno selezionate almeno 10 aziende differenti per tecnica di allevamento (estensivo vs semi-estensivo). Le aziende verranno monitorate per tutta la durata della prova. Dopo la macellazione, secondo una metodologia concordata e standardizzata, saranno ottenute le carcasse e i campioni di carne, grasso, e sangue per l'analisi delle proprietà qualitative e della tracciabilità.

Dopo 24 ore dall'abbattimento, ciascuna carcassa sarà pesata, misurata e fotografata per la costituzione di standard di riferimento. Quindi, in corrispondenza della sezione trasversale tra i muscoli longissimus thoracis (LT) e lumborum (LL), saranno rilevati in triplo: il pH (pHmetro portatile ad infissione), il colore (coordinate L\*, a\* e b\*, CIELAB Colour System, 1976).

Su campioni di carne di muscolo LT saranno determinati:

- 1) composizione chimica, acqua libera e perdita di cottura
- 2) tenerezza, mediante sistema WBS sui campioni cotti e crudi;
- 3) contenuto intramuscolare di vitamina E, carotene, colesterolo e di glicogeno;
- 4) profilo acidico, mediante gas-cromatografia;
- 5) profilo aromatico mediante Purge and Trap accoppiato alla spettrometria di massa;
- 6) panel test descrittivo e consumer test per stabilire se un diverso profilo sensoriale determina cambiamenti di preferenze da parte dei consumatori.
- 7) La valutazione del profilo nutrizionale, aromatico e sensoriale ci consentirà di acquisire ed individuare indicatori in grado di descrivere l'ambiente e le tecniche di produzione che consentano di discriminare i prodotti.

Si potrebbe così delineare la possibilità di disporre di metodologie in grado di distinguere carni provenienti da animali allevati al pascolo da quelle prodotte con sistemi più o meno estensivi e fornire, quindi, il riconoscimento di una reale tipicità della carne supportata da dati analitici certi. Sia la tracciabilità, sia la caratterizzazione della qualità della carne possono conferire valore aggiunto al mercato della carne di bovino Podolico, facilitando la possibilità di ottenere un marchio di qualità per la protezione dell'indicazione geografica e per la designazione di origine.

## **7. Tutela e valorizzazione dei Risultati del progetto**

I risultati finali che il progetto di ricerca intende realizzare sono coerenti con gli obiettivi strategici dell'impresa coinvolta, in quanto tende a migliorare le tecnologie di produzione zootecniche autoctone il cui interesse economico appare rilevante.

I risultati attesi ad esito positivo si inseriranno pienamente negli obiettivi strategici dell'azienda proponente

che si avvantaggerà della possibilità di fornire prioritariamente alle aziende socie ma successivamente anche ad altre aziende tecniche di allevamento e di trasformazione nuove ed innovative, basate sull'impiego di modelli tecnologicamente avanzati e criteri gestionali eco-compatibili.

Inoltre la possibile introduzione di un marchio di qualità che distingua le produzioni ottenute con un ciclo di produzione/commercializzazione a basso impatto ambientale, potrà rappresentare, in particolare per i mercati più sensibili, quali quelli del nord Europa, non soltanto un vantaggio competitivo, ma anche la possibilità di superare le barriere legislative.

Tale ricerca darà un contributo tecnico-scientifico rilevante alle produzioni zootecniche, applicando moderne tecnologie e metodologie avanzate, conoscenze che avranno come fine ultimo il miglioramento e la progettazione di sistemi di allevamento ergonomici e il miglioramento e la progettazione di sistemi di produzione e di trasformazione all'avanguardia.

Il progetto proposto, infine, permetterà al proponente di raggiungere obiettivi strategici che ne rinforzeranno il livello competitivo.

**OdR avrà la piena titolarità dei risultati di ricerca ottenuti dalla sua attività e avrà la possibilità di dare larga diffusione ai risultati del progetto che non fanno sorgere diritti di proprietà intellettuale. Tali clausole faranno parte integrante degli accordi di partenariato che saranno sottoscritti con la costituzione in ATI.**

Al fine di valorizzare pienamente i risultati della ricerca è stato coinvolto in qualità di organismo di consulenza il consorzio COSVITEC.

Il Consorzio Cosvitec – Consorzio per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico ed Industriale non ha scopo di lucro. Ha lo scopo di svolgere attività di formazione professionale, ricerca scientifica e tecnologica in relazione alle necessità delle imprese partecipanti. Il Consorzio si propone di promuovere e diffondere la ricerca, l'utilizzazione dei risultati scientifici e tecnologici acquisiti dal progetto attraverso materiali informativi, - come brochure, newsletter, libri, etc. - e la realizzazione di convegni a carattere scientifico e di un portale web ad hoc.

Il Consorzio Cosvitec ha per oggetto:

- la gestione di uno o più Centri di Ricerca Scientifica e Tecnologica anche realizzati da uno dei Soci;
- la stipula di contratti e convenzioni attinenti alla ricerca anche di intesa con Istituti Universitari, Enti di interesse pubblico o privati, nazionali ed internazionali;
- la promozione di nuove metodologie mediante la realizzazione e l'acquisizione di ricerche e risultati ottenuti da altri enti, migliorare quelle già in uso, individuare nuovi campi di applicazione;
- la diffusione delle tecnologie, facilitando alle stesse, la loro estensione anche a nuovi settori operativi e produttivi;
- bonifica di siti contaminati nonché valutazione dell'impatto ambientale e monitoraggio ambientale, controllo e gestione del territorio;
- promozione e valorizzazione di prodotti tipici, da agricoltura biologica ed eco-compatibili;
- l'interazione tra Istituti Universitari, Istituti di ricerca ed Organismi rappresentativi in campi di rilevante interesse economico e sociale, a garanzia dello scambio delle informazioni e delle conoscenze;
- l'organizzazione di strutture e attrezzature per il conseguimento dei fini istituzionali;
- servizi di supporto ed assistenza alla internazionalizzazione delle imprese e promozione di prodotti e/o servizi sui mercati esteri;
- la realizzazione di impianti pilota e prototipi necessari per la verifica e messa a punto dei ritrovati della ricerca;
- la partecipazione e realizzazione di iniziative con enti pubblici e privati, società, consorzi e associazioni, nazionali ed internazionali, operanti nei settori produttivi;
- la promozione e realizzazione di iniziative di formazione professionale anche finanziate da pubbliche amministrazioni, da organismi internazionali e da privati.

## 8. Struttura del progetto

Elenco dei WP:

- **WP1** - Titolo 1 ALLEVAMENTO E QUALITA' DEL PRODOTTO
- **WP2** - Titolo 2 IMPIEGO DI ENZIMI O PREPARATI A BASE DI TRICHODERMA: SPERIMENTAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE MANGIMISTICHE PER LA PRODUZIONE DI CARNE DI BOVINI PODOLICI

Schema del WP:

### **WORKPACKAGE N°1 - TITOLO 1 ALLAVAMENTO E QUALITA' DEL PRODOTTO**

#### **Titolo**

#### **1 ALLAVAMENTO E QUALITA' DEL PRODOTTO**

#### **Obiettivi Operativi**

La fase finale del progetto sarà caratterizzata dalla messa a punto di protocolli sperimentali e procedure per validare i processi di tracciabilità del prodotto in relazione all'area geografica e al sistema di produzione. A tal proposito verranno considerati bovini di razza Podolica allevati in condizioni controllate. Ciascun gruppo di 24 bovini sarà suddiviso in 2 sottounità sperimentali: 12 bovini saranno alimentati al pascolo (in altura o in pianura) mentre gli altri dodici 12 bovini riceveranno in stalla uno stesso mangime a base di cereali. I gruppi controllo permetteranno di effettuare un confronto su quegli attributi di qualità della carne che dipendono dal sistema di alimentazione (pascolo o concentrato).

L'obiettivo dell'esperimento è quello di validare i processi di tracciabilità del prodotto in relazione all'area geografica e al sistema di produzione in condizioni sperimentali controllate .

#### **Risultati e Prodotti attesi**

- Elaborazione di diete anti – stress, diete atte a minimizzare l'impatto ambientale, migliorare il ritmo di accrescimento senza alterare le caratteristiche qualitative delle carni;
- determinazione di tecniche innovative finalizzate al miglioramento delle condizioni di allevamento e di produzione;
- costruzione di un sistema innovativo ed integrato di monitoraggio, analisi e controllo a supporto della gestione ottimale della produzione e pianificazione e gestione dell'intero sistema produttivo.

#### **Metodologie Utilizzate**

Le indagini necessarie per lo svolgimento di questa prova sperimentale includeranno:

- Valutazione delle carcasse e studio della qualità della carne;
- Studio del profilo acidico delle carni, con particolare attenzione alla presenza degli acidi grassi con effetti benefici per la salute umana;
- Studio del profilo aromatico nei campioni di carne e di erba,
- Elaborazione e applicazioni di analisi statistiche multivariate in grado di individuare:
  - le variabili che spiegano meglio il rapporto alimentazione-qualità dei prodotti;
  - le variabili che sono in grado di discriminare e differenziare i prodotti in relazione al sistema di produzione.

#### **Attività**

- 1- **Valutazione delle performances produttive** degli animali in relazione al sistema alimentare .
- 2- **Valutare le caratteristiche qualitative della carne di bovini** Podolici in rapporto alla zona e al sistema di allevamento, al tipo di pascolo, all'età di macellazione, all'epoca stagionale ed alle operazioni pre-macellazione.
- 3- **Valutazione della qualità nutrizionale della carne.** Le caratteristiche dietetico nutrizionale della carne (contenuto di acidi grassi omega3, colesterolo, acido linoleico coniugato, monoinsaturi, vitamine A e B carotene ) verranno determinate con l'applicazione di metodiche cromatografiche ( GC e HPLC).
- 4- **Valutazione della qualità aromatica della carne.** Le caratteristiche aromatiche (alcoli, esteri, aldeidi, chetoni, lattoni, acidi grassi liberi, terpeni e sesquiterpeni) delle diete, dei foraggi e della carne verranno determinate con l'applicazione di metodiche analitiche innovative ed ad elevata sensibilità (GC/MS, SPME, Purge and trap).
- 5- **Valutazione della qualità edonistica della carne.** Il profilo sensoriale dei prodotti sarà valutato da

un panel di assaggiatori addestrati. Per valutare la percezione di qualità dei prodotti da parte dei consumatori e per stabilire se un diverso profilo sensoriale determina cambiamenti di preferenze da parte dei consumatori, verranno effettuati i consumer test. I risultati dei consumer test successivamente, saranno relazionati con le caratteristiche intrinseche di qualità misurate in laboratorio.

**6- Individuazione di molecole aromatiche specifiche dell'ambiente e delle tecniche di produzione che consentano di discriminare i prodotti.**

**7- Messa a punto di protocolli sperimentali e procedure per validare i processi di tracciabilità del prodotto in relazione all'area geografica e al sistema di produzione.**

Tipologia di attività di ricerca a cui si riferisce il Workpackage:

**Ricerca industriale e precompetitiva**

**Partner coinvolti**

Capofila – Responsabile dott. Pasquale Esposito

DISCIZIA – Responsabile prof Giuseppe Campanile

**Figure professionali impiegate**

Veterinari e tecnologi alimentari

Esperto di organizzazione aziendale e sviluppo locale

**Durata**

28 MESI

**WORKPACKAGE N°2-TITOLO Impiego di enzimi o preparati a base di *Trichoderma*: sperimentazione di nuove tecnologie mangimistiche per la produzione di carne di bovini podolici**

**Titolo**

**Impiego di enzimi o preparati a base di *Trichoderma*: sperimentazione di nuove tecnologie mangimistiche per la produzione di carne di bovini podolici**

**Obiettivi Operativi**

Obiettivo operativo è quello di sperimentare l'applicazione di preparati a base di spore e/o enzimi prodotti da microrganismi fungini appartenenti al genere *Trichoderma*. In particolare si inoculeranno i mangimi vegetali con spore di ceppi selezionati di *Trichoderma* al fine di favorire la conservazione delle derrate e pre-digerire il prodotto da impiegare durante le successive fasi di alimentazione del bestiame. Inoltre saranno studiati gli enzimi coinvolti in tali processi degradativi al fine di valutarne l'impiego diretto e si studieranno le basi molecolari che ne regolano la produzione nel microrganismo. Tali enzimi aumenteranno la digeribilità dei principi nutritivi presenti nei mangimi rendendoli più facilmente accessibili durante la fisiologia della digestione.

**Risultati e Prodotti attesi**

- Elaborazione di protocolli per l'ottenimento di mangimi migliorati

**Metodologie Utilizzate**

Le metodologie utilizzate riguardano:

- i) l'applicazione di preparati a base di spore di *Trichoderma* spp (attività A1);
- ii) l'applicazione enzimi prodotti da *Trichoderma* spp (attività A2).

Nel primo caso la finalità è quella di aumentare la conservabilità dei prodotti per l'alimentazione animale oggetto di sperimentazione e di operare una pre-digestione attraverso la crescita diretta sul substrato vegetale del fungo antagonista. Nel secondo caso, mediante l'applicazione di preparati enzimatici, ottenuti a partire da filtrati colturali di *Trichoderma*, si intende digerire il prodotto utilizzato per l'alimentazione del bestiame.

In entrambi i casi gli enzimi coinvolti nei processi di digestione aumenteranno la digeribilità, rendendo i principi nutritivi presenti nei mangimi più facilmente accessibili durante la fisiologia della digestione e dell'assorbimento animale grazie alla degradazione delle fibre. Gli enzimi coinvolti in tali processi sono delle idrolasi che hanno tra l'altro la capacità di eliminare i fattori antinutrizionali presenti nei prodotti vegetali e di degradare alcuni componenti di cereali per diminuirne la viscosità e migliorarne il valore nutrizionale (ad esempio con proteasi endogene e amilasi).

I prodotti vegetali sui quali si effettueranno le prove sperimentali di conservazione/pre-digestione saranno scelti tra foraggi a base di fieno, paglia, silomais e granelle.

Le attività di questa fase saranno collegate alla fase B durante la quale saranno costituiti due gruppi di vitelli podolici (A e B) che riceveranno due diete diverse per concentrazione proteica: 12% per la dieta del gruppo A, 15% per quella del gruppo B. Ogni gruppo sarà ulteriormente suddiviso in due sottogruppi (A1 – A2 e B1 – B2) che riceveranno prodotti per l'alimentazione sottoposti a trattamento con spore (A1 e B1) o con enzimi (A2 e B2).

### **Attività**

#### **Attività 1 [RI]: Applicazione di preparati a base di *Trichoderma* nelle fasi di post – raccolta**

**Durata: 12 mesi**

L'attività A1 si articolerà come segue:

- selezione di ceppi di *Trichoderma* dotati di notevole attività antagonista nei confronti dei più comuni agenti di fitopatie in post raccolta mediante saggi in *vitro* (saggi di confronto diretto in piastra tra patogeno ed antagonista) ed in *vivo* (applicazione diretta sui foraggi di spore di agente antagonista ed agente fitopatogeno e valutazione dell'arresto o diminuzione dei sintomi);
- selezione di ceppi di *Trichoderma* in base alla valutazione dell'attività idrolasica sulle fibre vegetali;
- realizzazione di opportuni preparati a base di spore utili alla applicazione diretta sui foraggi mediante: i) produzione (produzioni su bioreattori di diverso volume) – ii) down-stream (processo down-stream: consiste nella raccolta del prodotto e nel suo condizionamento ottenuto per centrifugazione, lavaggi, refrigerazione) – iii) formulazione (necessaria a stabilizzare durante lo stoccaggio in magazzino e per migliorarne la sua efficacia);
- applicazione dei preparati fungini sui foraggi al fine di valutarne da un lato le capacità quali biofitofarmaci in post raccolta e dall'altro di pre-digestione delle derrate (valutazione dei parametri tempo, temperatura, conservabilità e capacità enzimatica);
- applicazione dei mangimi trattati ottenuti durante tale fase alla alimentazione del bestiame (attività collegata a B).

#### **Attività 2 [RI]: Produzione di enzimi prodotti da *Trichoderma* da impiegare nella mangimistica animale**

**Durata: 12 mesi**

L'attività riguarderà lo studio e l'applicazione di enzimi prodotti da *Trichoderma* da impiegare per la mangimistica animale.

L'attività si articolerà come segue:

- produzione di filtrati colturali di microrganismi appartenenti al genere *Trichoderma* dotati di attività enzimatica (ottimizzazione delle produzioni enzimatiche – variabili in valutazione: substrato, tempo, temperatura, ceppi impiegati);
- isolamento delle proteine dotate dell'attività biologica ricercata (enzimi degradativi ricercati: fitasi, cellulasi, proteasi, xilanasi e glucanasi – tecniche impiegate: saggi enzimatici, cromatografia convenzionale Sephadex, cromatografia in alta pressione, elettroforesi);
- applicazione di preparati enzimatici prodotti da microrganismi appartenenti al genere *Trichoderma* su foraggi al fine di valutarne le capacità di pre-digestione e favorire l'aumento della digeribilità dei principi nutritivi rendendoli più facilmente accessibili durante la fisiologia della digestione e dell'assorbimento animale (valutazione dei parametri tempo, temperatura, conservabilità e capacità enzimatica);
- applicazione dei mangimi trattati ottenuti durante tale fase alla alimentazione del bestiame.

Tipologia di attività di ricerca a cui si riferisce il Workpackage

### **Ricerca industriale**

#### **Partner coinvolti**

Capofila – Responsabile dott. Pasquale Esposito

DISCIZIA – Responsabile prof Giuseppe Campanile

#### **Figure professionali impiegate**

Breve descrizione delle figure professionali coinvolte.

Veterinari agronomi, tecnologi alimentari esperti di organizzazione aziendale

#### **Durata**

24 MESI



## 11. Ulteriori elementi utili per la valutazione

Indicare il contributo del Progetto con riferimento ai seguenti punti:

- Grado di rispondenza alla domanda di innovazione attuale e potenziale delle imprese e delle istituzioni regionali

Considerato il contesto zootecnico produttivo regionale ed i sistemi di allevamento tradizionali da carne che ad esso si legano le finalità della presente presente progetto rispondono appieno alla domanda di innovazione essendo esso stesso predisposto all'individuazione, la valutazione e lo sviluppo, previa verifica in campo, di un sistema per la tracciabilità e la rintracciabilità del prodotto carne della specie podolica, che ne verificasse il percorso dall'allevamento al punto vendita. Il tutto allo scopo di radiografare ed individuare la qualità della carne prodotta e commercializzata, verificandone gli aspetti dietetico-nutrizionali, tecnologico-commerciali, igienico-sanitari, ed economici.

- Capacità di attrazione ricercatori esterni

L'obiettivo del progetto e dei soggetti proponenti è quello di condividere i risultati della ricerca, puntando in modo deciso sulla capacità di attrazione da parte di università e di enti di ricerca esterni. In particolare, si prevede il potenziamento della capacità di attrazione di studenti post-graduate, dottorandi e giovani ricercatori. **Si prevede di inserire da parte dell'A.PRO.ZOO. (attraverso un'apposita borsa di ricerca) già durante la realizzazione delle attività prima descritte almeno un giovane ricercatore.**

- Proiezione internazionale del soggetto

I soggetti proponenti in fase di attuazione del progetto si adopereranno per partecipare a reti internazionali e condividere i risultati del progetto con enti e università europee ed extra-europee. La presenza, quale struttura di consulenza, del Consorzio COSVITEC, data la sua forte proiezione a livello internazionale, ha lo scopo precipuo di consentire la possibile interazione con reti internazionali di cooperazione tecnico scientifica e di intessere rapporti con imprese extraregionali.

- Novità, originalità e utilità delle attività proposte e delle conoscenze acquisibili, con riferimento allo stato dell'arte internazionale

Il progetto persegue una logica di eccellenza e qualità all'interno delle prassi consolidate di tracciabilità della filiera zootecnica. In Italia gli argomenti a riguardo risultano essere presenti già da tempo anche se hanno dato risultati spesso non collegabili fra di loro. Sullo scenario internazionale, le iniziative a riguardo non risultano essere, in linea di massima, molto attive e propositive. Ed è proprio con riferimento allo stato dell'arte internazionale che il progetto proposto intende innestare un ampio margine di creazione di reti e sistemi, onde poter creare un "sistema" atto ad implementare i risultati di eccellenza perseguibili. Sotto questo profilo esso risponde in maniera indubbia alle esigenze di Novità, originalità e utilità di attività proposte e conoscenze acquisibili.

- Prospettive di mercato in termini di miglioramento dei processi di produzione e di definizione di nuovi prodotti/servizi derivanti dalla realizzazione del progetto

L'iniziativa di ricerca proposta è mirata al raggiungimento della valorizzazione della carne bovina di razza podolica. Tale obiettivo che si intende raggiungere, vedrà in sintesi, l'attivazione di processi di ricerca e divulgazione dei risultati ottenuti. Inevitabilmente si prevede con l'attivazione di tali fasi il consequenziale miglioramento dei processi di produzione e di definizione di nuovi prodotti/servizi. Nello specifico si deduce che, intorno alla funzione prioritaria di ricerca, ruoteranno anche i seguenti obiettivi strategici:

Favorire la riorganizzazione dei sistemi d'impresa a livello di filiera e di territorio al fine di migliorare la competitività del prodotto:

- il miglioramento dei sistemi di produzione (riduzione costi, risparmi di energia, innovazione di processo e di prodotto), salvaguardando l'occupazione;
- strategia di prodotto innovativa (diversificazione produttiva, miglioramento della qualità);

- strategia di posizionamento e valorizzazione del prodotto che punti ai legami con il territorio, le tradizioni, la tipicità e il settore turistico
- strategia di distribuzione che favorisca la razionalizzazione dei circuiti di commercializzazione e l'acquisizione di quote maggiori di valore aggiunto prodotto da parte delle aziende agricole

Priorità verrà data alla riduzione dell'impatto ambientale, all'innovazione di processo e di prodotto e alla creazione di valore mediante sistemi di qualità.

Conseguenzialmente, obiettivi operativi, in termini di miglioramento dei processi di produzione e di definizione di nuovi prodotti/servizi derivanti dalla realizzazione del progetto, saranno anche:

1. orientare la produzione in base all'andamento prevedibile dei mercati o favorire la creazione di nuovi sbocchi per la produzione agricola;
2. migliorare o razionalizzare i circuiti di commercializzazione o i processi di trasformazione;
3. applicare nuove tecnologie o investimenti innovativi;
4. migliorare e controllare la qualità;
5. migliorare e controllare le condizioni sanitarie dei prodotti e la sicurezza delle maestranze impegnate nei cicli di lavorazione;
6. proteggere l'ambiente.

- Impatto atteso sul piano di sviluppo industriale delle imprese proponenti

L'approccio metodologico prevede l'esame integrato delle proprietà della carne di bovino Podolico considerando congiuntamente le caratteristiche intrinseche e gli attributi estrinseci, di processo, nonché la loro percezione da parte del consumatore, secondo il criterio della qualità totale del prodotto. Per conseguire gli obiettivi del progetto e valutare l'impatto atteso sul piano di sviluppo industriale delle imprese proponenti verranno valutate le caratteristiche qualitative (nutrizionali, organolettiche e sensoriali) della carne di razze autoctone in grado di rappresentare la variabilità dei sistemi produttivi locali, in confronto con altri tipi di carne bovina (prodotti da razze specializzate da carne o da razze a duplice attitudine). L'A.PRO.ZOO. essendo una cooperativa di produttori zootecnici di bovini da carne si attende, dal punto di vista dello sviluppo industriale, un potenziamento delle performance produttive delle aziende socie che producono carni bovine con evidenti ricadute positive dal punto di vista commerciale per quanto attiene la propria attività precipua.

- Modalità di diffusione e trasferimento dei risultati attesi dalla realizzazione del progetto di ricerca e sviluppo al sistema produttivo

Per un numero elevato di soggetti la disseminazione dei risultati avverrà attraverso il sito web appositamente predisposto e che sarà adeguatamente promosso presso le aziende del settore e presso le Associazioni di categoria ed altre Istituzioni.

I risultati saranno, naturalmente, diffusi in modo capillare presso tutte le aziende socie dell'A.PRO.ZOO. che rappresentano una percentuale abbastanza elevata delle aziende zootecniche da carne della provincia di Cosenza.

Inoltre sono previsti focus group rivolti ad operatori del settore ed un convegno di presentazione pubblico a conclusione del progetto di ricerca.

Le modalità di diffusione e trasferimento dei risultati, prevedono ovviamente anche materiale informativo atto ad illustrare nella sua completezza l'intero impianto progettuale, le fasi di svolgimento, la progressione delle stesse e soprattutto i risultati raggiunti. Lo scopo è ovviamente anche quello di estendere l'ottimizzazione degli obiettivi perseguiti anche dopo la conclusione del progetto.

A conclusione dell'attività prevista dal presente progetto ci si attende principalmente di :

1. approfondire la conoscenza sulle tecnologie di produzione, di progettazione e di monitoring del mercato, individuandone le criticità;
2. individuare le "best practices" tecnologiche ed organizzative;
3. attivare un processo di trasferimento tecnologico alle imprese;
4. fornire agli imprenditori elementi utili per valutare il proprio posizionamento competitivo (benchmarking);
5. suggerire agli Enti di governo e di governance locale proposte utili, anche sul piano formativo, per migliorare l'assetto competitivo del comparto.

- Complementarietà e ampiezza delle competenze del gruppo di lavoro in relazione alle funzioni e attività assegnate nel Piano di Lavoro

Le competenze di tipo scientifico, assicurate dall'esperienza storica del Dipartimento di Scienze Zootecniche e di Ispezione degli Alimenti, avranno possibilità di esprimersi al meglio anche grazie alla struttura dell'azienda proponente e alla facilità di coinvolgimento nel progetto delle proprie aziende socie. La scelta di dotare la struttura del progetto di competenze specifiche in grado di concorrere al coordinamento in loco delle attività progettuali rappresenta un forte elemento di complementarità tra territorio e O di R. L'organizzazione logistica, per attività di ricerca quale quella prospettata, rappresenta in molti casi un elemento fortemente limitante. Tale problema è stato affrontato e risolto con il coinvolgimento diretto di professionalità in grado di assicurare una pianificazione e soprattutto un'organizzazione e rispetto della stessa direttamente collegata alle aziende presso le quali si realizzerà la sperimentazione.

- Adeguatezza delle competenze interne alle imprese coinvolte e delle eventuali esperienze pregresse di ricerca

Per quanto attiene le competenze interne all'impresa coinvolta le stesse sono assicurate, per alcune delle funzioni progettuali, da risorse interne con esperienza pluriennale nel ruolo specifico (amministrazione, organizzazione) altre competenze di carattere generale sono assicurate attraverso rapporti di consulenza e le necessarie competenze tecnico-specialistiche specifiche saranno selezionate e impegnate (attraverso una borsa di ricerca) rispetto ad obiettivi specifici

- Livello di integrazione delle competenze e delle esperienze tra i singoli Soggetti e capacità di favorire lo scambio e la collaborazione fra impresa e Università e centri di ricerca

Le esperienze dei singoli soggetti coinvolti saranno al servizio dei seguenti obiettivi:

- l'impiego e lo sviluppo ottimale delle infrastrutture di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II",
- il rafforzamento del potenziale innovativo delle PMI e della loro capacità di fruire della ricerca,
- il sostegno allo sviluppo di aggregati di ricerca di portata regionale,
- la valorizzazione del potenziale di ricerca nella Regione Calabria,
- il sostegno dello sviluppo coerente delle politiche di ricerca,
- azioni e misure a sostegno della cooperazione internazionale.

Esiste all'interno del gruppo di lavoro una pluralità di professionalità alcune con competenze prettamente tecnico-scientifiche ed altre con competenze organizzativo-gestionali inserite nel progetto con lo scopo precipuo di fluidificare i rapporti di collaborazione e favorire lo scambio tra Università e A.PRO.ZOO., tra A.PRO.ZOO. ed aziende zootecniche associate quindi in ultima analisi tra Università e territorio.

- Esperienze e competenze professionali dei singoli Componenti il Gruppo di Lavoro in relazione alle funzioni e alle attività assegnate nel Piano di Lavoro.

Come evidenziato nei curricula allegati le figure professionali chiave del Gruppo di lavoro sono state individuate prendendo in considerazione sia le competenze professionali maturate che le esperienze nella gestione di progetti assimilabili a quello in oggetto. Come prima evidenziato, la realizzazione della presente iniziativa progettuale, richiederà il coinvolgimento di ulteriori figure professionali con compiti specifici e le stesse saranno selezionate secondo criteri improntati al riconoscimento delle competenze professionali, ma anche alla possibilità di offrire a giovani ricercatori un'occasione di crescita.

- Livello di sostenibilità ambientale.

Il livello di sostenibilità ambientale e di qualità in senso ampio verrà assicurato dall'acquisizione di indicatori nutrizionali, organolettici e sensoriali che definiscono e descrivono la qualità delle produzioni ci permetterà di elaborare un profilo descrittivo dell'aroma tipico del Bovino Podolico. Inoltre saranno applicati metodi analitici innovativi per individuare dei marcatori di tracciabilità del prodotto, in relazione all'area geografica di allevamento e al trattamento alimentare. L'applicazione dell'analisi statistica multivariata (PCA e Discriminant Analysis) ci consentirà di individuare:

- le variabili che spiegano meglio il rapporto alimentazione-qualità dei prodotti;
- le variabili che sono in grado di discriminare e differenziare i prodotti in relazione al sistema di produzione.

Il positivo riscontro rispetto agli indicatori sopra accennati consentirà di promuovere una serie di azioni politico-economiche volte a rafforzare l'incentivazione al mantenimento nelle zone rurali della nostra regione di razze autoctone quali il bovino podolico. Come è noto il mantenimento del livello di antropizzazione delle nostre aree interne rappresenta uno degli elementi fondamentali della politica dell'Unione Europea con il pieno riconoscimento della presenza dell'uomo quale elemento di equilibrio ambientale. La possibilità di aumentare la redditività di un allevamento, fino ad oggi, non molto redditizio consentirebbe di mantenere gli allevatori sul territorio e incentivare la presenza dei giovani in un settore che altrimenti rischia l'abbandono.

Montalto Uffugo, 09.09.2009

Timbro e firma del Rappresentante Legale

---