



Rapporto

2008|09



Rapporto

2008|09

Istituto G. Caporale - Teramo



VINCENZO CAPORALE
DIRETTORE DELL'ISTITUTO

La nostra responsabilità, la vostra sicurezza

La Relazione Tecnica ha illustrato le attività analitiche dell'Istituto, accompagnando il lavoro quotidiano e documentando la sua crescita progressiva e costante nel tempo, per oltre 60 anni. Oggi a questo strumento, rivolto sin'ora in prevalenza al mondo scientifico e agli addetti ai lavori, va affidato un compito più ampio. Si deve estendere anche ai cittadini la possibilità d'accedere in modo comprensibile alle informazioni in essa contenute avviando un processo di comunicazione efficace che li coinvolga. Coinvolgere i cittadini significa farli entrare nel nostro mondo, raccontare loro chi siamo, da dove veniamo e dove stiamo andando. È questo il motivo che ci sollecita ad avviare un nuovo corso ripercorrendo, con questa rinnovata edizione, la nostra storia, nata dall'ostinazione di pochi pionieri che, oggi, stenterebbero a credere cosa è diventato e cosa rappresenta l'Istituto in Italia e nel mondo.

Abbiamo deciso, quindi, di fondere la vecchia Relazione Tecnica con il Bilancio Sociale per dare vita ad un Rapporto che ha l'obiettivo di integrare i due strumenti dal punto di vista della forma e del contenuto, veicolando argomenti tecnici con un linguaggio divulgativo, ma al contempo rigoroso sul piano scientifico, assicurando un eguale livello di comprensione al comune cittadino e all'addetto ai lavori.

Questa prima edizione del Rapporto cerca di gettare le basi per fare al cittadino una rendicontazione, delle risorse pubbliche investite dall'Istituto nell'interesse generale e per il conseguimento degli obiettivi istituzionali nell'ottica della totale trasparenza; un esperimento dettato dalla convinzione che oggi la comunicazione assume un ruolo prioritario nell'attività dell'Istituto. La nuova struttura di Comunicazione Istituzionale creata in seno all'Istituto ha lo scopo di colmare la distanza che ancora oggi permane, soprattutto nel nostro Paese, tra scienza e opinione pubblica. Una distanza che tutti, a vario titolo, abbiamo il dovere di cercare di eliminare.

Non è un caso infatti che nel 2008 tutte le più importanti attività istituzionali siano state accompagnate da un'azione di comunicazione più energica rispetto al passato, puntando prioritariamente sull'informazione ai cittadini-clienti e facendo leva su temi di interesse quotidiano quali la sicurezza alimentare. Il 2008 è stato un anno particolarmente proficuo che ci ha visti impegnati su vari fronti e in emergenze che hanno interessato l'intero territorio nazionale, dalla diossina nella mozzarella di bufala campana alla brucellosi bufalina

nel casertano fino all'emergenza West Nile Disease, una malattia esotica di cui sono stati notificati casi clinici in Emilia Romagna, Lombardia e Veneto. Oltre a ciò ci siamo occupati della frode della melamina nei prodotti a base di latte di origine cinese e del caso del latte crudo che, oltre ad aver avuto una grande eco mediatica, ha spinto il Ministero della Salute ad emanare l'Ordinanza "Misure urgenti in materia di produzione, commercializzazione e vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana".

Il 2008 ha fatto registrare anche un aumento delle relazioni e dei rapporti di cooperazione internazionale su cui investiamo da anni nella convinzione di non poter fare altrimenti in un mondo sempre più globalizzato dove le frontiere sono virtualmente scomparse. In questo ambito abbiamo attivato progetti di gemellaggio con il National Center for Animal and Plant Health di Cuba per l'adeguamento gestionale e strumentale agli standard internazionali stabiliti dall'OIE e con il Laboratorio Veterinario Nazionale del Botswana affinché il Paese africano sviluppi le proprie capacità tecnico-scientifiche nella lotta alle malattie esotiche. Siamo stati onorati della visita del Presidente della Repubblica dell'Eritrea e abbiamo ricevuto delegazioni della Bulgaria, della Croazia, della Polonia e della Moldavia per progetti di cooperazione e per analizzare le nostre procedure di Laboratorio e gli strumenti tecnologici di supporto alle attività dell'Istituto. Abbiamo inoltre ospitato il Quality manager del Laboratorio Veterinario Centrale della Namibia che è venuto a Teramo per studiare il nostro Sistema Qualità e un funzionario governativo della Divisione del Benessere Animale del Ministero dell'Agricoltura della Corea del Nord. Abbiamo continuato nei nostri progetti di cooperazione pluriennale con il Brasile, il Paraguay gli Stati Uniti d'America.

Non ce ne vogliano i tecnici e gli esperti se le modalità di presentazione e linguaggio adottato nel Rapporto esulano dai canoni classici della comunicazione tecnico-scientifica, comunque nulla è stato omesso in termini di dati e informazioni. Fatta eccezione dei dati più significativi e soprattutto di facile lettura, tutti gli altri sono disponibili sul sito internet (www.izs.it) dove è possibile prendere visione dei grafici e delle tabelle analitiche. La scelta di lasciare molto spazio alle immagini è stata dettata anche dalla volontà di avvicinare ulteriormente i cittadini alle attività svolte e agli obiettivi raggiunti. Come sempre ci mettiamo la faccia, o meglio le facce delle donne e degli uomini che ogni giorno offrono il loro apporto professionale per la crescita dell'Istituto.

Il Rapporto 2008 è stato elaborato da un gruppo di lavoro composto da

Vincenzo Caporale
Rossella Lelli
Direzione

Nicolò Gianotti
Responsabile del progetto

Monica Bucciarelli, Alessandra Massimi
Coordinamento editoriale

Barbara Alessandrini, Patrizia Colangeli, Giulio D'Agostino, Angela De Dominicis,
Paola De Flaviis, Cesare Di Francesco, Anna Di Pancrazio, Luca Di Tommaso,
Mauro Di Ventura, Nicola Ferri, Simona Forcella, Manuel Graziani,
Angela Mastroianni, Giacomo Migliorati, Angelo Mincione, Federica Monaco,
Daniela Morelli, Ilaria Pascucci, Alessandro Pavone, Agostino Peccio,
Antonio Petrini, Vincenza Prencipe, Alessandro Rollo, Federigo Santini,
Massimo Scacchia, Andrea Vitelli.
Gruppo di progetto e contributori

Walter Mazzitti
Progetto editoriale

Paola Di Giuseppe
Progetto grafico

Coordinamento tecnico
Ufficio Comunicazione Istituzionale

Rapporto 2008|09



- 9 A chi è rivolto il rapporto
- 10 Metodologia e linguaggio
- 10 Per una comunicazione integrata

L'identità aziendale

12 La storia dell'Istituto

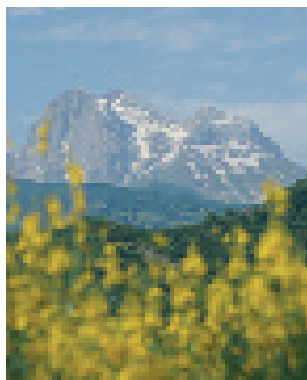
- 12 La nascita, 1941-1945
- 12 La crescita, 1946-1976
- 12 Gli anni dell'attesa, 1976-1988
- 13 Le trasformazioni della Medicina Veterinaria negli anni '90
- 14 L'innovazione nella tradizione

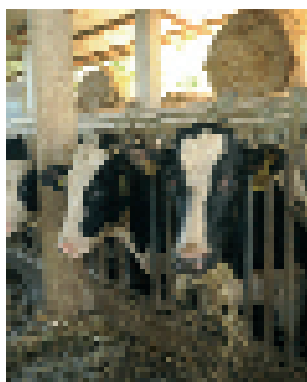
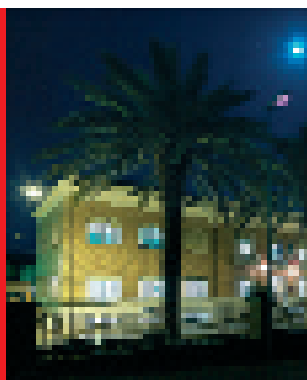
15 Il territorio, la popolazione animale ed il contesto di interesse

- 15 Il territorio
- 16 Agricoltura, silvicoltura e pesca
- 16 Il patrimonio zootecnico

19 La missione e gli obiettivi

- 19 La missione aziendale
- 20 I valori
 - 20 Centralità del cliente
 - 20 Trasparenza nella gestione e nell'informazione
 - 21 Responsabilizzazione, meritocrazia, pari opportunità
 - 21 Apprendimento continuo e aggiornamento





- 23 I compiti
- 23 Attività, competenze e compiti
- 26 Internazionalizzazione, cooperazione, solidarietà
- 29 Gli obiettivi di medio-lungo periodo

30 La struttura organizzativa

- 30 La sede centrale e le sezioni
- 31 L'organizzazione
 - 31 Il Commissario straordinario
 - 31 La Direzione
- 31 I Servizi tecnico-scientifici
 - 32 Sanità Animale
 - 32 Sanità Pubblica Veterinaria
 - 34 Epidemiologia e Sistemi Informativi
 - 35 Produzione Diagnostici e Vaccini
 - 36 Accettazione
- 36 I Servizi generali

Attività e risultati

38 Ricerca, innovazione, sperimentazione e politica internazionale

- 38 La ricerca e la sperimentazione
 - 38 I progetti, il Centro progetti e partecipazioni, la cooperazione internazionale
 - 39 Il benessere animale
 - 39 Le pubblicazioni scientifiche
- 41 I Centri di Referenza Nazionali e i Laboratori Nazionali di Riferimento
 - 41 I Centri di Referenza Nazionali
 - 44 I Laboratori Nazionali di Riferimento
- 47 Il Centro di Collaborazione e i Laboratori di Referenza OIE
 - 49 I Laboratori di Referenza OIE
- 53 Il Centro Servizi Nazionale (CSN) e la Banca Dati Nazionale (BDN)

55 I Servizi tecnico-scientifici

- 55 Il ciclo classico dell'attività diagnostica: dall'accettazione alla diagnosi
- 56 Un giorno in Istituto: il viaggio di un campione
 - 56 La diossina nel latte di bufala in Campania
- 58 L'attività diagnostica
 - 58 Accettazione
- 60 Sviluppo e innovazione di processi diagnostici e vaccini
- 61 Il settore Sanità Animale: il Laboratorio Diagnosi Malattie Animali Trasmissibili
- 61 Il settore Sanità Pubblica Veterinaria: il Laboratorio Alimenti Origine Animale e il Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale



- 62 Le gestioni speciali
- 62 Prodotti biologici e terreni colturali
- 63 Gli animali da laboratorio
- 63 Le marche auricolari

64 I Servizi di supporto

- 64 La Qualità
- 66 Il CED: la gestione informatica del passaggio dall'informazione alla conoscenza
- 68 La formazione: il trasferimento delle conoscenze e delle competenze
- 68 La formazione tecnico-scientifica prodotta
- 71 La formazione del personale
- 72 La comunicazione: rigore scientifico e divulgazione
- 72 L'evoluzione della comunicazione nell'era del web
- 73 Comunicare attraverso la televisione
- 73 L'integrazione tra comunicazione cartacea e comunicazione sul web
- 75 La Biblioteca: disseminazione e condivisione della conoscenza
- 75 Bollettino Segnalazioni Legislative
- 75 Portale della conoscenza
- 76 Veterinaria Italiana
- 77 L'archivio e il protocollo

78 I Servizi generali

- 78 La gestione del personale
- 79 Le altre risorse umane impiegate
- 79 Età, genere e scolarità delle risorse umane
- 79 Personale in missione
- 80 Il patrimonio aziendale
- 80 Il patrimonio immobiliare (consistenza e distribuzione funzionale/territoriale)
- 80 L'azienda agricola dell'Istituto
- 80 Il patrimonio mobiliare
- 81 La gestione economico-finanziaria
- 81 Le entrate
- 81 I costi
- 81 Il controllo della gestione aziendale

Le emergenze sanitarie del 2008

- 84 Il virus della West Nile Disease nel nord Italia**
- 86 La diossina nella mozzarella di bufala campana**
- 88 La brucellosi bufalina nel casertano**
- 89 I "casi" melamina e latte crudo**

A chi è rivolto il Rapporto

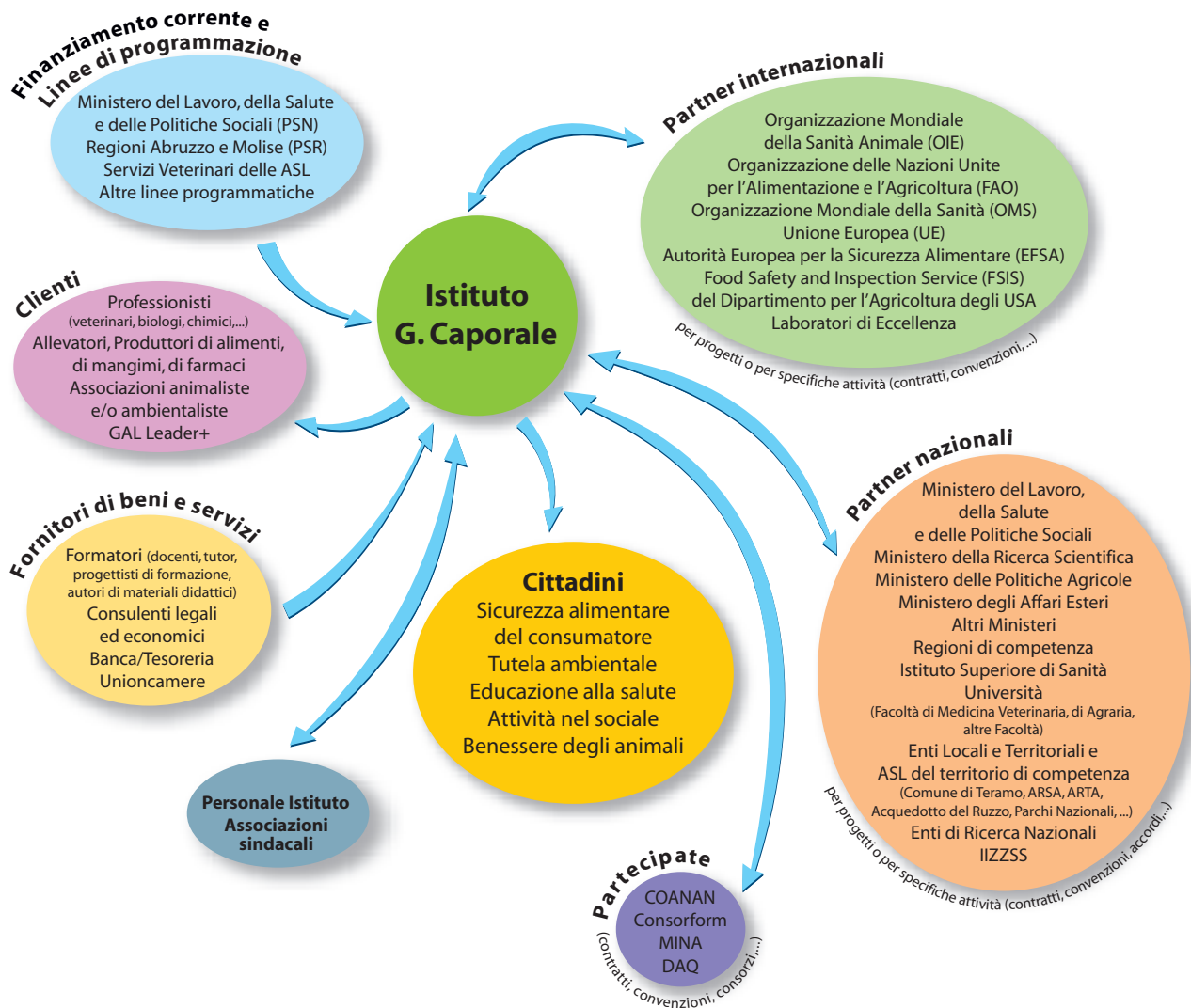
Il Rapporto 2008 è uno strumento che segna una svolta nella presentazione dell'esperienza e nella diffusione della conoscenza dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale". Infatti, oltre ad essere la fusione di più strumenti informativi, è il risultato di un processo interno all'Istituto per comunicare al cittadino il proprio operato, presentando:

- l'Ente e il territorio di riferimento;
- il modello organizzativo e i valori;
- la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dell'Ente;
- le attività prodotte e i servizi erogati durante l'anno;
- la lettura, l'analisi comparata nel tempo e la valutazione della domanda e dell'offerta.

Le attività dell'Istituto G. Caporale sono naturalmente e quotidianamente in relazione ad un elevato numero di "portatori di interesse", che hanno differenti aspettative, competenze e richieste.

I portatori di interesse, infatti, non sono solo i soggetti che hanno un rapporto diretto con l'Ente (clienti, fornitori, dipendenti, cittadini), ma anche tutti coloro le cui azioni possono avere riflessi sulle scelte e le attività dell'Istituto (Parlamento, Consigli regionali, Pubblica amministrazione centrale e periferica, Istituzioni pubbliche, Industria agro-alimentare, altre società private, ecc.).

La molteplicità delle attività istituzionali dell'Istituto, l'impegno nella ricerca, i contatti con altri Enti, Governi e Istituzioni a livello nazionale ed internazionale fanno sì che il panorama dei "portatori di interesse" sia estremamente ampio e diversificato.



Metodologia e linguaggio

Pur non tralasciando i dati e i quadri descrittivi essenziali delle attività e delle risorse impiegate, questa prima edizione del Rapporto introduce una serie di indicatori per meglio rappresentare cosa l'Istituto fa e come lo fa.

Sul piano comunicativo, la rappresentazione numerica dei dati, tradizionalmente utilizzata nelle precedenti Relazioni Tecniche annuali, è stata ridotta a favore di immagini grafiche che hanno lo scopo di migliorare l'espressività del linguaggio utilizzato, rendendolo immediatamente più comprensibile ma non per questo meno oggettivo.

L'obiettivo è di rendere conto ai portatori d'interesse dei servizi dell'Istituto "ciò che si è e si fa", in forma divulgativa, rimandando i dati analitici agli allegati tecnici.

Per una comunicazione integrata

Se in passato i lavoratori del settore pubblico potevano essere considerati *servitori dello Stato*, oggi devono essere anche e soprattutto servitori del cittadino, delle imprese, della comunità tutta. Questa convinzione ha portato l'Istituto nel corso del 2008 a creare la Struttura Innovativa di Comunicazione Istituzionale (SICI), per sviluppare strategie di comunicazione integrata dirette principalmente ai cittadini.

Il piano comunicativo che l'Istituto sta attuando si avvale dell'apporto di nuove tecnologie che, unite a quelle più tradizionali, ottimizzano la gestione della comunicazione attraverso una pluralità di azioni.

Buona parte della comunicazione dell'Ente passa oggi attraverso il web, l'unico strumento in grado di coniugare un'ampia diffusione con la dimensione della relazione e dell'accessibilità. Internet rappresenta lo strumento principe per la presentazione delle attività dell'Istituto e per la diffusione di notizie, eventi e contenuti multimediali. Per venire incontro ancora meglio alle esigenze del cittadino-navigatore è stato attivato un servizio di notifica automatica via e-mail dei link diretti dove visualizzare e scaricare liberamente le notizie e la Newsletter trimestrale dell'Ente.

Tuttavia nonostante la "rivoluzione" del web, l'Istituto crede che la comunicazione cartacea e quella multimediale debbano essere complementari. Per questo continua a realizzare campagne di comunicazione a forte impatto grafico, sostenute da immagini suggestive e fotografie indicative della propria immagine e dei messaggi che si vogliono veicolare.

Contestualmente si sta puntando e investendo come mai in passato sulla comunicazione televisiva per dare un volto ed una voce ai tanti professionisti impegnati nel fronteggiare le emergenze, oltre che per far conoscere le attività istituzionali spesso finalizzate alla tutela dei cittadini in termini di sicurezza alimentare, sanitaria e ambientale.

A partire da ottobre 2008 sono andate in onda una serie di trasmissioni televisive di taglio divulgativo, visibili anche in streaming sul sito web dell'Istituto. Trasmissioni che hanno toccato la stretta attualità come nel caso della melamina nel latte importato dalla Cina, dell'allarme per il consumo del latte crudo e della presenza di diossina negli alimenti. Nell'ottica di una comunicazione immediata, chiara e *friendly* sono stati progettati anche spot animati in 3D.

L'identità aziendale



La storia dell'Istituto

La nascita, 1941-1945

Un gruppo di pionieri, pochi mezzi e l'idea chiara di garantire sviluppo nel campo della zootecnia e proteggendo al contempo la salute degli animali e, di riflesso, degli uomini.

Da queste premesse è nato l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, il più "giovane" Istituto italiano sorto come consorzio interprovinciale con il Decreto del Ministero degli Interni del 2 settembre 1941 che gli attribuiva la denominazione di "Istituto Zooprofilattico Interprovinciale di Teramo ed Ascoli".

L'obiettivo era fornire assistenza tecnica e supporto diagnostico di laboratorio ai veterinari e agli allevatori per la lotta alle malattie del bestiame. Sul finire del 1945, mentre le laceranti ferite della Seconda Guerra Mondiale si stavano lentamente rimarginando, il primo direttore, Raffaello Zeetti, era affiancato da 5 dipendenti con una sede di appena 30 mq.



La crescita, 1946-1976

Esattamente un anno dopo, nell'ottobre del 1946, fu chiamato a dirigere l'Istituto un giovane veterinario abruzzese, Giuseppe Caporale, che aveva già prestato servizio come Aiuto negli Istituti Zooprofilattici di Perugia e Torino. A lui si deve lo sviluppo dell'Ente che già nel 1947 riuscì a far aderire

al Consorzio le limitrofe Province di Chieti, L'Aquila e Pescara, che saranno via via servite in modo sempre più capillare creando le Sezioni diagnostiche di Avezzano, Lanciano e Pescara, oltre a quella di Porto San Giorgio (AP).

In quegli anni solo il meccanismo dell'autofinanziamento permise all'Istituto di crescere combattendo, al contempo, le malattie infettive, grazie alla produzione ed alla vendita di vaccini, sieri e prodotti diagnostici. Nel 1949 fu inaugurata la nuova sede, un edificio su tre livelli, a ridosso del centro storico di Teramo, dove ancora oggi è ubicata la sede centrale dell'Istituto. Nel 1950 la lotta all'ipofecondità degli animali, di cui l'Istituto si è sempre occupato, portò alla nascita del Centro Tori per la fecondazione animale. Anno dopo anno, il duro lavoro di tutto il personale assieme alle mutate condizioni socio-politiche ed alla voglia di uscire dalla palude melmosa del dopoguerra che portò al boom economico, fecero diventare l'Istituto di Teramo una pedina fondamentale nello scacchiere della medicina veterinaria del nostro Paese.

Con Legge n. 503 del 23 giugno 1970, "Ordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali", gli Istituti ottennero la qualifica di "Enti sanitari dotati di personalità giuridica di diritto pubblico". La 503 del 1970 fu modificata quattro anni dopo dalla Legge n. 101 dell'11 marzo 1974 che, tra le altre cose, introdusse alcune rilevanti modifiche del territorio di giurisdizione degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali. L'Istituto di Teramo, nello specifico, estese la sua giurisdizione sulle province di Isernia e Campobasso divenendo l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, ma al contempo perdendo la Provincia di Ascoli Piceno che era quella a maggior sviluppo zootecnico. La successiva Legge n. 745 del 23 dicembre 1975, "Trasferimento di funzioni statali alle Regioni e norme di principio per la ristrutturazione regionalizzata degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali" portò altre novità degne di nota come l'istituzione di nuove sezioni provinciali e l'integrazione nell'Istituto del personale e del patrimonio del disciolto Ente nazionale dell'igiene della pesca di Pescara.

Gli anni dell'attesa, 1976-1988

L'11 aprile del 1976, dopo trent'anni esatti di direzione, Giuseppe Caporale scomparve improvvisamente. La Direzione fu assunta dall'Aiuto con la maggiore anzianità di servizio, Francesco Gramenzi, che si trovò a gestire una situazione difficile anche a causa del concomitante passaggio dell'Istituto da



Ente sottoposto alla vigilanza del Ministero della sanità ad Ente sottoposto alla vigilanza delle Regioni Abruzzo e Molise. Queste non trovarono di meglio che porlo *de facto* sotto la tutela degli ordini dei veterinari dell'Abruzzo e del Molise, nominando nel Consiglio di Amministrazione i presidenti degli ordini provinciali. Lo sviluppo tecnico-scientifico dell'Istituto si bloccò in modo pressoché totale, stante il ritardo culturale degli ordini veterinari rispetto all'Istituto e la loro incapacità di continuare la strategia di ricerca ed innovazione che da sempre aveva caratterizzato la gestione di Giuseppe Caporale.

Nel 1978 l'Istituto fu intitolato a colui che aveva maggiormente contribuito alla sua affermazione assumendo la denominazione, che ancora oggi mantiene, di Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "Giuseppe Caporale". Per quasi tutto il decennio successivo l'Istituto si è barcamenato tra mille difficoltà molte delle quali di carattere finanziario, ma soprattutto di carattere culturale e gestionale. La vita dell'Istituto fu caratterizzata da un immobilismo pressoché assoluto dovuto, soprattutto, all'incapacità della politica regionale e degli amministratori da essa nominati di comprendere la realtà di un Ente che aveva necessità di operare come un'entità di produzione di ricerca ed innovazione. Tale incapacità si ripercuoteva sulle attività dell'Ente riconducendole sempre più all'ordinaria amministrazione dell'attività diagnostica corrente, lasciando in secondo piano la ricerca, la sperimentazione e la cooperazione scientifica. Nella Relazione Tecnica del 1987 l'allora direttore Gramenzi si lamentava soprattutto del fatto che un Istituto scientifico, non poteva essere "*imbrigliato in laccioli burocratici con nodi politico-amministrativi sempre più intricati*" ponendo in evidenza le gravi disfunzioni "*in un momento particolare dell'Ente che sembra non finire mai*". È emblematico in tal senso l'andamento del personale che, in dieci anni, non aveva subito una significativa variazione numerica: dai 95 dipendenti del 1978 ai 108 del 1987.

L'intero decennio si è contraddistinto per la contrapposizione tra il persistere dell'immobilismo, già sopra richiamato, e i profondi mutamenti politici, sociali, scientifici e, soprattutto, tecnologici della società italiana degli anni '80 che hanno spazzato via gli equilibri fino ad allora in essere.

Le trasformazioni della Medicina Veterinaria negli anni '90

L'avvicinarsi al Mercato Unico (1992) impose una profonda riflessione sui ruoli e sulle funzioni di tutte le componenti della Veterinaria italiana di cui gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali avevano storicamente rappresentato, fino alla metà degli anni '70, la parte più avanzata, assicurandone tutti i processi d'innovazione. La loro "regionalizzazione" li aveva lentamente, ma inesorabilmente "provincializzati", proprio mentre il resto del Paese stava avanzando velocemente nel futuro, anche se con molte contraddizioni. L'inizio degli anni '90 ha richiesto una profonda mutazione al sistema Italia, con conseguenze anche drammatiche. Anche gli Istituti, avendo perso la propria capacità di essere soggetti di innovazione, si sono trovati in difficoltà. Essi si sono trovati impreparati a dare risposta alla domanda di un mercato completamente mutato ed ai nuovi bisogni di Sanità Pubblica Veterinaria, prepotentemente emergenti nel Paese, anche come conseguenza del mutato quadro di riferimento Europeo. Se in precedenza, infatti, i clienti degli Istituti erano riconoscibili nelle organizzazioni di allevatori e produttori di alimenti di origine animale che operavano nei territori di loro giurisdizione, già dalla fine degli anni '80 l'utenza è andata diversificandosi, inglobando i consumatori, i produttori di beni e servizi per la zootecnia, settori sempre più importanti dell'agro-industria, quelli eco ambientali. Al contempo, anche molti comparti della Pubblica Amministrazione erano in pieno mutamento, in particolare con l'avvento del Servizio Sanitario nazionale e la crescente influenza delle Regioni. Il mercato è stato via via caratterizzato dalla presenza di grandi strutture produttive e di trasformazione alimentare tecnologicamente avanzate, organizzate e progressivamente capaci di fare a meno del sostegno dei Servizi Veterinari, a loro volta spesso incapaci di dare risposte plausibili a un'utenza sempre più sofisticata.

Bisogna aggiungere che, contemporaneamente, i criteri di finanziamento degli Istituti Zooprofilattici, assegnando le



risorse finanziarie sulla base della consistenza della popolazione animale del territorio di competenza penalizzavano l'Istituto G. Caporale che ha sempre operato nell'area italiana con la più bassa popolazione umana ed animale.

La precaria situazione economica non era, tuttavia, l'unico problema da fronteggiare, seppur tra quelli più gravosi. La sudditanza nei confronti del potere politico locale protrattasi per troppo tempo e l'invecchiamento del personale, cui seguì un pensionamento di massa, gravavano pesantemente su ogni aspetto della vita aziendale con l'inevitabile risultato della progressiva perdita di "conoscenza" e della obsolescenza delle strutture e delle attrezzature di lavoro.

L'innovazione nella tradizione

Per uscire da quella posizione di stallo era necessaria una nuova politica aziendale sostenuta da una parallela, chiara strategia di fondo che si concretizzò grazie al cambiamento della situazione politica, contrassegnata dall'avvento di un governo regionale singolarmente illuminato e con il conseguente cambiamento degli amministratori. Anche la direzione dell'Istituto cambiò e Vincenzo Caporale, professore di Malattie Infettive all'Università di Bologna, - dopo essere stato per anni aiuto dello stesso Istituto che aveva lasciato per dissidi insanabili con l'amministrazione - fu richiamato e, come vincitore di concorso nazionale, fu nominato direttore dell'Istituto. Quest'ultimo, riuscì a mettere in pratica le sue idee sul piano dell'organizzazione aziendale potendo contare sul forte senso di appartenenza e sull'orgoglio professionale del personale che vedeva finalmente la possibilità di riprendere il cammino interrotto da oltre un decennio.

Tra il 1988 e il 1990 è iniziato un processo aziendale di sviluppo orientato alla costruzione di un modello organizzativo dinamico e flessibile, in grado di far fronte ai continui mutamenti dell'ambiente esterno.

La strategia di fondo adottata, mirava innanzitutto al cambiamento di cultura istituzionale, trasformandola da "buro-

cratica" ad "aziendale", per perseguire il miglioramento dell'efficienza in tutte le attività e funzioni aziendali.

Pur tenendo fede alla funzione istituzionale di Ente tecnico-scientifico erogatore di servizi in Sanità Pubblica Veterinaria, è stato abbandonato il concetto-binomio Istituto/Utente in favore di quello Produttore/Cliente, affinché fosse assicurata la fornitura di servizi e prodotti concretamente capaci di soddisfare la domanda sia dei clienti interni sia di quelli esterni.

Nel corso degli anni '90 l'Istituto G. Caporale non adagiandosi sui risultati ottenuti, ha continuato in maniera costante e progressiva a dedicare quote progressivamente maggiori di risorse alla ricerca, al miglioramento e all'innovazione tecnologica e delle metodiche analitiche, dei propri metodi di governo e di gestione. Ha puntato sempre più sulla Formazione creando, primo fra tutti gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali uno specifico settore di sviluppo delle risorse umane e realizzando programmi adeguati alle esigenze del personale e dei committenti esterni. Ha sviluppato Sistemi Informativi capaci di generare informazioni necessarie per il governo dell'Istituto e per il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza dell'attività.

Il motivo conduttore è: prevedere, agire, controllare i risultati in un mondo in cui l'unica certezza era e resta il cambiamento continuo.

A onor del vero la politica di innovazione a cavallo tra gli anni '80 e '90 è la continuazione di un'eredità tracciata nello stesso solco dell'innovazione e della creatività già negli anni '50, quando l'Istituto ha visto fondare il primo ambulatorio per gli animali da compagnia dell'Italia Centro-meridionale (si chiamavano allora "piccoli animali"), il primo laboratorio di chimica degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e la rivista Croce Azzurra, divenuta poi Veterinaria Italiana, che per oltre 20 anni ha dato voce alla produzione scientifica di tutti gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali. Senza dimenticare che l'Istituto è stato anche il primo Istituto Zooprofilattico Sperimentale ad istituire un Laboratorio di sierologia, a creare il primo Laboratorio di epidemiologia veterinaria già negli anni '70, in anticipo di oltre 10 anni rispetto agli altri Istituti italiani e ad istituire un reparto dedicato alla pet-therapy. È stato anche il primo Ente pubblico a lavorare secondo qualità e a conseguire l'accertamento dei propri laboratori secondo le norme ISO. Ed oltre ad essere, come già detto, il primo Istituto Zooprofilattico Sperimentale ad istituire un settore per lo sviluppo delle risorse umane, è stato anche il primo Istituto a creare un settore per la elaborazione automatica dei dati ed a possedere un calcolatore elettronico.

Dai pochi pionieri iniziali, alle quasi 500 persone che lavorano a vario titolo attualmente in Istituto. Dai 30 mq del 1955 ai 5.500 odierni, cui si aggiungono terreni per 75 ha.

Dall'unica sede di Teramo alle 5 sedi distaccate (Avezzano, Pescara, Lanciano, Campobasso e Isernia), al Centro Regionale per la Pesca ed Acquacoltura di Termoli e al Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinarie di Pineto e di Colleaterrato (Teramo).

Al di là di ogni storia o storiografia, i numeri dell'Istituto G. Caporale sono quelli di un centro di riferimento di livello nazionale ed internazionale.

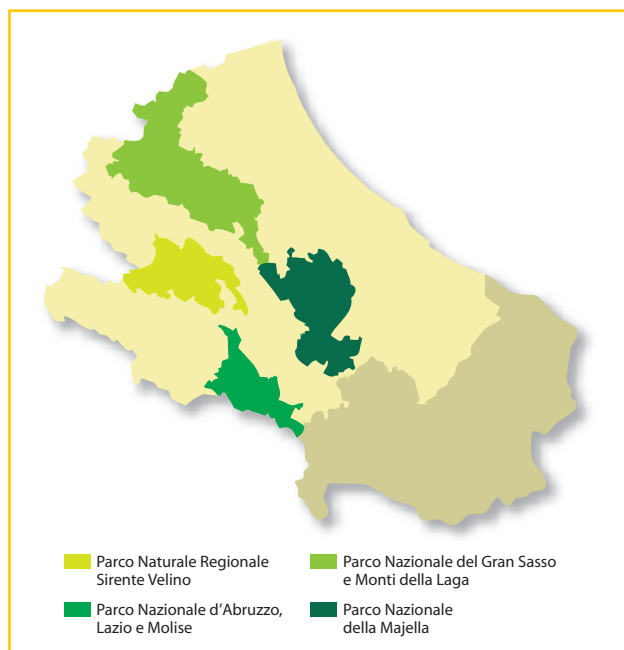
Il territorio, la popolazione animale ed il contesto di interesse

Il territorio

L'area di riferimento dell'Istituto è costituita dalle Regioni Abruzzo e Molise per una superficie complessiva di 15.225 kmq (5% del territorio nazionale di cui 10.789 nella Regione Abruzzo, 4.436 nella Regione Molise) sulla quale risiede circa un milione e mezzo di abitanti (2,75% della popolazione nazionale).

L'area è suddivisa in 6 Province (L'Aquila, Chieti, Pescara e Teramo in Abruzzo; Campobasso e Isernia in Molise) e 441 Comuni (305 in Abruzzo e 136 in Molise). Nelle due Regioni sono presenti 10 Aziende USL (L'Aquila, Avezzano-Sulmona, Chieti, Lanciano-Vasto, Pescara e Teramo in Abruzzo; Alto Molise, Basso Molise, Centro Molise e Pentria in Molise).

Il territorio di competenza per il 62,3% è costituito da montagna, il 20,3% da collina interna e il 17,4% da collina litoranea. Circa un terzo è costituito da aree protette: Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise; Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga; Parco Nazionale della Majella; Parco Naturale Regionale Sirente Velino.



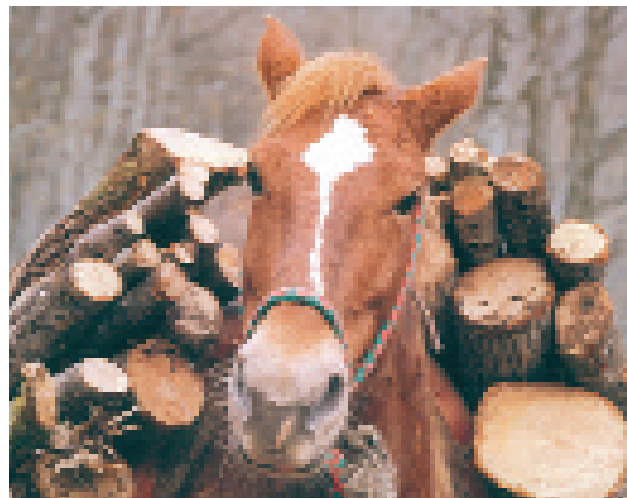
Agricoltura, silvicoltura e pesca

In Abruzzo e Molise sono presenti circa 83.600 aziende agricole su una superficie complessiva di 923.000 ettari, pari a circa il 60% della superficie totale. Si tratta di una agricoltura fondamentalmente di tipo diretto coltivatrice con oltre il 90% che ricorre solo a manodopera familiare.

L'agricoltura rappresenta circa il 3% del valore della produzione di beni e servizi del territorio, contro il 2,48% di quello nazionale contribuendo con il 3% al valore della produzione agricola nazionale per circa 1,5 miliardi di euro. Ad essa si affiancano i sottosettori della silvicoltura, con una produzione annua di circa 20 milioni di euro e della pesca, con una produzione annua di circa 110 milioni di euro.

Il settore "agricoltura, silvicoltura e pesca" raggiunge una produzione di circa 1,6 miliardi di euro, sostanzialmente costanti nell'ultimo triennio (Fonte ISTAT 2007).

La popolazione animale del territorio di riferimento dell'Istituto è, per lo più, in progressiva diminuzione. Vale per tutti il numero dei bovini che dal 2007 al 2008 è decresciuta ulteriormente di circa 2.000 capi, pari ad una variazione annua di -1,5%. Anche gli allevamenti sono in calo e la consistenza media di capi per allevamenti è di gran lunga inferiore alla media italiana a conferma che si tratta per lo



più di allevamenti annessi ad aziende agricole a conduzione familiare.

In sostanza trattasi di un territorio in cui la popolazione animale non gioca un ruolo importante come in altre Regioni italiane e l'analisi temporale delle modificazioni delle consistenze dimostra il progressivo calo di queste tipologie di popolazioni.

D'altro canto, dei circa 3.000.000 di bovini e bufalini macellati in Italia nel 2008, solo 35.000 sono stati macellati in Abruzzo e Molise.

Anche la pesca e la mitilicoltura meritano un richiamo poiché rappresentano un settore rilevante per il territorio di riferimento dell'Istituto. La costa abruzzese e molisana si estende per 160 km nei quali operano 10 impianti di mitilicoltura e oltre 200 pescherecci.

Il patrimonio zootecnico

Per quanto riguarda il patrimonio zootecnico del territorio di riferimento a tutt'oggi disponiamo soltanto dei dati relativi alle specie bovina e bufalina: le consistenze dei capi UBE (Unità Bovina Equivalente) e degli allevamenti sono determi-



nabili attraverso i dati dell'Anagrafe Nazionale degli animali, gestita e aggiornata dal Centro Servizi Nazionale dell'Istituto. Per le altre specie, invece, la fonte ufficiale rimane il censimento ISTAT 2000.

Gli allevamenti di suini rappresentano il 33% del totale, a fronte degli ovini e caprini al 30%, dei bovini e bufalini al 23%, degli equini al 10% e degli avicoli al 4%.

In generale l'incidenza del patrimonio zootecnico non supera per tutte le specie, mediamente, il 10% del patrimonio nazionale, restando al di sotto delle Regioni a vocazione zootecnica. Anche la dimensione delle aziende è molto più bassa rispetto alla media nazionale per le più importanti specie. Non fa eccezione neppure la specie ovicaprina per la quale ci si attenderebbe il contrario, vista la tradizione pastorizia e i tratturi.

Nelle Regioni Abruzzo e Molise per ogni allevamento sono presenti in media 14,3 bovini a fronte di una media italiana di 38,9; gli ovicapri sono 26,7 a fronte di una media italiana di 58,2 mentre i suini sono 7,4 rispetto alla media italiana che fa registrare 78,4 unità.

La costante diminuzione del patrimonio zootecnico, non solo nel territorio di competenza ma più in generale in tutta l'area centro-sud del Paese, è uno dei motivi che hanno spinto l'Istituto ad ampliare i propri orizzonti e le proprie competenze in un'ottica internazionale già nei primi anni '90.

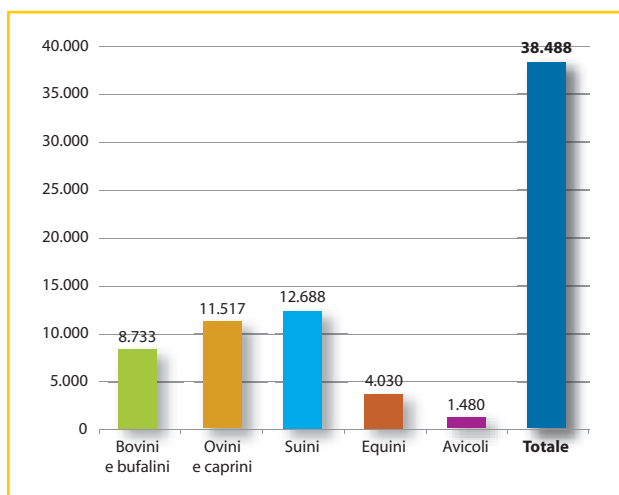
Questa scelta non è stata dettata solo dalla constatazione che oggi la globalizzazione dei mercati e le continue evoluzioni a livello mondiale del contesto sociale ed ambientale, rendono imprescindibile un approccio sovranazionale nella tutela della salute delle popolazioni animali e nella valutazione del rischio, derivante dagli scambi internazionali degli animali e dei loro prodotti. Esiste un elemento cui a tutt'oggi nessun Governo in Italia ha voluto dare una risposta ragionevole. Enti come gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali non hanno ragion d'essere se non sono generatori di innovazione e non operano secondo standard operativi di elevato tenore scientifico e tecnologico. Queste due condizioni presuppongono risorse umane e strumentali, oltre che strutturali, di elevata specializzazione. Gli inve-



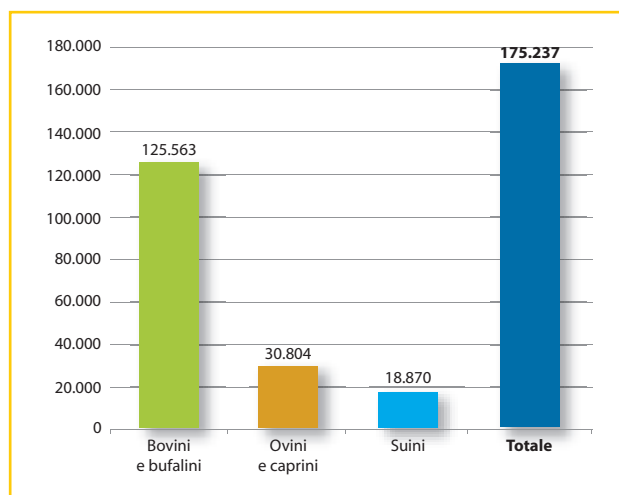
stimenti necessari sono molto consistenti ed è impossibile assicurare livelli adeguati facendo riferimento a contesti di modesta entità. L'Istituto G. Caporale, operando in Abruzzo ed in Molise, ha un bacino di popolazioni umane e di produzione agro-zootecnica molto piccolo. Ne consegue che, se l'Istituto si fosse limitato ad assumere come riferimento i propri territori di competenza sarebbe stato impossibile erogare servizi di livello elevato, in quanto sarebbe stato impossibile fare gli investimenti necessari assicurandone un ritorno ragionevole. In buona sostanza la "regionalizzazione" avrebbe condannato l'Istituto al contempo ad un livello di modestia tecnologica e scientifica irreversibile e le

stesse Regioni Abruzzo e Molise a servizi di altrettanto modesta qualità. Questo aspetto deve far riflettere molto in prospettiva di un futuro che sembra ormai indirizzato a logiche di governo e di amministrazione di tipo federale. In una prospettiva del genere, un Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Abruzzo e Molise, che dovesse limitare la propria azione al proprio territorio e dovesse vivere delle risorse rese disponibili a tal fine, senza un ruolo precipuamente nazionale, sarebbe condannato a regredire molto rapidamente e senza scampo. La vicenda dell'Istituto tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '90 è paradigmatica al riguardo.

Territorio di competenza Istituto: numero di allevamenti per specie animale



Territorio di competenza Istituto: numero di capi in UBE (bovini e bufalini, ovini e caprini, suini)



Provincia/ Regione	Bovini e Bufalini			Ovini e Caprini			Suini			N. Allev. Avicoli	N. Allev. Equidi
	N. Allev.	N. Capi	N. UBE (k=1)	N. Allev.	N. Capi	N. UBE (k=0,1)	N. Allev.	N. Capi	N. UBE (k=0,2)		
Chieti	915	10.775	10.775	1.537	24.715	2.472	3.249	19.735	3.947	164	331
L'Aquila	1.805	26.210	26.210	2.424	125.020	12.502	2.448	7.956	1.591	984	1.868
Pescara	971	14.708	14.708	1.685	22.063	2.206	444	9.087	1.817	27	415
Teramo	1.819	24.271	24.271	1.796	42.550	4.255	3.436	35.129	7.026	75	523
Regione Abruzzo	5.510	75.964	75.964	7.442	214.348	21.435	9.577	71.907	14.381	1.250	3.137
Campobasso	2.282	32.333	32.333	2.476	55.309	5.531	2.663	12.207	2.441	176	467
Isernia	981	17.266	17.266	1.599	38.375	3.838	448	10.239	2.048	54	426
Regione Molise	3.263	49.599	49.599	4.075	93.684	9.369	3.111	22.446	4.489	230	893
Totale generale	8.773	125.563	125.563	11.517	308.032	30.804	12.688	94.353	18.870	1.480	4.030
Resto Italia	155.462	6.142.499	6.142.499	136.131	8.278.308	827.830	100.649	8.792.931	1.758.587	16.065	69.793
Italia	164.235	6.268.062	6.268.062	147.648	8.586.340	858.634	113.337	8.887.284	1.777.457	17.545	73.823

Fonte: Centro Servizi Anagrafe Bovina Nazionale al 31/12/2008.

UBE = Unità Bovina Equivalente. Per le altre specie diversa dalla bovina viene determinato un coefficiente di conversione k.

La missione e gli obiettivi

La missione aziendale

L'Istituto G. Caporale, ultimo nato della rete dei 10 Istituti Zooprofilattici Sperimentali italiani, rappresenta uno strumento tecnico-scientifico del Ministero della Salute e delle Regioni Abruzzo e Molise.

La sua missione è assicurare la tutela della salute dell'uomo garantendo al Servizio Sanitario Nazionale ed ai cittadini la risposta ai bisogni di salute pubblica, in termini di sicurezza alimentare, sanità degli allevamenti, condizioni di vita e di benessere dell'animale, prevenzione della trasmissione delle malattie tra animale e uomo, sostegno alle produzioni di trasformazione agroalimentare. Tutto ciò, acquisendo conoscenze ed esperienze che consentono di interagire con il sistema integrato benessere animale - sanità animale - sicurezza alimentare, ricercando e sperimentando nuove metodiche diagnostiche, modelli gestionali finalizzati al miglioramento qualitativo nonché alla gestione e trasferimento della conoscenza.

Per le Regioni di riferimento l'Istituto svolge un ruolo tecnico-scientifico anche per la difesa dell'ambiente, il controllo della acque, la tutela faunistica, il monitoraggio degli ecosistemi marini e terrestri.



Il nostro mestiere la sicurezza alimentare

I valori

Centralità del cliente

L'Istituto ritiene che operare in un contesto di alto livello tecnico e scientifico significa operare in un ambito in cui la competitività è elemento imprescindibile. Le logiche tipiche del settore pubblico non possono assolutamente coesistere con le logiche della speculazione intellettuale e della sperimentazione. Significa essere legati a logiche di tipo aziendale soprattutto in relazione al rapporto con i propri clienti, ma anche nella gestione delle risorse aziendali, a cominciare da quelle umane.

È per questo che l'operatività dell'Istituto si è legata direttamente ai bisogni della produzione sia all'interno del proprio territorio di riferimento sia dell'intero Paese superando frequentemente i tradizionali mediatori della domanda. Le specifiche conoscenze dell'Istituto, infatti, individuano i propri clienti non più solamente come i veterinari del Servizio Sanitario Nazionale, ma in una molteplicità di soggetti privati e pubblici anche a livello internazionale. L'attenzione al cliente è prioritaria come dimostrano sia la costante misurazione dei tempi di attesa alla risposta dei propri laboratori di analisi sia, a partire dal 2004, l'analisi della soddisfazione dei clienti. A questo si aggiunge il programma di accreditamento delle prove di laboratorio, esteso via via a tutta l'azienda, che L'Istituto ha affrontato tra i primi in assoluto nel panorama dei laboratori di analisi pubblici e che prevede, tra l'altro, con il requisito della norma ISO 17025, la misurazione sistemica e il monitoraggio del grado di soddisfazione dei clienti.

A partire dal 2008, inoltre, i clienti possono vedere direttamente, mediante il Sistema Telematico Attività Diagnostica, gli esiti delle prove, di volta in volta registrate e sino alla determinazione finale della diagnosi di accertamento.

Trasparenza nella gestione e nell'informazione

L'Istituto assicura la trasparenza non in modo burocratico ma attraverso la massima circolazione delle informazioni all'interno e all'esterno.

Essere trasparenti ha implicato il dotarsi di un'organizzazione e di strumenti (ad esempio il sito Internet) che permettono al cittadino di esercitare il proprio diritto all'informazione e alla conoscenza. L'Istituto ha acquisito nel tempo la capacità a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi predefiniti, l'economicità e l'ottimizzazione delle risorse utilizzabili e utilizzate, adottando un sistema informativo sempre più inte-



grato per tutti i flussi tecnici e di attività diagnostica, amministrativi ed economico-finanziari.

Il risultato è la produzione di dati quantitativi e informazioni misurate, capaci di verificare, in continuo, i risultati per redigere i piani e i programmi da porre in essere.

Esempi pratici di trasparenza verso l'esterno sono, per esempio, la pubblicazione nel proprio sito Internet degli avvisi, delle procedure e dei risultati degli incarichi di collaborazione a termine affidati dall'Istituto a laureati specialisti, impegnati in attività di ricerca anche in progetti internazionali. E ancora la pubblicazione dell'Albo dei Fornitori dell'Istituto: un sistema visibile ed aperto che permette ad ogni azienda, in possesso di determinati requisiti, di potersi iscrivere con procedura on line alle gare pubbliche.

La trasparenza verso l'interno è rappresentata dalla pubblicazione nel proprio sito Internet dell'aggiornamento trimestrale degli scostamenti tra i valori di Bilancio previsionale e i valori - aggregati per Laboratorio/Reparti - dei costi per Centro di Costo (unità elementare in cui è suddivisa l'Organizzazione) per il controllo delle risorse economico-finanziarie. La trasparenza interna, inoltre, garantisce la misurazione del grado di raggiungimento degli obiettivi, delle risorse complessivamente utilizzate, dell'innovazione prodotta, dei tempi di risposta dell'attività diagnostica, del grado di mantenimento/miglioramento della qualità ed, in generale, dei risultati ottenuti da ciascun reparto per quantificare la produttività quali-quantitativa e individuare successivamente il grado di merito maturato da ciascun dipendente.



Responsabilizzazione, meritocrazia, pari opportunità

Il concetto di meritocrazia, introdotto dal politico inglese Michael Young sulla base dell'equazione del merito: "M = I (intelligenza) + S (sforzo)", e mutuato in Italia in applicazione dell'art. 3 della Carta costituzionale, è un sistema di valori che premia la competenza e le capacità individuali indipendentemente dalla provenienza, dal sesso, dalla etnia e dalle convinzioni politiche.

L'Istituto in esecuzione dei propri obiettivi, finalizzati al perseguimento della eccellenza, ha guardato, in questo come in altri ambiti, a realtà diverse e virtuose, ponendo la meritocrazia e le pari opportunità quali elementi caratterizzanti della propria politica del personale, sia in fase di reclutamento che gestionale, anche a fronte di due elementi che caratterizzano l'attuale sistema Paese e che certamente non facilitano un approccio di questo tipo.

Il livello culturale dei giovani italiani, che si affacciano al mondo del lavoro, è estremamente modesto. Un sistema d'istruzione, che ha eliminato in modo pressoché assoluto il concetto di merito e che è incapace di affrontare in modo razionale il pensiero scientifico, è il principale ostacolo per creare le premesse per lavorare in ambiti scientifici adeguati al contesto internazionale. La difficoltà di formare i laureati, che peraltro entrano nel mondo del lavoro dopo un lunghissimo periodo di scolarizzazione ad un'età nella quale ormai hanno perso molto del loro entusiasmo e delle loro curiosità, è davvero considerevole. Se poi si cerca nei giovani un'apertura mentale al mondo e magari la conoscenza di una lingua straniera si misura fino in fondo il divario ormai esistente tra il prodotto del sistema educativo nazionale – soprattutto del Centro sud del Paese – e quanto è invece richiesto a livello Europeo e mondiale in termini di conoscenza e competenza. Le organizzazioni cui il Paese ha affidato la rappresentanza degli interessi del lavoro, anche in conseguenza del clima culturale prevalente, appaiono incapaci di andare oltre la tutela corporativa di basso profilo degli interessi collettivi dei lavoratori già impiegati e sono completamente incapaci di immaginare e tantomeno di attuare una politica sindacale di rico-

noscimento e tutela del merito e, di conseguenza, di tutela e sviluppo dell'azienda. Nonostante ciò al personale maggiormente meritevole l'Istituto garantisce percorsi formativi d'eccellenza anche grazie alla collaborazione con Enti ed Istituzioni internazionali (Università, Centri di Ricerca, OIE) assicurandone in tal modo una sensibile crescita professionale e culturale.

Il reclutamento del personale, anche con rapporto di lavoro autonomo, viene effettuato attraverso procedure selettive caratterizzate dalla valorizzazione delle competenze e conoscenze individuali, anche se le procedure concorsuali attualmente in essere appaiono assolutamente inadeguate al reclutamento di personale la cui principale attività è la ricerca. È inoltre previsto, anche per il personale non dipendente, un breve periodo di prova il cui superamento è propedeutico al consolidamento del rapporto.

L'utilizzo di tale personale, esclusivamente nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali, consente all'Istituto di disporre di un ulteriore metro di valutazione legato all'esito delle attività e alla buona riuscita dei progetti, alla chiusura dei quali gli incarichi vengono rimessi in discussione e gli eventuali nuovi conferimenti effettuati previa ulteriore procedura selettiva.

Tale politica ha portato l'Istituto a dotarsi di personale a contratto giovane e competente che costituisce l'ideale strumento per l'avvio di percorsi di specializzazione e di crescita. Il percorso meritocratico caratterizza anche gli sviluppi del rapporto di lavoro successivi all'assunzione attraverso strumenti premiali rivolti ai meritevoli.

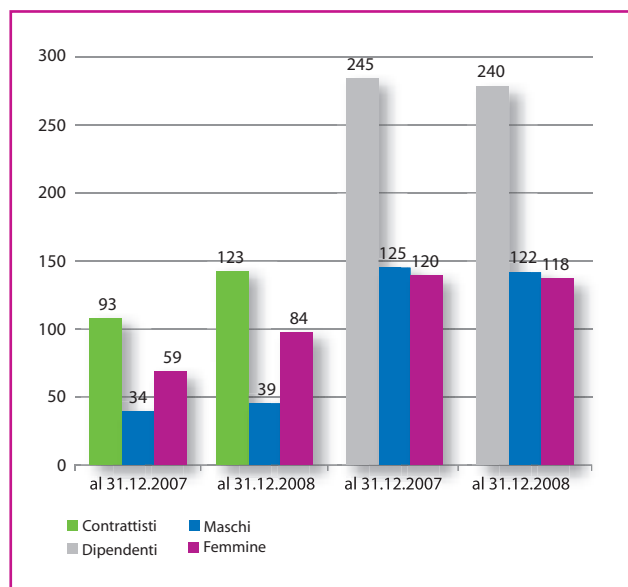
Il sistema degli incentivi, riservato al personale dipendente, è articolato su due livelli: un primo livello basato sul perseguimento degli obiettivi extra routinari programmati in sede di budget; un secondo, incentrato sulla individuazione, nell'ambito delle strutture che abbiano ottemperato a tale pre-requisito, del personale "eccellente" premiato attraverso sostanziosi incrementi economici dell'incentivazione stessa.

In merito alle pari opportunità, è una assoluta prerogativa dell'Ente assicurare un'adeguata presenza alle donne in termini numerici e la relativa assegnazione a ruoli di primissimo piano nei settori più delicati dal punto di vista gestionale e della ricerca. In tal senso l'evoluzione del dato relativo alla presenza femminile negli ultimi tre anni evidenzia un trend in progressivo aumento (51% per il personale dipendente e 81% per il personale con contratto di lavoro autonomo – dato 2008). Ancor più significativo è che il personale di genere femminile è presente in modo pressoché paritario a tutti i livelli dirigenti, fino allo staff di direzione.

Apprendimento continuo e aggiornamento

L'attenzione per le risorse umane, come strategia centrale che l'Istituto persegue sin dall'inizio degli anni Novanta, non si esplicita solo attraverso meccanismi di selezione e progressione durante la carriera lavorativa, ma soprattutto nella significativa azione di formazione continua del personale.

I cambiamenti che hanno portato l'Istituto a trasformarsi da Ente di ridotte dimensioni operante in due Regioni a Centro di eccellenza riconosciuto e accreditato a livello internazionale, sono passati attraverso un'accurata formazione delle risorse umane che ha interessato parallelamente gli ambiti gestio-



nali, organizzativi e tecnico-scientifici: l'alta specializzazione dell'Istituto significa prima di tutto un'elevata competenza tecnica, raggiunta attraverso la frequentazione dei migliori laboratori del mondo. Parallelamente è stato avviato un processo di trasferimento di conoscenze, che negli anni è diventato sempre più sofisticato, esteso e consolidato. Il percorso sin qui svolto potrebbe essere quindi così sintetizzato:

- a. definizione del problema
- b. analisi dei bisogni di apprendimento
- c. acquisizione delle competenze
- d. sistematizzazione dell'esperienza
- e. trasferimento di conoscenza

Si tratta di un processo circolare, destinato a non esaurirsi mai, anzi a rinnovarsi ogni volta che nuove problematiche o emergenze si affacciano nel mondo della Sanità Pubblica Veterinaria.

È talmente importante per l'Istituto questo processo, che oggi è in via di completamento un Centro di formazione internazionale articolato in due sedi in grado di ospitare fino a 170 persone contemporaneamente, che sarà utilizzato per il personale dell'Ente e per tutti i rappresentanti delle Autorità nazionali competenti e dei laboratori pubblici dei Paesi membri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale.



I compiti

Attività, competenze e compiti

L'Istituto G. Caporale è un Ente Sanitario di diritto pubblico, dotato di autonomia gestionale e amministrativa, che opera come strumento tecnico-scientifico dello Stato e delle Regioni Abruzzo e Molise, garantendo ai Servizi veterinari pubblici le prestazioni analitiche e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie all'espletamento delle funzioni in materia di Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria.

Le principali attività svolte sono:

- la ricerca sperimentale sull'eziologia e la patogenesi delle malattie infettive e diffuse degli animali domestici e selvatici;
- l'igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche;
- gli esami per la diagnosi di laboratorio delle malattie animali, comprese le zoonosi, per la sicurezza microbiologica e chimica dei mangimi zootecnici, degli alimenti di origine animale destinati all'alimentazione umana e per la salvaguardia dell'ecosistema terrestre e marino;
- la sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale, dell'igiene delle produzioni zootecniche e degli alimenti di origine animale;
- la produzione di vaccini, reagenti e prodotti immunologici per la profilassi e la diagnosi delle malattie animali;
- la consulenza, l'assistenza e l'informazione sanitaria agli allevatori per la bonifica sanitaria e il miglioramento igienico delle produzioni animali;
- la formazione e l'aggiornamento di veterinari e altri operatori di Sanità Pubblica Veterinaria;
- l'attività di collaborazione internazionale;
- la gestione delle Anagrafi nazionali degli animali;
- la tutela dell'ambiente e della fauna.

Alcune competenze specifiche sono riconosciute dal Ministero della Salute che ha designato l'Istituto Centro di Referenza Nazionale e Laboratorio Nazionale di Riferimento per determinati ambiti di ricerca. Queste unità di rilevanza nazionale rappresentano uno strumento operativo di elevata competenza nei settori della Sanità animale, dell'Igiene degli alimenti e dell'Igiene zootecnica. Si tratta di veri e propri centri di eccellenza per l'intero Sistema Sanitario Nazionale e per le Organizzazioni internazionali con cui collaborano.

L'Istituto G. Caporale in Italia è:

- Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME - Centro Studi Malattie Esotiche);
- Centro di Referenza Nazionale per l'epidemiologia, la programmazione, l'informazione veterinaria e l'analisi del rischio (COVEPI - Centro Operativo Veterinario di Epidemiologia, Programmazione e Informazione);
- Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Campylobacter*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Listeria monocytogenes*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per Diossine e PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano.

La sorveglianza e l'eradicazione delle malattie degli animali finalizzata alla tutela della salute delle popolazioni animali e



al miglioramento degli allevamenti zootecnici è un obiettivo primario di tutti gli Istituti veterinari con interventi sia diretti di sorveglianza epidemiologica e di attuazione di piani di eradicazione delle malattie, sia di supporto diagnostico ai Servizi Veterinari locali. La salute della popolazione animale per la produzione zootecnica, infatti, come indicato dalle politiche comunitarie, influenza direttamente tanto il grado di salubrità alimentare quanto il benessere animale.

L'attività diagnostica dell'Istituto, con particolare riferimento alle infezioni trasmissibili all'uomo (zoonosi), rappresenta per le ASL e per ogni altro operatore istituzionale e/o professionale, il supporto tecnico-scientifico e di consulenza, confermando o meno il sospetto di malattia in una popolazione animale, all'interno di piani nazionali o regionali di prevenzione, controllo ed eradicazione delle principali malattie. Tali piani sono indirizzati da un lato a ridurre la frequenza o a eliminare determinate malattie presenti negli allevamenti italiani, dall'altro a prevenire l'introduzione di infezioni mai riscontrate nel territorio o già eliminate da tempo: le cosiddette malattie esotiche di cui l'Istituto si occupa in qualità di Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME). Il CESME interviene attivamente in caso di emergenze di tipo epidemico conseguenti all'insorgenza di sospetto focolaio di malattia esotica, procedendo con le indagini epidemiologiche e gli accertamenti necessari attraverso esami di tipo parassitologico, virologico, batteriologico e di biologia molecolare.

L'Istituto svolge molte altre attività che spaziano dalla difesa del Benessere animale all'Educazione sanitaria, dallo sviluppo di programmi di Pet Therapy alla Radioattività ambientale, dalla Micologia fino alla sorveglianza della Rabbia.

È presente sulla scena nazionale e internazionale nell'ambito di progetti di ricerca e di formazione sul Benessere animale partecipando, ad esempio, alla definizione delle strategie di promozione del concetto di benessere come strumento fondamentale per il miglioramento della qualità degli alimenti di origine animale secondo il programma europeo "Better Training for Safer Food". Controllo delle popolazioni canine, benessere degli animali da sperimentazione e studio di modelli alternativi, sono altri filoni di ricerca per i quali si attivano rapporti e collaborazioni a livello internazionale.

L'Educazione sanitaria è un'altra attività portata avanti da tempo nella convinzione dell'utilità di trasferire conoscenza ai più giovani, con progetti nelle scuole, su igiene e sicurezza, sul rapporto tra uomo, animale e ambiente, sul randagismo, sulla promozione di una cultura alimentare per la scelta, la conservazione e il consumo degli alimenti.

Anche in questo caso si tratta di un'attività in cui l'Istituto ha svolto un ruolo di pioniere introducendo per la prima volta la pet-therapy in Italia. Da più di dieci anni l'Istituto progetta, realizza e valuta programmi di Pet Therapy (attività e terapie assistite dagli animali) ovvero co-terapie per il recupero psicofisico di soggetti "deboli". I programmi, sviluppati dai migliori esperti a livello internazionale di benessere e comportamento degli animali da terapia e di zooantropologia applicata, sono gestiti con rigore scientifico da un'equipe di professionisti che include psicologi, veterinari, fisioterapisti, pedagogisti, educatori cinofili e operatori degli animali.

Il reparto di Biofisica si occupa di Radioattività ambientale, eseguendo indagini di radiometria nelle matrici alimentari e su campioni di erba, funghi, muschi e terreni prelevati nei quattro parchi della Regione Abruzzo. Vengono effettuati





analoghi controlli per la rilevazione degli isotopi radioattivi anche sulle acque reflue degli ospedali.

Nel 2007 l'Istituto è stato nominato Centro Micologico della Regione Abruzzo con il compito di affiancare il Servizio Sanitario Regionale nelle attività di monitoraggio, prevenzione e cura delle intossicazioni alimentari fungine e nella registrazione dell'andamento epidemiologico.

Inoltre è uno dei Laboratori italiani designati dall'Unione Europea per l'esecuzione della titolazione degli anticorpi nei confronti del virus della Rabbia. Infatti rimane alto il livello di guardia su questa malattia ancora presente tra gli animali selvatici in alcuni Stati membri e nei Paesi terzi limitrofi. Per questo motivo la movimentazione di cani, gatti e furetti è disciplinata da un Regolamento comunitario relativo alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alla movimentazione a carattere non commerciale di animali da compagnia all'interno della Comunità e dai Paesi terzi nella UE.

Non bisogna dimenticare la grande attenzione che l'Istituto dedica alla salute dell'ambiente. D'altronde l'Appennino abruzzese-molisano può vantare la presenza di tre parchi nazionali (dei 24 presenti sul territorio nazionale), di un parco regionale e di 38 tra oasi e riserve regionali e statali. In totale, come già ricordato, quasi un terzo del territorio di riferimento dell'Ente è sottoposto a tutela ambientale per cui si può parlare di un vero e proprio sistema protezionistico di interesse europeo, specialmente se si considera che questo complesso sistema di aree protette si ricollega a nord con il parco nazionale dei monti Sibillini.

Da ciò emerge una spiccata vocazione per la salvaguardia della natura ed in tale contesto è da evidenziare anche l'enorme ricchezza faunistica la cui tutela esige un impegno attivo. Le attività nella tutela della Fauna Selvatica possono essere ricondotte a due diversi ambiti: quello della medicina forense e quello dello studio dell'ecopatologia della fauna selvatica. Nel primo caso l'Istituto - che per primo in Italia ha introdotto e sviluppato l'attività di medicina forense veterinaria nell'ambito delle attività collegate alla fauna selvatica - fornisce un'adeguata assistenza tecnico-scientifica alle autorità di polizia giudiziaria nei casi di sospetti atti dolosi contro animali selvatici o domestici sottoposti a protezione; nel secondo

caso studia le interazioni sanitarie tra animali selvatici, bestiame domestico e popolazione nelle aree protette e non, le malattie trasmesse da vettori e la gestione delle popolazioni selvatiche con particolare riferimento agli aspetti sanitari, genetici ed ecologici.

Altro ambito di intervento significativo è il controllo della potabilità delle falde del Gran Sasso e delle acque interne fluviali e marine, in collaborazione con associazioni ambientaliste (WWF, Marevivo, Capitanerie di Porto) per il monitoraggio delle coltivazioni dei molluschi. Tra l'altro l'Istituto G. Caporale è l'Ente scientifico di riferimento per il Consorzio Gestione Vongole Abruzzo.

Le attività vengono espletate e messe in rete sempre più a livello internazionale dove l'Istituto ha guadagnato riconoscimenti per le sue competenze altamente specialistiche, in particolare dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE). Il network globale dei Laboratori di Riferenza e dei Centri di Collaborazione OIE è costituito da una rete di esperti internazionali che rappresentano l'eccellenza dal punto di vista tecnico-scientifico nel mondo. Le loro competenze sono fondamentali per la definizione degli standard internazionali, delle raccomandazioni e delle procedure che sono parte essenziale delle norme stabilite per la prevenzione e il controllo delle malattie degli animali, oltre che per la sicurezza della movimentazione degli animali e dei loro prodotti. In qualità di Centro di Collaborazione e Laboratorio di Riferenza OIE, l'Istituto mette a disposizione dei Paesi membri le proprie competenze scientifiche, i servizi di laboratorio e le metodiche diagnostiche, i reagenti di riferimento, il trasferimento delle tecnologie e la formazione.

l'Istituto G. Caporale nel mondo è:

- Centro di Collaborazione OIE per la formazione veterinaria, l'epidemiologia, la sicurezza degli alimenti e il benessere animale;
- Laboratorio di Riferenza OIE per le Brucellosi;
- Laboratorio di Riferenza OIE per la Pleuropolmonite contagiosa bovina;
- Laboratorio di Riferenza OIE per la Bluetongue.



Internazionalizzazione, cooperazione, solidarietà

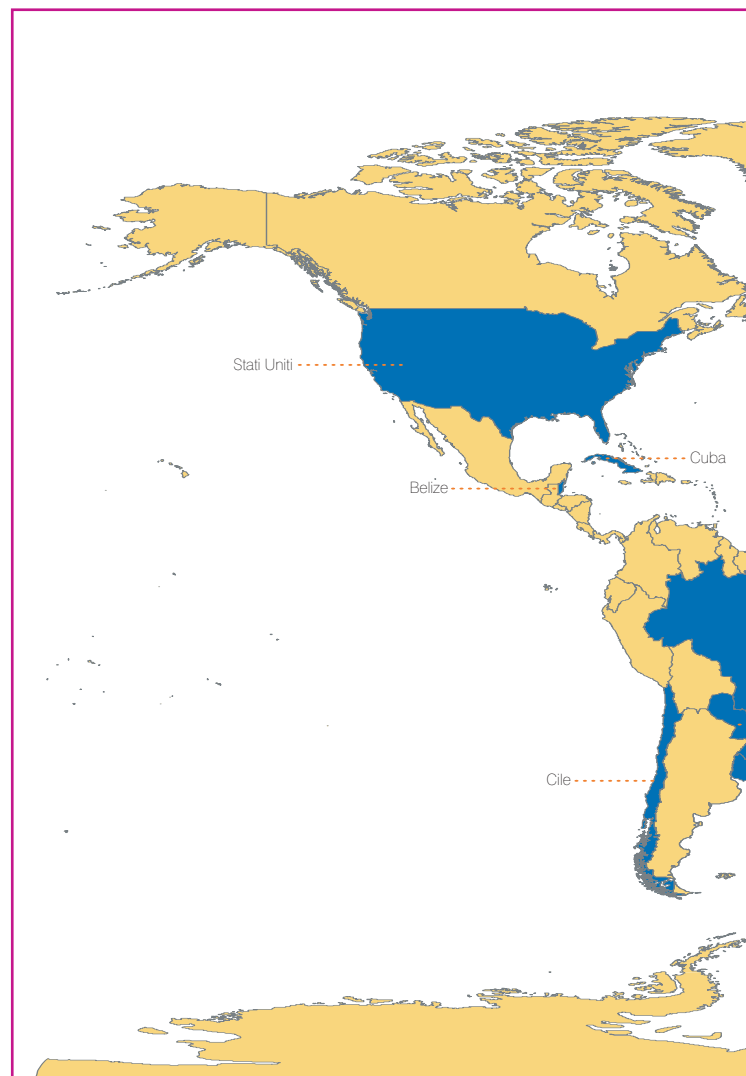
L'impegno nella cooperazione/formazione a livello internazionale ha spinto alcuni schieramenti politici illuminati dell'Abruzzo a sostenere la richiesta al Governo italiano di impegnarsi ad adottare le opportune iniziative normative volte a riconoscere l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" quale "Ente strumentale di interesse nazionale e strumento operativo d'eccellenza del Ministero della Salute per le attività comunitarie e internazionali di cooperazione ed alta formazione [...] con particolare riferimento al potenziamento delle attività internazionali di ricerca, di cooperazione e di formazione del personale delle Istituzioni pubbliche e private e dell'erogazione dei servizi nelle materie della sicurezza degli alimenti, della profilassi veterinaria internazionale e nelle materie ad esse correlate [...]".

Un recente riconoscimento di rilevanza internazionale dell'Istituto è stato l'affidamento da parte del Governo Namibiano dell'incarico di direttore del Laboratorio Centrale Veterinario della Namibia, a Windhoek, ad un veterinario dirigente dell'Istituto, finalizzandolo all'organizzazione del Laboratorio ed alla formazione del personale namibiano secondo standard scientificamente elevati.

L'Istituto è riconosciuto dall'Unione Europea come uno degli strumenti per l'assistenza tecnica ai Paesi candidati all'ingresso nella UE attraverso i progetti di gemellaggio (Twinning) istituiti nel 1998 per aiutare allora i Paesi dell'Europa centrale ed Orientale. Altri esempi di cooperazione e di solidarietà verso Paesi emergenti sono i Twinning Projects OIE, progetti di gemellaggio istituiti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale per fornire collaborazione e assistenza ai Laboratori dei Paesi in via di sviluppo per accrescerne la capacità scientifica. Lo strumento utilizzato è quello di promuovere il gemellaggio di questi laboratori denominati "candidati" con strutture di eccellenza già riconosciute dall'OIE come quelle presenti in Istituto.

Nel 2008 l'Istituto, nella veste sia di Centro di Collaborazione che di Laboratorio di Riferenza dell'OIE, è stato promotore di 2 importanti Twinning internazionali.

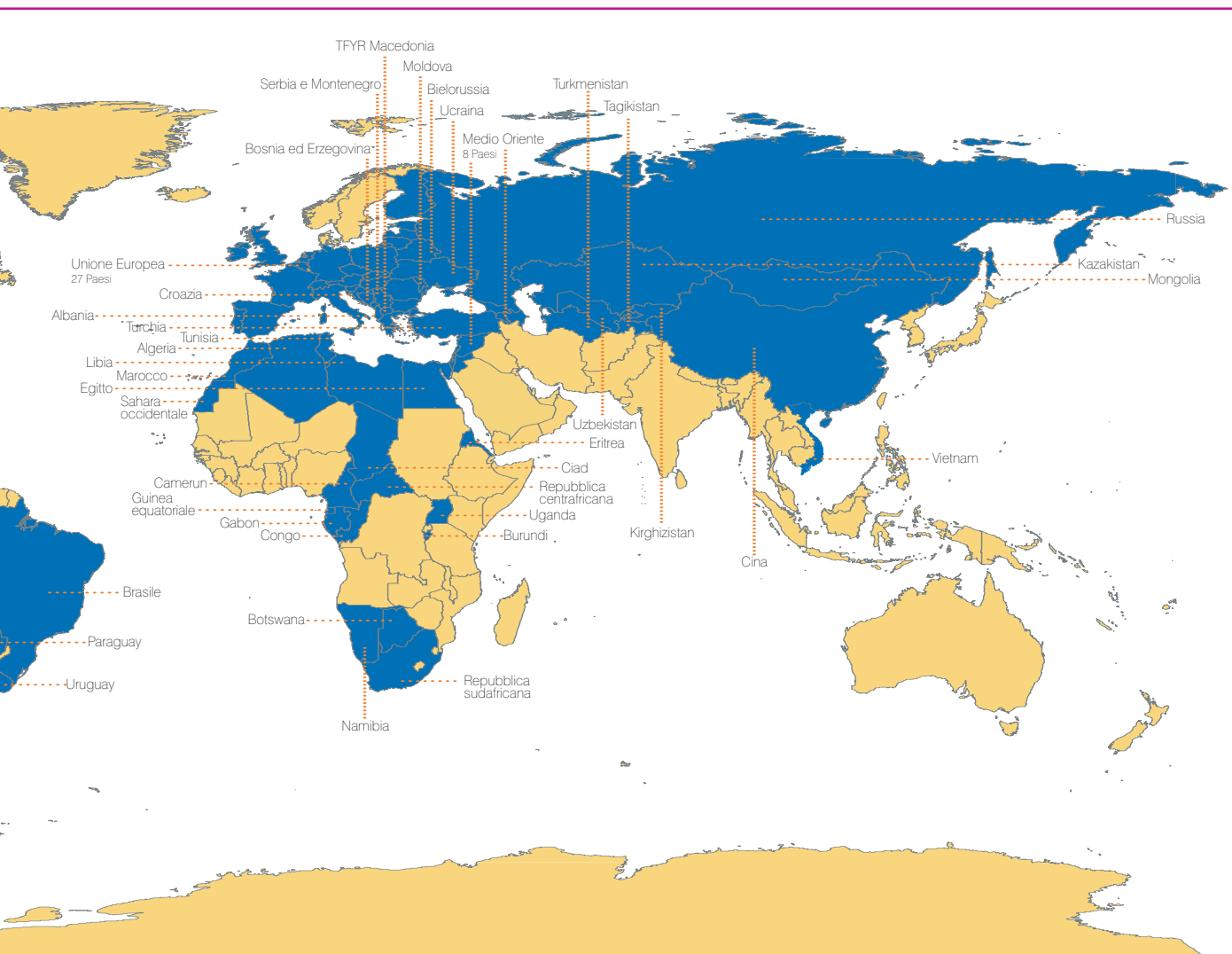
In qualità di Laboratorio di Riferimento OIE per la Pleuropolmonite Contagiosa dei Bovini (PPCB) ha attivato un progetto di gemellaggio con il Laboratorio Veterinario Nazionale del Botswana per far sviluppare al Paese africano



capacità tecnico-scientifiche finalizzate a combattere la diffusione della malattia nell'Africa Australe, includendo Paesi quali Angola, Mozambico, Namibia, Sudafrica e Zambia. Il progetto, articolato in tre fasi, ha visto inizialmente la presenza in sede di cinque veterinari del Botswana, dal 7 al 18 luglio 2008. A questa fase ne è seguita una seconda, iniziata il 15 settembre 2008 (per una durata complessiva di 90 giorni) durante la quale tre veterinari del Paese africano hanno svolto un approfondito periodo di formazione per le attività relative alla diagnosi e al controllo della Pleuropolmonite Contagiosa dei Bovini (PPCB).

Nella sua veste di Laboratorio di Riferenza OIE per la PPCB, ma anche in qualità di Centro di Collaborazione OIE per la formazione veterinaria, l'epidemiologia, la sicurezza alimentare e il benessere animale, l'Istituto ha attivato un progetto di gemellaggio con il National Center for Animal and Plant Health (CENSA) di Cuba. Dal 27 al 30 ottobre 2008 tre veterinari del CENSA sono stati ospiti nella sede di Teramo per un primo incontro di coordinamento necessario per conoscere l'organizzazione dell'Istituto nella sua globalità e programmare in maniera dettagliata le future attività progettuali. Per i due anni successivi è stata infatti messa in cantiere la formazione di 12 veterinari cubani su diversi aspetti della diagnosi e del controllo della PPCB.





Nel quadro degli interventi internazionali del 2008 sono stati avviati o proseguiti molti altri progetti di gemellaggio e/o cooperazione, come gli INTERREG con i Paesi transfrontalieri adriatici quali CAPS (Centre for Aquaculture Production and Safety) SARÀ (Centro Interregionale per la Sicurezza Alimentare e l'Analisi del rischio) e CIFIV (Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria) da cui ha avuto origine la ristrutturazione di apposito manufatto da dedicare a corsi di formazione nazionali e internazionali; il progetto di assistenza tecnica a supporto dell'Agenzia Nazionale di Sicurezza Alimentare dell'Albania; l'accordo di collaborazione, su richiesta dell'OIE, per la sorveglianza delle malattie animali, la tracciabilità degli animali e degli alimenti con la Repubblica del Paraguay dove esperti dell'Istituto si sono recati in missione per organizzare le attività da svolgere e valutare un programma di cooperazione con il Laboratorio Centrale Veterinario di Asunción. Particolarmente attiva la collaborazione con l'Eritrea attraverso l'attivazione di un Twinning OIE per la brucellosi con il National Veterinary Laboratory di Asmara, un progetto di ricerca corrente sulla peste dei piccoli ruminanti e vaiolo ovicaprino e un progetto finanziato dalla Regione Abruzzo per il controllo della tubercolosi e della brucellosi dei bovini da latte. Nell'ambito del progetto BNet-2 per la realizzazione di un siste-

ma di sorveglianza per alcune malattie trasmesse da vettori in Paesi dell'area balcanica (Albania, Bulgaria, Croazia e Romania) è stato siglato un accordo con il Center for Disease Control, Division of vector-borne infectious diseases di Fort Collins, USA. Sono stati sensibilmente incrementati gli scambi con il Brasile, attraverso rapporti di collaborazione con il Governo dello Stato del Mato Grosso del Sud per l'adeguamento del sistema di produzione di carne bovina ai requisiti sanitari per l'esportazione verso l'Unione Europea. Con il Dipartimento di Sanità Animale del Ministero dell'Agricoltura e con il Segretariato di Stato dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale è stato avviato l'adeguamento della struttura produttiva e del sistema di gestione della sanità animale e dell'igiene nella produzione della carne suina nello stato di Santa Catarina, al fine di eliminare gli ostacoli che impediscono il suo libero ingresso nel mercato della UE. Durante l'anno l'Istituto ha ricevuto la visita di importanti personalità internazionali come il Presidente della Repubblica dell'Eritrea e delegazioni di esperti da Bulgaria, Croazia, Polonia e Moldavia che hanno analizzato le procedure di laboratorio e gli strumenti tecnologici dell'Ente per progetti di cooperazione futuri. Inoltre sono stati ospiti il Quality manager del Laboratorio Veterinario Centrale della Namibia per studiare il Sistema Qualità e un funzionario governativo della



Divisione del Benessere Animale del Ministero dell'Agricoltura della Corea del Nord.

Dalla metà degli anni '90 si lavora alla produzione e all'esportazione delle conoscenze e dell'innovazione in tutto il mondo. La cooperazione internazionale è divenuta un fulcro delle azioni dell'Ente che collabora sempre più a stretto contatto con Istituzioni e Organismi internazionali come UE, OIE, OMS e FAO. Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi progetti di cooperazione finalizzati a mettere a disposizione conoscenze tecnico-scientifiche verso Paesi europei ed extraeuropei: nell'ultimo biennio non meno di 6 milioni di euro (di cui 2,5 circa nel 2008) è il valore delle quote di progetto direttamente gestite dall'Istituto, all'interno di progetti aggiudicati con bandi di gara internazionali promossi dall'Unione Europea e da altre Istituzioni pubbliche.

A livello internazionale sono in costante aumento la necessità di valutare il rischio derivante dagli scambi internazionali di animali e di prodotti derivati, la collaborazione tra servizi veterinari e laboratori, la generazione e lo scambio di conoscenze e tecnologie per la lotta alle malattie degli animali ed alle contaminazioni dei prodotti da essi derivati, la mutua assistenza tecnica in tema di sanità e benessere animale. Di conseguenza va sempre più crescendo la domanda di partnership per assicurarsi la presenza sul mercato agroalimentare nel rispetto degli standard internazionali e per garantire la salute dei cittadini e delle popolazioni animali dei rispettivi Paesi.

L'Istituto G. Caporale nel corso degli anni ha fatto della vocazione internazionale una parte essenziale, sempre più rilevante della propria attività, sia partecipando in partenariato a progetti internazionali di ricerca, sia cooperando con Paesi in via di sviluppo. In tale maniera ha realizzato anche obiettivi di vera e propria solidarietà.

Tutto ciò ha portato ad elevare ancor più il livello di fiducia che l'UE, gli USA, numerosi Paesi dell'America Latina, dell'Europa dell'Est e dell'Africa Centro-meridionale prestano nei confronti dell'Istituto e della variegata e costante attività progettuale sviluppata.

La convinzione dei vertici dell'Istituto è che il futuro si giocherà sempre più sul piano dell'innovazione e delle strategie di sviluppo mirate, soprattutto, al consolidamento dell'obiettivo prioritario: la tutela della salute dell'uomo in termini globali. Pertanto essere in possesso di conoscenze ed esperienze che consentono di interagire con il sistema integrato "benessere animale - sanità animale - sicurezza alimentare" a livello mondiale diventa la condizione necessaria al raggiungimento dell'obiettivo.

Alla base della vocazione internazionale vi è stata e continua ad esserci anche una responsabilità etica che deriva dalla presa di coscienza dell'importanza della cooperazione internazionale per il controllo e la riduzione dei rischi collegati al commercio degli animali e dei loro prodotti in un quadro sempre più ampio e diversificato dalla globalizzazione dei commerci.

Gli obiettivi di medio-lungo periodo

Nel 2008 è stato avviato un processo di programmazione di medio periodo per il triennio 2009-2011, interconnesso con il processo di bilancio annuale, cercando la condivisione e il coinvolgimento degli operatori ai vari livelli, impegnati parallelamente e progressivamente nel processo di rinnovamento della comunicazione interna ed esterna. Come primo impegno, in tal senso, il gruppo di lavoro appositamente individuato, assieme alla Direzione, ha fissato i seguenti obiettivi:

- eccellenza tecnico scientifica
 - passare da un approccio di gestione di sistemi di qualità a qualità di sistema aziendale, da realizzare per ciascun Laboratorio/Reparto;
 - conservare e migliorare i Centri di Referenza e i Laboratori di Riferimento nazionali - per il Ministero della Salute e per la rete nazionale degli IZZSS -, il Centro di Collaborazione e i Laboratori di Referenza OIE;
 - mantenere elevata la qualità del lavoro svolto, supportato sistematicamente dalle informazioni e dai dati epidemiologici;
 - conservare elevata la qualità professionale a tutti i livelli, facilitando la formazione in centri di livello mondiale. Lo sforzo verso cui l'Istituto vuole e deve tendere è quello di capitalizzare le competenze acquisite evitandone la dispersione nel tempo. È per questo motivo che l'apprendimento deve essere immediatamente trasformato in trasferimento di competenze sia all'interno della struttura, sia all'esterno. Questo processo implica l'ampliamento della base di competenze e l'arricchimento del patrimonio aziendale e personale, la sperimentazione e validazione delle nuove acquisizioni che vengono poi divulgate all'esterno attraverso un'ampia e sofisticata produzione di letteratura scientifica e trasferite attraverso progetti di assistenza tecnica e sviluppo per i Servizi veterinari dei Paesi terzi.
 - procedere al reclutamento di dirigenti con elevate competenze tecnico-scientifiche ed elevata capacità a ideare, proporre e gestire progetti di ricerca di livello internazionale pubblicandone in modo adeguato e tempestivo i risultati



- eccellenza della leadership
 - gestire al meglio il modello decisionale basato sulla collegialità del gruppo di Staff;
 - facilitare la trasversalità e la multidisciplinarietà delle decisioni;
 - migliorare la qualità della leadership a livello di ogni singolo Laboratorio/Settore attraverso la collegialità decisionale con i responsabili di reparto;
 - facilitare la necessaria assunzione di responsabilità da parte dei dirigenti, anche individuando programmi/processi di aggiornamento professionale sulla leadership;
 - migliorare il sistema di reportistica per il controllo e il monitoraggio dei risultati raggiunti.
- eccellenza nella capacità di accumulazione, manutenzione e trasferimento delle conoscenze
 - redigere un piano mirato per lo sviluppo della ricerca e della sperimentazione innovativa;
 - sviluppare un piano sull'internazionalizzazione individuando i campi per il prossimo triennio dove riproporre e trasferire il proprio know how;
 - individuare le risorse potenzialmente utilizzabili in via prioritaria per estendere i casi di "buona pratica".



La struttura organizzativa

La sede centrale e le sezioni

La sede centrale dell'Istituto G. Caporale è a Teramo; le 5 sedi distaccate si trovano nei Comuni di Avezzano (AQ), Lanciano (CH), Pescara (Abruzzo), Campobasso e Isernia (Molise). A Termoli (CB) ha sede il Centro Regionale per la Pesca ed Acquacoltura, a Giulianova (TE) il Centro di Biologia delle Acque - fino alla prima metà del 2008 -, mentre la Torre di Cerrano di Pineto (TE) ospita parte del CIFIV - Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria - cofinanziato dall'Unione Europea.

La vocazione per la ricerca e la consolidata esperienza acquisita nel corso degli anni a livello nazionale e internazionale oltre ad un aumento notevole delle risorse umane, hanno reso improrogabile la costruzione di un nuovo spazio per la sede centrale. Per questo motivo nel 2003 è stato bandito e aggiudicato un Concorso internazionale di progettazione - Mille idee per un concorso - per la costruzione della nuova sede. L'intervento è parte del progetto di un polo agro-alimentare e consiste nella delocalizzazione dell'attuale sede in un'area più idonea a soddisfare un programma di attività di sviluppo futuro per una politica di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti. Il progetto prevede laboratori scientifici di ricerca ad alta tecnologia e strutture avanzate di allevamento, centri di documentazione e formazione, edifici amministrativi e sala conferenze. La nuova sede sarà realizzata nella zona di Collettarrato Alto, nel Comune di Teramo, nella stessa area di circa 60 ettari in cui è stata recentemente realizzata la sede principale del Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria (CIFIV).

Sede	Indirizzo	Provincia
Teramo	Campo Boario	Teramo
Avezzano	Contrada Caruscino, 7	L'Aquila
Campobasso	Via Garibaldi, 155	Campobasso
Giulianova	Campo delle Fiere	Teramo
Isernia	Contrada Breccelle	Isernia
Lanciano	Viale S. Antonio, 8	Chieti
Pescara	Via Raiale, 118	Pescara
Termoli	Viale Marinai d'Italia	Campobasso
Torre di Cerrano, Pineto	Via Nazionale S.S. 16	Teramo





L'organizzazione

È stata definita formalmente e determinata giuridicamente ai sensi delle Leggi nazionali nn. 34/68, 503/70, 101/74; dello Statuto, approvato con Decreto Ministeriale 20.08.1970; delle Leggi Regionali n. 84/78 della Regione Abruzzo e n. 1/79 della Regione Molise; del Regolamento Organico approvato con Decreto Interministeriale nel 1974, riapprovato dal Consiglio di Amministrazione dell'Istituto nel 1989; del D. Lvo n. 270/93, parzialmente recepito (D.M. n.190 del 16.02.1994).

Il Commissario straordinario

Nominato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale dell'11.05.1993 n. 640, si è insediato il 13.05.1993. Il suo incarico è stato prorogato fino ad oggi ai sensi del D.L. 270/93.

La Direzione

La Direzione è il centro nevralgico dove si stabiliscono le politiche, si pianificano le strategie e si definiscono i programmi per:

- la collaborazione a livello internazionale attraverso il Centro di Collaborazione e i Laboratori di Riferimento OIE;
- la collaborazione a livello nazionale per mezzo dei Centri di Riferimento e dei Laboratori di Riferimento;
- la cooperazione internazionale;
- la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione dei processi diagnostici e dei vaccini;

- la qualità e il controllo dei Laboratori;
- il controllo della gestione e dei costi.

Il Direttore è coadiuvato nelle sue funzioni da 9 unità che compongono lo staff di Direzione, fra i quali il segretario generale dell'Ente che ha la responsabilità della gestione amministrativa dell'Istituto, con compiti di governo tecnico gestionale dei diversi Laboratori/Settori. I Laboratori presiedono all'attività di 16 reparti governati da altrettante unità dedicate.

Dalla seconda metà del 2008 è in atto una riorganizzazione dell'Istituto. L'organigramma sintetizzato nelle figure si riferisce a dicembre 2008.

I Servizi tecnico-scientifici

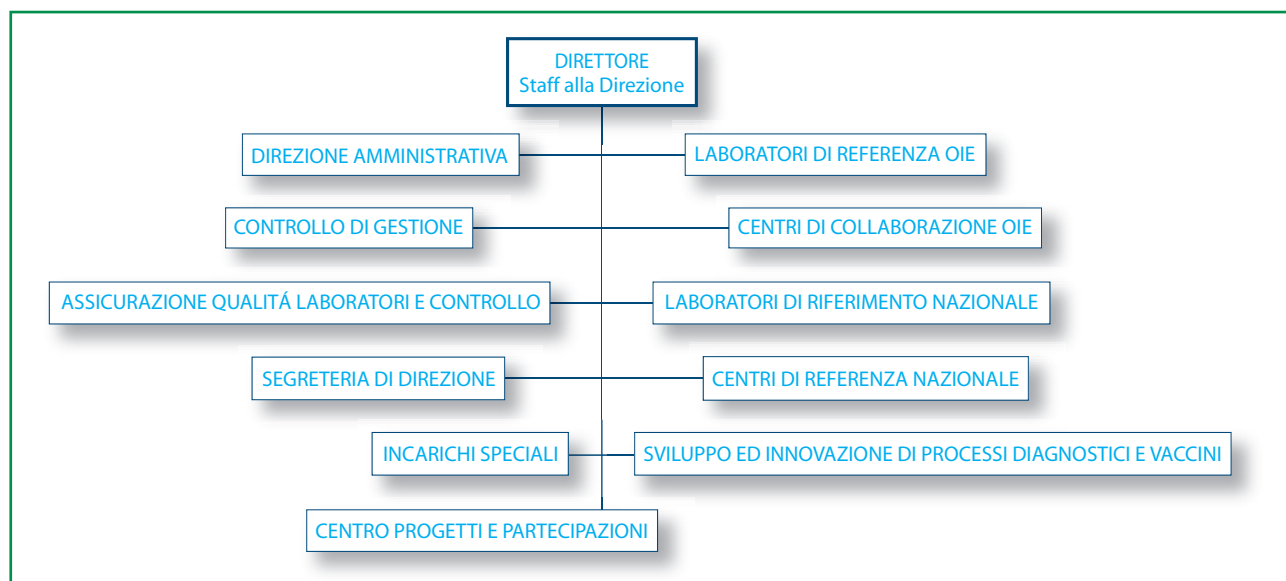
I Servizi tecnico-scientifici rappresentano l'area tecnico funzionale dell'Istituto assicurando l'attività istituzionale oltre alla ricerca e alla sperimentazione.

L'integrazione tra i vari settori assicura un elevato livello nelle prestazioni sanitarie.

I settori Sanità Animale e Sanità Pubblica Veterinaria operano attraverso l'Accettazione e il Controllo, i Laboratori LADIMAT (Laboratorio Diagnosi Malattie Animali Trasmissibili), LAOA (Laboratorio Alimenti Origine Animale) e LIBITA (Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale).

Il settore Epidemiologia, Sistema Informativo e Organizzazione offre un valore aggiunto a tutti i servizi e le prestazioni erogate attraverso il CED (Centro Elaborazione Dati), il COVEPI (Centro Operativo Veterinario di Epidemiologia, Programmazione e Informazione) e lo Sviluppo Risorse Umane, Organizzazione e Benessere Animale.

A questi si aggiunge il reparto Sviluppo e Innovazione di Processi Diagnostici e Vaccini che ha tra i compiti principali quello di mettere a punto nuove metodiche da trasferire ai reparti impegnati nella routine diagnostica. Si tratta quindi di un'attività trasversale a tutte le attività e i servizi tecnico-scientifici dell'Istituto. Per questo il personale che opera al suo interno è costantemente impegnato nell'assistere i reparti che effettuano accertamenti biomolecolari e nel risolvere eventuali problemi legati al miglioramento delle metodiche in uso.



Sanità Animale

L'area Sanità Animale, parte integrante della Sanità Pubblica, comprende il LADIMAT strutturato nei tre reparti Sierologia, Virologia e Microbiologia diagnostica - Anatomo-istopatologia - Parassitologia e Micologia.

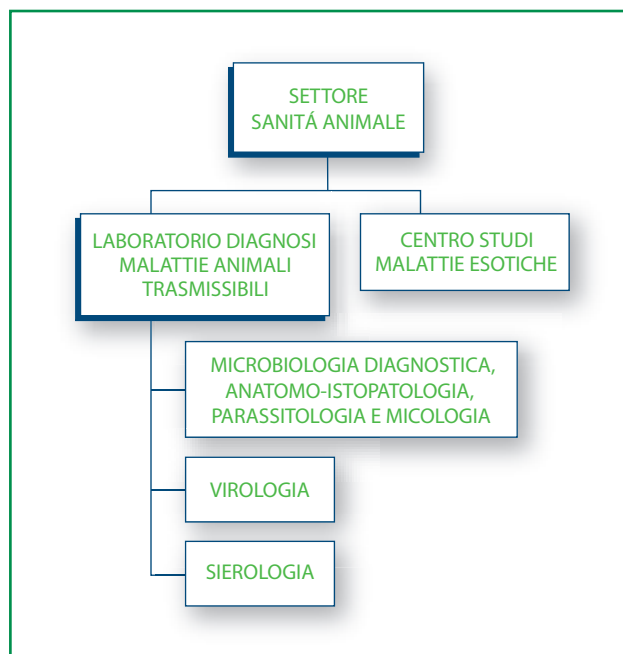
Le attività del Laboratorio sono finalizzate alla salvaguardia della salute degli animali, attraverso la diagnosi delle malattie, che è di primaria importanza nella filiera di produzione degli alimenti di origine animale: un prodotto è salubre quando deriva da animali sani, allevati secondo buone pratiche di produzione nel rispetto delle norme che regolano il Benessere Animale.

Inoltre il Laboratorio svolge le attività relative alla gestione dei Piani di eradicazione e di sorveglianza e fornisce consulenza agli allevatori, ai veterinari liberi professionisti e ai Servizi Veterinari per le malattie degli animali domestici, con particolare riferimento alle zoonosi.

Il reparto Microbiologia diagnostica, Anatomo-istopatologia, Parassitologia e Micologia accerta le cause di patologie degli animali da reddito (bovini, ovicaprini, suini, cavalli, volatili d'allevamento, conigli) e animali selvatici ma anche dei cosiddetti animali "da compagnia" o "d'affezione" (cani, gatti, "pets").

Il reparto Sierologia si occupa delle diagnosi di malattie infettive mediante i più comuni metodi sierologici, quali sieroagglutinazione rapida e lenta, fissazione del complemento, test ELISA indiretta e competitiva, immunofluorescenza indiretta, immunodiffusione in gel di agar, FPA e MAT. Il reparto effettua anche i test rapidi per l'individuazione della proteina prionica (BSE e Scrapie) mediante il test LIA e il Priostrip e attività relative alla raccolta e all'archiviazione di sieri che alimentano la Banca Sieri Nazionale.

Il reparto Virologia è impegnato nella ricerca e nella diagnosi delle più importanti e comuni infezioni di origine virale, dispone di una Unità di Massima Sicurezza (livello 3) ed è equipaggiato di microscopio elettronico. Mediante l'impiego delle più accurate e moderne tecniche diagnostiche, virologiche e sierologiche il reparto rileva o identifica agenti, anti-



geni o anticorpi delle malattie virali che colpiscono mammiferi domestici e selvatici, volatili, pesci nonché le malattie trasmissibili all'uomo (zoonosi) e le malattie esotiche, cioè quelle non presenti sul territorio italiano.

Il Laboratorio offre supporto tecnico-scientifico ad Enti pubblici e privati per le problematiche sanitarie e di tutela della Fauna Selvatica. Esegue, inoltre, attività di ricerca finalizzate sia allo sviluppo di tecniche innovative per la diagnosi delle malattie animali che allo studio delle patologie correlate a virus, batteri e miceti negli animali domestici e selvatici.

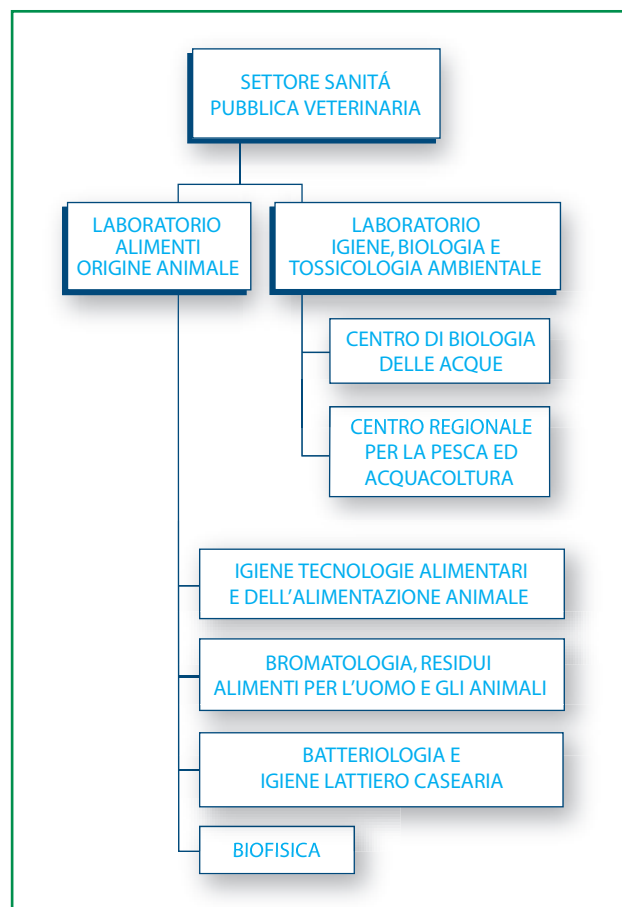
Nel LADIMAT operano il Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi e i Laboratori di Referenza dell'OIE per le Brucellosi e la Bluetongue.

Il Laboratorio è coinvolto in progetti di cooperazione con Paesi come Botswana, Eritrea, Namibia e Zambia, in un'ottica di accrescimento culturale reciproco e di scambio di esperienze professionali.

Nel settore Sanità Animale opera anche il CESME che ha ottenuto il riconoscimento di Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali con Decreto Ministeriale del 2 maggio 1991.

Sanità Pubblica Veterinaria

Nel 1974 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definiva la Sanità Pubblica Veterinaria come "parte delle attività di sanità pubblica che ha come scopo l'applicazione delle capacità, conoscenze e risorse professionali veterinarie ai fini della protezione e del miglioramento della salute umana".



Una definizione più recente e calzante si deve in gran parte proprio all'Istituto G. Caporale che dieci anni fa, assieme al Ministero della Salute, ha organizzato un meeting internazionale dal titolo "Future Trends in Veterinary Public Health". Esperti di tutto il mondo, riuniti a Giulianova (TE) a marzo del 1999 per approfondire gli sviluppi futuri della Sanità Pubblica Veterinaria, hanno cambiato la prospettiva della SPV ponendo al centro l'uomo e definendola, pertanto, come la "somma dei contributi al benessere fisico, mentale e sociale delle persone attraverso la conoscenza e l'applicazione della scienza veterinaria".

Quando si parla di Sanità Pubblica Veterinaria non ci si può che riferire soprattutto alla Sicurezza Alimentare di cui si occupa il Laboratorio Alimenti Origine Animale (LAOA) che fornisce supporto tecnico-scientifico alle Autorità Ufficiali di Controllo, alle aziende agro-alimentari e ai consumatori per la tutela della salubrità degli alimenti destinati all'uomo e agli animali. Il Laboratorio garantisce la pianificazione delle attività di monitoraggio e sorveglianza, fornendo la consulenza tecnica per l'identificazione dei rischi negli alimenti e nei mangimi. Effettua ricerche per lo sviluppo di specifiche e innovative metodiche diagnostiche e per l'analisi del rischio al fine di conoscere il livello di sicurezza degli alimenti e identificare obiettivi per la tutela della salute validi, misurabili e verificabili. Collabora con i Paesi candidati all'adesione

all'Unione Europea per l'adeguamento delle legislazioni nazionali e dei criteri di funzionamento dei laboratori nel rispetto dei requisiti comunitari. Tutte le attività svolte dal LAOA vengono effettuate in collaborazione con strutture scientifiche nazionali e internazionali.

Il LAOA è composto da 4 reparti che svolgono indagini analitiche per la ricerca di contaminanti biologici, chimici e fisici. Dal 2006 è inoltre responsabile dell'esecuzione a livello nazionale dei controlli batteriologici e chimici sui medicinali veterinari, per valutarne la conformità rispetto ai requisiti previsti ai fini della loro commercializzazione.

Il reparto Batteriologia e Igiene delle produzioni lattiero-casearie si occupa, per esempio, della identificazione di batteri isolati da animali, alimenti, uomo e ambiente e della verifica della qualità del latte mediante determinazione dei parametri chimico-fisici e igienico-sanitari.

Tra le attività del reparto Biofisica ci sono le indagini di radiometria ambientale su campioni alimentari (cereali, carne, vegetali, ecc.), con particolare attenzione per gli alimenti prodotti localmente.

Il reparto Bromatologia e residui negli alimenti per l'uomo e gli animali è impegnato principalmente nel controllo analiti-



co degli alimenti destinati al consumo umano e degli alimenti per gli animali. Svolge accertamenti di tipo tossicologico nei casi di sospetto avvelenamento degli animali e analisi delle acque superficiali per la ricerca di contaminanti ambientali. Il reparto si occupa anche dello sviluppo e della validazione di nuovi metodi analitici, in particolare per fronteggiare problemi emergenti di contaminazione degli alimenti, come nel recente caso della melamina nei prodotti a base di latte di origine cinese.

Il reparto Igiene delle tecnologie alimentari e dell'alimentazione animale effettua prove per la quantificazione e l'identificazione dei microrganismi patogeni e degli indicatori di igiene nei processi di produzione degli alimenti ed esegue la caratterizzazione genotipica di alcuni agenti patogeni, utile nelle indagini epidemiologiche per il rintraccio delle fonti di tossinfezioni alimentari. Il reparto esegue inoltre le analisi per la rilevazione e quantificazione degli OGM.

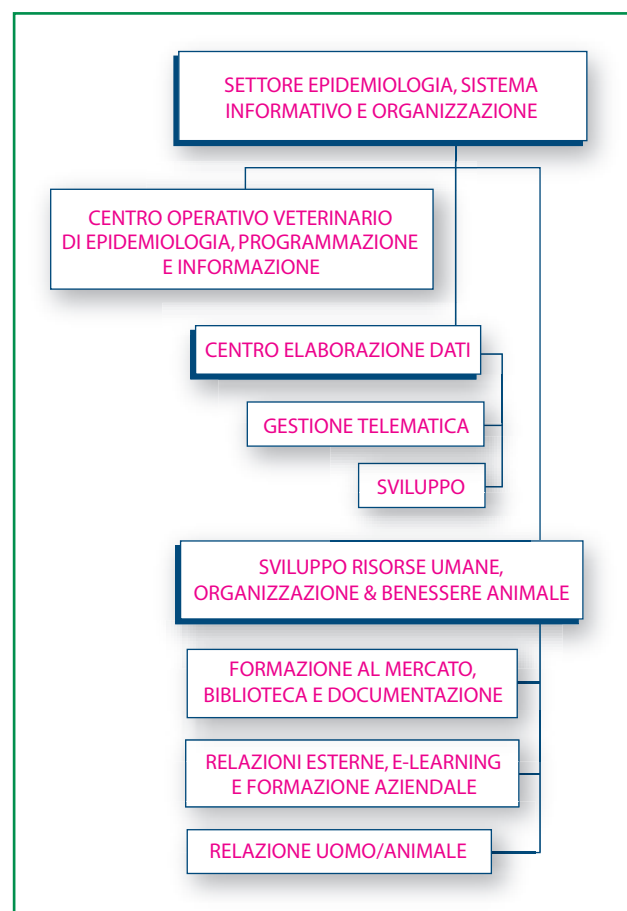
Di Sanità Pubblica Veterinaria si occupa anche il Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale (LIBITA) al cui interno operano il Centro Regionale per la Pesca ed Acquacoltura di Termoli (CB) e il Centro di Biologia delle Acque di Giulianova (TE). Le principali attività svolte sono quelle del controllo nel settore sanitario e ambientale, della gestione e salvaguardia dei prodotti della pesca negli ecosistemi marini e d'acqua dolce. Vengono effettuate analisi chimiche, batteriologiche, biologiche, istopatologiche, parassitologiche, ecotossicologiche e ispettive sulle acque, sui molluschi e sui pesci per determinare la qualità dell'ambiente, la salute degli animali e la sicurezza degli alimenti che derivano da essi. I Centri collaborano costantemente con gli Assessorati regionali competenti, le Capitanerie di Porto territoriali, le associazioni di pescatori e balneari, le associazioni ambientaliste per lo studio e il controllo dell'inquinamento delle acque marine e, soprattutto, dei fenomeni legati all'eutrofizzazione e alla presenza di mucillagine.

Epidemiologia e Sistemi Informativi

Epidemiologia è un termine composto di origine greca che, da un punto di vista letterale, può essere tradotto con "discorso riguardo alla popolazione" (epi = attorno, démos = popolazione, logos = discussione). Nel contesto veterinario l'Epidemiologia è lo studio della frequenza, della distribuzione e dei fattori di malattia e/o salute nelle popolazioni animali. L'epidemiologia studia cioè la presenza o meno delle malattie (tutte, non solo quelle infettive o contagiose) dal punto di vista collettivo, quindi esclusivamente a livello di popolazione.

L'Istituto G. Caporale è attivamente impegnato nello studio degli aspetti epidemiologici da molti anni, avendo creato nel lontano 1981 il Centro Operativo Veterinario di Epidemiologia, Programmazione e Informazione (COVEPI) allorché la Direzione Generale dei Servizi Veterinari comunicò ai vertici dell'Ente il proprio interesse a collaborare e stipulare una convenzione.

Dal momento in cui il COVEPI ha ottenuto il riconoscimento di Centro di Referenza Nazionale con il Decreto Ministeriale del 2 novembre 1991, l'Istituto ha sviluppato ancor più l'attività epidemiologica anche attraverso l'elabo-



razione di Sistemi Informativi, a livello nazionale ed internazionale, per la gestione dei dati, l'analisi epidemiologica e le attività di sorveglianza.

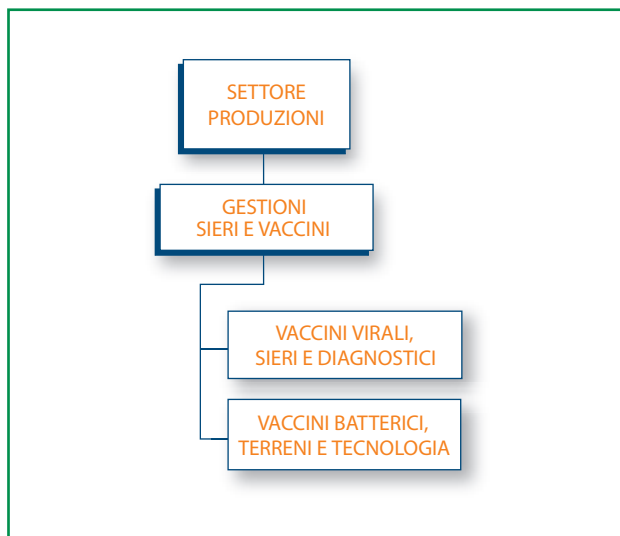
Negli ultimi vent'anni l'Istituto ha potenziato gli strumenti tecnologici e le competenze del proprio Centro Elaborazione Dati il quale ha realizzato Sistemi Informativi appannaggio della comunità tecnico-scientifica di tutto il mondo, relativi anche a specifici aspetti di Sanità Animale, Sicurezza Alimentare e Attività Diagnostica. Le competenze acquisite dal punto di vista tecnologico hanno fatto sì che nel gennaio del 2002 il Ministero della Salute affidasse all'Istituto il compito di progettare, realizzare e gestire la Banca Dati Nazionale informatizzata delle Anagrafi degli animali.

L'innovazione tecnologica dei metodi di gestione ha portato a sviluppare Sistemi Informativi capaci di generare informazioni necessarie per il proprio governo e per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle attività. Infatti, il governo del funzionamento dell'Ente è controllato da un sistema informatico di generazione e raccolta delle informazioni che a sua volta alimenta la base dati integrata dell'Istituto estraendo, periodicamente, tutti gli elementi indispensabili per il controllo economico e operativo.

Produzione Diagnostici e Vaccini

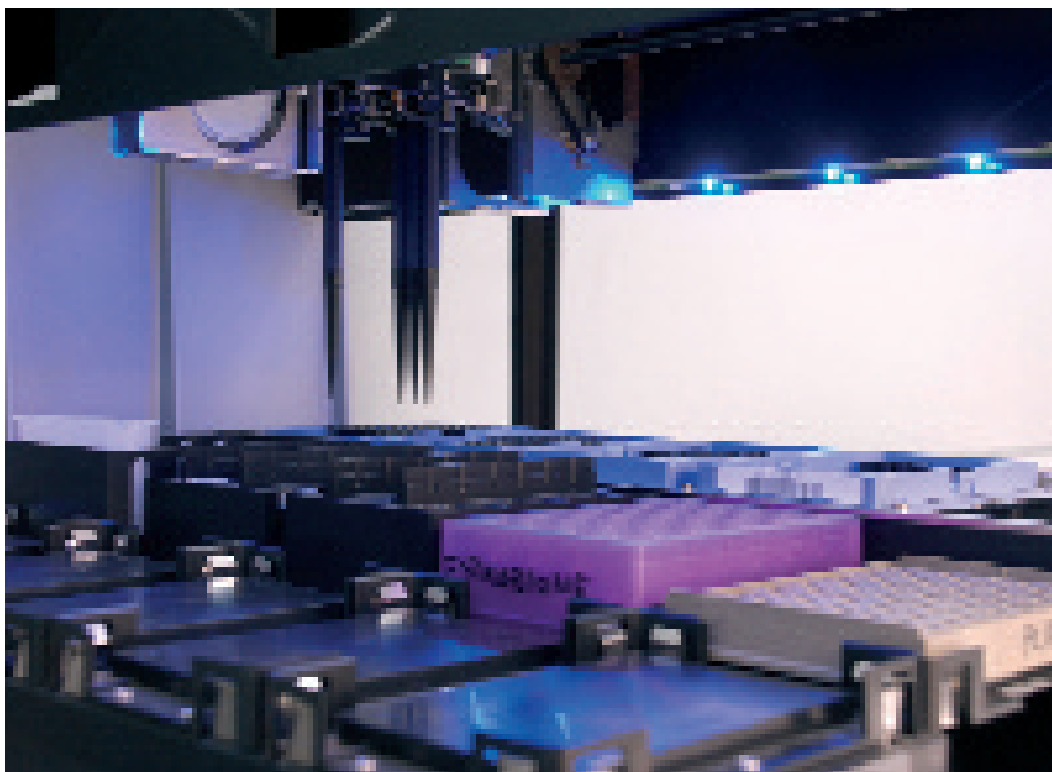
La produzione di presidi diagnostici, terapeutici e profilattici da utilizzare per la diagnosi di patologie in campo veterinario è un'attività fondamentale per l'attuazione dei piani di risanamento e per il miglioramento delle produzioni zootecniche. I diagnostici prodotti dall'Istituto vengono venduti a laboratori pubblici e a privati attraverso particolari canali commerciali e si dividono in:

- terreni di coltura: soluzioni solide o liquide che contengono sostanze nutritive su cui crescono cellule;
- kit diagnostici: confezioni complete in cui sono presenti gli antigeni, i sieri e i reagenti da utilizzare per effettuare una diagnosi di laboratorio;
- diagnostici in vivo (allergeni): prodotti estratti dai microrganismi che inoculati in animali provocano una reazione infiammatoria locale, discriminante per la positività o la negatività della prova;



- diagnostici in vitro: prodotti estratti dai microrganismi utilizzati come reagenti nelle prove di laboratorio, discriminanti per la positività o la negatività della prova.

Per conto del Ministero della Salute l'Istituto produce vaccini contro le principali patologie degli animali quali la Bluetongue e la brucellosi, oltre ad autovaccini o vaccini stabulogeni per conto di privati, ad esempio per i veterinari libero-professionisti. I vaccini sono preparati con materiale, costituito da microrganismi o da parti di essi, opportunamente trattato in



modo da farne perdere le proprietà infettive ma non quelle antigeniche; vengono inoculati negli animali affinché stimolino la produzione di anticorpi in grado di neutralizzare il microrganismo stesso. L'autovaccino è il vaccino che deriva da un microrganismo prelevato dall'animale sul quale verrà poi inoculato; si parla di vaccino stabulogeno quando tale procedura viene praticata sugli animali di una intera stalla.

Accettazione

In tutte le sedi dell'Istituto è presente un'Accettazione centralizzata che agisce da interfaccia tra l'Istituto e i suoi clienti, unico punto qualificato d'ingresso (controllo ed inserimento delle richieste e dei campioni) e di uscita (rapporti di prova). Le matrici accettate, univocamente identificate e preparate, sono inviate per le relative prove ai reparti di analisi che possono trovarsi nella stessa sede, in altre sedi dell'Istituto o presso i Centri di Riferenza Nazionali.

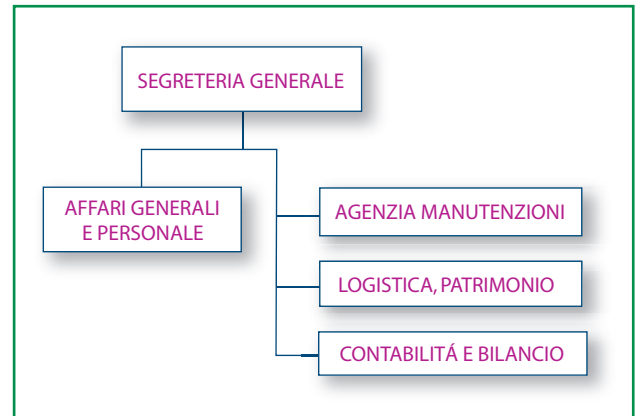
L'Istituto G. Caporale, che dal 1995 ha ottenuto l'accredito dei propri Laboratori secondo gli standard ISO/IEC 17025, utilizza un Sistema Informativo dei Laboratori (SILAB) a sostegno di tutte le attività riguardanti le prove sui campioni conferiti, dall'accettazione all'emissione del referto.

I risultati sono acquisiti, anche tramite un'interfaccia diretta con le apparecchiature di prova, dal Sistema Informativo e validati dal Responsabile tecnico. A conclusione del per-

corso diagnostico viene redatto il rapporto di prova, in formato cartaceo o digitale, per il richiedente e per altri destinatari quali, ad esempio, il Ministero della Salute e il Servizio Veterinario Regionale.

I Servizi generali

Rappresentano lo strumento tecnico – amministrativo per la gestione delle risorse produttive umane e materiali. Il settore Servizi generali è articolato in Affari generali e personale, Agenzia manutenzioni, Contabilità e bilancio, Logistica e patrimonio.



Attività e risultati



Ricerca, innovazione, sperimentazione e politica internazionale



VINCENZO CAPORALE
DIRETTORE DELL'ISTITUTO

"La Direzione stabilisce le linee di Ricerca e di Innovazione unitamente allo Staff avvalendosi del supporto tecnico del Centro Progetti e Partecipazioni. La realizzazione delle linee strategiche è affidata trasversalmente a tutti i settori e coinvolge i Laboratori, i Reparti, i Centri e i Laboratori di Referenza Nazionali, il Centro e i Laboratori di collaborazione OIE."

La ricerca e la sperimentazione

La ricerca, attività svolta per incarico istituzionale, è soprattutto una vocazione specifica che progressivamente ha permesso all'Istituto di distinguersi tra gli Enti e le Strutture che operano nell'ambito della salute pubblica e della sanità animale.

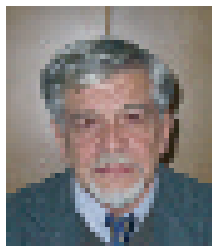
Negli ultimi 15 anni la Direzione ha ritenuto utile individuare strategie di sviluppo scientifico allo scopo di soddisfare i bisogni dei clienti e di fornire servizi idonei ai cambiamenti in atto, nei territori di competenza, nell'intero Paese, nell'Unione Europea e nel mondo.

Di qui l'adozione di una *missione* precisa orientata ad una politica di internazionalizzazione in grado di offrire al mercato nazionale, europeo ed internazionale servizi ad elevato contenuto di conoscenza e di innovazione.

L'impegno in questo ambito si è consolidato indirizzandosi sulle tre linee direttrici dell'innovazione continua, della disseminazione delle conoscenze scientifiche e della specializzazione all'interno delle eccellenze acquisite a livello nazionale ed internazionale.



I progetti, il Centro progetti e partecipazioni, la cooperazione internazionale



FEDERIGO G. SANTINI
RESPONSABILE DEL CENTRO PROGETTI E PARTECIPAZIONI

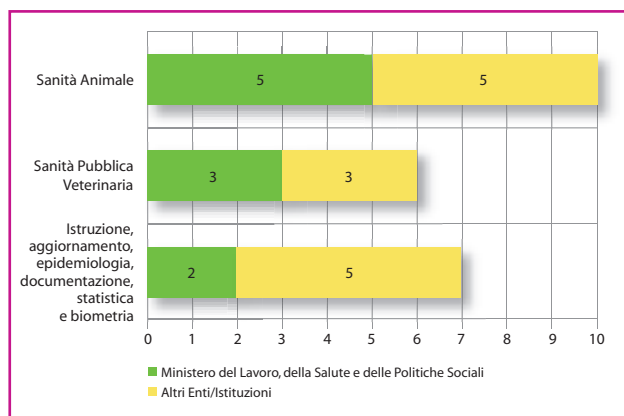
"La presenza dell'Istituto a livello internazionale risale alla metà degli anni '90. Rispondendo alla crescente domanda di partenariato in progetti internazionali, di trasferimento di conoscenze e di cooperazione con Paesi terzi, a partire dal 2007 la vocazione internazionale dell'Istituto trova una sua strutturazione e sistematicità nella costituzione del Centro Progetti e Partecipazioni. Nel 2008 l'attività ha visto l'Istituto presente nei Balcani, nell'Europa dell'Est, in Africa e America Latina."

L'attività progettuale di ricerca scientifica dell'Istituto è finanziata principalmente dal Ministero della Salute attraverso la Ricerca corrente e la Ricerca finalizzata. La Ricerca corrente è diretta a sviluppare nel tempo le conoscenze fondamentali in settori specifici della biomedicina e della sanità pubblica, al fine di costituire una base scientifica per la programmazione di interventi mirati al miglioramento dello stato di salute della popolazione. La Ricerca finalizzata attua invece gli obiettivi prioritari, biomedici e sanitari, individuati periodicamente dal Piano Sanitario Nazionale.

Le linee di ricerca dell'Istituto abbracciano anche la dimensione internazionale attraverso i Programmi quadro europei, ovvero lo strumento finanziario creato dall'Unione Europea per rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria, favorire la competitività internazionale e promuovere le azioni di ricerca negli Stati membri. Questa attività è oggi coordinata dal Centro progetti e partecipazioni.

Nell'ultimo decennio in particolare l'Istituto ha sviluppato una fitta rete di relazioni con Paesi al di fuori dei confini europei. I repentini mutamenti geopolitici hanno imposto uno scambio con realtà molto distanti che oggi, in un quadro globalizzato, necessitano di un supporto tecnico-scientifico altamente qualificato. Di qui il passaggio da semplici relazioni a veri e propri rapporti di cooperazione e sviluppo.

Progetti aggiudicati nel 2008



Nelle materie di propria competenza l'Istituto è chiamato a promuovere, coordinare e realizzare progetti di gemellaggio nell'ambito della politica comunitaria di prossimità e di pre-adesione: ad esempio il programma IPA rivolto ai Paesi candidati e potenzialmente candidati all'adesione alla UE e il programma ENPI per l'area del medio oriente e della ex Unione Sovietica.

L'Istituto è inoltre costantemente impegnato in accordi di trasferimento e scambio di esperienze, conoscenze e know-how con Istituzioni estere ed Organismi internazionali. Il Centro progetti e partecipazioni costituisce un'unità di supporto alla Direzione nell'individuare strategie e politiche della ricerca, fornire assistenza assieme al Controllo di Gestione ai Laboratori per la costruzione di progetti e la gestione di aspetti amministrativi oltre a monitorare gli interventi dell'Istituto.

Nell'anno 2008 sono stati presentati 36 progetti per un budget totale del valore di 17.303.557 euro. I progetti aggiudicati sono stati 23, pari al 63,9% per un totale di 4.282.963 euro, corrispondenti al 25% circa del valore totale. Restano soggetti a scrutinio 2 progetti per un valore complessivo di 8.970.594 euro (52%). Dei progetti approvati la quota a valore destinata all'Istituto G. Caporale è di 3.444.356 euro pari all'80,41% del totale approvato.

Il benessere animale

L'Istituto è presente da oltre un decennio sulla scena nazionale, e più recentemente su quella internazionale, nell'ambito di progetti di ricerca e di formazione sul Benessere Animale e la Zooantropologia. In particolare opera come Centro di ricerca e consulenza con l'obiettivo di proporre o sviluppare procedure finalizzate all'armonizzazione della normativa europea in materia di benessere degli animali da reddito nelle varie fasi dei processi produttivi (allevamento, macello, trasporto) e da compagnia, soprattutto in relazione alle problematiche legate alla presenza delle popolazioni canine e feline

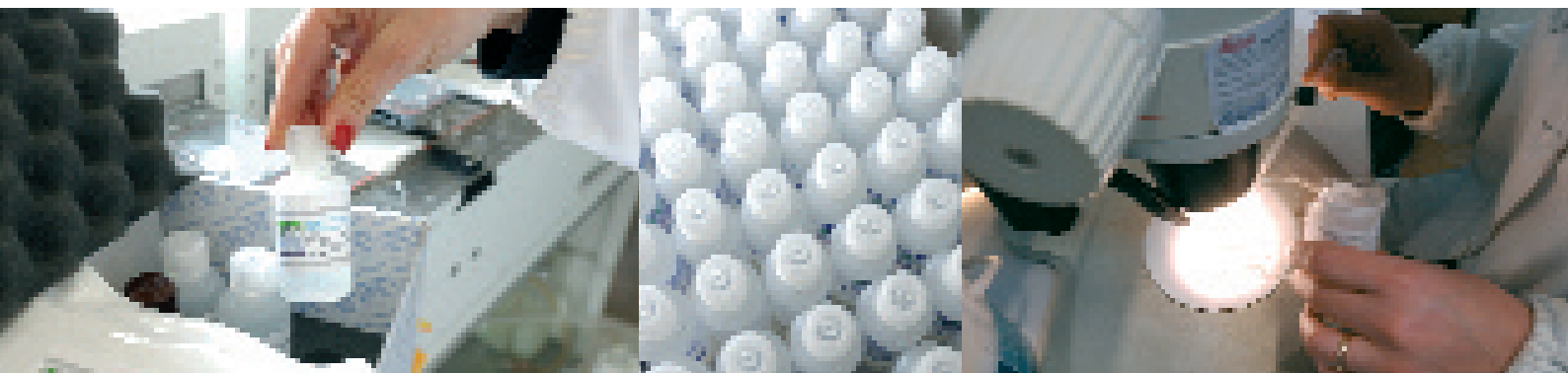
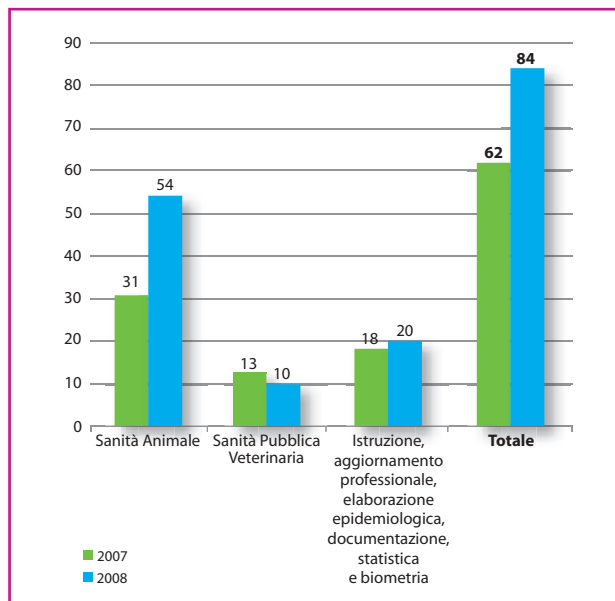
vaganti. L'Istituto ha reso disponibili consulenti esperti per l'OIE, l'Unione Europea e l'EFSA coordinando, tra gli altri, il progetto di ricerca per la costruzione delle linee guida per l'applicazione dell'analisi del rischio al benessere degli animali durante il trasporto. Nel settore degli animali da compagnia è emersa, soprattutto in ambito internazionale, la necessità di raccogliere, organizzare e gestire il complesso sistema informativo e documentario su un tema del randagismo canino e felino, che si va ampliando e articolando in differenti ambiti di competenza. A tal fine è stato perfezionato un accordo con una associazione protezionistica a carattere internazionale (Vier Pfoten), per l'allestimento di un nodo informativo e documentale in grado di raccogliere le conoscenze acquisite nelle diverse aree di interesse (norme, articoli, monografie, progetti e rapporti tecnici, esperti a livello internazionale, news); tutto ciò nell'ottica di un confronto continuo con i vari esperti e di un ritorno informativo sempre attuale.

Le pubblicazioni scientifiche

Nel 2008 sono stati pubblicati 84 lavori scientifici su riviste internazionali (19%) e nazionali (25%). Gli altri contributi rientrano nell'ambito della presentazione a convegni internazionali e nazionali (56%).

Il 64% delle pubblicazioni scientifiche appartiene all'area della Sanità Animale, il 12% a quella della Sanità Pubblica Veterinaria mentre il restante 24% rientra nell'area della formazione, elaborazione epidemiologica, documentazione e statistica e biometria.

Lavori scientifici pubblicati negli anni 2007 e 2008



Gli indicatori di prestazione sono indici che monitorano l'andamento di un processo aziendale. Sono di quattro tipi:

- generali: misurano il volume del lavoro del processo;
- di qualità: valutano la qualità dell'output di processo, in base a determinati standard (ad esempio rapporto con un modello di output, o soddisfazione del cliente);
- di costo;
- di servizio, o di tempo: misurano il tempo di risposta, a partire dall'avvio del processo fino alla sua conclusione.

Nella stesura del Rapporto gli indicatori sono usati come strumento per valutare le prestazioni dell'Istituto, nelle diverse aree di competenza, in termini di efficacia ed efficienza.

Gli indicatori di prestazione per progetti e pubblicazioni scientifiche

Area di competenza: ricerca e sperimentazione

Attività

Indicatore 1: progetti chiusi nei tempi previsti

Indice = adeguatezza dei tempi effettivi di sviluppo del progetto (compresa la relazione finale) rispetto a quelli fissati dal finanziatore (comprese le proroghe accordate);

Frequenza = rilevazione anche trimestrale e a seconda delle caratteristiche e della durata del progetto.

$$\frac{\text{Numero progetti chiusi nel 2008} = 22}{\text{Numero progetti da chiudere nel 2008} = 34} \times 100 = 65\%$$

N.B. L'indice ha valenza positiva quando è = 1

Indicatore 2: progetti prorogati nel 2008

$$\frac{\text{Numero progetti con richiesta di proroga nel 2008} = 17}{\text{Numero progetti da chiudere nel 2008} = 34} \times 100 = 50\%$$



Innovazione

Indicatore 3: progetti di sperimentazione e ricerca pubblicati

Indice = misura la capacità di effettuare e di documentare il lavoro di sperimentazione e ricerca.

Frequenza = definita in funzione del sistema di verifica.

$$\frac{\text{Numero di lavori sperimentali - 2008} = 84}{\text{Numero del personale laureato - 2008} = 219} \times 100 = 38\%$$

$$\frac{\text{Numero di lavori sperimentali - 2007} = 62}{\text{Numero del personale laureato - 2007} = 212} \times 100 = 29\%$$

Indicatore 4: progetti di sperimentazione e ricerca pubblicati

Indice = in base al principio che il personale laureato pubblichi annualmente lavori scientifici è utile conoscerne anche la variazione %.

Frequenza = definita in funzione del sistema di verifica.

$$\text{Variazione \% numero di lavori sperimentali pubblicati - 2008/2007} = 35\%$$

$$\text{Variazione \% numero del personale laureato 2008/2007} = 3\%$$

I Centri di Referenza Nazionali e i Laboratori Nazionali di Riferimento

I Centri di Referenza Nazionali

I **Centri di Referenza Nazionali**, localizzati presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, rappresentano uno **strumento operativo di elevata competenza nei settori della sanità animale, dell'igiene degli alimenti e dell'igiene zootecnica**. Si tratta di veri e propri Centri di eccellenza per l'intero sistema sanitario nazionale e per le Organizzazioni internazionali con le quali collaborano.

I Centri di Referenza Nazionali attivi presso l'Istituto G. Caporale sono:

- Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME);
- Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi;
- Centro di Referenza Nazionale per l'epidemiologia veterinaria, la programmazione, l'informazione e l'analisi del rischio (COVEPI).



Centro di Referenza Nazionale per lo Studio e l'accertamento delle Malattie Esotiche degli animali (CESME)

Riconosciuto con Decreto Ministeriale del 2 maggio 1991.

Funzioni e compiti

- Coordinare l'applicazione delle tecniche diagnostiche standard nei laboratori nazionali e la relativa redazione e distribuzione dei metodi.
- Produrre, conservare e distribuire gli antigeni necessari per gli esami diagnostici.
- Tipizzare e conservare in collezione gli agenti patogeni isolati.
- Ricercare nuovi metodi diagnostici.
- Attivare azioni formative in campo diagnostico ed epidemiologico.
- Collaborare con analoghi Centri diagnostici internazionali.
- Effettuare esami di diagnostica di laboratorio con esami di tipo virologico, sierologico, batteriologico, parassitologico, utilizzando anche metodi di biologia molecolare.
- Effettuare attività di entomologia, con identificazione e monitoraggio delle specie di artropodi vettori di agenti eziologici.
- Definire Piani di sorveglianza e redigere Manuali operativi.
- Partecipare a progetti nazionali ed internazionali nel settore delle malattie esotiche.
- Gestire emergenze di tipo epidemico conseguenti all'insorgenza di sospetto focolaio/focolaio di malattia esotica, procedendo con le indagini epidemiologiche e gli accertamenti necessari.

Attività e risultati

- Sorveglianza veterinaria straordinaria successiva alla conferma del primo caso di West Nile Disease e definizione dell'area dei focolai.
- Messa a punto e validazione di tecniche diagnostiche

per Bluetongue e agenti di trasmissione per Peste equina e per West Nile Disease.

- Raccolta dei sieri bovini sentinella nell'ambito del piano di sorveglianza nazionale della Bluetongue.
- Produzione e distribuzione di reagenti e vaccini.
- Organizzazione di circuiti interlaboratorio per la Bluetongue con 35 laboratori italiani e un laboratorio estero; per la Pleuropolmonite Contagiosa Bovina con 8 laboratori italiani e 2 laboratori esteri.
- Partecipazione a circuiti interlaboratorio per l'identificazione molecolare di *Culicoides*.
- Diagnosi virologica della Bluetongue con il metodo RT-PCR organizzato dal Laboratorio di Referenza Comunitario (IAH, Pirbright, UK) e ring trial per l'identificazione molecolare di *Culicoides* (MEDREONET).
- Sorveglianza entomologica, nei confronti della Bluetongue e della West Nile Disease.
- Fornitura di trappole per la cattura di *Culicoides* spp. in Estonia, Francia e Norvegia.
- Ricerca e sperimentazione nell'ambito di progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute (ricerca corrente e finalizzata), dalla Commissione Europea e da altri Enti.
- Partecipazioni a corsi esterni e convegni, organizzazione di convegni, attività di docenza e progettazione di stages per ricercatori provenienti da Uganda, Cuba, Giappone e Turchia.
- Partecipazione a Comitati scientifici OIE ed EFSA.
- Consulenze, pareri tecnici e collaborazioni nazionali ed internazionali (OIE, EFSA, UE, Austria, Albania, Croazia, Kosovo, Malta, Romania, Slovenia, Repubblica di S. Marino).
- Collaborazioni con laboratori europei ed extraeuropei e con Governi esteri (Namibia, Eritrea, Saharawi, Botswana, Cuba, Algeria, Israele, Kenia, USA).

La qualità dei risultati delle analisi per tutti i Laboratori e i Centri dell'Istituto è garantita dall'accreditamento delle prove, ottenuto dal SINAL in conformità ai criteri della norma ISO/IEC 17025, dall'impiego di metodi di prova validati e riconosciuti internazionalmente e dalla proficua e sistematica partecipazione a circuiti di prove interlaboratorio.

Per le relazioni dettagliate è possibile consultare il sito internet (www.izs.it).

Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi

Attivato con Decreto Ministeriale del 4 ottobre 1999.

Funzioni e compiti

- Verificare e confermare la diagnosi di brucellosi effettuata da altri laboratori.
- Standardizzare le metodiche di analisi.
- Avviare, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, idonei "ring test" fra Istituti.
- Produrre, rifornire, detenere e distribuire ad altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali o altri Enti di ricerca, reagenti di referenza quali antigeni, anticorpi e anti sieri.
- Utilizzare e diffondere metodi ufficiali di analisi.
- Organizzare corsi di formazione per il personale di altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali.
- Fornire agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali e agli altri Enti di ricerca informazioni relative alle novità nel settore specialistico.
- Predisporre piani di intervento.
- Collaborare con altri Centri di Referenza comunitari o di Paesi terzi.
- Fornire al Ministero della Salute assistenza e informazioni specialistiche.

Attività e risultati

- Ricerca di *Brucella* spp. in mozzarella di bufala mediante reazione a catena della polimerasi; identificazione molecolare di *Brucella* mediante PCR-RFLP, ELISA competitiva per la diagnosi sierologica della brucellosi suina; ELISA indiretta sul latte bufalino per la diagnosi della brucellosi; test microarray per l'identificazione e la tipizzazione di *Brucella* e di altri agenti aborigeni.
- Messa a punto di un metodo innovativo standardizzato per la caratterizzazione dei ceppi *Brucella* mediante MLVA (Multiple Locus Variable number tandem repeats Analysis) in collaborazione con altri Stati membri europei;
- Produzione e distribuzione di reagenti e attività diagnostica routinaria.
- Organizzazione del nono circuito interlaboratorio di prove per la valutazione delle prestazioni dei laboratori nell'ambito diagnosi sierologica di brucellosi (Ring test) con la partecipazione di 75 laboratori della rete degli IZZSS italiani (di cui 75 per la SAR e 68 per la FDC) e State Veterinary Services di Nicosia (Cipro), State Veterinary Institute di Olomouc (Repubblica Ceca), Direccion de Laboratorios (DILAB – SENASA) di Buenos Aires (Argentina) e Central Veterinary Laboratory di Windhoek (Namibia).
- Organizzazione del secondo circuito di prove per la valutazione delle prestazioni dei laboratori nell'ambito della diagnosi microbiologica di brucellosi (Ring test) a cui hanno partecipato 36 laboratori della rete degli IZZSS italiani; circuito intra-laboratorio tra i laboratori dell'Istituto per la determinazione della ricerca di *Brucella* spp. in matrici alimentari (formaggi);
- Partecipazione a circuiti interlaboratorio organizzati dall'OIE per il siero positivo della *Brucella melitensis* e ring test per valutare l'attendibilità di un test ELISA latte utilizzato dai laboratori europei (approvato dai regolamenti dell'UE) organizzato da Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, AFSSA (Maisons-Alfort, Francia).
- Aggiornamento banca dati di andamento dei piani nazionali di eradicazione della brucellosi bovina e ovicaprina, della brucellosi bufalina e relativi alla brucellosi umana; dell'archivio elettronico (1998-2006) dei focolai di brucellosi animale; dell'archivio elettronico dei ceppi di *Brucella* isolati sul territorio nazionale. In collaborazione con il COVEPI, è stato fornito supporto tecnico al Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario (DGSA Ufficio II) per la definizione dei dati e delle informazioni da inviare all'Unione Europea.
- Messa a punto del Sistema Informativo del Centro disponibile sul web.
- Partecipazione a congressi internazionali e programmazione di formazione da erogare all'interno di un progetto di Twinning OIE con l'Eritrea.
- Partecipazione a Comitati scientifici OIE, AFFSA, EFSA.
- Consulenze, pareri tecnici e collaborazioni nazionali ed internazionali: DGSA Ufficio II del Ministero della Salute, Task force regionali, Food Veterinary Office della Grecia.



Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio (COVEPI)

Riconosciuto con Decreto Ministeriale del 2 novembre 1991.

Funzioni e compiti

- Predisporre Piani di emergenza, Piani di sorveglianza e Protocolli operativi.
- Sviluppare, standardizzare e promuovere procedure e protocolli per l'analisi epidemiologica e per le attività di sorveglianza.
- Elaborare Sistemi Informativi, a livello nazionale ed internazionale, per la gestione dei dati, l'analisi epidemiologica e le attività di sorveglianza.
- Analizzare i rischi in riferimento alla Sanità animale, alla Sicurezza degli alimenti e al Benessere animale.
- Attivare azioni formative nel campo dell'epidemiologia veterinaria e della sorveglianza epidemiologica, sia a livello nazionale sia a livello internazionale.
- Ricercare e sperimentare nell'ambito dei sistemi e delle reti di sorveglianza epidemiologica, delle tecniche di analisi dei rischi e applicare tecniche innovative per l'analisi epidemiologica dei dati, come i Sistemi Informativi Geografici (GIS).

Per quanto riguarda l'epidemiologia il COVEPI fornisce, inoltre, consulenza e servizi alle Organizzazioni internazionali quali OIE, FAO e OMS, a Istituzioni della Commissione Europea, ai Servizi Veterinari delle Regioni e delle Aziende USL, agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali, alle Istituzioni nazionali e locali non sanitarie (altri Ministeri, Assessorati, NAS, ecc.) e alle Associazioni di allevatori e consumatori.

Attività e risultati

- Analisi e validazione dei dati relativamente alla situazione epidemiologica del Paese, anche in riferimento a specifiche malattie (Bluetongue, West Nile Disease).
- Analisi epidemiologiche e analisi del rischio per la verifica dello stato sanitario delle produzioni alimentari e delle loro filiere (*L. monocytogenes* in formaggi e filiera del Prosciutto di Parma; *Campylobacter* spp. in carni avicole; *Salmonella* spp. in alimenti).
- Sviluppo di modelli matematici di varia natura e finalità nell'ambito di studi di rischio.

- Piani di campionamento ad hoc per la rilevazione dei livelli di contaminazione da diossine in particolari tipologie di materiali e alimenti nell'ambito del Piano Nazionale Residui (PNR).
- Elaborazione dei dati dei circuiti interlaboratorio organizzati dal Laboratorio Alimenti di Origine Animale (LAOA);
- Progettazione e gestione della sperimentazione per la valutazione dell'"Equivalence between Daily and Less-Than-Daily inspection procedures" tra i sistemi di verifica degli stabilimenti che producono prodotti a base di carne in vigore in Italia e in USA.
- Creazione e aggiornamento di banche dati.
- Sviluppo e gestione di Sistemi Informativi in Sanità Animale e Sanità Pubblica Veterinaria (Sistema Informativo nazionale della Bluetongue, Sistema Informativo europeo "EU-BTNET", Sistema Informativo per la sorveglianza della Bluetongue nei Balcani "EASTBTNET", Sistema Informativo delle zoonosi "SINZOO" e Sistema Informativo delle Brucellosi animali "SIB").
- Sviluppo di reti internazionali di sorveglianza nell'ambito delle malattie trasmesse da vettori, con particolare riferimento a Bluetongue, West Nile Disease e Crimean Congo Hemorrhagic Fever.
- Armonizzazione e inserimento dei dati sulle zoonosi in Italia.
- Collaborazione con il Centro Servizi Nazionale per lo sviluppo di specifiche funzioni: servizi web per la gestione della domanda unica relativa ai premi PAC (Politiche Agricole Comuni) e macellazione della campagna 2008.
- Sviluppo delle Anagrafi Nazionali delle Specie Animali (ANSA).
- Ricerca e sperimentazione nell'ambito di progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute (ricerca corrente e finalizzata), dalla Commissione Europea, da altri enti (CNIPA - Centro Nazionale per l'Informatizzazione della Pubblica Amministrazione, Ministry for Science Policy del Belgio, OIE) per un totale di 25 progetti.
- Organizzazione di 22 interventi formativi e 10 convegni/corsi.
- Partecipazione a 23 convegni e a 18 comitati scientifici e gruppi di lavoro.



I Laboratori Nazionali di Riferimento

Presso l'Istituto hanno sede tre Laboratori Nazionali di Riferimento:

- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Campylobacter* spp.;

- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Listeria monocytogenes*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Diossine e i PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano.

Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Campylobacter*

Designato dal Ministero della Salute con nota del 7 marzo 2007.

Funzioni e compiti

- Coordinare nella propria sfera di competenza le attività dei Laboratori ufficiali responsabili dell'analisi dei campioni.
- Organizzare test comparativi tra i Laboratori nazionali ufficiali e assicurare un adeguato follow-up dei test comparativi effettuati.
- Offrire collaborazione tecnico-scientifica all'Autorità competente per attuare piani di controllo coordinati.
- Collaborare con il Laboratorio Comunitario di Riferimento (LCR) e trasmettere all'Autorità competente e ai Laboratori Nazionali Ufficiali le informazioni fornite dal LCR.

Attività e risultati

- Redazione di istruzioni operative e procedure tecniche.
 - Campionamento dei mattatoi e dei lotti di macellazione, prelievo dei campioni di intestino cieco e delle carcasse di pollo, trasporto dei campioni in laboratorio per la ricerca di *Campylobacter* e *Salmonella* spp.
 - Accettazione e preparazione in laboratorio di campioni di intestino cieco e carcassa di pollo per ricerca e numerazione di *Campylobacter* spp. e *Salmonella* spp.
 - Compilazione della scheda di accompagnamento campioni ed invio dati.
 - Preparazione ed invio dei ceppi di *Campylobacter* al LNR.
 - Procedura per l'isolamento di *Campylobacter* spp. da intestino cieco.
- Analisi di conferma e caratterizzazione molecolare dei ceppi di *Campylobacter* isolati dagli IIZZSS.
Sono stati accettati ceppi isolati nel corso delle attività previste dalla Decisione 516/2007/CE. I ceppi sono stati

identificati mediante PCR multiplex e caratterizzati mediante PFGE e S-AFLP. I ceppi di *Campylobacter jejuni* sono stati anche sottoposti ad identificazione sierologia mediante emoagglutinazione.

- Partecipazione a Circuiti interlaboratorio.
Il Laboratorio ha partecipato a due circuiti interlaboratorio: uno sulla tipizzazione in PCR dei ceppi di *Campylobacter* e l'altro sulla ricerca di *Campylobacter* da tonsille cecali individuando correttamente tutti i campioni.
- Report.
Sono stati redatti un report intermedio ed un report finale sull'attività svolta in relazione alla Decisione 516/2007/CE. I rapporti sono stati inviati alla Comunità Europea. Il Report finale è reperibile sul sito www.izs.it.
- Messa a punto e standardizzazione di nuove tecniche.
 - Identificazione di *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*, *Campylobacter lari*, *Campylobacter upsaliensis* e *Campylobacter fetus* subsp. *fetus* mediante Polimerase Chain Reaction (PCR multiplex).
 - Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE) di *Campylobacter jejuni* e *Campylobacter coli*.
 - Single-Amplified Fragment Length Polymorphism (S-AFLP) di *Campylobacter jejuni* e *Campylobacter coli*.
 - Sierotipizzazione di ceppi di *Campylobacter jejuni* mediante emoagglutinazione passiva.
- Progetti di ricerca.
 - Sviluppo di un sistema integrato per la sorveglianza epidemiologica di agenti patogeni: *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* meticillino-resistenti e *Vibrio* spp.
 - Studio sul ruolo patogenetico del LPS e della flagellina di *Campylobacter jejuni* nell'induzione delle manifestazioni cliniche della sindrome di Guillain-Barrè nell'uomo.



Laboratorio Nazionale di Riferimento per la *Listeria Monocytogenes*

Designato dal Ministero della Salute con comunicazione del 7 marzo 2007.

Funzioni e compiti

- Collaborare con il Laboratorio Comunitario di Riferimento (LCR) per *Listeria monocytogenes* con sede presso la French Food Safety Agency - AFSSA.
- Coordinare le attività dei Laboratori ufficiali responsabili delle analisi dei campioni.
- Organizzare test comparativi tra i Laboratori nazionali ufficiali e assicurare un adeguato follow-up dei test comparativi effettuati.
- Trasmettere all'Autorità competente e ai Laboratori nazionali ufficiali le informazioni fornite dal Laboratorio Comunitario di Riferimento.
- Collaborare con l'Autorità competente per attuare piani di controllo coordinati.

Il Laboratorio partecipa, inoltre, al Gruppo di lavoro sulle zoonosi della DG SANCO della Commissione Europea e fornisce consulenza al Ministero della Salute per:

- Definire il piano di sorveglianza per *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp. in prodotti a base di carne suina destinati all'esportazione in USA e gestire i dati attraverso il Sistema Informativo ICARUS.
- Gestire i circuiti interlaboratorio a cui partecipano i Laboratori ufficiali di prova che eseguono le analisi microbiologiche sui prodotti a base di carne suina preparati dalle imprese alimentari autorizzate all'esportazione in USA.
- Realizzare attività di laboratorio e di raccolta dei dati sui consumi e le abitudini alimentari per l'analisi del rischio per alcune categorie alimentari di maggior interesse rispetto alla presenza di *Listeria monocytogenes*, in particolare per i prodotti pronti per il consumo (RTE) e formaggi.

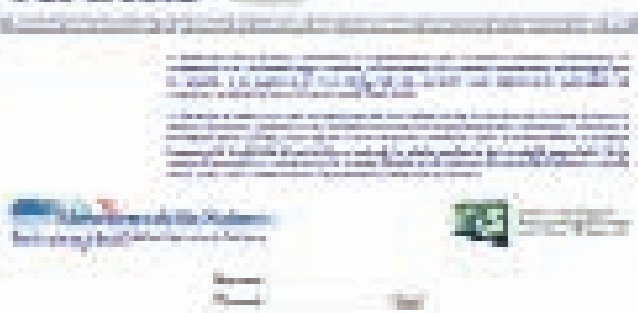
Attività e risultati

- Collaborazione con il Laboratorio Comunitario di Riferimento per *Listeria monocytogenes*.
- Definizione del piano di sorveglianza per *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp. in prodotti a base di carne suina destinati all'esportazione in USA e raccolta dei dati attraverso il Sistema Informativo ICARUS.
- Gestione dei circuiti interlaboratorio a cui partecipano

gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali che eseguono le analisi microbiologiche sui prodotti a base di carne suina prelevati nelle imprese alimentari autorizzate all'esportazione negli Stati Uniti. I circuiti sono organizzati allo scopo di monitorare le competenze tecniche dei Laboratori per assicurare l'equivalenza delle certificazioni sanitarie. Nel 2008 sono stati organizzati due circuiti: uno per la ricerca di *Salmonella* e uno per la ricerca di *Listeria monocytogenes*. Hanno partecipato complessivamente 9 Laboratori appartenenti a 6 Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

- Messa a punto e validazione di tecniche di indagine molecolari per la ricerca e numerazione di *Listeria monocytogenes* in matrici alimentari; adozione e validazione di tecniche di indagine per la caratterizzazione molecolare di ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da ambiente, animali, alimenti e uomo.
- Raccolta dei dati sui consumi e sulle abitudini alimentari per alcune categorie di prodotti maggiormente interessate dalla contaminazione da *Listeria monocytogenes*. L'indagine è stata finalizzata alla stima dell'esposizione dei consumatori a *Listeria monocytogenes*, sulla base delle quantità e dei livelli di contaminazione degli alimenti consumati.
- Partecipazione al gruppo di lavoro sulle zoonosi per la discussione dei criteri microbiologici, istituito dalla Direzione Generale della salute e della tutela del consumatore (DG SANCO) della Commissione Europea.
- Attività di ricerca e sperimentazione nell'ambito dei progetti di ricerca finanziati dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, dalla Commissione Europea e dal programma INTERREG/CARDS-PHARE.
- Attività di docenza in due corsi di formazione: "SANCO Training course on monitoring and controls of zoonoses and microbiological criteria in food-stuffs" nell'ambito del programma "Better Training for Safer Food" attuato dalla Commissione Europea; "La gestione della sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti alla luce della Legislazione Comunitaria" nell'ambito del progetto di formazione per gli operatori del Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) della Regione Abruzzo.

ICARUS



Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Diossine e i PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano

Designato dal Ministero della Salute, in accordo al Regolamento CE 882/2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

Funzioni e compiti

- Collaborare con il rispettivo Laboratorio Comunitario di Riferimento.
- Coordinare le attività dei Laboratori ufficiali nazionali, in particolare sui metodi di analisi di riferimento.
- Organizzare prove valutative interlaboratorio tra i Laboratori ufficiali nazionali.
- Trasmettere ai Laboratori ufficiali nazionali le informazioni tecnico-scientifiche fornite dal Laboratorio Comunitario di Riferimento.
- Organizzare corsi di formazione per il personale dei Laboratori ufficiali nazionali.
- Fornire assistenza tecnico-scientifica al Ministero della Salute per l'attuazione di Piani di controllo.
- Redigere un rapporto annuale di attività da fornire al Ministero della Salute.

Attività e risultati

- Conclusione di progetti di ricerca corrente.
 - "Studio degli effetti tossici dei ritardanti di fiamma, polibromodifenil eteri (PBDE), sulla vongola *Chamelea gallina*".
 - "Studio ad hoc per valutare l'esposizione alla diossina nella provincia di Caserta e analizzare l'associazione dei fattori di rischio (ambientali e alimentari) attraverso uno studio sui livelli di diossina e PCB diossina-simili nel latte materno".
 - "Sicurezza degli alimenti per lattanti e per bambini: valutazione dei livelli di contaminanti chimici ad elevata tossicità".
- Collaborazioni e consulenze tecnico-scientifiche.
 - Collaborazione con il Laboratorio Comunitario di Riferimento per le Diossine e i PCB nei mangimi e alimenti per la stesura del documento "Enforceability of the proposed maximum and action levels for PCDD/Fs and dioxin-like PCBs in foods for infants and young children" in cui vengono proposti i valori massimi tollerabili di PCDD/F e dl-PCB in alimenti destinati ai lattanti e ai bambini.
 - Collaborazione con il Laboratorio Comunitario di Riferimento per le Diossine e i PCB nei mangimi e alimenti per la stesura del documento "Requirements for determination of non dioxin-like PCBs ICES-6 (PCB # 28, 52, 101, 138, 153, 180)" in cui vengono proposti i criteri analitici per la determinazione dei PCB non diossina-simili negli alimenti.
 - Collaborazione con il Laboratorio Comunitario di Riferimento per le Diossine e i PCB nei mangimi e alimenti per l'elaborazione e stesura del metodo standardizzato "Animal feed - Determination of Dioxins, DL- PCBs and indicator PCBs by GC/HRMS" per la determinazione delle diossine e policlorobifenili in alimenti zootecnici.
 - Consulenza al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e alla Commissione Europea per la pianificazione, programmazione e gestione del Piano straordinario di monitoraggio per diossine a seguito di non conformità riscontrate su mozzarelle di bufala campana.
 - Consulenza al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali per la stesura del Piano Nazionale Residui e del Piano Nazionale Alimentazione Animale relativi all'anno 2009.
 - Consulenza alla Regione Puglia per la pianificazione, programmazione e gestione di un piano straordinario di monitoraggio per diossine a seguito di non conformità riscontrate in latte ovicaprino nella provincia di Taranto.
- Reperimento e preparazione di un campione di latte ovicaprino (prove di omogeneità incluse) per l'organizzazione di un circuito interlaboratorio destinato ai Laboratori italiani che effettuano analisi ufficiali per diossine e PCB negli alimenti.
- Fornitura al Norwegian Institute of Public Health di campioni di mozzarelle di bufala per l'organizzazione del circuito interlaboratorio internazionale "Interlaboratory comparison on dioxins in food".


Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"
 Campo Boario - 64100 Teramo - Italia
 tel. +39 0861 3321 fax +39 0861 332251
 www.izs.it


L'IZS A&M Laboratorio Nazionale di Riferimento per Diossine e Policlorobifenili

Nel 2007 l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" è stato designato dall'allora Ministero della Salute quale "Laboratorio Nazionale di Riferimento per Diossine (PCDD/PCDF) e Policlorobifenili (PCB)" per i mangimi e gli alimenti destinati al consumo umano in accordo al Regolamento CE 882/2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

Cosa sono le Diossine?
 Le Policlorodibenzodiossine (PCDD) ed i Policlorodibenzofurani (PCDF), noti comunemente con il termine di "diossine", costituiscono un gruppo di molecole dotate di proprietà tossicologiche che rappresenta un grave rischio per la salute umana. Le diossine non vengono prodotte deliberatamente, ma sono sottoprodotti indesiderati di una serie di processi chimici ed industriali. In generale hanno un'elevata solubilità nei grassi, tendono ad accumularsi nel suolo, nei sedimenti acquatici e nei tessuti adiposi degli animali dell'uomo. La catena alimentare, per il ruolo delle

Effetti sulla salute dell'uomo
 Recenti dati epidemiologici e tossicologici, riferiti in particolare agli effetti sullo sviluppo cerebrale, sulla riproduzione e sul sistema endocrino, hanno dimostrato che le diossine, anche a dosi estremamente ridotte, agiscono sulla salute determinando conseguenze molto gravi nell'uomo. L'esposizione sia accidentale che professionale alle diossine ha causato e continua a causare varie forme tumorali ed una considerevole incidenza di neoplasie. È stata inoltre riscontrata una maggiore prevalenza del diabete e un incremento della





Il Centro di Collaborazione e i Laboratori di Referenza OIE

Centro di Collaborazione OIE per la Formazione Veterinaria, l'Epidemiologia, la Sicurezza Alimentare e il Benessere Animale



Nel 1997 l'Istituto G. Caporale ha ottenuto un prestigioso riconoscimento all'alto valore scientifico, diventando Centro di Collaborazione dell'OIE per l'Epidemiologia e l'Organizzazione dei Servizi Veterinari nei Paesi in via di sviluppo. Nel 2004 le competenze si sono ampliate fino ad assumere la denominazione di

Centro di Collaborazione per la Formazione Veterinaria, l'Epidemiologia, la Sicurezza Alimentare e il

Benessere Animale. L'OIE dispone di una rete mondiale di 29 Centri di Collaborazione, in 18 Paesi, che si interessano di 27 "temi veterinari". I Centri di Collaborazione sono strutture di eccellenza designate in un settore specifico di competenza, nell'ambito della gestione di problematiche generali di Sanità Animale come, ad esempio, Epidemiologia e Analisi del rischio. I Centri di Collaborazione sono tenuti a fornire la loro competenza a tutti i Paesi del mondo.

Funzioni e compiti

- Ricoprire il ruolo di centro di ricerca, *expertise*, standardizzazione e diffusione delle metodologie applicabili al proprio settore di competenza.
- Proporre e sviluppare tutti i metodi per facilitare l'armonizzazione delle regolamentazioni internazionali applicabili alla Sorveglianza e al Controllo delle malattie animali.
- Mettere a disposizione dell'OIE consulenti esperti.
- Assicurare la formazione tecnico-scientifica, nel loro settore di competenza, del personale dei Paesi membri dell'OIE.
- Organizzare riunioni scientifiche per conto dell'OIE.
- Coordinare studi tecnici e scientifici in collaborazione con altri Laboratori o Organizzazioni.
- Pubblicare e diffondere informazioni utili, relative al proprio settore di competenza, ai Paesi membri dell'OIE.

Attività e risultati

- Attività come centro di ricerca, esperienza, standardizzazione e diffusione delle tecniche nell'ambito del mandato OIE.
 - Inizio lavori per la realizzazione di un centro interregionale per la Sicurezza Alimentare e l'Analisi del Rischio, con la partecipazione di Serbia e Montenegro e con le regioni italiane della costa Adriatica.
 - Attività relative al progetto "BTNET-2: rete di sorveglianza per le malattie trasmesse da vettori nell'area Balcanica" con il coinvolgimento di Albania, Bulgaria, Croazia e Romania.
 - Attività di ricerca sulle zoonosi, in particolare Leishmaniosi, Encefalite da zecche, West Nile Disease (WND) e malattie da roditori, nell'ambito del progetto "Emerging Disease in a changing European Environment (EDEN)", coordinato dal Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique (CIRAD).
 - Sviluppo e realizzazione di un Sistema Informativo web per la sorveglianza della Bluetongue in Europa (EU-BTNET).
 - Attività relative alla creazione di una rete di Laboratori di Referenza OIE per la Bluetongue (OIE-BTNET).
 - Erogazione del modulo eLearning sulla WND ai bene-

ficiari Italiani come risposta al focolaio di malattia verificatosi in Italia nel 2008. Hanno partecipato al corso circa 500 veterinari pubblici ufficiali.

- Consulenza.
 - Il Centro ha messo a disposizione la consulenza di esperti per Gruppi ad hoc, congressi, seminari, conferenze e workshop.
- Formazione scientifica e tecnica a personale appartenente a Paesi e territori membri dell'OIE.
 - Seminario "Bluetongue Epidemiological Situation", organizzato dai Servizi Veterinari della Grecia (Larisa, Grecia, 1 febbraio 2008).
 - Corso di formazione sui metodi di sorveglianza delle malattie dei pesci, nell'ambito del progetto INTERREG-CARDS Phare Project - Interregional Centre for Food Safety and Risk Analysis (SARÀ) per veterinari, biologi e chimici dei Servizi Veterinari di Albania, Croazia, Montenegro, Bulgaria, Romania (Cesenatico, Italia, 6-8 febbraio 2008).
 - Meeting "The Community animal health strategy and current solutions for the stray dog problem in Eastern Europe" - "Stray dog control programs in Europe" (Bruxelles, Belgio, 7 aprile 2008).
 - Corso di formazione sull'applicazione dell'audit nei controlli ufficiali della ristorazione e del commercio al dettaglio, nell'ambito del Programma PHARE - "Support to Sanitary Inspection in the preparation, implementation and maintenance of HACCP systems" - indirizzato agli ufficiali sanitari della Croazia. I corsi si sono svolti nelle città di Rijeka (Fiume) (4-6 marzo e 1-3 aprile), Spalato (18-20 marzo e 15-17 aprile), Osijek (1-3 aprile e 13-15 maggio), Zagabria (15-17 aprile e 27-29 maggio) e Varaždin (5-7 maggio e 17-19 giugno).
 - Videoconferenza, organizzata dal consorzio Norwegian School of Veterinary Science, Ohio State University, Univ. do Paranà, Univ. Federal de Pelotas, Univ. Federal do Paranà, Univ. de Passofundo per l'elaborazione di un corso eLearning sul benessere animale, "The role of the IZS A&M as OIE Collaborating Centre on veterinary training, epidemiology, food safety and animal welfare" (Florianopolis, Brasile, 29 aprile 2008).
 - Corso di formazione sui metodi di valutazione del

- rischio nei campi della sanità animale e della sicurezza alimentare, nell'ambito del progetto INTERREG-CARDS Phare Project indirizzato ai veterinari e ai biologi dei Servizi Veterinari di Albania, Croazia, Montenegro, Bulgaria e Romania (Teramo, Italia, 21-24 aprile - Bologna, Italia, 5-8 maggio 2008).
- Avvio ufficiale dell'accordo per il progetto di gemellaggio OIE (OIE Twinning Project agreement) con il National Centre for Animal and Plant Health (CENSA) di Cuba. Un meeting di pianificazione si è tenuto a Teramo dal 27 al 30 ottobre 2008.
 - "Monitoring and Control of Zoonoses and Applying Microbiological Criteria in Foodstuffs". Corsi di formazione organizzati dall'OIE-CC nell'ambito del progetto "Better Training for Safer Food Strategy" della DG SANCO per gli ufficiali sanitari dell'Unione Europea. Un corso si è tenuto ad Helsingor (DK) dal 2 al 6 giugno 2008, 4 edizioni si sono tenute a Giulianova, Italia (23-27 giugno, 6-10 ottobre, 20-24 ottobre, 3-7 novembre 2008).
 - Capo progetto nell'ambito del progetto "Better Training for Safer Food Strategy" promosso dalla Direzione Generale della salute e dei consumatori della Commissione Europea (DG SANCO), con l'incarico di definire le procedure di negoziazione per l'organizzazione di due corsi di formazione sul Benessere Animale e il bando di gara per l'organizzazione di corsi di formazione sul Benessere Animale riguardanti lo stordimento e l'abbattimento nei mattatoi, il controllo delle malattie ed il Benessere Animale durante il trasporto.
 - Seconda Conferenza sul Benessere Animale "Systematic and science based solutions for the management of stray dogs in Europe" (Bruxelles, Belgio, 7-8 ottobre 2008).
- Coordinamento di studi scientifici e tecnici in collaborazione con altri Laboratori, Organizzazioni o Centri di Collaborazione. Tra le molteplici attività si segnalano:
 - Central Veterinary Laboratory della Namibia, Windhoek
 - Attivazione di un Laboratorio di virologia per lo studio delle malattie esotiche per l'Italia.
 - Attività di ricerca sulla patogenesi della Pleuropolmonite Contagiosa Bovina (PPCB).
 - Sviluppo di un vaccino inattivato per l'African Horse sickness (AHS).
 - Sviluppo di un kit diagnostico per l'individuazione degli anticorpi contro il virus dell'AHS.
 - Indagini sulla diffusione della Trichinellosi negli animali domestici e nei selvatici.
 - Indagini sulla diffusione del Morbo Coitale Maligno (Dourine).
 - Attività di campo relative all'identificazione delle aree a rischio di diffusione della Heartwater Disease.
 - Massey University of New Zealand
 - Preparazione di un Memorandum di intesa per la realizzazione di progetti di collaborazione e formazione a distanza sul benessere animale.
 - Department of Tropical Veterinary Medicine dell'Università di Pretoria (RSA)
 - Pianificazione per la realizzazione di corsi di formazione a distanza su malattie transfrontaliere (Pretoria, South Africa, 14-18 luglio 2008).
 - Centro di Collaborazione per la formazione dei servizi veterinari di Lione, Francia
 - Partecipazione al primo incontro dei Centri di Collaborazione dell'OIE per la formazione veterinaria. Scopo dell'incontro è stato la realizzazione di corsi di formazione sulle priorità dell'OIE (Lione, Francia, 3-7 novembre 2008).



I Laboratori di Referenza OIE

L'Istituto G. Caporale è stato riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) Laboratorio di Referenza per le Brucellosi nel 1993, Laboratorio di Referenza per la Pleuropolmonite Contagiosa Bovina sempre nel 1993 e Laboratorio di Referenza per la Bluetongue nel 2005.

I Laboratori di Referenza dell'OIE sono nominati per affrontare i problemi tecnici e scientifici relativi ad una specifica patologia presente nella lista delle malattie dell'OIE.

I Laboratori di Referenza sono centri di *expertise* che, tra le diverse funzioni, hanno in particolare quella di assicurare la standardizzazione delle più importanti tecniche diagnostiche impiegate. Il responsabile di ogni Laboratorio dell'OIE è sempre un esperto riconosciuto a livello internazionale, in grado di fornire assistenza tecnico-scientifica e consulenza specialistica sulla Sorveglianza e la Profilassi della malattia di interesse del Laboratorio.

I Laboratori possono altresì fornire stage di formazione ai Paesi membri dell'OIE e coordinare studi tecnici e scientifici in collaborazione con altri Laboratori o Organizzazioni.

L'OIE dispone di una rete mondiale di 177 Laboratori di Referenza con 154 esperti che coprono 95 malattie in 32 Paesi. Da marzo 2007 l'Istituto G. Caporale è sede del Segretariato della rete dei Laboratori di Referenza OIE per la Bluetongue, istituita su raccomandazione della stessa Organizzazione Mondiale della Sanità Animale.

La rete, che attualmente include Laboratori di Referenza OIE, Centri di Collaborazione ed esperti di gruppi *ad hoc*, è nata con l'intento di condividere le informazioni a disposizione sulla malattia, sulla situazione epidemiologica, sulle tecniche di diagnosi e di identificazione del virus tra i Laboratori di tutto il mondo, fornendo un ulteriore strumento al World Animal Health Information System (WAHIS) per il controllo mondiale delle malattie animali.

Il Segretariato è stato affidato all'Istituto G. Caporale per i primi due anni di vita del network. Gli esperti dell'Ente hanno il compito di coordinare le attività dei vari Laboratori partecipanti e la raccolta delle informazioni, organizzare le riunioni degli esperti, progettare e realizzare il sito web.



Funzioni e compiti dei Laboratori di Referenza OIE

- Ricoprire il ruolo di centro di *expertise* e standardizzazione per una o più malattie specifiche o in domini particolari.
- Conservare e distribuire ai Laboratori nazionali prodotti di referenza biologici, o qualsiasi altro tipo di reagente, utili per la diagnostica e il controllo della malattia o in rapporto con un particolare argomento.
- Sviluppare nuovi metodi per la diagnosi e il controllo della malattia o in rapporto con un particolare argomento;
- Raccogliere, trattare, analizzare e diffondere i dati epidemiologici rilevanti nel proprio campo d'interesse.
- Mettere a disposizione dell'OIE consulenti esperti.

- Assicurare la formazione scientifica e tecnica del personale dei Paesi membri dell'OIE.
- Mettere a disposizione dei Paesi membri servizi diagnostici e, in caso di risultato positivo per una malattia a dichiarazione obbligatoria all'OIE, informare immediatamente il Delegato del Paese da cui proviene il campione positivo e il Bureau Centrale dell'OIE.
- Organizzare riunioni scientifiche per conto dell'OIE.
- Coordinare studi tecnici e scientifici in collaborazione con altri Laboratori e Organizzazioni.
- Pubblicare e diffondere informazioni utili, del proprio campo d'interesse, ai Paesi membri dell'OIE.

Laboratorio di Referenza OIE per le Brucellosi

Attività e risultati

- Attività diagnostica.
 - Esecuzione di esami sierologici di routine (RBT e CFT) e di conferma (C-ELISA e i-ELISA), di esami batteriologici (isolamento, PCR e tipizzazione) e di test sierologici per le altre brucelle (*B. canis* e *B. ovis*). Il Laboratorio è produttore e distributore dell'antigene unico per RBT sul territorio nazionale e produttore e distributore per anticorpi *B. canis* e *B. ovis* per i Laboratori periferici che ne fanno richiesta. A ciò si è aggiunta l'attività di produzione del kit C-ELISA per brucellosi e dell'antigene brucellosi per CFT oltre che di sieri positivi e negativi di riferimento per brucellosi.

- Armonizzazione e standardizzazione internazionale dei metodi per analisi diagnostiche o produzione e controllo di vaccini.
- Organizzazione e partecipazione a proficiency testing interlaboratorio e ring trial.
- Ricerca e sviluppo di nuove procedure per la diagnosi e il controllo.
- Progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute Italiano:
 - "Development of innovative immunological methods for the diagnosis of swine brucellosis";
 - "Evaluation of *Brucella abortus* RB51 vaccine efficacy for young domestic water buffalo (*Bubalus bubalis*) compared with *Brucella abortus* strain 19 vaccine".

Laboratorio di Referenza OIE per la Pleuropolmonite Contagiosa Bovina

Attività e risultati

- Produzione e distribuzione di reagenti diagnostici.
 - Produzione di antigeni per FdC, emolisina e complemento di cavia. In particolare sono stati forniti 18 ml di antigeni ai Laboratori nazionali, 24 ml agli altri Paesi membri dell'OIE.
- Armonizzazione e standardizzazione internazionale dei metodi per analisi diagnostiche o produzione e controllo di vaccini.
 - È stata assicurata assistenza al National Veterinary Research Institute, Department of Cattle and Sheep Diseases (Polonia) per la valutazione e l'armonizzazione delle prove diagnostiche.
 - Sono state effettuate le prove interlaboratorio annuali nazionali per valutare i risultati dell'FdC; è stata ammessa la partecipazione al Botswana National Veterinary Laboratory.
- Preparazione e fornitura di standard di riferimento internazionale per test diagnostici o vaccini.
 - Fornitura del siero positivo di referenza OIE ai Laboratori nazionali (10 ml) e ad altri Paesi membri OIE (8 ml).
 - Fornitura del siero negativo a Laboratori nazionali (1 ml) e ad altri Paesi membri OIE (2 ml).
- Ricerca e sviluppo di nuove procedure per la diagnosi e il controllo. I progetti di ricerca in corso sono relativi all'identificazione di bersagli immunologici per stimolare l'immunità cellulo-mediata e contribuire allo sviluppo di un vaccino.
- Consulenza.
 - Partecipazione al Second Research Coordination Meeting (RCM) of the Coordinated Research Project on Control of Contagious Pleuropneumonia (CBPP) (Bamako, Mali, 21-25 aprile 2008).
 - Incontri con rappresentanti dei Servizi Veterinari di Angola e Zambia il 22-25 settembre 2008 a Livingstone, Zambia e il 30 novembre 2008 in Luanda, Angola, allo scopo di coordinare il controllo della PPCB nell'Africa sud-occidentale. Gli incontri sono stati organizzati dal rappresentante ufficiale dell'Istituto distaccato presso il CVL, Windhoek, Namibia.
 - Twinning Project OIE con il Botswana National Veterinary Laboratory.
- Formazione scientifica e tecnica.
 - Due rappresentanti ufficiali del National Veterinary Research Institute, Department of Cattle and Sheep Diseases (Polonia) sono stati formati sui test diagnostici batteriologici e sierologici.
 - Nell'ambito del CBPP Twinning Project sono stati formati tre rappresentanti ufficiali, del Botswana National Veterinary Laboratory, Gaborone, Botswana.
 - Un rappresentante ufficiale del CVL, sezione di sierologia, Windhoek, Namibia, è stato formato sulla prova di immunoblotting.
 - Su richiesta della Croce Rossa, l'Istituto ha erogato formazione sulla Pleuropolmonite Contagiosa Bovina (PPCB) e sulle produzioni animali ai veterinari dell'Eritrea dell'Università dell'Asmara. Le attività hanno coinvolto, inoltre, i Servizi Veterinari e il Central Veterinary Laboratory dell'Eritrea.



Laboratorio di Referenza OIE per la Bluetongue

Attività e risultati

- Attività diagnostica.
 - Esecuzione di esami sierologici (C-Elisa, AGID, VNT), test virologici (isolamento virale), RT-PCR, oltre all'identificazione dei vettori.
- Produzione e distribuzione di reagenti diagnostici.
 - Produzione di antigeni del virus della Bluetongue (BTV) e di sieri iperimmuni ovis da utilizzare in test sierologici e kit diagnostici. Sono stati forniti ai Laboratori italiani reagenti per BTV-ELISA sufficienti ad effettuare 922.500 test.
 - Preparazione e stoccaggio di ceppi di BTV-8 isolati nel corso dei focolai del 2008 in Italia e attività di rintraccio effettuate su animali provenienti dal Nord Europa.
- Armonizzazione e standardizzazione internazionale dei metodi per analisi diagnostiche o produzione e controllo di vaccini.
 - Il Laboratorio ha organizzato e partecipato a diversi proficiency testing interlaboratorio (circuito interlaboratorio) per diagnosi sierologica e virologica della Bluetongue i cui risultati sono stati gestiti attraverso un'interfaccia Internet on-line.
 - Il Laboratorio, inoltre, ha partecipato al "Third European Union (EU) ring trial for BT ELISAs and RT-PCR" e al "Ring trial specific for the BTV6 detection" organizzati dall'Institute for Animal Health, Pirbright Laboratory, Pirbright, UK, (Laboratorio Comunitario Europeo di Referenza per la BT) e al primo ring trial specifico per l'identificazione molecolare dei *Culicoides* spp. organizzato dal CIRAD (Cetre-Sossa) nell'ambito delle attività MEDREONET.
- Preparazione e fornitura di standard di riferimento internazionale per test diagnostici o vaccini. Sono state prodotte e distribuite dosi di vaccino vivo attenuato nei confronti di diversi sierotipi virali (BTV-1, BTV-8, BTV-2 e BTV-4).
- Ricerca e sviluppo di nuove procedure per la diagnosi e il controllo.
 - Messa a punto e validazione, secondo gli standard OIE, di test molecolari e sierologici per la ricerca del virus e dei suoi anticorpi in campioni biologici.
- Approfondimento dei meccanismi patogenetici del sierotipo 8 nelle bovine gravide.
- Valutazione nel bovino dell'innocuità, immunogenicità ed effetti sulla produzione latte del vaccino inattivato BTV-8 Zulvac 8 Bovis, prodotto dalla Fort Dodge, e sviluppo di un vaccino ricombinante che utilizza l'ORFvirus come vettore di espressione.
- Studio sul rischio geografico per le malattie trasmesse da *Culicoides*: influenza dei fattori microclimatici e ambientali sulla distribuzione dei vettori e utilizzo del sistema GIS per il monitoraggio (il progetto aveva l'obiettivo di descrivere in tempo reale la distribuzione geografica della probabilità di diffusione della BT sulla base della diffusione del mese precedente).
- Raccolta, analisi e diffusione di dati relativi al controllo internazionale della malattia.
 - Raccolta, analisi e diffusione di dati relativi al controllo del BTV attraverso l'uso del sistema web-GIS e la creazione di una rete di Laboratori di Referenza OIE per la Bluetongue (OIE-BTNET).
 - Coordinamento ed esame, in conformità con il Piano di Sorveglianza Italiano della BT, delle catture di insetti, circa 7.000, provenienti da trappole luminose permanenti (250) e trappole luminose mobili su un totale di 320 Comuni localizzati in tutte le Regioni italiane. Questi dati assieme a quelli virologici, sierologici ed epidemiologici relativi alla BT in Italia, sono stati pubblicati on-line attraverso un Sistema Informativo web con cadenza settimanale.
- Consulenza.
 - Partecipazione, in qualità di esperti, a dieci meeting e working group su diversi aspetti della diffusione, patogenesi e profilassi della Bluetongue.
- Formazione scientifica e tecnica.
 - Erogazione di formazione sui metodi diagnostici del BTV e assistenza tecnica, formazione e consulenza sull'ecologia dei vettori, sull'epidemiologia e sulla sorveglianza



- entomologica della BT ai funzionari veterinari dello State Veterinary Institute di Zvolen (Slovacchia) e dello State Veterinary Institute di Jihlava (Repubblica Ceca).
- Affiancamento del Central Veterinary Laboratory di Windhoek nell'applicazione dei protocolli diagnostici della Bluetongue, nell'ambito dell'accordo con il Ministry of Agriculture, Water and Forestry e il Department of Veterinary Services della Namibia.
 - Assistenza tecnica in materia di sorveglianza entomologica della BT e di diagnosi di laboratorio al Croatian Veterinary Institute (Zagabria e Spalato), al Ministry of Rural Affairs and the Environment (MRAE) (Valletta, Malta), al Kosovo Central Veterinary Laboratory, Prishtina (Kosovo), alla Veterinary Faculty, University of Slovenia (Ljubljana, Slovenia), all'Institute of Veterinary Research (Tirana, Albania), all'Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (Mercedes, Argentina), all'Institute for Diagnosis and Animal Health, Bucharest (Romania), allo State Veterinary Institute (Zvolen, Slovakia) e allo State Veterinary Institute, Jihlava (Repubblica Ceca).
 - Assistenza tecnico-scientifica.
 - Prosecuzione delle attività di sorveglianza nell'ambito dell'accordo di cooperazione tra l'Istituto e il Dipartimento dei Servizi veterinari della Repubblica di San Marino per l'assistenza nella sorveglianza della Bluetongue firmato nel 2007.
 - Assistenza alla popolazione del Saharawi riguardo a problemi relativi al benessere degli animali compresa la BT in accordo con la SIVtro-Vétérinaires sans Frontières Italy.
 - Accordo tra l'Istituto e le Autorità Veterinarie dell'Olanda e della Germania per l'assistenza nella sorveglianza del sierotipo 6 del BTV.
 - Organizzazione di incontri scientifici internazionali per conto dell'OIE o di altri Organismi Internazionali.
 - "Surveillance Networks in Mediterranean and Balkan Countries" - workshop organizzato nell'ambito dei progetti FIRB/MIUR, BTNET2, CIFIV e SARÀ rivolto ai delegati dei Paesi del Mediterraneo e dei Balcani per la valutazione da parte di esperti internazionali delle malattie trasmesse da artropodi (Giulianova, Italia, 28-30 aprile 2008).
 - "The Web-based GIS Application for the International Surveillance of Bluetongue in the European Union (EU-BTNET)" - workshop rivolto ai veterinari e ai tecnici dei Paesi membri dell'Unione Europea (Italia, 10-11 giugno 2008).
 - Incontro internazionale all'interno del progetto Europeo "KBBE-2009-1-3-02: Diseases caused by Orbiviruses: African horse sickness, bluetongue and epizootic haemorrhagic disease: development of new generation vaccines and accompanying tests" (Giulianova, Italia, 9-10 dicembre 2008).
 - Organizzazione del workshop "Surveillance Network of Reoviruses, BT and African Horse Sickness in the Mediterranean Basin and Europe", nell'ambito del secondo meeting annuale MEDREONET, con la partecipazione di ricercatori provenienti da 21 Organizzazioni partner in Europa, Nord Africa, Sud Africa e Turchia (Giulianova, Italia, 9-11 dicembre 2008).



Il Centro Servizi Nazionale (CSN) e la Banca Dati Nazionale (BDN)

Nel gennaio 2002 il Ministero della Salute ha affidato all'Istituto G. Caporale il compito di progettare, realizzare e gestire la Banca Dati Nazionale (BDN) informatizzata delle Anagrafi degli Animali.

All'inizio del 2006 la Commissione Europea ha formalmente riconosciuto il carattere pienamente operativo della Banca Dati Nazionale del nostro Paese.

Il comparto zootecnico occupa un posto molto importante nell'economia del nostro Paese e dell'Unione Europea, sia sotto l'aspetto prettamente commerciale che produttivo, con riflessi sui mercati e sulla Sanità umana e animale. Da qui la necessità, per le Autorità competenti, di dotarsi di strumenti più efficaci per la conoscenza e il controllo di tali problematiche.

Le Anagrafi animali sono uno strumento fondamentale per la conoscenza reale dell'entità e peculiarità del patrimonio zootecnico. In questo ambito è determinante sostenere gli operatori che si conformano a buone prassi, valutare l'impatto ambientale dei vari tipi di produzione, monitorare lo stato sanitario degli allevamenti e prevenire le epidemie, garantire la salubrità degli alimenti per gli animali e per l'uomo, intervenire tempestivamente in caso di incidente sanitario lungo tutta la filiera produttiva, rassicurando pertanto il cittadino sull'origine del cibo che consuma.

Attualmente in Banca Dati sono censiti gli allevamenti presenti nel nostro Paese che detengono bovini e bufalini, ovini e caprini, suini, avicoli ed equidi. Per le specie bovina,

bufalina, ovina e caprina sono riportate le informazioni sulle strutture di allevamento e, per ciascun capo, vengono inseriti i dati anagrafici e le movimentazioni dalla nascita alla macellazione.

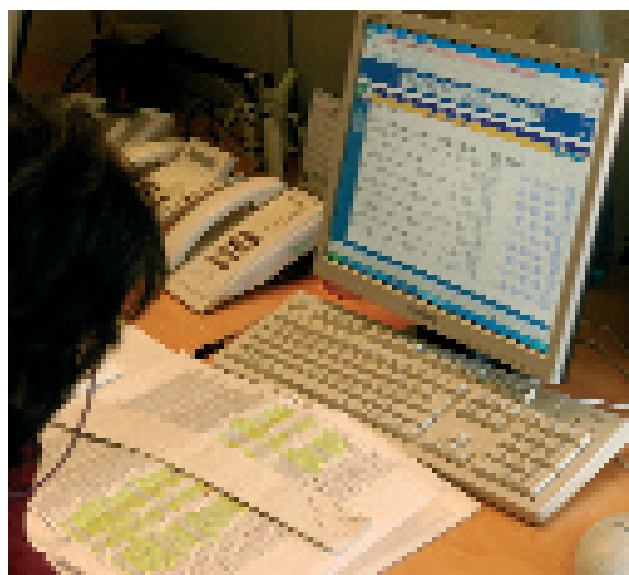
I dati registrati nella BDN sono direttamente inseriti dall'allevatore e dal responsabile del mattatoio per quel che riguarda la macellazione. Per aiutare gli operatori del settore nella consultazione e nell'inserimento di informazioni nella Banca Dati sono stati predisposti un call center e un help desk (numero verde 800 08 22 80) al servizio anche dei consumatori per chiarimenti sull'etichetta delle carni bovine acquistate.

Le Anagrafi si basano sui seguenti strumenti:

- le marche auricolari, applicate sulle orecchie degli animali (ad oggi bovini/bufalini, ovini e caprini) che identificano in maniera univoca tutti gli animali presenti in una stalla e quindi sul territorio;
- i cedolini identificativi, compilati dagli allevatori al momento dell'identificazione dei capi e utilizzati per la registrazione all'interno della BDN;
- il registro di stalla, presente in ogni allevamento e aggiornato regolarmente, che consente di conoscere in ogni momento la situazione della stalla;
- i documenti di accompagnamento che riportano le informazioni relative ai capi movimentati, ai luoghi di destinazione e di origine e ai mezzi di trasporto impiegati e che poi sono utilizzati per riportare tali informazioni in BDN;
- i passaporti, per i soli bovini, che accompagnano i singoli capi per l'intera esistenza e senza i quali non è possibile effettuare la movimentazione.

Prospetto sinottico delle responsabilità dei principali attori della filiera (caso dei bovini)

	Registrazione di nuove aziende		Identificazione degli animali			Movimentazione dei capi		Controlli
	Richiesta	Autorizzazione ed assegnazione del codice aziendale	Produzione marche	Marcatura	Registrazione in Banca Dati	Registrazione in Banca Dati	Autorizzazione	
Fornitori marche			X					
ASL		X					X	X
Allevatore	X			X	X	X		



L'alimentazione della BDN richiede ruoli differenziati:

- gli allevatori devono iscrivere i nuovi nati e registrare i movimenti dei singoli capi (acquistati o ceduti) da un luogo ad un altro;
- i produttori di marche auricolari devono registrare quali identificativi hanno prodotto e a quale allevatore hanno consegnato le marche auricolari;
- i responsabili degli stabilimenti di macellazione devono registrare i singoli capi macellati nella propria struttura;
- i Servizi Veterinari delle ASL controllano che tutto sia in regola e autorizzano le movimentazioni, la produzione di marche auricolari oltre a stampare i passaporti degli animali.

Il sistema dell'Anagrafe è sostenibile solo se tutti gli attori della filiera partecipano in maniera attiva. È stato quindi necessario definire dettagliatamente i compiti e le responsabilità di ognuno. Conoscendo la realtà degli allevamenti nazionali è stata data la possibilità ai proprietari/allevatori di delegare le loro funzioni a terzi, pur rimanendo loro i diretti responsabili della corretta gestione delle informazioni.

Nel 2008, in base ad una scala di accuratezza che vede al primo posto l'Anagrafe bovina-bufalina, sono state tenute le seguenti anagrafi: ovicaprina, suina, avicola (nuova apertura), equina (nuova apertura).

Le informazioni gestite sono:

- luogo di detenzione degli animali;
- proprietario e responsabile delle strutture;
- specie e animali allevati;
- dati anagrafici (sesso, razza, data di nascita, ecc.);
- eventuali spostamenti;
- macellazione, morte in azienda, esportazione.



Dati archiviati 2008

Allevamenti bovini: 158.500.

Allevamenti bufalini: 2.883.

Capi bovini e bufalini vivi registrati individualmente in BDN: 6.271.982.

Allevamenti ovini: 100.941.

Allevamenti caprini: 48.355.

Capi ovini e caprini censiti: 8.620.770.

Allevamenti suini: 115.923.

Capi suini censiti: 8.916.321.

Allevamenti equini: 80.121.

Notifiche informative 2008

20 milioni di transazioni

Bovini e bufalini

Iscrizioni di capi nati in Italia	1.833.547
Registrazione di capi scambiati con Paesi UE	1.352.093
Registrazione acquisti di capi da Paesi terzi	2.033
Movimenti di ingresso in allevamenti italiani	1.714.610
Movimenti di uscita da allevamenti italiani	5.019.357
Comunicazione di capi morti in azienda	199.712
Notifica di furti/smarrimenti di capi	50.381
Vendite all'estero	46.093
Macellazioni	3.009.861
Movimenti verso pascoli	226.981
Rientri da pascolo	207.690
Stampa di passaporti	1.898.513
Marche auricolari per bovini	1.254.256
Marche auricolari per bufalini	65.676

Ovini e caprini

Iscrizione di capi identificati singolarmente	175.734
Registrazione di capi scambiati con Paesi UE	2.158
Movimenti di ingresso in allevamenti italiani (partite)	186.233
Movimenti di uscita da allevamenti italiani (partite)	239.242
Comunicazione di capi morti in azienda	9.623
Notifica di furti/smarrimenti di capi	20.286
Macellazioni	540.574
Marche auricolari per ovini	1.349.448
Marche auricolari per caprini	158.110

Suini

Iscrizione di partite di animali	5.098
Registrazione di partite scambiate con Paesi UE	903
Movimenti di ingresso in allevamenti italiani (partite)	53.421
Movimenti di uscita da allevamenti italiani (partite)	81.810
Comunicazione di capi morti in azienda	12.741
Notifica di furti/smarrimenti di capi	81
Partite di capi macellati	138.057

A queste transazioni informatiche bisogna aggiungere le registrazioni di controlli sulla base della normativa relativa all'Identificazione e Registrazione degli animali e le registrazioni degli interventi di profilassi per l'eradicazione della brucellosi nelle Regioni Campania, Puglia, Calabria e Sicilia (oggetto di specifica Ordinanza Ministeriale).

I Servizi tecnico-scientifici

Il ciclo classico dell'attività diagnostica: dall'accettazione alla diagnosi

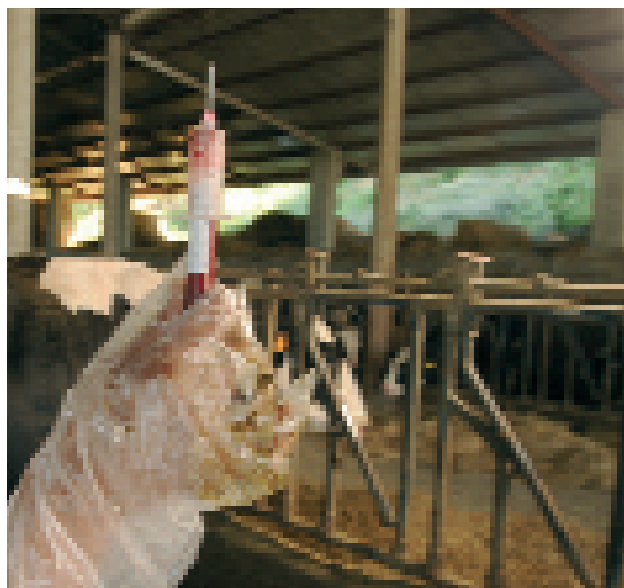
Per **accettazione** si intende la registrazione dei campioni che comprende la loro identificazione univoca, il controllo dei singoli campioni in ingresso, dei dati e delle informazioni che li accompagnano.

Per **campione accettato** si intendono uno o più campioni registrati durante l'accettazione.

Un **campione esaminato** è un campione o parte di esso, anche derivato da lavorazioni precedenti (es. ceppo batterico), sottoposto a uno o più accertamenti.

Un **accertamento** è la prova tecnica che consiste nella determinazione di una o più caratteristiche di uno specifico prodotto. Un accertamento produce uno o più risultati.

La figura descrive il processo dell'Attività diagnostica, i cui confini sono rappresentati dal Servizio Sanitario Nazionale e dal Sistema Qualità dei Laboratori Ufficiali.



Un giorno in Istituto: il viaggio di un campione

La diossina nel latte di bufala in Campania

Un esempio concreto dell'attivazione e dello sviluppo di uno dei tanti processi che interessano i Laboratori dell'Istituto, nello specifico quello chimico bromatologico, è descritto ripercorrendo assieme il "viaggio" che un campione di latte di massa ha fatto nel 2008 a seguito dei prelievi conseguenti all'emergenza diossina nella mozzarella di bufala campana. Come molti ricorderanno la problematica ha avuto una grande eco mediatica, con ricadute dirette sui consumi, e una rilevanza internazionale tale da provocare il blocco temporaneo delle esportazioni di mozzarella di bufala da parte di alcuni Paesi terzi (per prima la Corea) e mettere in allarme la Comunità Europea che ha formalmente espresso le proprie preoccupazioni all'Italia.

Va premesso che l'Istituto G. Caporale, grazie alle proprie competenze, è stato chiamato da subito a partecipare al gruppo di lavoro predisposto dal Ministero della Salute al fine di gestire la situazione, garantendo conoscenze e capacità sia a livello analitico-chimico, in quanto Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Diossine e i PCB, sia per la progettazione e realizzazione del Sistema Informativo di supporto. Quest'ultima attività ha contemplato la gestione delle attività di campionamento eseguite dalle ASL nonché la fornitura delle informazioni di dettaglio e di governo sull'andamento dell'attività analitico-chimica prevista nel piano straordinario di intervento e il ritorno informativo dei risultati ottenuti. Inoltre, in qualità di Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio, all'inizio del 2009 l'Istituto si è occupato delle elaborazioni ed interpretazioni epidemiologiche.

Il percorso-processo

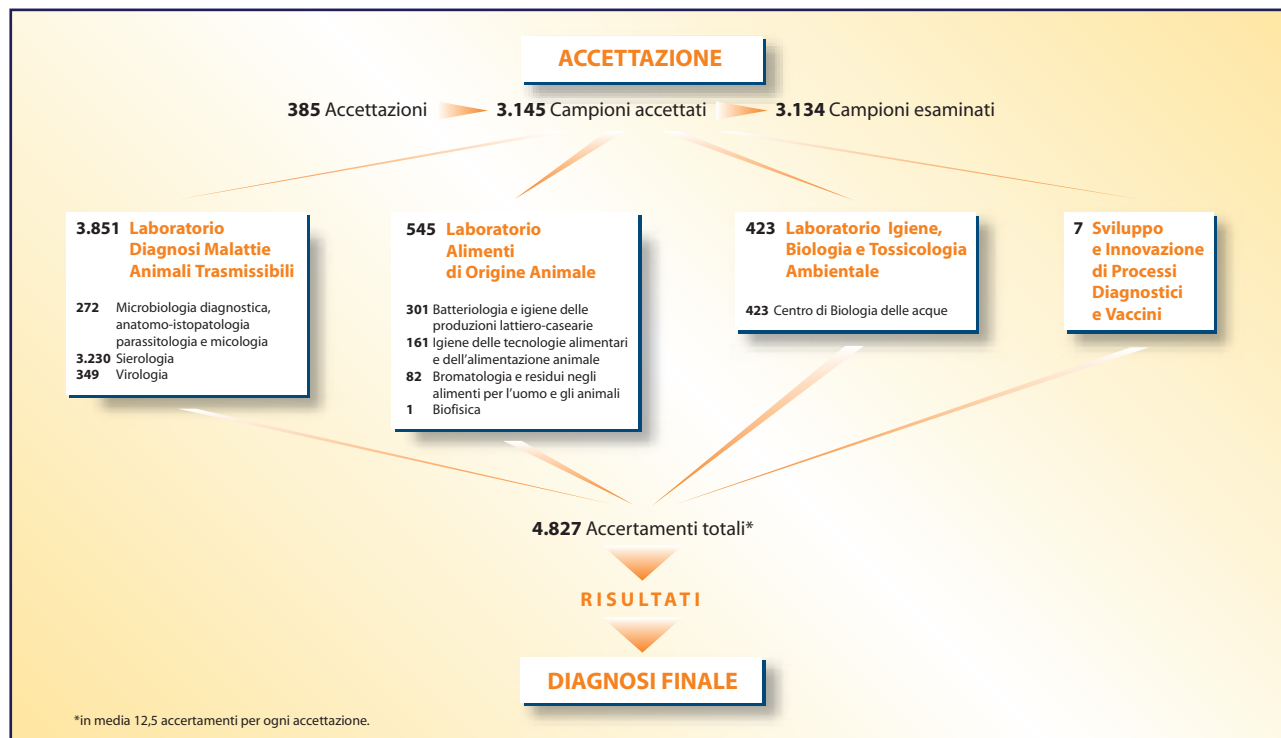
Nella mattinata del 22 aprile 2008 un campione di latte di un'azienda del Comune di Fontegreca (CE), proveniente dall'IZS del Mezzogiorno con apposito codice di riconoscimento, è arrivato tramite corriere nel reparto di Accettazione. Il campione era stato prelevato il 18 aprile 2008 dal Servizio Veterinario competente, secondo quanto stabilito dal Piano UE di campionamento per la Regione Campania, ed inviato accompagnato dall'apposita scheda che viene prodotta dal Sistema Informativo ad uso ASL, compilata nella parte anagrafica e di descrizione del campione. Il numero identifica univocamente sia il prelievo che il campione (ogni prelievo-una scheda-un campione) e rappresenta il "filo d'arianna" per individuare il campione: a) nel sistema che raccoglie i dati del campionamento, dove è legato al numero di verbale del veterinario della ASL, b) in quello dell'Istituto del Mezzogiorno che accetta il campione attribuendogli anche un proprio numero di accettazione per poi smistarlo ad uno dei 5 Laboratori accreditati per l'effettuazione delle analisi.

In fase di accettazione, lo stesso 22 aprile 2008, gli operatori dell'Istituto hanno completato l'inserimento di tutti i dati del modello previsto, utilizzando la lettura ottica dei codici a barre per i campi prestampati e scelti da liste valori già indicate, riducendo di gran lunga la possibilità di errori d'imputazione. Inoltre, dopo il controllo su quantità, temperatura, completezza della documentazione e sui dati caricati, seguendo l'apposita procedura interna di Qualità, l'unità di Accettazione ha assegnato il proprio numero di accettazione per l'identificazione del campione che ha inviato in modo anonimo al Reparto di Bromatologia, per i necessari accertamenti chimici. Tali accertamenti richiedono più giornate di lavoro allo scopo di ottenere i risultati degli esami predisposti. Una volta pronti i risultati, il tecnico addetto li inserisce nell'apposito Sistema Informativo (SILAB), con relativa unità di misura, seguendo



Volumi medi giornalieri dell'attività svolta dall'Accettazione e dai reparti connessi al percorso-processo dei campioni

Ogni giorno i clienti dell'Istituto consegnano (accettazioni) uno o più campioni da esaminare (campioni accettati) nella Accettazione della sede centrale o delle sezioni diagnostiche distaccate. I campioni, dopo essere stati accettati, vengono inviati ai reparti diagnostici di competenza per gli esami necessari (campioni esaminati). Gli esami, per i quali si ricorre alle metodiche più avanzate, quando necessario vengono ripetuti con metodiche alternative (accertamenti totali) per migliorare la qualità della risposta. Gli accertamenti effettuati per singolo campione (risultati) concorrono alla determinazione della diagnosi finale che viene inviata al cliente per posta elettronica nel 79% dei casi e per posta cartacea nel restante 21%.



scrupolosamente le modalità indicate dalla procedura. In questa maniera i dati possono essere raggruppati e analizzati in modo automatico. Nel caso specifico del latte di massa, avendo il gruppo di esperti progettisti del SIN definito i limiti di valori considerati conformi, è possibile evidenziare i casi "problema" eventualmente non conformi.

Dopo l'inserimento dei dati di esito, il campione acquisisce lo stato di campione "refertabile" per cui l'operatore in Accettazione può ritrovare il codice del campione inserito nella lista dei rapporti di prova da elaborare. In questo caso lo ritroverà con la specifica associata di "Prioritario", in quanto parte di un Piano di emergenza, il che comporta la produzione con la dovuta priorità del "file" del rapporto di prova.

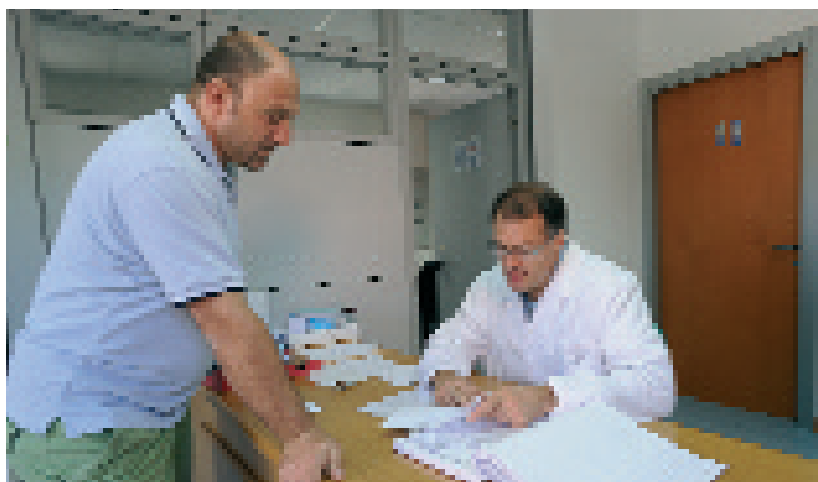
Nella stessa giornata lavorativa in cui viene prodotto, il rapporto viene validato con l'apposizione della firma digitale da parte del responsabile del Reparto di Bromatologia, dopo aver controllato i risultati. A fine giornata, attraverso verifica a video, viene apposta anche la firma del responsabile del Laboratorio, che conclude l'iter di processo del campione all'interno all'Istituto.

Durante la notte due distinte procedure "batch" inviano il file relativo al rapporto di prova (in formato .pdf non modificabile dall'indirizzo di posta certificata accettazione@pec.izs.it) rispettivamente al Ministero della Salute e all'IZS del Mezzogiorno, concludendo definitivamente il percorso del campione di latte processato, nonché al Sistema Informativo Nazionale delle diossine, caricando i dati dei risultati negli archivi del sistema.

Nell'eventualità che il caso risulti "non conforme", trattando-

si di latte di massa, il Sistema evidenzia il caseificio di provenienza aggiungendolo all'elenco dei "Casi aperti" visualizzabili su un'apposita mappa. Per ogni nuovo caso aperto, essendo previsto il campionamento di tutti gli allevamenti (bovini ed ovicaprini) che rientrano nel raggio di 3 km dal caseificio evidenziato, lo stesso Sistema Informativo permette di identificare la mappa della zona interessata ed elenca tutte le aziende che in essa ricadono (se georeferenziate). In questo modo il Sistema offre ai Servizi Veterinari delle ASL competenti l'elenco dettagliato delle visite ispettive da programmare con priorità ed urgenza.

C'è da notare che operando in questa maniera il Sistema ha permesso di rispondere alle esigenze richieste dalla UE, rimuovendo così le preoccupazioni manifestate e il blocco in origine posto alle esportazioni.



L'attività diagnostica

Accettazione



Il totale delle accettazioni nell'anno 2008 è di 85.537 a fronte di 698.099 campioni accettati. Rispetto all'anno precedente, le prime sono aumentate di circa l'1%, i campioni dell'1,5%.

Numero e variazione percentuale dell'attività diagnostica Anni 2007 e 2008			
	2007	2008	Variazioni percentuali
Accettazioni	84.737	85.537	0,9%
Campioni accettati	687.605	698.099	1,5%

Attività dei Laboratori

I campioni esaminati sono 695.690 a fronte dei quali sono stati eseguiti 1.071.558 accertamenti.

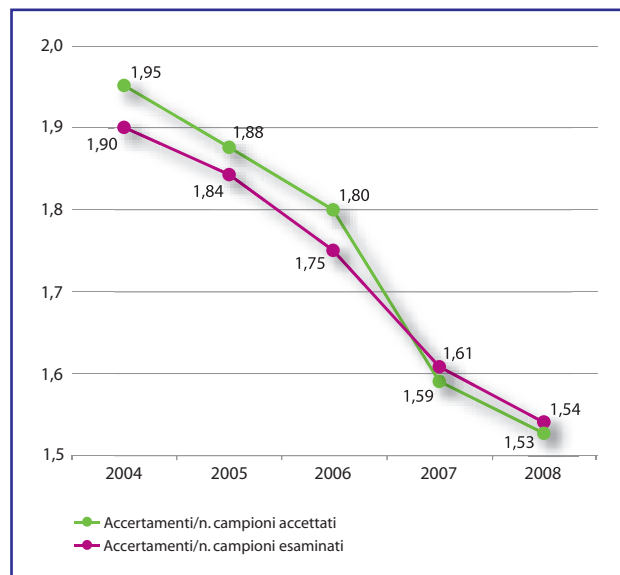
Numero e variazione percentuale dell'attività diagnostica Anni 2007 e 2008			
	2007	2008	Variazioni percentuali
Campioni esaminati	680.010	695.690	2,3%
Accertamenti	1.100.124	1.071.558	-2,6%

Confronto tra numero medio di campioni e accertamenti per singola accettazione Anni 2007 e 2008			
	Numero medio	2007	2008
Campioni accettati		8,1	8,2
Campioni esaminati		8,0	8,1
Accertamenti		13,0	12,5

Il rapporto tra gli accertamenti effettuati e i campioni accettati (1,53) e il rapporto tra gli accertamenti effettuati e i campioni esaminati (1,54) sono diminuiti confermando la tendenza degli ultimi anni.

Tale tendenza è da ritenersi positiva per una pluralità di ragioni. È da mettere in relazione con il risultato di una più proficua collaborazione con il cliente, in grado oggi più che nel passato, di fare richieste mirate e ridurre il numero di campioni non idonei. I Laboratori utilizzano accertamenti mirati e metodi diagnostici sempre più sensibili e specifici. In generale, lo stato sanitario della popolazione animale migliora.

Andamento degli indici dell'attività diagnostica Periodo 2004-2008



I campioni accettati provengono dal territorio di competenza (90,36%); da altre Regioni e dal Ministero della Salute (livello centrale), da Enti, Organizzazioni e Privati (livello internazionale) (9,64%).



Gli indicatori di prestazione per l'attività diagnostica

Area di competenza: diagnostica

Innovazione

Indicatore 1: rendimento tecnico

Giustificazione = misura l'efficienza tecnica dell'Istituto nell'attività diagnostica; essa è tanto maggiore quanto più elevato è il rapporto tra ore teoriche (da ROAR- Raggruppamenti Omogenei Accertamenti) ed ore effettuate (da PCA - Pianificazione Controllo Attività).

Frequenza = può essere mensile/trimestrale/annuale.

Tempi tecnici teorici = ore corrispondenti agli accertamenti eseguiti nel periodo preso in considerazione (= ore da ROAR) 2008* = 142.287,12

= 1,20

Tempi da PCA = ore totali dedicate ad attività di accertamento, nel periodo preso in considerazione (= ore da PCA) 2008** = 118.532,08

* tempi totali ottenuti moltiplicando il numero degli accertamenti chiusi nel mese per i relativi valori teorici assegnati ad ogni ROAR (Raggruppamenti Omogenei Accertamenti)

** ore totali dedicate ad attività di accertamento nel periodo preso in considerazione: numero totale ore lavoro per attività diagnostica, così come risultano dalla somma delle ore giornalmente effettuate (elaborazione dati PCA) nel periodo preso in considerazione per le attività di diagnostica.

N.B. L'indice ha valenza positiva quando è > 1.



Rapporti con i clienti

Indicatore 2: variazione temporale efficienza dei rapporti con i clienti

Giustificazione = misura la variazione dell'utilizzo della modalità di invio al cliente tra anno in corso e anno precedente.

Frequenza = rilevazione annuale.

Incidenza rapporti di prova inviati per e-mail anno 2008 = 81%

e-mail _____ x 100 = 108

Incidenza rapporti di prova inviati per e-mail anno 2007 = 75%

Incidenza rapporti di prova inviati cartacei anno 2008 = 19%

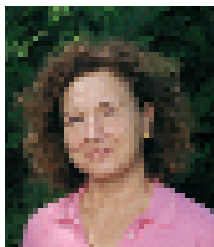
cartaceo* _____ x 100 = 76

Incidenza rapporti di prova inviati cartacei anno 2007 = 25%

* alla riduzione dell'invio del rapporto di prova per cartaceo (19%) non corrisponde un eguale aumento dell'invio per e-mail poiché uno stesso rapporto di prova può avere più destinatari, alcuni con abilitazione alla e-mail altri no.

N.B. Indice positivo se < 100.





ROSSELLA LELLI
RESPONSABILE DEL COVEPI, DEL CESME,
DEL REPARTO SVILUPPO E INNOVAZIONE DI PROCESSI
DIAGNOSTICI E VACCINI

"L'innovazione è alla base della politica di sviluppo dell'Istituto ed è orientata dall'osservazione epidemiologica e dall'analisi dei fattori di rischio, che da sempre

costituiscono uno dei cardini dell'attività istituzionale insieme allo studio, alla ricerca e al miglioramento dei metodi diagnostici per le malattie esotiche degli animali.

Tra i passaggi fondamentali sul fronte dell'innovazione tecnico-scientifica si sottolinea, nel 2008, l'applicazione della tecnologia dei microarray per l'identificazione e la caratterizzazione di agenti patogeni responsabili di malattie nell'uomo e negli animali (Brucella, Campylobacter, Listeria, Bluetongue). L'utilizzo sempre più puntuale di tecniche di epidemiologia molecolare, affiancata ai metodi tradizionali, ha inoltre consentito di identificare le relazioni tra i batteri o i virus coinvolti nei focolai di malattia sino a risalire alla fonte di infezione e ricostruire lo spostamento nello spazio e nel tempo dell'infezione stessa (come nel caso dell'emergenza West Nile Disease).

Di particolare importanza l'attività di ricerca nel settore dei vaccini ricombinanti cosiddetti "di nuova generazione" primi fra tutti, quelli per la Bluetongue. La formazione continua del personale e le collaborazioni con Enti di ricerca realizzano il legame operativo tra l'innovazione e lo sviluppo.



Sviluppo e innovazione di processi diagnostici e vaccini

Gli operatori del reparto Sviluppo e innovazione di processi diagnostici e vaccini oltre a garantire trasversalità a tutti i Laboratori e a trasferire tutti gli accertamenti diagnostici routinari ai reparti di competenza, nel 2008 si sono occupati degli accertamenti citofluorimetrici, della caratterizzazione del genotipo negli ovicaprini per determinazione della eventuale suscettibilità nei confronti della Scrapie, della caratterizzazione del genotipo nei ruminanti domestici, dell'identificazione di specie in prodotti ittici e della rilevazione di caseine bovine in prodotti lattiero caseari.

Obiettivi raggiunti nel corso dell'anno:

- sviluppo e messa a punto di metodi diagnostici per la diagnosi di malattie di interesse veterinario:
 - c-ELISA per la diagnosi sierologica di piroplasmosi equina;
 - c-ELISA per la diagnosi sierologica di WND;
 - ELISA per il dosaggio del gamma interferon bovino;
 - kit ELISA per la ricerca di anticorpi BTV nel latte;
 - kit ELISA per la ricerca di anticorpi brucellari nel latte bufalino.
- Validazione kit per la determinazione di residui negli alimenti e nei fluidi biologici:
 - kit per la rilevazione di *Yersinia enterocolitica* e *Listeria monocytogenes*.
- Test diagnostici per la diagnosi di malattie di interesse veterinario:
 - messa a punto, standardizzazione e redazione delle relative procedure operative per
 - RT-PCR per la diagnosi di Peste Equina,
 - RT-PCR per la diagnosi di Rift Valley Fever,
 - RT-PCR per la diagnosi CCHF e per test molecolare per la tipizzazione del BTV.
- Messa a punto e standardizzazione, redazione delle schede operative per la produzione del kit e per i controlli di qualità dei reagenti e del kit confezionato.
- Sequenza nucleotidica dei ceppi WND italiani focolaio 2008.
- Tracciabilità dei prodotti di origine bovina: database che integra i dati genetici a quelli dell'identificazione elettronica dei bovini.
- Test per la genotipizzazione della specie bufalina.
- Metodo ufficiale per l'identificazione di caseine bovine in prodotti lattiero caseari.
- Nuova procedura immunoblotting per la diagnosi sierologica della PPCB.
- Produzione di anticorpi monoclonali coniugati.

Il settore Sanità Animale: il Laboratorio Diagnosi Malattie Animali Trasmissibili



MASSIMO SCACCHIA
RESPONSABILE DEL LADIMAT

"Garantire la salute animale è di primaria importanza nella produzione di alimenti sani. I Piani di eradicazione e di sorveglianza e le diagnosi delle patologie

sono il punto di partenza per assicurare cibi sani sulle nostre tavole.

La specializzazione acquisita in questo ambito e le competenze sviluppate hanno portato allo scambio di esperienze professionali e al trasferimento delle conoscenze

e dell'innovazione in aree geografiche lontane. Un esempio è il conferimento all'Istituto, nel periodo 2007-2009, dell'incarico di responsabile della ricerca e delle attività diagnostiche del Laboratorio Centrale Veterinario della Namibia".

Il settore Sanità Animale con il Laboratorio Diagnosi Malattie Animali Trasmissibili (LADIMAT) continua da tempo la propria ascesa operativa e produttiva raggiungendo 850.209 accertamenti (Microbiologia diagnostica, anatomo-istopatologia, parassitologia e micologia 60.664 accertamenti; Sierologia 717.027 accertamenti; Virologia 77.518 accertamenti).

Le attività del Laboratorio sono finalizzate alla salvaguardia della salute degli animali, attraverso la diagnosi delle malattie, che è di primaria importanza nella filiera di produzione degli alimenti di origine animale: un prodotto è salubre quando deriva da animali sani, allevati secondo buone pratiche di produzione nel rispetto delle norme che regolano il Benessere animale.



Il settore Sanità Pubblica Veterinaria: il Laboratorio Alimenti Origine Animale e il Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale



GIACOMO MIGLIORATI
RESPONSABILE DEL LAOA

"Oggi l'offerta di alimenti è enorme in termini di varietà e quantità; tuttavia è proprio la necessità di assicurare questa offerta continua che aumenta il rischio di adulterazione

e contraffazione. Le tecnologie impiegate per la produzione e la conservazione possono alterare la catena di salubrità degli alimenti. La globalizzazione, inoltre, amplificando la diffusione e reintroduzione di microrganismi patogeni e sostanze chimiche, impone un livello elevatissimo di attenzione. Il Laboratorio svolge un ruolo primario assicurando controlli di alto profilo in termini di numero e tecnologie adottati, misurando esattamente la bontà del prodotto e garantendo sulla tavola cibi sani e sicuri. La sfida continua è sviluppare metodologie all'avanguardia che permettano di individuare in modo più preciso le contaminazioni alimentari sino all'identificazione esatta della fonte di diffusione. Nel 2008 sono state introdotte nuove tecniche diagnostiche per lo studio del DNA dei microrganismi patogeni e per la ricerca negli alimenti di melamina, diossine e altri contaminanti ambientali."

Il settore Sanità Pubblica Veterinaria con il Laboratorio Alimenti Origine Animale (LAOA) svolge la propria attività soprattutto nel campo della Sicurezza Alimentare fornendo assistenza alle Autorità Ufficiali di Controllo, alle aziende agro-alimentari e ai consumatori per la tutela della salubrità degli alimenti destinati all'uomo e agli animali.



Appartengono al LAOA i tre Laboratori Nazionali di Riferimento:

- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Campylobacter*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Listeria monocytogenes*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Diossine e i PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano.

Complessivamente - tra questi dati sono incluse anche le attività dei Laboratori Nazionali di Riferimento - il Laboratorio garantisce 121.057 accertamenti (Batteriologia e Igiene delle produzioni lattiero-casearie 66.855 accertamenti; Biofisica 314 accertamenti; Bromatologia e residui negli alimenti per l'uomo e gli animali 18.184 accertamenti; Igiene delle tecnologie alimentari e dell'alimentazione 35.704 accertamenti).



NICOLA FERRI
RESPONSABILE DEL LIBITA

"L'igiene, la biologia e la tossicologia ambientale da tempo affiancano, nell'ambito dei programmi di sviluppo strategico dell'Istituto, i grandi temi della Sanità Animale e della Sanità

Pubblica Veterinaria. È opinione comune che l'allevamento di animali, terrestri o acquatici, destinati alla produzione di alimenti per l'uomo, non possa prescindere dal contesto ambientale nel quale l'attività viene svolta.

Questo assunto si rivela particolarmente valido sia per l'allevamento di specie ittiche, che per la salvaguardia della salubrità delle carni della fauna ittica. L'elemento comune è rappresentato dall'acqua su cui, anche nel 2008, si è concentrato il nostro interesse in termini di ricerca scientifica e nel favorire un corretto e razionale utilizzo della risorsa idrica.

Questi restano per i prossimi anni gli obiettivi del Centro di Biologia delle acque e del Centro Regionale per la Pesca ed Acquacoltura dell'Istituto."



Il Settore Sanità Pubblica Veterinaria con il Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale (LIBITA) svolge principalmente le attività di controllo nel settore sanitario e ambientale, nella gestione e salvaguardia dei prodotti della pesca negli ecosistemi marini e d'acqua dolce. Vengono effettuate analisi chimiche, batteriologiche, biologiche, istopatologiche, parassitologiche, ecotossicologiche e ispettive sulle acque, sui molluschi e sui pesci per determinare la qualità dell'ambiente, la salute degli animali e la sicurezza degli alimenti che derivano da essi. I due Centri del Laboratorio collaborano con gli Assessorati regionali competenti, le Capitanerie di Porto territoriali, le Associazioni di pescatori e balneari, le Associazioni ambientaliste per lo studio e il controllo dell'inquinamento delle acque marine e, soprattutto, dei fenomeni legati all'eutrofizzazione e alla presenza di mucillagine. Complessivamente nell'anno sono stati effettuati 93.934 accertamenti.

Le gestioni speciali



MAURO DI VENTURA
RESPONSABILE DEL SETTORE PRODUZIONI
E DELL'ACCETTAZIONE

"Le mutate condizioni climatiche, la globalizzazione del commercio internazionale, il rischio d'importare malattie animali, alcune delle quali

trasmissibili all'uomo e fino ad oggi assenti nel nostro territorio, nonché i risultati ottenuti dal reparto Sviluppo e innovazione dell'Istituto concorrono a definire quantità e qualità della nostra attività di produzione di sieri, vaccini e kit diagnostici. Nel 2008 ci siamo occupati anche dello sviluppo e dell'ottimizzazione di nuovi processi di produzione di antigeni e diagnostici".

Prodotti biologici e terreni colturali

Nel 2008 il Laboratorio Gestione Sieri e Vaccini ha prodotto 240 litri di tuberculina PPD e 230 litri di antigene acido al Rosa Bengala per le profilassi di stato relative alla tubercolo-



si bovina e alle brucellosi bovina e ovicaprina. Il Laboratorio ha prodotto altri 8 differenti antigeni per la diagnosi di patologie di interesse veterinario, tra cui 2 brucelline (B 115 e RB 51) certificate dal Laboratorio Comunitario di Riferimento per le Brucellosi. Sono stati preparati, inoltre, 100 litri di 11 reagenti diversi, 12 tipi di kit diagnostici per un totale di 5.134 confezioni e 8 litri di 4 materiali di riferimento (ceppi virali, batterici, micotici e sierici).

Questi prodotti sono stati utilizzati dall'Istituto e forniti ai laboratori ufficiali del circuito nazionale e internazionale per la diagnosi di laboratorio delle più diffuse patologie, alcune comuni a uomo e animale, come salmonellosi, listeriosi, leishmaniosi.

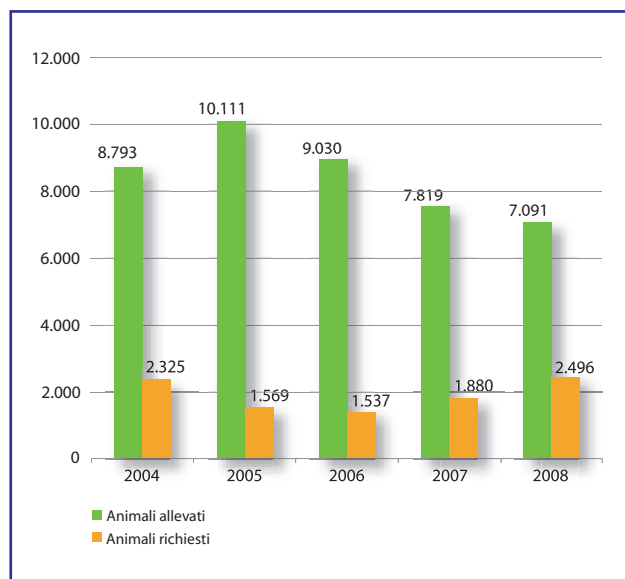
La produzione ha riguardato, inoltre, l'allestimento di 292.869 unità di 342 tipi diversi di terreni di coltura, utilizzati dall'Istituto per la diagnosi delle malattie infettive e il controllo dell'igiene degli alimenti.

Il Laboratorio ha continuato la produzione del vaccino per il sierotipo BTV-1 per la profilassi della Bluetongue, del vaccino Buck 19 per la brucellosi bovina e del vaccino Rev 1 per quella ovicaprina. Inoltre, è stato allestito un vaccino batterico sperimentale per la prevenzione della bocca rossa, sostenuta da *Yersinia ruckeri*, nei pesci d'acquacoltura.

Gli animali da laboratorio

Il numero di animali nati negli stabulari è di 7.091 unità; di questi 2.496 sono quelli richiesti per esigenze di laboratorio.

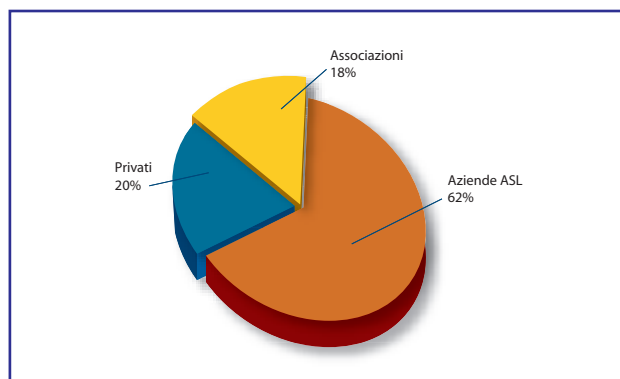
Numero di animali allevati e richiesti. Periodo 2004-2008



Le marche auricolari

Le marche auricolari sono uno strumento indispensabile per l'identificazione animale. Vengono assicurate sulle orecchie dell'animale, in maniera indolore, affinché siano facilmente visibili. Le marche, diverse a seconda della specie, sono una carta d'identità che numera ogni capo e che riporta il codice individuale assegnato dal Ministero della Salute per il tramite dell'Istituto G. Caporale. Le marche prodotte nel 2008 sono state 191.557 con un incremento rispetto all'anno precedente, soprattutto per l'identificazione tramite codice aziendale (81.622) e per l'identificazione individuale degli ovini (59.606); in calo la produzione delle marche bovine (50.329). I clienti che si sono rivolti all'Istituto per l'acquisto delle marche sono in prevalenza le Aziende Sanitarie Locali (62%) mentre il restante 38% è costituito da singoli Allevatori e Associazioni di categoria.

Richiesta di marche auricolari



I Servizi di supporto

La Qualità

La Direttiva dell'Unione Europea 93/99/CE ha stabilito che, dal novembre 1998, i Laboratori operanti nell'ambito del controllo ufficiale degli alimenti siano accreditati secondo le norme EN 45000 e partecipino a prove interlaboratorio.

L'Istituto è stato il primo Laboratorio pubblico veterinario accreditato in Italia per l'esecuzione di prove in campo chimico, microbiologico, virologico e sierologico.

L'accreditamento, ottenuto dal SINAL nel dicembre del 1995 per la sola sede centrale, è stato successivamente esteso nel corso degli anni alle sedi di Avezzano, Pescara, Lanciano, Campobasso, Isernia e al Centro di Biologia delle acque (Giulianova e Termoli). La tipologia delle prove accreditate comprende ad oggi accertamenti in campo parassitologico, biochimico, radioimmunologico e radiometrico.

Sedi accreditate dal 1995 al 2008

Data di accreditamento	Sede accreditata
1995	Teramo
1996	Teramo
1997	Teramo, Avezzano, Pescara, Termoli, Pineto
1998	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Pineto
1999*	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Pineto
2000	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Pineto
2001	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Pineto
2002	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Pineto
2003*	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova
2004	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova
2005	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova, Isernia
2006	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova, Isernia
2007*	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova, Isernia
2008	Teramo, Avezzano, Pescara, Campobasso, Lanciano, Termoli, Giulianova, Isernia

* Anno di riaccreditamento

Le tipologie di prove accreditate (all'inizio secondo i requisiti previsti dalla norma EN 45001 - attualmente secondo la ISO/IEC 17025 - sono passate da 202 nel 1998 a 273 nel 2008. Di esse 261 sono accreditate nella sede centrale di Teramo e 216 nelle sedi periferiche .

I Laboratori dell'Istituto (sede centrale e sedi periferiche) partecipano a circuiti di prova interlaboratorio (prove valutative) nel campo della bromatologia, residui, microbiologia degli alimenti, sierologia, virologia, biotecnologie, microbiologia diagnostica, parassitologia, biotossine algali, qualità del latte e delle acque.

Nell'anno sono state effettuate tre distribuzioni per le prove sierologiche: una per la diagnosi sierologia della BT (con la partecipazione di 36 Laboratori), una per la diagnosi della brucellosi (79 Laboratori) ed una per la diagnosi della PPCB (10 Laboratori). Inoltre sono stati organizzati per la quarta volta dal reparto Igiene delle tecnologie alimentari e dell'alimentazione animale tre circuiti interlaboratorio, uno per la ricerca della Salmonella (con la partecipazione di 10 Laboratori ufficiali appartenenti agli IIZZSS nel territorio nazionale), uno per la ricerca della *Listeria monocytogenes* (2 Laboratori ufficiali IIZZSS) ed uno per la ricerca della *Brucella* (23 Laboratori ufficiali appartenenti agli IIZZSS).

I reparti Formazione al mercato, Biblioteca e Documentazione e Relazioni esterne, e-learning e formazione aziendale, certificati per la norma ISO 9001:2000 nel corso del 2004 per i processi di "analisi, progettazione, erogazione e valutazione di attività formative, specialistiche e manageriali in ambito sanitario", hanno superato con successo, nel novembre 2008, la visita di sorveglianza del TÜV-Italia per i processi di "analisi, progettazione, erogazione e valutazione di attività informative e formative, specialistiche e manageriali in ambito sanitario".



Gli indicatori della prestazione qualitativa

Area di competenza: qualità

Servizio ai clienti

Indicatore 1: tempestività del servizio ai clienti

Giustificazione = misura i tempi di risposta al cliente in giorni (mediana) per i singoli Laboratori diagnostici e per il loro insieme (Istituto).

Frequenza = rilevazione mensile e annuale.

Tempi di risposta 2008

- Istituto = **4,46 giorni**
- Laboratorio Diagnosi Malattie Animali Trasmissibili = **4,25 giorni**
- Laboratorio Alimenti Origine Animale = **6,95 giorni**
- Laboratorio Igiene, Biologia e Tossicologia Ambientale = **3,94 giorni**

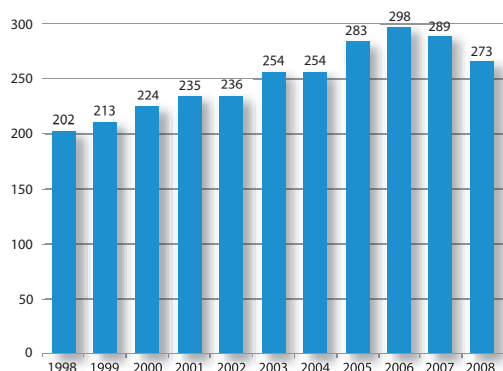
Prodotti-processi

Indicatore 2: produttività

Giustificazione = misura il n. delle sedi e delle prove nuove o che hanno mantenuto l'accreditamento nell'anno.

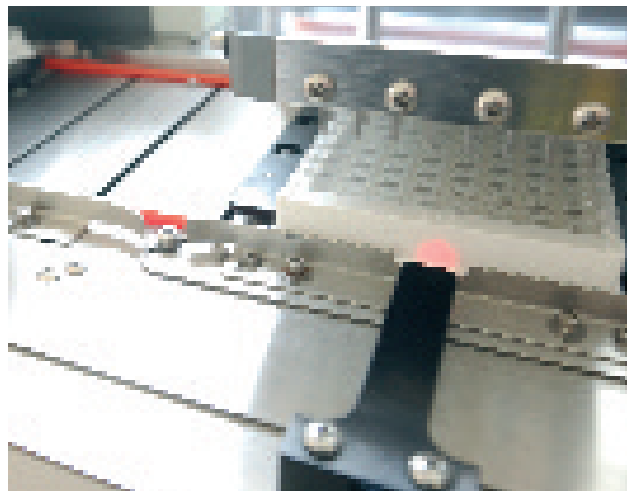
Frequenza = rilevazione annuale.

Prove accreditate/riaccreditate



Nel 2008 sono state accreditate 273 prove e sono state emesse 570 procedure (tecniche e di sistema).

Il lieve decremento del numero delle prove accreditate nel biennio 2007-2008 è dovuto alla razionalizzazione organizzativa e a minori richieste dei clienti esterni per alcune prove.



Indicatore 3: variazione incidenza utilizzo metodiche non proceduralizzate

Giustificazione = misura la variazione dell'utilizzo della modalità non proceduralizzata (non scritta) tra anno e anno.

Frequenza = rilevazione annuale.

$$\frac{\text{incidenza prove effettuate con metodiche non scritte anno 2008} = 14,4\%}{\text{incidenza prove effettuate con metodiche non scritte anno 2007} = 17,6\%} \times 100 = 81,8$$

$$\frac{\text{incidenza prove effettuate con metodiche non scritte anno 2008} = 14,4\%}{\text{incidenza prove effettuate con metodiche non scritte anno 2007} = 17,6\%}$$

Indicatore 4: qualità risultati prove interlaboratorio/intralaboratorio

Giustificazione = misura l'incidenza media del totale dei successi (prove corrette) sul totale delle prove interlaboratorio/intralaboratorio effettuate da tutti gli Istituti partecipanti al circuito di prova.

Il calcolo dell'indice si basa sulle seguenti variabili:

RC = n. risultati corretti.

PE = n. totale di esami per i circuiti effettuati nell'anno.

Frequenza = rilevazione annuale.

$$\frac{\text{RC}}{\text{PE}} = 97,78$$

PE

- Partecipazione a circuiti nell'anno di riferimento = 8 circuiti per 58 distribuzioni

- Numero circuiti organizzati dall'Istituto = 8

- Numero di laboratori coinvolti = 185



Il CED: la gestione informatica del passaggio dall'informazione alla conoscenza



CESARE DI FRANCESCO
RESPONSABILE DEL CED

"L'Istituto da sempre dedica risorse alla ricerca, al miglioramento e all'innovazione tecnologica dei metodi di gestione, sviluppando Sistemi Informativi capaci di generare

informazioni necessarie per il proprio governo.

Le competenze acquisite in questi anni hanno permesso di sviluppare Sistemi Informativi sul web, a beneficio della comunità tecnico-scientifica di tutto il mondo, relativi alla Sanità Animale, alla Sicurezza Alimentare, alla Attività Diagnostica e a molti altri settori della Medicina Veterinaria. Nel 2008 l'attività di ricerca è stata indirizzata anche allo sviluppo di nuove tecnologie per la rilevazione in tempo reale di parametri utili al controllo del benessere animale durante il trasporto. L'Istituto ha messo a disposizione la propria competenza nella creazione di Sistemi Informativi di governo e per l'analisi epidemiologica del Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza degli alimenti del Ministero della Salute di cui è divenuto il maggior fornitore di Sistemi Informativi di governo, a cominciare da quello dell'anagrafi zootecniche".

L'Istituto, da anni, per la quasi totalità delle attività svolte, utilizza Sistemi Informativi di supporto che affiancano l'operatività quotidiana, raccogliendo tutti i dati "grezzi" generati dalle molteplici applicazioni.

Questa ampia copertura dei fabbisogni informativi aziendali, ha richiesto uno sforzo sul piano qualitativo: in particolare il miglioramento della qualità del dato all'origine, l'integrazione



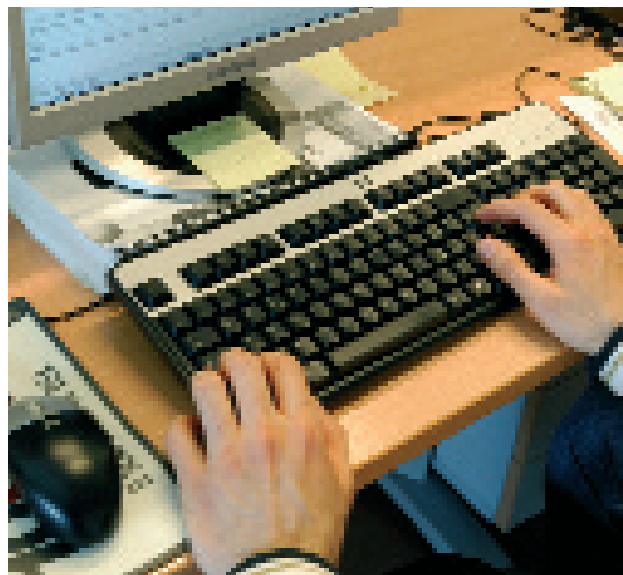
tra i diversi applicativi, una maggiore diffusione e distribuzione dell'informazione e della conoscenza.

Parallelamente, è continuata l'attività di manutenzione degli applicativi esistenti, sia in termini di adattamento sia di assistenza, unitamente allo sviluppo di nuove componenti e ad un costante e continuo impegno per l'addestramento e la formazione del personale dell'Information Technology, essenziali per mantenere il passo con l'evoluzione tecnologica.

Come già accennato, significativa attenzione è stata dedicata alle tecniche e alle modalità, anche organizzative, necessarie per migliorare la qualità del dato, in ragione delle finalità dei sistemi dedicati all'analisi epidemiologica. La convinzione maturata è che non solo qualunque sofisticata e innovativa soluzione tecnologica resti mortificata se il dato di partenza risulta anche parzialmente non corretto, ma che un dato non esatto può generare inferenze particolarmente pericolose nei processi decisionali. Sono stati, pertanto, messi in atto vari "accorgimenti", a seconda delle caratteristiche dei Sistemi Informativi e delle situazioni cui fare riferimento.

Nel 2008, le attività relative all'Information Technology - Sistemi Informativi aziendali, hanno continuato a svilupparsi nell'ambito di tre indirizzi assunti come strategici, con percorsi spesso interconnessi.

Il primo, fondamentale, è stato quello di favorire la raccolta del dato direttamente là dove esso è generato: non solo si evitano passaggi, spesso inutili e se ne restituisce la responsabilità qualitativa al produttore, che la conosce e sa valutarla, ma soprattutto si riconosce che il dato ha valen-



za univoca ed è validato dal soggetto che meglio di qualunque altro può farlo: il produttore. Nei Sistemi aziendali interni questo è un comportamento ormai consolidato da oltre un decennio, da quando cioè sono scomparsi dai Reparti Diagnostici gli operatori EDP per l'alimentazione dei dati, assegnando il compito direttamente ai tecnici di laboratorio. Nei Sistemi Informativi a valenza nazionale e di responsabilità dell'Istituto si verifica un passaggio equivalente nei confronti dei veterinari ASL, che pur vedendosi arricchire compiti e responsabilità, stentano però tuttora a considerarli propri.

Il secondo indirizzo è stato quello di utilizzare "modelli di prelievo" precompilati in automatico, semplificando così le compilazioni manuali spesso illeggibili, non complete e in ogni caso ripetitive e con possibili errori di trascrizione. Un esempio è quello relativo ai dati anagrafici di aziende, allevamenti e anche, ove possibile, dei capi. La soluzione tecnologica più diffusa è l'utilizzo, nei modelli, anche dei codici a barre per quei campi considerati "chiave": il codice azienda, la matricola del bovino, ecc. Le successive elaborazioni del modulo si possono avvantaggiare della lettura dei codici a barre tramite il lettore, evitando i frequenti possibili errori di trascrizione.

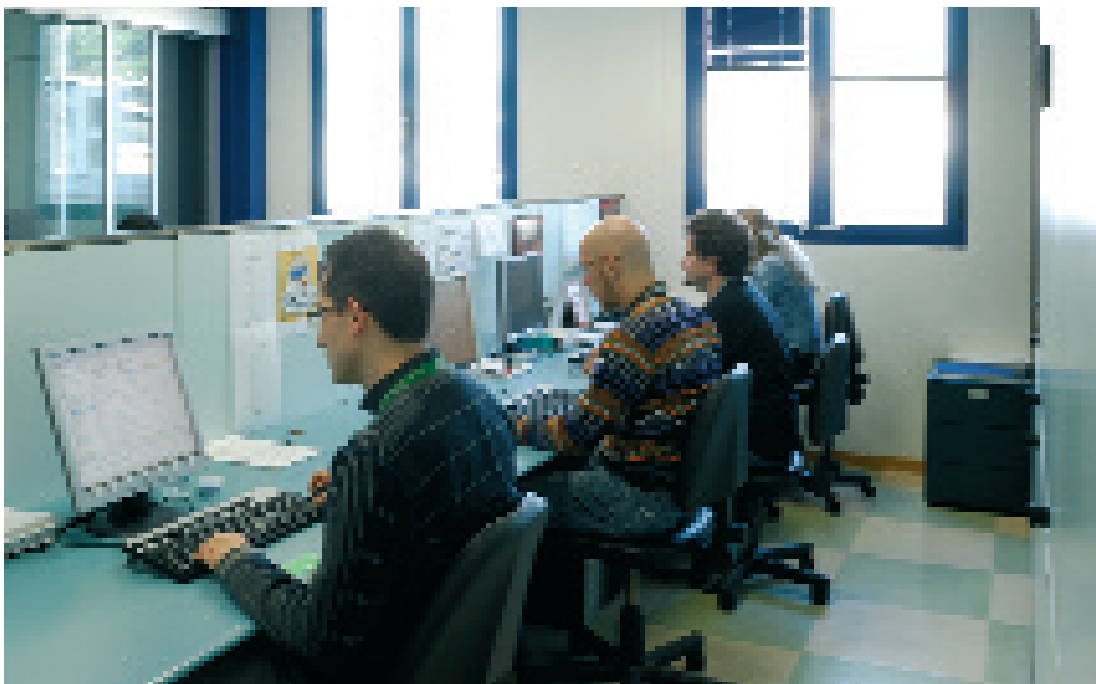
Un'ulteriore norma adottata è la ricerca dell'integrazione dei diversi Sistemi Informativi. Anche in questo caso, soluzioni sperimentate inizialmente nelle applicazioni interne all'Istituto, sono state estese ai Sistemi "esterni" nazionali. È il caso della Banca Dati Nazionale delle Anagrafi degli animali che diventa l'Anagrafica centrale,

unico riferimento, per tutti gli applicativi e in modo particolare, per la Sanità Animale.

Anche in questo caso, le soluzioni informatiche per quanto avanzate, come i web services (per l'interoperabilità tra Sistemi diversi) non rappresentano una difficoltà; questa è data piuttosto dalla mancanza di comportamento comune e di regole definite. Si tratta perciò di individuare bene le regole nonché definire le variabili in gioco, affinché siano univoche e condivise, per i controlli e per il comportamento anche verso le eventuali "non conformità" al sistema (deroghe). Il risultato finale è la formazione di un linguaggio comune, patrimonio condiviso tra tutti gli addetti del Servizio Sanitario Nazionale, coinvolti nella stessa problematica.

Infine il terzo indirizzo che è stato particolarmente curato è stato quello relativo alla diffusione e distribuzione delle informazioni prodotte dai diversi sistemi: la qualità dei dati elaborati produce infatti qualità dell'informazione, anche attraverso l'interpretazione di indicatori per il controllo e il governo dei vari settori aziendali.

In tal senso non solo sono stati semplificati e standardizzati i report, statici e dinamici, ma è anche stata prodotta reportistica arricchita dall'interpretazione contestualizzata delle informazioni, come nel caso dei Bollettini giornalieri della West Nile Disease, della reportistica periodica sulla brucellosi, del servizio di news filtrate e verificate per la Bluetongue. Tale reportistica è inoltre resa disponibile attraverso diverse modalità: sul sito aziendale, sul Sistema Informativo e inviata per e-mail ad alcuni destinatari predefiniti.



La formazione: il trasferimento delle conoscenze e delle competenze

La formazione tecnico-scientifica prodotta

L'Istituto è stato il primo Istituto Zooprofilattico Sperimentale che ha organizzato un reparto dedicato alla formazione. Ha iniziato quando ha riconosciuto che la formazione era una chiave di volta della strategia della gestione aziendale nell'ormai lontano 1990. La competenza che ha sviluppato nel settore lo ha poi portato a farne un prodotto da vendere, oltre che un veicolo di comunicazione delle competenze scientifiche e tecniche dell'Ente sia a livello nazionale sia internazionale. A livello internazionale la sua competenza è stata riconosciuta al punto che l'Istituto è stato il primo Centro di collaborazione dell'OIE per la formazione dei veterinari.

I clienti dell'Istituto che usufruiscono dei servizi di formazione sono di diversa tipologia e provenienza. Si tratta, in generale di Organizzazioni pubbliche e/o private, italiane o straniere (Organizzazioni internazionali, Autorità Nazionali Competenti, ecc.). Le metodologie didattiche adottate per l'erogazione degli interventi formativi di tipo tecnico-scientifico e/o manageriale, possono essere tradizionali o basate sulle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (eLearning). La formazione e l'addestramento professionale, infine, si sviluppano attraverso la progettazione di periodi di tirocinio/stage con obiettivi relativi alla formazione specialistica e sono destinati a studenti di Scuole superiori, Università, Master, Scuole di specializzazione e a professionisti, italiani e stranieri.

Nel 2008 sono stati 61 gli interventi formativi erogati (di cui 15 a carattere internazionale) con un aumento rispetto all'anno precedente del 27% circa.

Sono principalmente aumentati gli interventi nei settori di Sanità Pubblica Veterinaria, Sanità e Benessere animale e Produzione. Le attività formative destinate a professionisti della sanità italiana sono state 46, tra cui 12 eventi realizzati al di fuori del territorio di riferimento. In particolare, si tratta

per il 41,0% di corsi di formazione, per il 36,1% di periodi di formazione in laboratorio (aumentati del 57,1% rispetto all'anno precedente), per il 14,8% di seminari (+200% rispetto al 2007) e per il restante 8,2% di convegni/congressi (di questi il 60% è stato erogato a livello internazionale).

Il significativo aumento dei periodi di formazione in laboratorio (stage) segnala la necessità diffusa di una formazione tecnico-pratica operativa, così come la domanda di seminari sottolinea una necessità di divulgazione di breve durata e destinata a un grande numero di partecipanti.

Nel corso del 2008 sono anche aumentate in modo significativo le attività di progettazione, amministrazione, gestione, organizzazione, produzione del materiale didattico e realizzazione dei corsi di formazione a distanza. Infatti, sono stati erogati due corsi in modalità eLearning a cui hanno partecipato oltre 1.000 veterinari ufficiali italiani. Entrambi i corsi hanno ottenuto i crediti ECM pur essendo attualmente non funzionante la procedura per l'accREDITAMENTO di corsi di formazione a distanza.

È interessante segnalare che proprio con l'eLearning l'Istituto ha dato una risposta immediata all'emergenza seguita ai focolai di West Nile Disease occorsi a settembre 2008 in Emilia Romagna. In meno di un mese dalla comparsa del primo focolaio è stato messo a disposizione dei veterinari ufficiali italiani un modulo di formazione on line, finalizzato alla conoscenza della malattia e all'acquisizione di competenze per la gestione dell'emergenza.

In collaborazione con il Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali è stato garantito, agli operatori interessati, un intervento formativo specifico, che la quasi totalità dei partecipanti (500) ha completato con successo, con un tasso di abbandono del 2%. L'altro corso on line erogato è stato "La gestione di un'emergenza epidemica di influenza aviaria" di cui sono state realizzate 6 edizioni (una in più del previsto) per un totale di 705 partecipanti.



Per quanto riguarda la formazione a commessa, nel 2008 sono state realizzate due edizioni del corso "La comunicazione del rischio" finanziato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.

A livello internazionale, sono stati realizzati, tra l'altro, 5 corsi nell'ambito del programma "Better Training For Safer Food" della Commissione Europea. Due sono state le commesse, rinnovate tramite procedure negoziali riservate, affidate all'Istituto in qualità di Contraente principale. Sempre nell'ambito della formazione internazionale, sono state realizzate 3 ulteriori iniziative:

- workshop "Surveillance networks in Mediterranean and Balkan countries";
- workshop on the "Web-Based GIS Application For The International Surveillance of Bluetongue in European Union (EU-BTNET)";
- Second Annual Meeting – MEDREONET.

In generale, considerato il grado di soddisfazione dei partecipanti, dei docenti e del committente, i corsi gestiti dall'Istituto sono stati apprezzati per le metodologie didattiche utilizzate, la qualità dell'offerta formativa, la preparazione dei docenti, l'organizzazione e i servizi al cliente. I rapporti di accettazione restituiti dalla DG Sanco sono risultati positivi.

Anche gli eventi esterni nazionali hanno subito un deciso incremento rispetto alle previsioni, considerato che sono state realizzate 18 iniziative nell'arco di 12 mesi, a fronte delle 4 previste.

Su un finanziamento complessivo di 1.506.718,59 euro per l'anno 2008 l'incidenza dei vari soggetti finanziatori è stata la seguente:

- Unione Europea (DG Sanco) 60%;
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali 30%;
- MIUR 6%;
- Regione Abruzzo 5%.

Il volume di attività distribuito per committente è risultato essere il seguente:

- Unione Europea (DG Sanco) 24%;
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali 41%;
- MIUR 17%;
- Regione Abruzzo 17%.



Gli indicatori di prestazione per la formazione interna ed esterna

Su 301 giornate formative complessivamente erogate all'interno e all'esterno dell'Istituto (anche a livello internazionale) sono stati formati in totale oltre 2.300 partecipanti con un livello di soddisfazione pari al 100%.

Area di competenza: formazione

Indicatore 1: produttività/efficienza

Giustificazione = misura il risultato medio del periodo in termini di n. di partecipanti per giornata formativa in aula e in eLearning.
Frequenza = rilevazione almeno annua, ma anche per singolo intervento.

$$\frac{\text{N. di partecipanti totale per periodo di tempo (2008) = 2.300}}{\text{N. di giornate formative (2008) = 301}} = 7,64$$

Indicatore 2: livello di soddisfazione/qualità del prodotto globale

Giustificazione = misura il livello di soddisfazione globale dei partecipanti/clienti rispetto al prodotto nel suo complesso (progetto/contenuti/docenza/logistica) per tutti gli interventi effettuati.

Frequenza = rilevazione almeno annua, ma anche per singolo intervento.

$$\text{Livello medio di soddisfazione degli interventi formativi per l'anno 2008} = 100\%$$

Indicatore 3: innovazione

Giustificazione = misura il grado di innovazione di sistema utilizzata per l'erogazione degli interventi di formazione.

Frequenza = rilevazione almeno annua.

$$\frac{\text{N. di giornate di formazione erogate in eLearning (2008)}}{\text{N. totale di giornate di formazione esterna erogate (2008)}} = 75,19\%$$



Indicatore 3.1: diffusione dell'innovazione

Giustificazione = misura la distribuzione percentuale in termini di partecipanti che hanno usufruito dell'innovazione tecnologica.

Frequenza = rilevazione almeno annua.

$$\frac{\text{N. partecipanti formati in modalità eLearning anno 2008}}{\text{N. totale partecipanti formati anno 2008}} = 52\%$$

Per converso, quindi, da quest'ultimo dato emerge che il 48% ha partecipato ad iniziative d'aula.

I dati possono essere a loro volta incrociati con il numero assoluto di eventi eLearning rispetto agli eventi di formazione di tipo tradizionale. È possibile in tal modo ottenere un indicatore sul peso di tale metodologia formativa innovativa rispetto alle metodologie classiche in presenza (43 su 11): per ogni allievo formato in aula, 4 sono stati formati in eLearning.

Rispetto all'efficienza organizzativa, è stato riscontrato che è in generale diminuita la percentuale di tempo lavoro dedicata all'organizzazione ed erogazione di eventi formativi a carattere nazionale ed internazionale. L'analisi del dato ha messo in evidenza che quanto osservato non deve essere collegato ad una diminuzione dei volumi di attività, quanto piuttosto ad una razionalizzazione dei processi e ad una standardizzazione delle procedure di gestione dell'evento formativo, con conseguente miglioramento dell'efficienza organizzativa.

Rispetto al 2007, infatti, sono stati introdotti degli elementi di innovazione che hanno determinato un risparmio di risorse umane dedicate. Tra queste, si segnalano:

- la pubblicazione on line di un sistema per l'iscrizione elettronica ai corsi di formazione;
- la definizione di standard accurati, per la selezione di fornitori di servizi esterni collegati alla realizzazione di corsi di formazione (servizi alberghieri, trasporti, fornitori di prodotti, ecc.).

Lo sforzo compiuto per conseguire un efficiente utilizzo delle risorse disponibili, sia umane che economico-finanziarie, si è tradotto nella realizzazione di una serie di attività:

- messa a regime di buone prassi organizzativo-gestionali di un progetto formativo, dall'ideazione alla valutazione finale, dall'erogazione al trasferimento dei risultati;
- individuazione di fornitori di servizi esterni da utilizzare trasversalmente;
- utilizzo di format standard di carattere tecnico-operativo ripetibili per tipologia di attività;
- monitoraggio della spesa per stati di avanzamento delle attività progettuali;
- monitoraggio semestrale degli indicatori di efficienza ed efficacia della formazione complessivamente erogata;
- rendicontazione finale.

Sono state, inoltre, messe a sistema le attività di formazione eLearning con modalità standard di gestione delle fasi di pianificazione ed erogazione.

Le attività svolte nell'ambito dei progetti assegnati, hanno favorito la messa a punto di strumenti innovativi utili per la gestione dei processi interni ed esterni:

- ottimizzazione di processi organizzativi necessari alla mobilitazione di un elevato numero di persone e la razionalizzazione delle attività attraverso l'uso di sistemi informativi;
- messa a punto di un sistema di previsione di spesa e di riscontro/controllo della stessa che ha facilitato il monitoraggio puntuale del budget finanziato, evitando qualsiasi possibile superamento dei limiti pianificati e anzi determinando un notevole risparmio.

L'erogazione dei corsi nel 2008, le valutazioni di gradimento dei partecipanti, il basso tasso di abbandono registrato lungo i percorsi formativi a distanza, hanno confermato la validità del modello di formazione adottato.

Tendenza

In linea con le strategie dell'Istituto, la Formazione deve continuare a sostenere il ciclo di acquisizione e trasferimento della conoscenza. Le migliori risorse umane disponibili in Istituto, sono messe nelle condizioni di conseguire livelli di specializzazione sempre più elevati, affinché le competenze siano riportate all'interno dell'organizzazione, assimilate e sistematizzate, per poi essere trasferite all'esterno.

Compito della Formazione è quello di favorire e supportare la creazione di reti di competenze a livello internazionale, affinché il patrimonio acquisito sia allo stesso tempo reso disponibile e alimentato dalla comunità scientifica che vi fa riferimento.





La formazione del personale

Nel 2008 è stato prodotto il catalogo dell'offerta formativa riservata al personale interno, composto da 22 schede sintetiche di corsi di formazione specialistica per differenti ambiti di attività. L'obiettivo è stato quello di promuovere l'aggiornamento e l'apprendimento continuo, oltre che fornire (ove prevista) l'opportunità di conseguire il numero dei crediti formativi rilasciati dal sistema ECM.

Nel 2008 sono state realizzate 26 iniziative per il personale interno, tra cui 18 corsi di formazione, 5 seminari e 3 convegni. I corsi sono stati progettati e realizzati su richiesta dei responsabili di Laboratorio/Reparto oppure promossi all'esterno dell'Istituto con il coinvolgimento del personale interno, come nel caso dei corsi eLearning sull'Influenza Aviaria e sulla West Nile Disease.

Dei 26 interventi formativi, 9 sono relativi al settore Sanità e Benessere animale, 8 al settore Sanità Pubblica Veterinaria, 7 riguardavano l'Epidemiologia e i Sistemi Informativi. Le aree di Sanità e Benessere animale ed Epidemiologia e Sistemi Informativi sono state quelle con il più alto numero di partecipanti.

Gli indicatori di prestazione per la formazione interna

Area di competenza: formazione

Indicatore 4: livello di soddisfazione/qualità del prodotto formativo globale interno

Giustificazione = misura il livello di soddisfazione globale dei partecipanti/clienti interni rispetto al prodotto (progetto/contenuti/docenza/logistica).

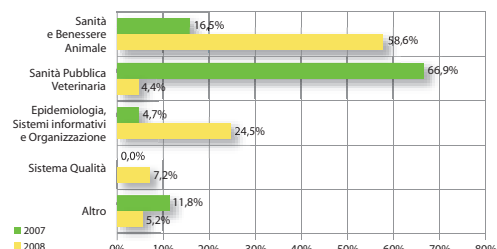
Frequenza = rilevazione annua, ma anche per singolo intervento.

Livello medio di soddisfazione degli interventi formativi dell'anno 2008 = 98%

Indicatore 5: Personale formato per area tematica e variazioni rispetto all'anno precedente

Giustificazione = esprime la partecipazione del personale interno ai corsi di formazione distinti per aree tematiche. Raffronto con l'anno precedente.

Frequenza = rilevazione annua.



La divulgazione operata dalla formazione

L'attività divulgativa delle attività formative è cresciuta nel 2008 rispetto all'anno precedente ed è raddoppiato il numero di opuscoli, di monografie e prodotti multimediali.



La comunicazione: rigore scientifico e divulgazione

Per molti anni le attività di comunicazione dell'Istituto G. Caporale sono state indirizzate principalmente alla comunità scientifica e alle Istituzioni nazionali e internazionali, con cui c'è sempre stato un confronto proficuo e serrato sul piano della progettualità, della ricerca e della sperimentazione.

Oggi, però, rivolgersi in prevalenza al mondo scientifico e agli addetti ai lavori non basta più, c'è l'esigenza di veicolare argomenti tecnici con un linguaggio divulgativo ma scientificamente rigoroso in modo da assicurare a tutti i "portatori di interesse" una comunicazione corretta ed un buon livello di comprensione.

L'Istituto, forte di questa convinzione, nella seconda metà del 2008 ha creato al proprio interno una struttura di Comunicazione Istituzionale per colmare quella distanza che ancora permane tra la scienza e l'opinione pubblica, attraverso un piano di comunicazione integrata che ottimizzi le risorse disponibili, concentri i messaggi, indirizzi in modo completo, "integrato", i diversi target di riferimento utilizzando in maniera consapevole e congiunta sia gli strumenti che le tipologie di comunicazione a disposizione. Un piano di comunicazione fondato sull'integrazione dei flussi comunicativi operati dalla comunicazione esterna, dalla comunicazione interna, dalla comunicazione economico-finanziaria e dalla comunica-

zione istituzionale, compresi in un programma unitario e coerente, in cui l'insieme dei messaggi indirizzati a ciascun pubblico di riferimento costituisce un processo organico.

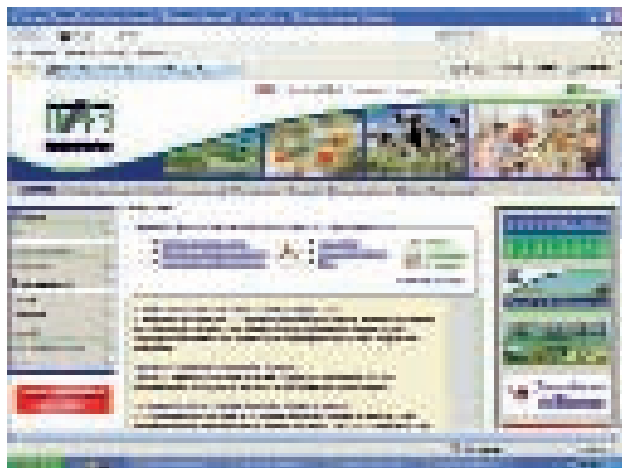
Il piano di comunicazione che oggi l'Istituto sta attuando è appunto basato sull'integrazione tra hardware, software, reti di computer, nuove e vecchie tecnologie che comunicano tra loro ottimizzando così la gestione della comunicazione che poi viene distribuita all'interno e all'esterno su vari livelli. Questa nuova direzione comunicativa viene percorsa affidandosi ad una pluralità di azioni come il nuovo portale Internet molto più aggiornato e multimediale del precedente, gli approfondimenti giornalistici e gli spot animati per la televisione, la tradizionale comunicazione cartacea che oggi si rivolge maggiormente ai cittadini (attraverso la Newsletter trimestrale, le brochure divulgative sulla sicurezza alimentare, i manifesti, ecc.) e l'attività dell'ufficio stampa.

L'evoluzione della comunicazione nell'era del web

L'attenzione verso le nuove frontiere della tecnologia e le sue applicazioni è da sempre una prerogativa dell'Istituto che, non a caso, è stato il primo IZS italiano a progettare e mandare on line il proprio sito Internet nel lontano 1995.

Oggi una buona parte della comunicazione istituzionale passa attraverso il web, l'unico strumento in grado di coniugare la diffusione di messaggi chiari, semplici e sintetici con la dimensione della relazione ma anche dell'accessibilità e dell'usabilità, che vuol dire saper dare informazioni a chiunque: ai diversamente abili, a chi utilizza differenti tecnologie, a chi ha una diversa appartenenza etnico culturale, ecc.

Nel piano di una comunicazione integrata innovativa e realmente efficace, da settembre del 2008, si è iniziato a progettare il nuovo portale Internet dell'Ente, per mandarlo on line all'inizio del 2009 nelle versioni in lingua italiana e inglese, con una nuova grafica, contenuti completamente rivisti e aggiornati, una nuova organizzazione delle risorse e dei servizi interattivi. Tutte queste novità confermano l'impegno dell'Istituto nella diffusione delle proprie attività e il suo ruolo di riferimento sul web per i cittadini-navigatori, per le Istituzioni e per gli addetti del settore della Sanità Pubblica Veterinaria di ogni parte del mondo. Con il nuovo



portale l'Ente è finalmente entrato nell'era del web 2.0, dedicando ampio spazio alle attività nelle quali è impegnato, ai progetti di ricerca e cooperazione e mettendo a disposizione degli internauti il rinnovato Portale della conoscenza, che raccoglie le pubblicazioni e i progetti dei propri ricercatori, la versione digitale della prestigiosa rivista Veterinaria Italiana, consultabile e acquistabile con pochi click, e tutti i siti web satellite. Un'ampia e pratica sezione è stata inoltre dedicata ai Sistemi Informativi realizzati, sin dai primi anni '90, per la gestione dei dati, l'analisi epidemiologica e le attività di sorveglianza appannaggio della comunità tecnico-scientifica internazionale. Sistemi Informativi oggi organizzati ancor meglio all'interno del portale (divisi nelle aree Sanità Animale, Sicurezza Alimentare e Attività Diagnostica) per essere sempre più al servizio di chi, ad ogni livello, opera nell'ambito della medicina veterinaria.

La comunicazione sul web tout court passa attraverso news ed eventi, pubblicati in Homepage in tempo reale per dare un'informazione immediata sulle principali attività in corso, e contenuti multimediali rappresentati da video sulle attività dell'Istituto diffusi anche per mezzo di un apposito canale creato sul social network Youtube. Per venire incontro ancora meglio alle esigenze del cittadino-navigatore è stato attivato un servizio di notifica automatica via e-mail dei link diretti dove visualizzare le nuove news e scaricare liberamente la Newsletter trimestrale in formato elettronico.

Comunicare attraverso la televisione

L'Istituto sta puntando e investendo come mai in passato sulla comunicazione televisiva per dare un volto ed una voce ai tanti professionisti impegnati nel fronteggiare le emergenze, oltre che per far conoscere le attività istituzionali spesso finalizzate alla tutela dei cittadini in termini di sicurezza alimentare, sanitaria e ambientale. Per questo motivo sono state messe in cantiere una serie di trasmissioni televisive di taglio divulgativo: la prima è andata in onda ad ottobre 2008 con il

Direttore Vincenzo Caporale che ha fatto luce sulla frode relativa alla melamina nei prodotti a base di latte provenienti dalla Cina. Le trasmissioni, visibili in streaming sul sito web dell'Istituto, hanno toccato la stretta attualità come nel già citato caso del latte alla melamina, della salmonella nei polli, dell'allarme per il latte crudo o per la carne alla diossina, i progetti e le collaborazioni internazionali e alcune tra le più significative attività dell'Istituto tra cui la sicurezza alimentare, la lotta alle malattie esotiche, le biotecnologie, la formazione e le tante azioni svolte come strumento tecnico dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale.

Contestualmente è stata progettata la campagna di comunicazione integrata sul "Gambero Italo" con uno spot in animazione 3D trasmesso dalle maggiori televisioni del territorio, manifesti pubblicitari diffusi in molte città dell'Abruzzo e del Molise, lettere ed e-mail indirizzate ai clienti e ai Centri di Assistenza Fiscale. Il progetto, finanziato dal "5 x mille" della dichiarazione dei redditi, ha una particolare importanza poiché è volto alla salvaguardia del gambero di fiume, un crostaceo presente nei corsi d'acqua dolce a forte rischio di estinzione, la cui presenza è un indicatore della salubrità delle acque e dell'ambiente.

L'integrazione tra comunicazione cartacea e comunicazione sul web

La comunicazione multimediale sul web ha spalancato molte porte, mostrandosi come la vera e forse unica rivoluzione a cavallo dei due secoli. Tuttavia c'è l'altra faccia della medaglia da non sottovalutare, vale a dire il rischio di essere sommersi da migliaia di informazioni di ogni tipo restando inevitabilmente disorientati.

Per questo motivo l'Istituto non solo ha continuato a portare avanti campagne di comunicazione tradizionale attraverso pubblicazioni cartacee, ma le ha addirittura incrementate. Pubblicazioni con soluzioni sofisticate e un impatto grafico forte, tangibile, sostenute da immagini suggestive e da fotografie che colpiscono subito. Ciò nella convinzione che la





pubblicazione cartacea è ancora oggi uno strumento di pregio indicativo della propria immagine e del messaggio che si vuole comunicare, uno strumento insostituibile che crea valore aggiunto alla Struttura, che può essere trasportato, che viene conservato e rimane visibile, mantenendo la sua efficacia comunicativa nel tempo.

Posto, quindi, che la comunicazione via web non può sostituire la comunicazione cartacea, tutti gli sforzi dell'Istituto sono orientati a far sì che le due tipologie comunicative siano sempre più complementari, anche perché non tutti i potenziali interlocutori hanno accesso e familiarità con la rete che, è utile rammentarlo, può comportare anche problemi tecnici che ne limitano la diffusione. Quello che cambia è soltanto la finalità: mentre la comunicazione on line ha la funzione principale di informare i visitatori-clienti-utenti in maniera veloce e pratica attraverso notizie sempre aggiornate, alla comunicazione cartacea è affidato il compito di trasmettere sensazioni ed emozioni attraverso le immagini, i colori e la grafica.

Per le finalità comunicative dell'Istituto la comunicazione sul web e la comunicazione cartacea tradizionale sono pertanto intese come di reciproco supporto e integrazione e non in contrapposizione. Il che significa, ad esempio, utilizzare i media classici per creare "traffico" sul web, dove la comunicazione è più completa e interattiva, viceversa utilizzare le nuove tecnologie per rimandare ad una comunicazione tradizionale, "tattile" e di pregio.

La Newsletter trimestrale, indirizzata sia ai cittadini che agli addetti ai lavori, oltre ad esserne la prova provata di questo indirizzo dell'Ente è anche un esempio di integrazione con le nuove tecnologie in quanto viene pubblicata nel tradizionale formato cartaceo ed è scaricabile liberamente in formato elettronico sul sito Internet dell'Istituto: come del resto buona parte delle pubblicazioni tecnico-scientifiche e divulgative, la storica rivista Veterinaria Italiana, le relazioni tecniche e i calendari annuali.

Un altro esempio di comunicazione integrata, forse ancor più calzante, è dato dai manifesti pubblicitari 70x100 e 100x140 cm affissi in molte città dell'Abruzzo e del Molise a supporto della già citata campagna sul "Gambero Italiano".



La Biblioteca: disseminazione e condivisione della conoscenza

La Biblioteca dell'Istituto, centro nevralgico dell'informazione veterinaria e biomedica, è partner delle più importanti iniziative italiane di condivisione delle risorse biblioteconomiche. Dagli inizi degli anni '90 ha contribuito alla creazione del Polo Locale del Sistema Bibliotecario Nazionale (SBN) ed è gestore del relativo supporto informatico.

Nell'ottica di ottimizzazione del servizio, la Biblioteca/Centro di documentazione ha aderito al Catalogo Nazionale dei Periodici (ACNP) e al servizio NILDE rendendo disponibile il proprio posseduto attraverso lo scambio gratuito di articoli scientifici tra le biblioteche aderenti.

A partire dal 2001 ha condiviso l'esperienza dei Bibliotecari Documentalisti della Sanità (BDS) divenendo responsabile dell'area centro-sud Italia. Successivamente ha aderito alla rete Bibliosan, sistema integrato di risorse condivise dalle biblioteche/centri di documentazione del Servizio Sanitario Nazionale (IRCCS, IIZZSS, ISS, ISPEL).

Tra i principali servizi offerti dalla Biblioteca e disponibili dalla rete intranet dell'Istituto G. Caporale si segnalano:

- l'accesso alle banche dati CABI, ANABS, ASFA, MEDLINE;
- la consultazione e l'interrogazione della rete Bibliosan;
- il supporto alla ricerca bibliografica e alla realizzazione di presentazioni e comunicazioni scientifiche;
- il servizio di document delivery;
- l'accesso al Servizio Bibliotecario Nazionale;
- il prestito interbibliotecario nazionale e internazionale;
- l'erogazione di corsi di formazione per la consultazione delle banche dati a contenuto biomedico e normativo;
- la redazione mensile del Bollettino Segnalazioni Legislative sulla rete Internet.



Bollettino Segnalazioni Legislative

Il Bollettino Segnalazioni Legislative, a cura della Biblioteca dell'Istituto, fornisce con cadenza mensile sul sito dell'Ente informazioni sulle novità legislative nell'ambito della Sanità Pubblica Veterinaria. Le disposizioni normative, selezionate dalla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e dell'Unione Europea (serie L e C), dal Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (BURA) e dal Bollettino Ufficiale della Regione Molise (BURM), sono ordinate alfabeticamente per parole-chiave e possono essere scaricate in formato pdf.

Inoltre la biblioteca è aperta agli studenti della locale Facoltà di Veterinaria e di tutte le Facoltà ad indirizzo biomedico per ricerche bibliografiche e fornitura dei documenti bibliografici, nonché ai cittadini per eventuali esigenze informative e conoscitive.

Portale della conoscenza

La Biblioteca ha realizzato e aggiorna il "Portale della conoscenza. Innovazione e Competenza al servizio dell'uomo", un archivio on line che raccoglie e indicizza i lavori scientifici dei ricercatori dell'Istituto, pubblicati o in via di pubblicazione sulle riviste scientifiche, e i progetti di ricerca portati a termine o in fase di realizzazione. Il Portale si configura come un Sistema Informativo costituito da una base dati bibliografica e documentaria interrogabile in Internet tramite un'unica interfaccia, che consente il recupero delle risorse attraverso la ricerca bibliografica e full-text. Nello specifico è possibile ricercare articoli di periodici, monografie, atti di convegni, rapporti tecnici e progetti di ricerca.



Veterinaria Italiana

Veterinaria Italiana è la rivista di Sanità Pubblica Veterinaria edita dall'Istituto e curata, dal punto di vista editoriale, dal personale della biblioteca.

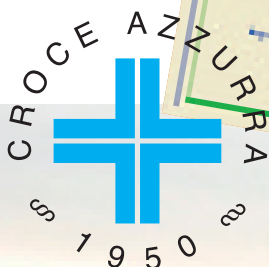
La rivista, nata nel 1950 col nome Croce Azzurra, è divenuta ben presto l'organo scientifico degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali mutando il nome in Veterinaria Italiana. La sua pubblicazione è cessata nel 1976 poiché gli altri IZZSS si sono rifiutati di portarla avanti. In linea con il mutamento di strategia gestionale dell'Istituto G. Caporale, nell'aprile del 1991 la rivista è tornata ad essere pubblicata con cadenza trimestrale e, a partire dal 2001, ha allargato i propri orizzonti alla comunità scientifica internazionale.

Dal 2003 si registra sempre una maggiore apertura agli autori stranieri, tutti gli articoli vengono pubblicati integralmente nella doppia lingua italiano-inglese e, per la loro massima diffusione, resi disponibili in rete in un'apposita sezione del sito Internet dell'Istituto. Con gli ultimi due numeri dell'anno 2003, relativi a lavori presentati al terzo simposio internazionale sulla Bluetongue, Veterinaria Italiana ha compiuto il passo decisivo verso la completa internazionalizzazione.

Dal 2004, quindi, nell'ottica di un rafforzamento di rete di contatti con l'intera comunità veterinaria, il comitato di redazione e il comitato scientifico risultano composti da circa 60 specialisti di Sanità Veterinaria provenienti da tutti e 5 i continenti.

Nel 2007 due numeri monografici "Alternatives to animal disposal, including the use of foresight technology and agri-intelligence" e "Geographic information systems" sanciscono il rapporto di stretta collaborazione tra Veterinaria Italiana e il mondo scientifico accogliendo contributi originali su tematiche all'avanguardia.

Inoltre, sempre nel 2007, ritorna in auge la tradizione delle Monografie di Veterinaria Italiana, ferma al numero 20 del 1995, con la pubblicazione del volume "Heartwater/Idropericardite infettiva dei ruminanti".



Infine, nel 2008, il primo numero dell'anno è stato affidato al tema "Aspetti relativi al benessere animale nel trasporto a lunga distanza - Welfare aspects of the long distance transportation of animals" sulla scia dell'interesse europeo specifico su tali tematiche.

La contemporanea chiusura della quasi totalità dei periodici italiani "a vocazione veterinaria" (Il Nuovo Progresso Veterinario, Selezione Veterinaria, Acta Medica Veterinaria) o, talvolta, la trasformazione degli stessi da periodico a newsletter dimostra chiaramente il valore aggiunto, dal punto di vista squisitamente scientifico, oltre che editoriale, di Veterinaria Italiana. Il crescente sviluppo degli electronic journals è alla base della creazione del nuovo sito web della rivista: la biblioteca ha guidato le operazioni di aggiornamento nell'ottica di una fruibilità totale da parte dei ricercatori e con una struttura open source in grado di rendere il sito web di Veterinaria Italiana confacente alle necessità delle ultime tendenze dell'editoria elettronica.

L'archivio e il protocollo

Sin dal 2005 l'Istituto si è adeguato alla normativa vigente adottando il Protocollo informatico quale strumento di gestione avanzata della Pubblica Amministrazione e trasparenza degli atti. Nel corso degli anni, con il mutare della tecnologia, si è proceduto ad una continua revisione dei Sistemi Informativi utilizzati allo scopo di ottimizzare la gestione del servizio e, contemporaneamente, ampliarne le potenzialità. Allo stesso tempo, l'uso della "firma digitale" ha consentito di porsi all'avanguardia e ottenere tutti i vantaggi di questo strumento.

Nel corso del 2008, allo scopo di uniformare la base dati, si è deciso di adottare un nuovo applicativo web in grado di seguire anche la gestione documentale. È stato quindi creato un gruppo di lavoro interno composto da un archivista, un bibliotecario e dal responsabile del Protocollo. Nell'ottica di ottimizzazione delle risorse umane è stata formata una figura professionale specifica alla Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali CEIDA (Roma)

che ha conseguito il titolo di "Master sugli archivi: gestione informatica e dematerializzazione dei documenti" con il compito di avviare la riorganizzazione dell'archivio dell'Istituto.

Nella prima fase è stato quindi redatto un piano di intervento archivistico all'interno del quale sono state tracciate le linee guida per definire e riorganizzare i processi che regolano la gestione di ciascun flusso documentale in maniera da integrare le singole fasi dell'archivio (corrente, di deposito, storico) in un unico ciclo di vita.

Successivamente il gruppo ha apportato significative modifiche al Titolario di Classificazione dei documenti con l'aggiunta di alcune voci indispensabili per una corretta classificazione dei documenti. Infine, sono state pubblicati sul sito web il Piano di conservazione e selezione dei documenti, le schede di censimento e le schede di scarto.



I Servizi generali



GIOVANNI CARUSI
RESPONSABILE DEI SERVIZI GENERALI

"L'Istituto ha raggiunto qualità e dimensione di un'azienda media, fortemente diversificata nelle produzioni di tipo materiale ed immateriale, variegata sul piano delle relazioni esterne,

che vanno oltre i confini regionali e nazionali. La sfida futura, sul piano amministrativo, è una più corretta valutazione patrimoniale in termini di accumulazione di conoscenza e di capacità a trasferirla a terzi."



La gestione del personale

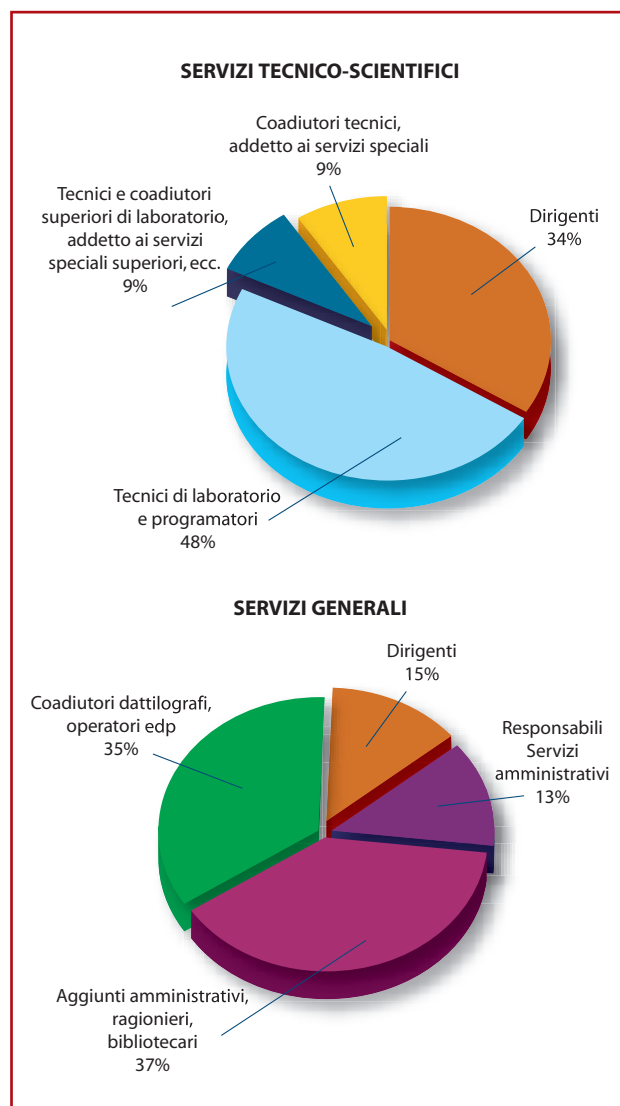
Il personale dipendente presente in Istituto è pari a 240 unità suddivise in: 194 unità impegnate nei servizi tecnici (80,8%) e 46 nei servizi generali (19,2%).

La Direzione dell'Istituto è monocratica. Il Direttore è un medico veterinario che dirige l'intero Istituto dando esecuzione alle decisioni del Consiglio di Amministrazione. In caso di sua assenza o impedimento è sostituito da un veterinario da lui scelto.

Nelle sue funzioni è coadiuvato da uno Staff composto di 9 membri fra i quali uno ha le funzioni di Segretario generale dell'Ente. I membri dello staff hanno la responsabilità dell'attività corrente dei diversi Laboratori/Settori. Dallo staff

dipendono 19 reparti governati da altrettante unità dedicate. I dirigenti con funzioni di governo di Unità Organizzative Complesse (UOC) e di Unità Organizzative Semplici (UOS) sono 27 (11 UOC e 16 UOS), con un rapporto medio aziendale di 1/14 unità lavorative.

Distribuzione percentuale del personale per livello retributivo e area di appartenenza



In totale nell'area dirigenziale ci sono 73 unità (UOC, UOS e professional): 66 nell'area tecnica (31 nel ruolo veterinario, 35 nel ruolo tecnico) e 7 nell'area dei Servizi generali.

Nel 2008 le ore lavorate effettivamente sono state 340.000 circa, di cui 22.000 (pari al 6,5%) spese in missioni nazionali ed internazionali. L'assenza per malattia è stata pari al 4,3% del tempo di lavoro teorico, sostanzialmente compensato dalle ore di lavoro prestate in surplus (4,1%).

Le altre risorse umane impiegate

L'espletamento delle attività dell'anno ha richiesto l'impiego di risorse aggiuntive ai dipendenti, sotto forma di contratti a tempo determinato, per complessive 123 unità, 26 volontari oltre agli stagisti.

L'Istituto, inoltre, ricorre all'esternalizzazione di servizi a vario titolo e con prezzi unitari diversi a seconda della tipologia di servizio e di prestazioni acquisite.

Un'idea della rilevanza dei servizi acquisiti è fornita dal volume dei servizi stessi convertito in ore lavoro per l'anno 2008.

Servizi	Ore	N. Risorse umane
Pulizia Ente	21.544	13
Gestione canile	19.826	12
Servizi Informatica	27.254	16,5
Servizi di supporto tecnici e amministrativi	63.424	35
Programmi speciali e Progetti	6.526	4
Totale	117.030	80,5

Età, genere e scolarità delle risorse umane

L'età media del personale dipendente è di 46 anni. È prevalente il titolo di studio universitario (52%), il personale in possesso del titolo di studio di scuola media superiore è il 43%, mentre il restante 5% è in possesso del titolo di scuola media inferiore.

Il personale a contratto e quello volontario, è più giovane: l'84% possiede un titolo di studio universitario, il 16 % quello di scuola media superiore.



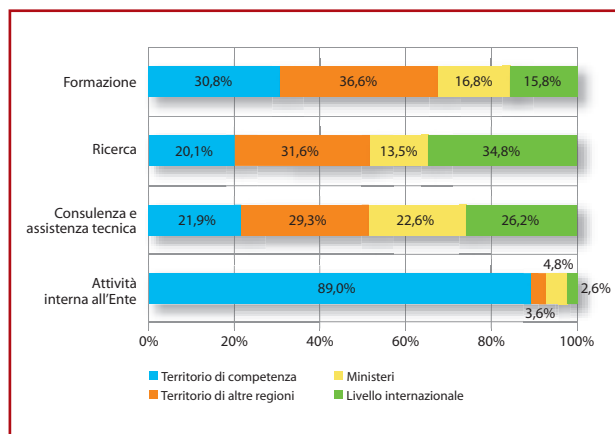
Personale in missione

Significativo è il dato relativo alle missioni: 22.000 ore/anno con 1.150 missioni/anno svolte nelle Regioni di competenza, in altre Regioni, presso Ministeri e a livello internazionale.

Si tratta in particolare di attività di:

- consulenza (sopralluoghi, riunioni tecniche);
- ricerca (partecipazione a congressi, conferenze, convegni, seminari);
- formazione (docenze, partecipazione a corsi di formazione o di aggiornamento professionale);
- attività interna all'Ente, ovvero attività di supporto al funzionamento dell'Istituto G. Caporale:
 - sostituzione del personale delle Sezioni o della Sede Centrale, riunioni interne;
 - servizi di trasporto, servizi di manutenzione, verifiche ispettive interne, ecc.;
 - attività di propaganda, fiere, ecc.

Missioni per tipo di attività e classe di utenza



Indicatori di prestazione per le risorse umane

Area di competenza: economico-finanziaria

Indicatore 1: esternalizzazione

Giustificazione = misura il rapporto lavoro dipendente e acquisizione per servizi.

Frequenza = rilevazione annuale.

$$\frac{\text{Monte ore teorico lavoro dipendente}}{\text{Stima monte lavoro acquisito come servizi}} = 3,3^*$$

*1 unità esternalizzata ogni 3,3 dipendenti.



Il patrimonio aziendale

Il patrimonio immobiliare (consistenza e distribuzione funzionale/territoriale)

Distribuzione percentuale della superficie degli immobili

Tipo struttura		
Laboratori	4.291	27,4%
Uffici	2.792,75	17,8%
Altre strutture (falegnameria, officina, ecc.)	203,44	1,3%
Reparti e stalle massimo isolamento	450	2,9%
Gattia (stalle e fienili inclusi)	2.802	17,9%
Collaterato (stalle e fienili inclusi)	1.142	7,3%
Lanciano	365,71	2,3%
Giulianova	460,94	2,9%
Pineto, Torre di Cerrano	165,68	1,1%
Termoli	515	3,3%
Pescara	430	2,7%
Campobasso	342	2,2%
Avezzano	683	4,4%
Isernia	1.018	6,5%
Totale	15.661,52	100%

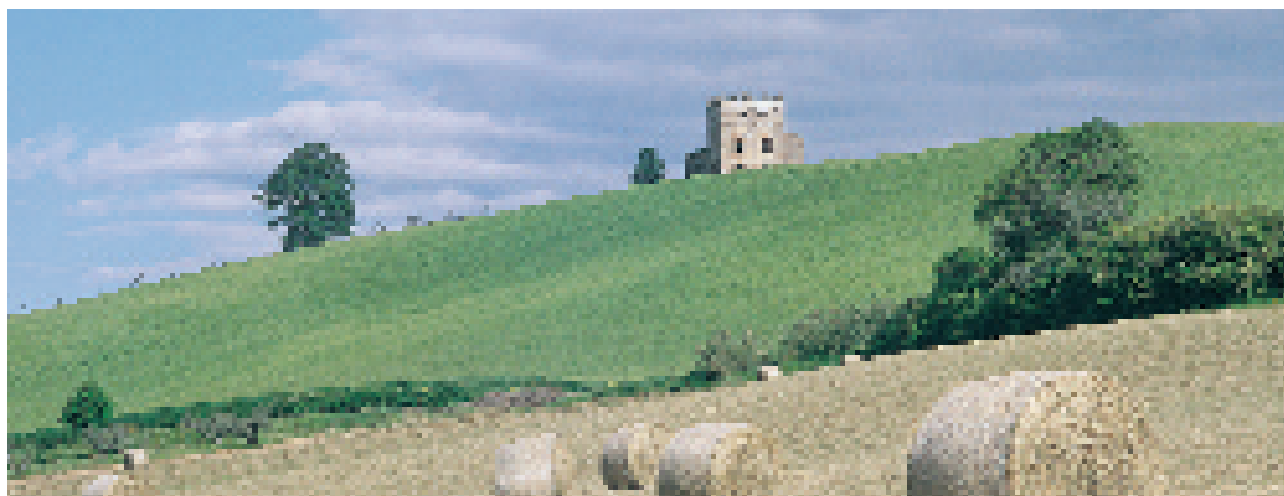
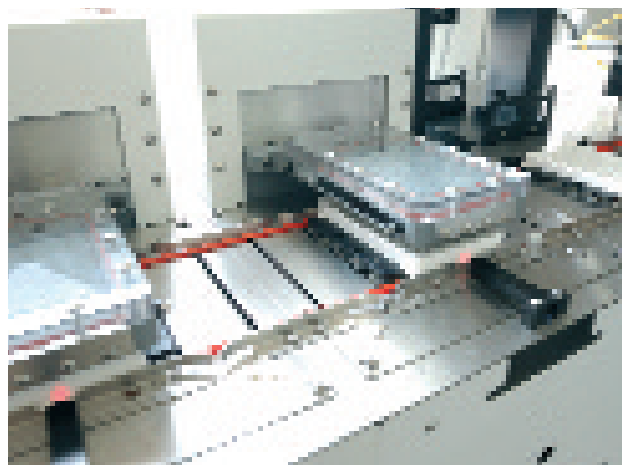
L'azienda agricola dell'Istituto

L'Istituto annovera nel proprio patrimonio anche un'azienda agricola di 50 ettari in località Colleaterrato Alto (Comune di Teramo). Nell'anno 2008 sono stati coltivati il fieno, utilizzato per l'alimentazione del bestiame, e il grano. La produzione di tre tagli di fieno ha contribuito significativamente al pareggio economico aziendale. Dagli alberi di ulivo è stato prodotto l'olio che è stato utilizzato a soli fini promozionali.

Il patrimonio mobiliare

L'acquisto di attrezzature scientifiche ha un andamento costante per mantenere elevato il livello qualitativamente tecnico-scientifico richiesto. Gli acquisti di hardware, attrezzature di ufficio e audiovisivi aumentano nell'ottica dell'aggiornamento del parco informatico e multimediale.

Anno di riferimento	Attrezzature scientifiche	Hardware, attrezzature ufficio e audiovisivi	Totale
2008	64	144	208
2007	73	344	417
2006	158	45	203
2005	48	150	198
2004	57	136	193
2003	76	76	152
2002	78	90	168
2001	78	95	173
2000	32	72	104
1999	29	73	102
1998	42	54	96
Più di 10 anni di vita	539	53	592
Totale	1.274	1.332	2.606



La gestione economico-finanziaria

Le entrate

La politica perseguita sin dagli anni '90 nell'ottica dell'imprenditorialità pubblica ha dato i propri frutti a partire dall'ultimo quinquennio con il superamento delle entrate attraverso i progetti e le commesse, a livello nazionale e internazionale, rispetto alle attività finanziate con i trasferimenti correnti dallo Stato e dalle Regioni per dispositivi di legge.

Tipologia di finanziamento per entrate correnti e in conto capitale	2007	2008	2007 % sul totale	2008 % sul totale
Trasferimenti correnti dallo Stato e dalle Regioni per dispositivi di legge	16.628.434,14	17.529.977,46	44%	47%
Entrate per: progetti, commesse, altre attività specificatamente finanziate, entrate proprie	21.108.487,66	19.669.305,46	56%	53%
Totale	37.736.921,80	37.199.282,92	100%	100%

I valori comprendono sia la voce di entrate in conto capitale che i valori dei progetti pluriennali. Nel corso del 2008 l'Istituto è stato particolarmente impegnato nella partecipazione a gare internazionali grazie anche alla rete di partner consolidata nel tempo. Le entrate per progetti dell'Unione Europea, infatti, hanno inciso all'incirca per il 12%.

I costi

I costi relativi al personale dipendente, comprensivi dei costi di missione, formazione ed aggiornamento, sono pari a 13,8 milioni di euro, corrispondenti al 51,6% dei costi totali (47,2% i soli stipendi e salari pari a 12,6 milioni di euro). Il costo relativo al personale esterno è di 16,9 milioni di euro con un'incidenza dell'11,7%. Il costo complessivo del personale impie-

gato dall'Istituto è corrispondente al 63,2%. L'azienda si caratterizza ad "alta intensità di lavoro" alla pari di molte delle aziende appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale (ospedali, poliambulatori, ASL).

La restante parte dei costi, esclusi gli ammortamenti degli immobili, impianti e apparecchiature tecnico-scientifiche, è pari a 9,9 milioni di euro (36,7%) e rappresentano i costi di funzionamento.

La ripartizione delle incidenze dei costi del personale e delle spese di funzionamento per i vari comparti dell'Istituto è molto variabile e dipende dalle loro caratteristiche produttive. Si passa, ad esempio, dalla coppia di valori del 36/64 per cento, rispettivamente incidenza del costo del personale e incidenza dei costi di funzionamento, per il settore delle Produzioni speciali (vaccini, terreni, marche auricolari) a quella dell'Accettazione e Laboratori diagnostici del 66/34 per cento. Per i Servizi generali la coppia di valori è di circa 70/30 per cento.

Il controllo della gestione aziendale

Una buona Amministrazione, pubblica o privata, è tenuta ad ottimizzare i costi della gestione.

Una gestione oculata prevede, quindi, un sistema di controllo della gestione aziendale.

Dal 1993 l'Istituto ha introdotto questa modalità gestionale con l'attivazione dei Centri di Responsabilità della spesa e dei Centri di Costo, nonché un sistema di reportistica annuale. Unica azienda, allora, nel panorama sanitario dell'Abruzzo e del Molise ed unico Istituto Zooprofilattico Sperimentale a farlo.

Successivamente, è stato aggiunto un sistema di Controllo di Gestione "a preventivo" (cosiddetto di budget) basato sulla capacità di prevedere i costi, per natura e per centri di costo e responsabilità, all'inizio di ciascun esercizio al fine di esercitare con periodicità trimestrale il controllo della spesa attraverso l'analisi degli scostamenti (differenze) tra quanto preventivato e quanto effettivamente speso.

Il sistema di controllo distingue i costi non governabili (costi del personale dipendente e costi degli organi istituzionali) dai



costi governabili attraverso la gestione ed il loro controllo (costi di missione, formazione ed aggiornamento, costi del personale esterno e per servizi tecnico-professionali, materiali di consumo, servizi tecnico-economici, utenze, assicurazioni, manutenzioni, spese varie e oneri della gestione finanziaria e fiscale). Nel 2008 i primi sono stati pari a 12,6 milioni di euro contro i 14,1 delle spese governabili.

Il rapporto di governabilità della spesa è quindi corrispondente a 52,8: ogni 100 euro di spesa totale, 52,8 euro sono governabili attraverso la gestione ed il loro controllo.

L'Istituto G. Caporale è l'unica azienda del panorama delle aziende sanitarie pubbliche dell'Abruzzo e del Molise con un bilancio costantemente in pareggio che, come tale, non causa, per i vari esercizi di competenza, aggravio di tasse per i contribuenti delle due Regioni.

Indicatori di prestazione per le risorse economico-finanziarie

Area di competenza: economico-finanziaria

Efficacia previsionale e gestionale

Indicatore 2: spesa sostenuta confrontata con spesa preventivata

Giustificazione = misura l'incidenza % della spesa restante (spesa pre-

ventivata per l'anno meno spesa sostenuta in un periodo di tempo) sulla spesa preventivata annua.

Frequenza = rilevazione trimestrale.

Spesa restante in % \geq al valore atteso*

Metodo adottato per il reporting (disponibile solo sulla rete Intranet dell'Istituto)

Nel I, II e III trimestre il valore atteso è dato dalla spesa teorica restante in %, in caso di linearità della spesa sostenuta nell'arco dell'anno:

1. nel I trimestre deve determinarsi una spesa restante \geq al 75% (colore azzurro) se è minore si tratta di un segnale di allerta (colore giallo);
2. nel II trimestre deve determinarsi una spesa restante \geq al 50% (colore azzurro) se è minore si tratta di un segnale di allerta (colore giallo);
3. nel III trimestre deve determinarsi una spesa restante \geq al 25% (colore azzurro) se è minore si tratta di un segnale di allerta (colore giallo);
4. A fine anno si riportano i risultati annui (spesa sostenuta meno spesa preventivata) al totale della spesa preventivata: deve determinarsi un risultato uguale o diverso da 0. Se è $>$ dell'1% non si è rispettato il Budget assegnato (colore giallo); se è $<$ dell'1% si è rispettato il Budget assegnato (colore verde).

Pertanto l'indice ha valenza positiva quando è $<$ 1. Va comunque analizzato confrontandolo con altre risultanze poiché il valore positivo riscontrato potrebbe derivare da attività necessarie non portate a termine nell'arco dell'anno (positività solo apparente).

Anno 2008 (in milioni di euro)

Spesa Sostenuta 2008	Spesa Preventivata 2008	Risultati annui (spesa sostenuta meno spesa preventivata) in V.A.	Risultati annui rispetto alla spesa preventivata in %
26,74	28,88	- 2,14	- 7,4%



Le emergenze sanitarie del 2008



Il virus della West Nile Disease nel nord Italia

La West Nile Disease (WND) è una malattia esotica comparsa nel 1937 in Uganda, nel distretto di West Nile da cui ha preso il nome. Nel nostro Paese si è manifestata per la prima volta nella tarda estate del 1998 in Toscana ma sebbene si tratti di una zoonosi, ovvero una malattia trasmissibile all'uomo, non fu segnalata alcuna sintomatologia umana. L'anno dopo la malattia è stata diagnosticata in Nord America, a New York City, da dove si è diffusa su tutto il territorio degli Stati Uniti, in Canada, nel Bacino Caraibico e in Sud America. Negli ultimi dieci anni il virus è circolato nella maggior parte dei Paesi del bacino del Mediterraneo e in alcuni Paesi del Nord Europa. In seguito al focolaio del 1998, il Ministero della Salute italiano ha istituito un Piano di Sorveglianza Nazionale con l'obiettivo di individuare precocemente l'eventuale circolazione del virus in aree "a rischio", ovvero aree considerate favorevoli all'instaurarsi del ciclo epidemiologico dell'infezione in base ad alcune caratteristiche ecologico-ambientali: zone umide, presenza di uccelli e zanzare, ecc.

La WND è infatti una malattia ad eziologia virale trasmessa da zanzare che causa forme di meningo-encefalite negli uccelli, negli equidi e nell'uomo, caratterizzata da un ciclo di trasmissione zanzara-uccello-zanzara: le zanzare (vettori) trasmettono il virus agli uccelli domestici e selvatici (ospiti) che a loro volta fungono da serbatoi/amplificatori virali. Quando l'uomo e il cavallo entrano incidentalmente in tale ciclo si ha l'evidenza della malattia in quanto manifestano la sintomatologia clinica, tuttavia non sono in grado di ritrasmettere la malattia e per questo motivo vengono considerati "ospiti a fondo cieco". La West Nile Disease è ricomparsa nel nostro Paese nell'estate del 2008 quando sono stati notificati casi clinici nei cavalli e nell'uomo (2 casi di infezione) in alcune province dell'Emilia Romagna, della Lombardia e del Veneto. Le analisi filogenetiche effettuate sui virus isolati in Italia nel 1998 e nel 2008 hanno dimostrato che essi sono simili, mettendo in evidenza la presenza di una notevole affinità con i ceppi virali circolati in Europa e in alcuni Paesi africani nell'ultimo decennio. Queste coincidenze hanno consolidato l'ipotesi che l'infezione potrebbe essere stata introdotta tramite uccelli migratori giunti dall'Africa sub-sahariana.

Dell'emergenza si è occupato l'Istituto in qualità di Centro di Riferenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME), coordinando le attività tecnico-scientifiche previste dal Piano di Sorveglianza

Aree "a rischio" nelle quali si effettuano le attività previste dal Piano di Sorveglianza Nazionale



Regione	Area a rischio
Abruzzo	foce del fiume Vomano (Teramo)
Basilicata	lago di San Giuliano (Matera)
Calabria	foce del fiume Neto (Crotone)
Campania	Serre Persano (Salerno)
Emilia Romagna	valli di Comacchio (Ferrara)
Friuli V. Giulia	laguna di Grado e Marano (Gorizia)
Lazio	lago di Sabaudia (Latina)
Marche	Sentina (Ancona)
Molise	foce del Biferno (Campobasso)
Puglia	Manfredonia (Foggia)
Sardegna	stagno di S'Ena Arrubia (Oristano)
Sicilia	stagni costieri di Vendicari (Siracusa)
Toscana	Padule di Fucecchio (Pistoia)
Umbria	lago Trasimeno (Perugia)
Veneto	valle Averte e laguna sud di Venezia (Venezia)



Nazionale e quelle relative alla sorveglianza entomologica, elaborando le schede utili allo svolgimento delle attività, effettuando gli esami di laboratorio per la diagnosi, comunicando gli esiti positivi di tutti gli esami effettuati nell'ambito del Piano e redigendo rapporti periodici delle attività svolte su tutto il territorio nazionale.

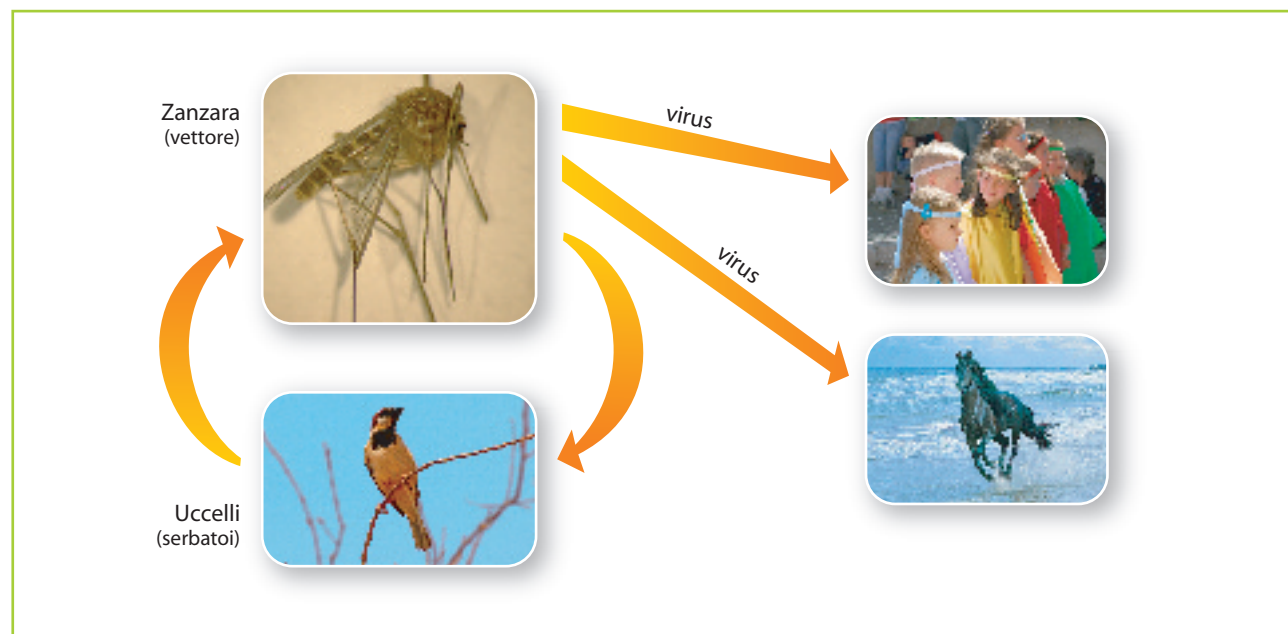
Il Piano di Sorveglianza Nazionale prevede, infatti, che in caso di sospetto clinico di West Nile Disease il Servizio veterinario della Azienda USL di zona prelevi campioni di sangue, li invii all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale competente per territorio il quale deve a sua volta farli pervenire, entro 4 giorni lavorativi, al CESME per gli esami di laboratorio.

Il Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali dell'Istituto ha analizzato i campioni di sangue prelevati e, nei casi di positività confermata, ha dato immediata comunicazione dei risultati al Ministero della Salute, alla Regione e alla Azienda USL competenti. Il CESME ha inoltre affiancato le AUSL interessate nell'applicazione di tutte quelle attività previste dal Piano di

Sorveglianza Nazionale e ha provveduto ad individuare l'estensione territoriale del fenomeno mediante l'esame per WND di un campione significativo di sieri di animali sentinella prelevato durante l'attuazione del Piano di Sorveglianza Nazionale della Bluetongue.

In occasione di questa emergenza il CESME, con la collaborazione del COVEPI e del Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti del Ministero della Salute, ha predisposto anche un Piano di Monitoraggio straordinario nelle aree colpite dall'epidemia della malattia delle province dell'Emilia Romagna, della Lombardia e del Veneto ed ha analizzato i dati relativi ai controlli effettuati, pubblicando un bollettino epidemiologico (prima giornaliero, poi settimanale) sull'andamento dell'infezione. Inoltre, in meno di un mese dalla comparsa del primo focolaio, è stato messo a disposizione di 500 veterinari ufficiali italiani un modulo di formazione on line, finalizzato alla conoscenza della malattia e all'acquisizione di competenze per la gestione dell'emergenza.

Ciclo di trasmissione del virus della West Nile Disease



La diossina nella mozzarella di bufala campana

Le diossine sono molecole cancerogene che hanno un'elevata solubilità nei grassi, tendono ad accumularsi nel suolo, nei sedimenti acquatici e nei tessuti adiposi degli animali e dell'uomo.

L'elevata resistenza alla degradazione, sia chimica che fisica, rende le diossine altamente persistenti nell'ambiente, originando fenomeni di bioaccumulo e di biomagnificazione soprattutto negli animali e nei loro prodotti. Tali molecole permangono nel suolo e nei sedimenti creando veri e propri serbatoi inquinanti che rappresentano un grave rischio per la salute umana.

Le diossine sono sottoprodotti indesiderati di una serie di processi chimici ed industriali, quali le produzioni legate al ciclo di lavorazione del cloro e di prodotti clorurati, processi termici di incenerimento e combustione di tipo stazionario (inceneritori per rifiuti, industria dell'acciaio, impianti di riciclo di metalli e di produzione energetica a combustibile fossile) e di tipo diffuso (emissioni autoveicolari e da riscaldamento domestico).

Sono sostanze estremamente pericolose per l'uomo, oltre che per gli animali e l'ambiente, essendo contraddistinte da tossicità dermica (a livello del sistema riproduttivo e sullo sviluppo del feto) da immunotossicità e cancerogenicità.

A partire dal 2002, in determinate aree della Regione Campania sono state riscontrate elevate concentrazioni di diossine nei prodotti lattiero-caseari sottoposti a controlli ufficiali al fine di valutarne i livelli di contaminazione. In



questa Regione ci sono infatti circa 260.000 bufali in allevamenti dediti alla fornitura di latte per la produzione e commercializzazione in tutto il mondo della mozzarella di bufala campana.

Dal 2002 al 2007 i controlli non sono stati effettuati in modo efficace. Nel 2007 quando si è proceduto a riprendere i controlli in modo sistematico si è rilevato che circa il 20% dei campioni di mozzarella superava i limiti imposti dalla normativa europea per il contenuto in diossine e, per tale motivo, la Commissione Europea ha chiesto chiarimenti al Ministero della Salute italiano e contestualmente ha evidenziato la necessità di attuare specifiche misure di controllo e verifica, allo scopo di garantire la sicurezza del consumatore.

Dalle analisi effettuate nel primo trimestre del 2008 è emersa la positività alla diossina in campioni di mozzarella di bufala provenienti da 25 caseifici e da 83 allevamenti presenti sul territorio campano. Pertanto, come richiesto dalla Commissione Europea, dall'1 al 29 aprile 2008 è stato effettuato un Piano di monitoraggio straordinario che ha visto l'Istituto impegnato in un ruolo di primo piano essendo stato designato, in qualità di Laboratorio Nazionale di Riferimento per Diossine e PCB in mangimi e alimenti destinati al consu-

mo umano, coordinatore tecnico-scientifico delle attività in cooperazione con l'Istituto Superiore di Sanità.

Per la gestione del campionamento, della raccolta, della elaborazione dei risultati analitici e relativi rapporti è stato sviluppato un sistema informativo *ad hoc*.

Le attività del Piano di monitoraggio straordinario sono state suddivise in 3 fasi. Fase 1: analisi dei campioni di latte prelevati nei caseifici della provincia di Avellino, Caserta e Napoli. Fase 2: analisi dei campioni di latte prelevati nei caseifici della provincia di Benevento e Salerno. Fase 3: analisi di ulteriori campioni di latte e analisi di mangimi, prelevati in allevamenti selezionati sulla base dei risultati non conformi ottenuti nelle fasi 1 e 2.

Le prime due fasi hanno interessato 240 caseifici autorizzati all'esportazione di mozzarella di bufala. Le aziende in questione ricevevano latte di bufala da circa 1.000 allevamenti. Su un totale di 387 campioni di latte analizzati, 39 sono risultati non conformi (10,1%). Nella fase 3 sono stati raccolti 660 campioni tra latte e mangime da allevamenti situati nella provincia di Napoli e Caserta. Su 433 campioni di latte 132 sono risultati non a norma (30,5%), mentre su 227 campioni di mangime 23 sono risultati oltre il limite consentito (10,1%).

I casi non conformi sono stati localizzati in un'area ben definita tra le province di Napoli e Caserta; ciò dimostrerebbe che le cause sono molto probabilmente di natura ambientale.

Il piano di monitoraggio ha portato all'isolamento degli allevamenti a rischio diossina e al loro sequestro cautelativo. L'identificazione degli allevamenti contaminati dalla diossina ha consentito inoltre di avviare le bonifiche necessarie a rimuovere le cause della contaminazione e di garantire per il futuro che tutto il latte di bufala campano (e i prodotti che ne derivano) commercializzato in ambito nazionale ed internazionale sia in regola con la normativa vigente.

Oltre all'impegno dell'Istituto G. Caporale e dell'Istituto Superiore di Sanità, è importante sottolineare il ruolo svolto dall'IZS del Mezzogiorno, dall'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna, dall'IZS del Lazio e della Toscana, dal Consorzio Interuniversitario Nazionale "La chimica per l'ambiente" di Porto Marghera e da un Laboratorio privato di Amburgo, proposto dalla Commissione UE. Tutti gli attori coinvolti hanno fornito la loro piena collaborazione ai fini dell'attuazione del suddetto Piano di monitoraggio favorendo il raggiungimento degli obiettivi.



La brucellosi bufalina nel casertano

Nonostante risalga alla seconda metà dell'800, la brucellosi è una malattia infettiva ancora presente nel nostro Paese. La particolare importanza per quanto riguarda gli aspetti socio-economici è legata alla sua natura di zoonosi, ovvero di malattia trasmissibile all'uomo per varie vie. La via di contaminazione più comune in Italia è il latte non pastorizzato. I casi di brucellosi umana sono stimati essere annualmente circa 1.000. Pur essendo un problema che interessa l'Italia centro-meridionale, è in Sicilia, Calabria, Puglia ed in Campania che la malattia conserva intatta tutta la sua attualità. Gli ovicapri sono gli animali che rappresentano il principale serbatoio d'infezione dell'uomo cui, in Campania, si aggiunge il bufalo mediterraneo. La brucellosi bufalina è un problema peculiare, soprattutto per ragioni d'ordine socio-culturale ed economico.

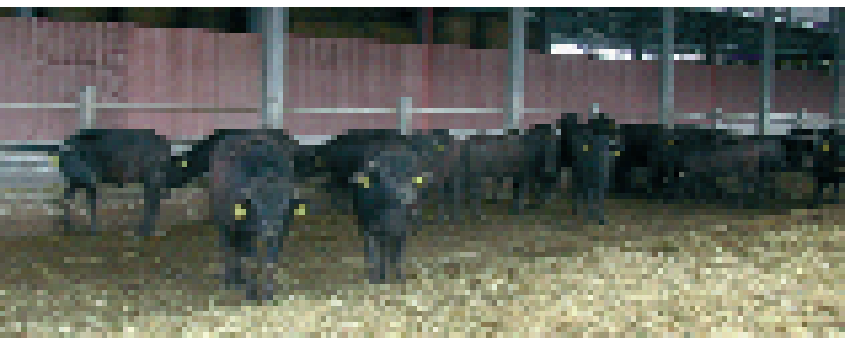
Il bufalo mediterraneo italiano è considerato patrimonio di particolare valore zootecnico nazionale sia per l'unicità del suo corredo genetico che per la specificità delle produzioni agroalimentari. La bufala, presente nel territorio campano per oltre l'80% della popolazione complessiva nazionale, è unica per le sue peculiari caratteristiche che si esprimono in una produzione qualitativa e quantitativa di latte che non ha eguali nel mondo. Per tali motivi andrebbe tutelata anche dalle malattie infettive e diffuse.

Il problema "brucellosi" negli allevamenti di bufale della provincia di Caserta è tornato alla ribalta nel novembre del 2006 e, in tale occasione, il Ministero della Salute ha ribadito l'importanza di una strategia di eradicazione basata sull'abbattimento degli animali trovati infetti in seguito a controlli di tipo sierologico delle mandrie.

Nel maggio 2007 il Ministero della Salute ha affidato al Gruppo NAS Carabinieri per la Salute e al Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi dell'Istituto G. Caporale, il compito di condurre un'operazione straordinaria finalizzata all'accertamento della

reale diffusione della brucellosi nella popolazione bufalina della provincia di Caserta. L'operazione, durata circa un mese, ha coinvolto oltre 50 carabinieri e 50 veterinari, questi ultimi resi disponibili principalmente dall'Istituto abruzzese, dal Ministero della Salute, dalla Regione Campania e dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana. Nel corso dei lavori sono stati controllati sierologicamente e identificati elettronicamente 24.000 bufali presenti in oltre 120 allevamenti. I risultati ottenuti hanno dimostrato che la diffusione della malattia nella popolazione sensibile era perfettamente contrastabile con le strategie sanitarie da tempo adottate in altre regioni del Paese. La difficoltà dell'operazione è stata sottolineata dal conferimento, con Decreto Presidenziale, dell'attestazione al merito della Sanità Pubblica al dott. Nicola Ferri, veterinario dirigente dell'Istituto G. Caporale, responsabile del coordinamento delle attività in campo.

A seguito di obiezioni sollevate dagli allevatori, in merito all'effettiva positività riscontrata in un elevato numero di bufale nel corso di regolari campagne di bonifica sanitaria, la Procura della Repubblica di Santa Maria C. V. (CE) ha formalmente richiesto all'Istituto G. Caporale di organizzare una nuova operazione di verifica. L'operazione, svolta sotto il coordinamento dell'Istituto, è iniziata nel novembre 2008, ha coinvolto oltre 10 fra Carabinieri e veterinari ed è durata circa un mese. Per le attività operative di campo, iniziate il 4 novembre 2008, sono stati costituiti tre gruppi di lavoro, formati ognuno da due veterinari dell'Istituto e da un Carabiniere dei NAS, con il compito di reperire gli allevamenti, effettuare colloqui preliminari con gli allevatori, definire le esigenze in manodopera e strutture, verificare le condizioni di sicurezza, organizzare il lavoro ed attuare quanto necessario per la corretta identificazione dei capi e per il prelievo di campioni biologici. La realizzazione dell'operazione ha comportato l'impiego di circa 180 giornate/uomo di lavoro.



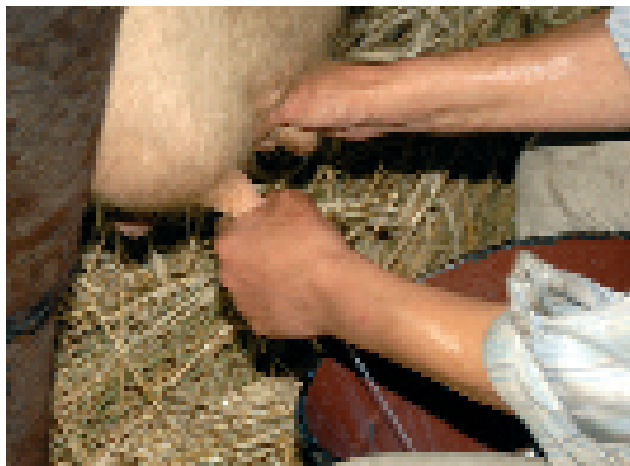
I "casi" melamina e latte crudo

Il Laboratorio Alimenti di Origine Animale (LAOA) dell'Istituto si occupa di Sicurezza Alimentare, svolgendo indagini analitiche per la ricerca di contaminanti biologici, chimici e fisici negli alimenti destinati sia all'uomo che agli animali. Il Laboratorio, che fornisce supporto tecnico-scientifico alle Autorità Ufficiali di Controllo, alle aziende agro-alimentari e ai consumatori, nel corso degli anni si è occupato spesso di emergenze legate alle produzioni lattiero-casearie.

Nel 2008 il LAOA è intervenuto in due "casi" che hanno riguardato il latte: casi che hanno avuto una grande eco mediatica, coinvolgendo e persino "dividendo" l'opinione pubblica.

La vicenda del latte alla melamina di provenienza cinese ha destato, per esempio, molte preoccupazioni anche nel nostro Paese per il rischio reale che prodotti a basso costo contaminati potessero arrivare anche sul mercato europeo dove il latte in polvere non si trova soltanto negli alimenti per l'infanzia, ma anche in molti altri prodotti alimentari come bevande e dolci.

La melamina è un composto ottenuto per sintesi chimica, molto utilizzato nell'industria della plastica; è un metabolita della Ciromazina, un insetticida impiegato nel trattamento di una vasta gamma di colture ortofrutticole, costituito dal punto di vista chimico per oltre il 60% del suo peso da azoto. Questa caratteristica di elevata percentuale di azoto è stata sfruttata in maniera fraudolenta per aumentare il contenuto proteico apparente, cioè l'azoto non proteico, simulando un tenore di proteine maggiore di quello effettivo.



vo. Infatti, nel controllo ufficiale degli alimenti, per la determinazione delle proteine a livello internazionale, viene ricercato il tenore di azoto.

Negli uomini adulti non sono stati riportati casi di intossicazione acuta, tuttavia l'OMS ha trasmesso a tutti gli Stati aderenti un'informativa concernente le patologie e relativa sintomatologia connesse a tale intossicazione e, nel settembre 2008, l'EFSA ha identificato il rene come bersaglio primario della tossicità da melamina.

L'Italia ha immediatamente reagito a questo gravissimo caso di frode alimentare e già tra il 15 e il 16 settembre 2008 il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali ha allertato i propri Uffici periferici, l'Agenzia delle Dogane, le Regioni e le Province Autonome, affinché venissero rafforzate le misure di controllo su tutte le importazioni provenienti dalla Cina, chiedendo di intensificare attraverso le ASL la vigilanza nei negozi etnici.

Nel nostro Paese i Piani di controllo e di ispezione sono stati disposti tempestivamente, improntati al massimo rigore e hanno riguardato un numero di categorie di prodotti alimentari più vasto rispetto a quanto previsto dalle norme comunitarie. Per l'effettuazione delle analisi di laboratorio sulla melamina è stato incaricato anche l'Istituto G. Caporale al quale sono pervenuti i primi campioni poiché il Ministero gli ha riconosciuto le competenze adatte e, soprattutto, le potenzialità operative migliori nella fase iniziale di emergenze di cui non si conosce ancora bene la portata. Del "caso melamina"

mina" si è occupato il reparto Bromatologia e residui negli alimenti per l'uomo e gli animali che tra il 30 settembre e il 19 novembre 2008 ha analizzato circa 100 campioni di cui soltanto 4 sono risultati positivi e in una percentuale tale da non destare eccessiva preoccupazione.

La presenza di prodotti contaminati da melamina sul territorio italiano è risultata per fortuna estremamente contenuta, anche perché conseguente all'importazione illegale di prodotti alimentari provenienti dalla Cina destinati quasi esclusivamente a negozi etnici. Tuttavia l'emergenza ha destato non poche preoccupazioni, soprattutto in ragione dei 4 lattanti morti in Cina e di una sintomatologia riferibile agli effetti della sostanza tossica su oltre 50.000 bambini del Paese asiatico.



Negli ultimi mesi dell'anno è scoppiato anche il caso del latte crudo, al punto che il Ministero della Salute ha emanato una specifica Ordinanza. In Italia, nel 2004, è stata autorizzata la vendita di latte non pastorizzato con il risultato che il mercato di questo prodotto è cresciuto in maniera esponenziale. Nel 2008 sono stati censiti circa 1.100 distributori automatici di latte crudo, presenti in modo capillare pressoché in tutte le province italiane. Purtroppo così come sono cresciuti il volume di affari e contestualmente l'ecomoda del latte non pastorizzato, sono andate aumentando anche le preoccupazioni fra gli specialisti di sicurezza alimentare, tanto da far intervenire la Direzione Generale della salute e della tutela del consumatore (DG Sanco) della Commissione Europea.

Nel nostro Paese si è presa coscienza del pericolo reale per la salute a fine 2008, quando l'Istituto Superiore di Sanità ha reso noto che negli ultimi due anni in Italia sono stati riscontrati 10 casi di infezione da *Escherichia coli* O157 riconducibili al consumo di latte crudo. Il batterio in questione è molto pericoloso poiché può provocare, in particolare nei bambini, negli anziani e nei soggetti immunodepressi, la sindrome emolitico uremica: una grave patologia che potrebbe costringere il malato al continuo ricorso alla dialisi e, nei casi più gravi, portare alla morte.

I rischi e i danni documentati a livello sia nazionale che internazionale hanno pertanto imposto nel nostro Paese la necessità politica di un giro di vite così, il 10 dicembre, il Ministero della Salute ha emanato l'Ordinanza "Misure

urgenti in materia di produzione, commercializzazione e vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana" per mettere in guardia i cittadini sui rischi per la salute legati al suo consumo, poiché solo con il trattamento termico si può avere la garanzia che tutti i germi patogeni vengano uccisi o disattivati.

L'Istituto è intervenuto nella problematica legata al latte crudo nell'ambito di un progetto di ricerca corrente finanziato dal Ministero della Salute. Tra gennaio e novembre del 2008 sono stati sottoposti a controllo tutti i 23 distributori automatici di latte crudo presenti in Abruzzo. Complessivamente sono stati prelevati/acquistati 301 campioni di latte crudo per la misurazione dei parametri di composizione (proteine, grasso) e dei parametri igienico-sanitari (*Campylobacter* termotolleranti, *Escherichia coli* O157:H7, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, Tenore in germi a 30°C, Titolo cellule somatiche, Aflatossina M1).

I risultati della ricerca dei microrganismi patogeni hanno evidenziato la presenza preoccupante di 30 campioni (9,97%) positivi per *Listeria monocytogenes*, 3 campioni positivi per *Campylobacter* termotolleranti (1%) e 2 campioni positivi (0,66%) per *Escherichia coli* O157:H7. Bisogna tuttavia evidenziare che 28 dei 30 campioni positivi per *Listeria monocytogenes* sono stati prelevati da distributori con latte prodotto dallo stesso allevamento.

Al termine delle analisi solo l'11% dei campioni è risultato conforme a tutti i parametri, sia di composizione che igienico-sanitari, mentre quasi la metà dei campioni analizzati (45,5%) è risultata non conforme a 2 dei 10 parametri considerati.

In conclusione l'indagine ha rilevato che nel periodo preso in esame è stato commercializzato, in Abruzzo, latte crudo "mastitico": ovvero proveniente da animali con processi infiammatori della mammella, contaminato spesso da microrganismi patogeni. Il prodotto consumato crudo, pertanto, ha rappresentato un pericolo non di poco conto per la salute del consumatore.

Campioni conformi in relazione al numero dei parametri di composizione e dei parametri igienico-sanitari

Numero parametri	Campioni conformi ai parametri	Percentuale (%)
10	33	11,0
9	44	14,6
8	137	45,5
7	69	22,9
6	17	5,6
5	1	0,3
4	0	0,0
3	0	0,0
2	0	0,0
1	0	0,0
0	0	0,0
Totale esaminati	301	

Parametri di composizione: grasso, proteine.

Parametri igienico-sanitari: *Campylobacter* termotolleranti, *Escherichia coli* O157:H7, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, Tenore in germi a 30°C, Titolo cellule somatiche.

