

*Interpretazione pittorica
della sede di Brescia
e della zona detta "Forca di Cane"
(di L. Bozzetti, 1954)*



fotografie di
Archivio fotografico dell'Istituto
Giuseppe Bertocchi
Giuseppe Bonatti
Vincenzo Lonati

a cura di
Antonio Lavazza
Luigina Lazzari
Antonio Petteni



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale
della Lombardia
e dell'Emilia Romagna
"Bruno Ubertini"

Le pagine che seguono intendono esporre il cammino percorso in poco più di ottant'anni di attività dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini" (IZSLER), espressione prestigiosa della realtà bresciana, ed offrire una visione dello stato attuale dell'Ente.

La storia dell'Istituto riflette e spesso precorre il rapido sviluppo ed il progresso conseguito in questi ultimi decenni dalla zootecnia e dalla scienza biomedica, ciò nel perdurare di una impegnata collaborazione con allevatori, imprese alimentari, enti, Autorità, istituzioni scientifiche ed economiche.

Chi oggi guarda anche solo l'imponente complesso della Sede Centrale di Brescia, senza considerare quindi le altre 17 Sezioni dell'Istituto distribuite in tutte le province della Lombardia e dell'Emilia Romagna, territorio di competenza dell'Ente, non può neppure immaginare che nel 1923 il tutto occupava poche stanze di una casa di campagna che sorgeva proprio nell'attuale area.

La capacità di tenere il passo con i tempi, la volontà di essere tra i protagonisti sul terreno della zooprofilassi e del mondo agro-zootecnico sono i connotati tipici dell'azione dell'Istituto e le ragioni del suo successo.

Un successo che si riscontra nell'originalità delle iniziative intraprese, nella molteplicità delle articolazioni strutturali, nella presenza di un saldo reticolo organizzativo, nell'ampiezza dell'area degli interventi.

Un successo che si misura, soprattutto, nella quantità e qualità dell'assistenza prestata ai medici veterinari, agli allevatori, alle imprese alimentari, e più in generale alla società, nella bontà del lavoro di sperimentazione e di ricerca, nella puntuale realizzazione delle tecnologie adeguate a tradurre in applicazione pratica e concreta le acquisizioni scientifiche della medicina veterinaria.

Si vuole quindi prendere atto dei programmi attuati in anni di impegno operoso e tenace, dei traguardi raggiunti e delle potenzialità che appartengono al domani dell'Istituto, ma altrettanto fermamente si vuole riaffermare che tutto ciò trova le premesse e le ragioni nel passato dell'Ente.

Anche per il futuro, ne sono certo, i successi non mancheranno se resteranno vivi gli esempi lasciati dagli Uomini, assai noti, che lungo queste stagioni hanno guidato l'Istituto, ed il senso di appartenenza all'Ente delle diverse componenti operative, in una parola se continuerà lo "Spirito" di questi ottant'anni.

Occorre infatti tener conto che non bastano tranquillità finanziaria e posizioni prestigiose acquisite, il destino dell'Istituto, indissolubilmente legato al progresso economico e civile del mondo agro-zootecnico e della società, richiede intelligenza nell'affrontare i problemi e forte volontà realizzativa.

Prof. Ezio Lodetti

Brescia, marzo 2003





Prof. Luigi Cominotti



Prof. Pietro Stazzi

L'idea di istituire a Brescia una "Stazione Sperimentale per le Malattie Infettive del Bestiame" cominciò a prendere forma concreta nella riunione dei "Promotori" avvenuta il 7 giugno 1919.

Vi parteciparono il prof. Antonio Bianchi, Direttore della Cattedra ambulante di agricoltura, il dott. Giovanni De Giuli, del Legato "G. Pastori", il dott. Eugenio Canevazzi, Veterinario Provinciale, il Sig. Bresciani, del Consorzio Agrario di Brescia, il comm. Emanuele Bertazzoli, del Consorzio Agrario di Bagnolo Mella, ed il dott. Orio Alessandro, del Credito Agrario Bresciano.

Le difficoltà iniziali non furono né semplici né poche, particolarmente in relazione al finanziamento. La riunione risolutiva avvenne il 19 marzo 1921 allorché, in apposita assemblea i Promotori poterono deliberare la costituzione della **"STAZIONE SPERIMENTALE PER LE MALATTIE INFETTIVE DEL BESTIAME PER LA PROVINCIA DI BRESCIA"** ed approvarne lo Statuto.

Occorre giungere al 1923 per segnare l'inizio dell'attività di laboratorio.

Il problema tecnico fu superato con la collaborazione del prof. Pietro Stazzi, direttore della "Stazione Sperimentale per le Malattie Infettive del Bestiame" di Milano, che favorì il trasferimento a Brescia del proprio collaboratore, il bresciano prof. Luigi Cominotti, noto e apprezzato studioso universitario.

Al prof. Cominotti, che dopo cinque anni optò definitivamente per la carriera universitaria, successe il prof. Bruno Ubertini, allora giovane di grande talento, che divenne in qualche decennio, all'interno dell'istituzione bresciana, un grande Maestro della veterinaria italiana.

La "Stazione Sperimentale" di Brescia sorgeva (in località detta

“Forca di Cane”) esattamente dove è situata parte dell’attuale Istituto ed era costituita da una vecchia casa padronale, opportunamente adattata, e da un piccolo podere ubicato ai bordi della città, in tutto cinque stanze a pianterreno che fungevano da laboratorio, studio, locale per preparazione di terreni colturali, sala autopsie e persino da stabulario. Niente stalle per grandi animali siero-produttori, niente stabulario vero e proprio, niente frigoriferi, niente centrifughe, per cui in caso di bisogno si doveva ricorrere ad altri Istituti cittadini.

Ma né queste né altre difficoltà poterono arrestare la vita del nuovo Istituto.

I problemi inerenti alla profilassi dell’afta, delle malattie neonatali, dell’aborto, della sterilità, della tubercolosi, della peste suina, anche se non potevano essere affrontati con mezzi adeguati sul terreno pratico, giustificavano ampiamente l’esistenza di un laboratorio che giorno per giorno faceva sempre più sentire la sua utilità; ciò nonostante, a questi primi anni di stenti ne seguirono altri in cui la penuria di mezzi non consentì che un’attività assai limitata.

Nel 1928 una gravissima infezione aftosa mise in luce tutto il valore che avrebbe potuto assumere un laboratorio ben attrezzato ed è appunto da questo anno che ha inizio il cammino di crescita dell’Istituto.

L’afta del 1928 costò alla provincia di Brescia la morte di non meno di 10.000 capi per la forma apoplettica e la radiazione di almeno 40/50.000 animali per postumi aftosi.

In questa occasione l’Istituto applicò, per la prima volta su scala pratica in Italia, il metodo cosiddetto di Schleissheim, consistente nella protezione, dei bovini sani delle stalle all’inizio dell’infezione, a mezzo di sangue citratato di convalescenti e virus (contagio per scarificazione).

Il pieno successo conseguito sui 7/8.000 bovini trattati (nei quali, in definitiva, si determinava una sensibile attenuazione della grave infezione), non solo inneggiò le grandi possibilità dell’Istituto, ma servì soprattutto a consolidare nei veterinari e negli agricoltori quella fiducia che l’Istituto stesso si era faticosamente conquistata negli anni precedenti. La prima, immediata, conseguenza di questo nuovo clima fu la costruzione di una piccola stalla nella quale ricoverare 10 animali siero-produttori, che prima l’Istituto era costretto a mantenere nei cascinali vicini.

A rendere più apprezzato l’Istituto presso gli allevatori e le Autorità



Edificio storico alla “Forca di Cane”

contribuirono anche alcune altre conquiste sul terreno pratico, ed in particolare lo sviluppo di iniziative quali:

- l'applicazione, su larga scala, dell'esame batteriologico delle carni di animali abbattuti d'urgenza (l'Istituto diffuse per primo la pratica della tecnica tedesca);
- l'organizzazione della lotta contro la peste suina mediante l'inoculazione simultanea di siero e virus, sia a scopo preventivo che quale intervento d'urgenza nelle porcilaie già colpite;
- l'organizzazione della lotta contro la sterilità bovina.

La realizzazione di queste iniziative rese necessario l'approntamento di nuovi ricoveri per animali e delle relative attrezzature tecniche. I contributi erogati annualmente dagli Enti Fondatori (Legato Pastori, Credito Agrario Bresciano, Consorzio Agrario di Bagnolo Mella e Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Sanità Pubblica) non consentivano l'esecuzione di tali opere; molto provvidenzialmente altri Enti benemeriti quali la Camera di Commercio, la Banca S. Paolo, l'Amministrazione Provinciale ed il Consorzio Agrario di Brescia, da poco costituito, deliberarono contribuzioni anche cospicue a favore dell'Istituto, entrando così a far parte del Consiglio di Amministrazione, costituito dai rappresentanti degli Enti finanziatori.

Il gesto più significativo, tuttavia, venne compiuto nel 1936 dagli agricoltori bresciani i quali, attraverso la loro organizzazione sindacale, decisero all'unanimità di quotarsi, per 10 anni, per un

contributo notevole; il valore di tale gesto, ben oltre l'entità della cifra, ha rappresentato il più ambito riconoscimento che potesse premiare le fatiche ed il valore degli uomini preposti alla direzione dell'Istituto.

I contributi ricevuti consentirono di adattare i vecchi locali alle nuove esigenze e di costruirne di nuovi. Nel 1940 fu addirittura demolito l'intero fabbricato nel quale aveva avuto vita l'Istituto e si provvide a costruirlo ex novo secondo criteri funzionali.

Il 1940 segna una tappa di estrema importanza perché in tale anno fu dimostrata dalla Scuola di Riemers la possibilità di difendere i bovini dall'afta e l'Istituto non trascurò una sola occasione per sviluppare questa nuova attività con risultati tali da superare le più rosee speranze.

La lunga parentesi bellica costituì un notevole freno all'attività dell'Istituto, e conseguentemente al suo sviluppo, ma al termine di questa stasi forzata seguì un periodo di fervida attività che tuttora perdura.



Primo laboratorio anni venti

La grande diffusione in tutta l'Italia della peste suina nell'immediato dopoguerra rese necessaria la costruzione di un grande complesso di edifici, in località "Bornata", capace di contenere 1.500 suini siero-produttori, oltre 100 equini, e numerosi altri animali da esperimento.

È nel 1944 che si pensò di fondere la Stazione Sperimentale di Brescia con la consorella di Milano, dotata di analoga struttura giuridica, sorta nel 1907 e fin da allora diretta da un autentico Maestro della scienza veterinaria, il prof. Pietro Stazzi, considerato il fondatore degli Istituti Zooprofilattici Italiani. Il prof. Stazzi vantava una lunga esperienza ed un vasto e prezioso patrimonio scientifico accumulato in tanti anni di studio e di ricerche, realizzato nell'ambiente della Scuola Superiore di Veterinaria (attuale Facoltà) di Milano da lui stesso diretta.

La fusione, sul piano giuridico-amministrativo, non fu facile. Da parte di alcuni Enti milanesi furono inizialmente poste condizioni che non potevano essere accettate da parte bresciana come ad esempio quella che prevedeva a Milano la sede centrale del nuovo Istituto.

Alla fine il buonsenso e la volontà di tutti portarono alla stipula dell'accordo definitivo che, siglato nel 1947 e poi perfezionato nel 1951, oltre a prevedere Brescia quale sede dell'ente comprendeva fra l'altro la nomina del prof. Pietro Stazzi a Consulente Scientifico, del prof. Bruno Ubertini a Direttore Generale e del dott. Angelo Pecorelli a Segretario Amministrativo.

Nasceva l'**"ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE PROVINCE LOMBARDE"**, Ente con propria personalità giuridica riconosciuta con D.P.R. n. 649 del 28 aprile 1951, con il quale venivano dichiarate estinte le istituzioni di Milano e di Brescia.

Il governo dell'Istituto fu demandato ad un Consiglio di Amministrazione costituito da tre rappresentanti dello Stato (Direzione Generale Servizi Veterinari) e dai rappresentanti degli Enti Fondatori e Finanziatori delle cessate Stazioni di Brescia e Milano.

Si concludeva così, nel modo più felice, un disegno concepito dagli agricoltori lombardi e tenacemente voluto dagli amministratori e dai dirigenti dei due "Istituti".

La fusione diede frutti copiosi: un nuovo spirito di iniziativa si manifestò nell'affrontare, con realismo e concretezza, i maggiori problemi della zooprofilassi in Lombardia, furono intensificate le attività di settore con la costituzione della Sezione di Milano nell'area dell'Università e la creazione delle Sezioni Provinciali di Bergamo, Cremona, Mantova e Pavia, destinate all'assistenza tecnica gratuita agli allevatori.

A questi nuovi compiti corrisposero nuovi oneri che l'Ente seppe



Prof. Bruno Ubertini



Prime esperienze di profilassi dell'afte epizootica

affrontare con altrettanto realismo attraverso il vigoroso potenziamento delle attività produttive sia del settore biologico che di quello chimico-farmaceutico.

In questo quadro di intenso fervore creativo si inserì l'assistenza zooprofilattica a favore degli agricoltori emiliani molti dei quali già fruivano dei servizi dell'Istituto.

Venne così programmata, d'intesa con le Autorità centrali, l'estensione alle province emiliane dell'assistenza zooprofilattica da parte dell'Istituto lombardo e ciò si concretizzò in una pluralità di azioni parallele che portarono sia alla realizzazione di nuove strutture sia alla modifica della denominazione dell'Ente.

L'espansione dell'Istituto nelle province emiliane trovò riconoscimento ufficiale con il D.P.R. n. 747 del 16 giugno 1959 a seguito del quale assunse la nuova denominazione di **"ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA"**, sempre con sede in Brescia.

L'ampliamento dell'assistenza, già iniziato nel 1950 con la creazione di un "Centro diagnostico" a Reggio Emilia, continuò successivamente con l'istituzione di "Sezioni" provinciali a Piacenza, Modena, Forlì e Lugo di Romagna; seguì quindi la trasformazione in "Sezione" provinciale del primigenio "Centro diagnostico" di Reggio Emilia.

Infine, sulla base di un criterio di aggregazione regionale, venne trasferita all'Istituto lombardo-emiliano (nel 1970) l'assistenza alla provincia di Ferrara, precedentemente erogata dall'Istituto di Padova e, negli anni 1972 - 1973, vennero allestite le Sezioni di Parma e Bologna.

Con la legge 23 giugno 1970 n. 503 riguardante l'ordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, l'Istituto di Brescia, con gli altri Istituti Zooprofilattici Italiani, fu collocato nel settore pubblico dell'organizzazione sanitaria nazionale, e definito "Ente sanitario di diritto pubblico sotto la vigilanza del Ministero della Sanità che ne coordina il funzionamento attraverso le Regioni".

I compiti istituzionali vennero notevolmente ampliati dalla Legge: per tutto ciò che attiene alla ricerca scientifica, alla sperimentazione, al servizio diagnostico e di analisi, alla propaganda sanitaria ed alla preparazione professionale nel campo della zooprofilassi.

Nella legge furono altresì precisati i compiti produttivi relativi a sieri,

vaccini, virus, anatossine, tossine diagnostiche, occorrenti nella lotta contro le malattie trasmissibili degli animali.

Negli anni 1990 - 1991 la decisione dell'Europa Comunitaria di attuare una politica di eradicazione dell'afra e della peste suina, con conseguente abbandono delle vaccinazioni, ha privato l'Istituto di una considerevole fonte di autofinanziamento creando non pochi problemi a livello gestionale.

L'amministrazione con l'aiuto dei suoi tecnici ha provveduto a risanare la difficile situazione economica, alienando il complesso immobiliare decentrato della Bornata, non più utilizzato per le produzioni, e riconvertendo parte dell'attività dell'Istituto in prestazioni a pagamento per autocontrollo. Oggi questa attività, consolidata, costituisce una non trascurabile fonte di autofinanziamento, ed ha oltretutto consentito una più puntuale comprensione dei problemi presenti negli allevamenti e negli stabilimenti di produzione e trasformazione.

Nel 1992, con la Legge 23 ottobre n. 421, veniva dato incarico al Governo di rendere piene ed effettive le funzioni trasferite alle Regioni, emanando norme sia per la riforma del Ministero della Sanità, al quale dovevano rimanere le funzioni in materia di sanità pubblica, indirizzo e coordinamento, sia per il riordino di vari Enti tra i quali anche gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

Il Decreto legislativo del 30 giugno 1993, n. 270, attua tale principio normativo, riordina gli Istituti e ne modifica ulteriormente l'assetto ampliandone anche i compiti.

I compiti assegnati evidenziano quanto estese risultino le competenze dell'Istituto e quanto vasta sia di conseguenza la sua utenza: vengono riunite in un ente aree d'intervento in numero così elevato, e così differenziate tra loro, come non si rinviene in nessun'altra istituzione, anche di altri Paesi.

Sotto questo punto di vista i dieci Istituti Zooprofilattici Sperimentali italiani, con l'insieme delle loro Sezioni diagnostiche, rappresentano la più grande impresa di servizi veterinari della Comunità Europea. L'utenza, rappresentata in passato principalmente da singoli allevatori ai quali, attraverso la mediazione dei veterinari, venivano forniti gratuitamente servizi diagnostici ed assistenza tecnica, finanziati con le attività produttive, si è profondamente trasformata.

L'avvenuto cambiamento è derivato non solo dal nuovo assetto istituzionale dei servizi veterinari, conseguente alla riforma sanitaria, e dalla profonda evoluzione verificatasi nelle tecnologie d'allevamento, oggi concentrato in unità sempre più industrializzate sulle quali si riversano varie forme alternative di assistenza, ma anche delle nuove realtà produttive connesse alla trasformazione e distribuzione degli alimenti, nonché delle aumentate esigenze della società in termini di tutela sanitaria del consumatore.

Il Decreto legislativo 270/93 e le relative disposizioni applicative costituiscono novità normative di grande portata innovativa e strategica e proiettano l'Istituto verso quella che potremmo definire la terza fase della sua ricca storia.

Nel 1999 l'Istituto assume l'attuale denominazione, con la corretta indicazione della regione "Emilia Romagna" e l'aggiunta del nome del prof. "Bruno Ubertini" insigne direttore dell'Istituto ed illustre studioso e ricercatore.



L'Istituto e la produzione del vaccino antiaftoso

Nella lunga storia dell'Istituto non si può trascurare il ruolo delle produzioni, risultate fondamentali per il controllo delle malattie diffuse e nel contempo per l'apporto di mezzi finanziari atti a far vivere e crescere l'Istituzione. Tra le tante produzioni correlate alle malattie del bestiame (brucellosi, mal rossino, peste suina, ...) quella del vaccino antiaftoso ha certamente rivestito un ruolo primario e merita un particolare cenno.

Al vaccino antiaftoso sono legate infatti le maggiori conquiste scientifiche dell'Istituto ed esso rappresenta in sintesi la migliore espressione dell'imprenditorialità dell'Ente e della sua tempestività nel mettere in atto quanto la scienza ebbe a proporre di innovativo nel corso degli anni. La produzione del vaccino contro l'Afta Epizootica ebbe inizio a Brescia nel 1938, immediatamente dopo che il tedesco Waldmann presentò il suo metodo ad un Congresso Internazionale di medicina Veterinaria. All'epoca il virus per il vaccino era ottenuto da epitelio linguale di bovini che venivano infettati prima della macellazione.

Tra il 1947 ed il 1951 l'olandese Frenkel sviluppò la coltura del virus dell'afta in vitro su epitelio linguale e nel 1955 l'Istituto attivava un impianto per la coltura del virus con quella metodica. In tal modo il virus aftoso poteva essere prodotto all'interno di un laboratorio evitando così la diffusione del virus stesso. Le colture cellulari su scala industriale, messe a punto nell'Istituto dal 1958 al 1962, indussero ad abbandonare il metodo Frenkel.

Dalle colture cellulari statiche si passò alle colture su bottiglie rotanti, utilizzando dapprima cellule di rene di vitello e dal 1968 la linea cellulare BHK, e successivamente si procedette alla coltivazione delle cellule "in sospensione". Ciò permise di produrre virus dell'afta su larga scala, in fermentatori industriali da 1.200 litri di volume, e conseguentemente aumentò anche la produzione di vaccino. Gli impianti di colture cellulari costruiti per l'occasione a Brescia hanno costituito per anni un modello originale e di grande interesse; sfruttati da industrie meccaniche lombarde del settore sono stati esportati in più parti del mondo assieme al know-how fornito dall'Istituto. Indissolubilmente legato a quest'attività produttiva dell'Ente merita di essere ricordato, tra gli altri, il prof. Silvio Barei.



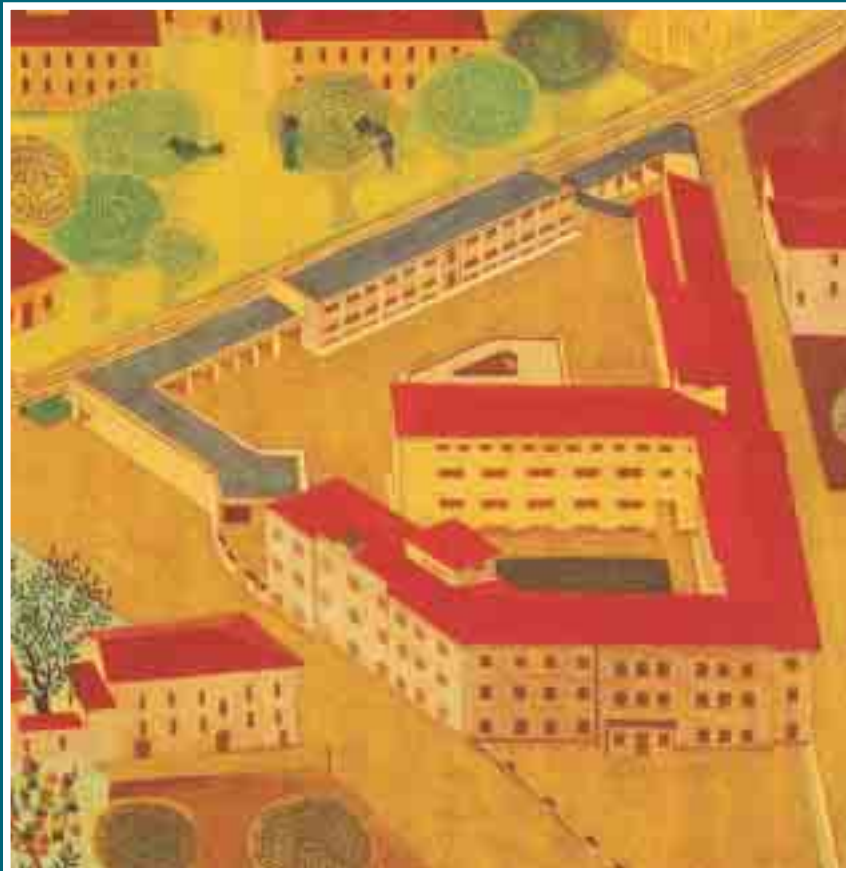
Waldmann in visita all'Istituto di Brescia

Hanno presieduto

1921 – 1927	<i>Bertazzoli comm. Emanuele</i>
1928 – 1935	<i>Calcini cav. uff. Giovanni</i>
1936 – 1953	<i>Folonari co. grand'uff. dott. Antonio</i>
1954 – 1957	<i>Sbardolini comm. Lodovico</i>
1958 – 1965	<i>Minelli avv. grand'uff. Fausto</i>
1966 – 1968	<i>Rampinelli co. avv. Comm. Bortolo</i>
1968 – 1972	<i>Martinazzoli avv. Mino</i>
1972 – 1978	<i>Camossi cav. Costantino</i>
1978 – 1980	<i>Isacchini Emidio Ettore</i>
1980 – 1982	<i>Lasagni Mario (f.f.)</i>
1982 – 1986	<i>Cossandi dott. Carlo</i>
1986 – 1992	<i>Ponti Sgargi dott. Alberto</i>
1992 – 2001	<i>Savino on.le Mauro</i>

Hanno diretto

1921 – 1930	<i>Cominotti prof. Luigi</i>
1931 – 1970	<i>Ubertini prof. Bruno</i>
1970 – 1977	<i>Nardelli prof. Lino</i>
1977 – 1987	<i>Gualandi prof. Gianluigi</i>
1987 – 1993	<i>Panina prof. Gianfranco</i>
1994 – 1997	<i>Lodetti prof. Ezio</i>
1998 – 1999	<i>Boni dott. Paolo f.f.</i>
1999 – 2001	<i>Lodetti prof. Ezio</i>
2001	<i>Vecchi dott. Giovanni f.f.</i>



- Legge 23 giugno 1970 n. 503** "Ordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali"
- Legge 11 marzo 1974 n. 101** "Modifica della legge 23 giugno 1970, n. 503, sull'ordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali"
- Legge 23 dicembre 1975 n. 745** "Trasferimento di funzioni statali alle Regioni e norme di principio per la ristrutturazione regionalizzata degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali"
- Legge Regionale della Lombardia 13 dicembre 1977 n. 62** "Regionalizzazione ai sensi della legge 23 dicembre 1975, n. 745 dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna"
- Legge Regionale Emilia Romagna 15 dicembre 1977 n. 48** "Amministrazione, gestione e organizzazione dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna"
- Legge 7 marzo 1985 n. 97** "Trattamento normativo del personale degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali"
- Legge Regionale della Lombardia 7 luglio 1986 n. 25** "Integrazione dell'accordo interregionale Emilia Romagna - Lombardia di cui alla L. R. 13 dicembre 1977, n. 62 sulla regionalizzazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale"
- D.P.R. 8 luglio 1986 n. 662** "Equiparazione delle qualifiche del personale degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali a quelle del personale del Servizio Sanitario Nazionale, ai sensi dell'art. 2 della legge 7 marzo 1985, n. 97"
- D.Legislativo 30 giugno 1993 n. 270** "Riordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, a norma dell'art. 1, comma 1, lettera h), della legge 23 ottobre 1992, n. 421"
- D. 16 febbraio 1994 n. 190** "Regolamento recante norme per il riordino degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, in attuazione dell'art. 1, comma 5, del decreto legislativo 30 giugno 1993, n. 270"
- D.L. 23 ottobre 1996 n. 542** "Testo del decreto legge 23 ottobre 1996, n. 542, coordinato con la legge di conversione 23 dicembre 1996, n. 649 recante 'Differimento di termini previsti da disposizioni legislative in materia di interventi in campo economico e sociale'"
- D.M. 06 novembre 1996** "Individuazione delle prestazioni erogate dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e dei criteri per la determinazione delle relative tariffe, di cui all'art. 5, comma 1, del decreto legislativo 30 giugno 1993, n. 270"
- Legge Regionale dell'Emilia Romagna 1 febbraio 2000 n. 3** "Riordino dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna"
- Legge Regionale della Lombardia 24 novembre 2000 n. 26** "Riordinamento dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna ai sensi del d. lgs. 30 giugno 1993, n. 270 (Riordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, a norma dell'art.1, comma 1, lett.h) della legge 23 ottobre 1992, n. 421)"

Gli organi dell'Ente

Il Decreto legislativo 270/93, dopo aver provveduto a precisare e suddividere le competenze ministeriali e regionali in tema di sanità pubblica veterinaria, ha dato luogo anche per gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali al nuovo sistema organizzativo della pubblica amministrazione, introducendo la figura del Direttore Generale e modificando le competenze del Consiglio di Amministrazione.

Le Regioni Lombardia ed Emilia Romagna, con le rispettive Leggi Regionali 24 novembre 2000 n. 26 e 1 febbraio 2000 n. 3, hanno quindi adeguato la propria legislazione al nuovo quadro normativo.

I compiti di indirizzo, coordinamento e verifica dell'attività dell'Istituto sono stati attribuiti al Consiglio di Amministrazione composto da sette membri scelti tra esperti di organizzazione e programmazione, di cui tre designati dalla Regione Lombardia, tre designati dalla Regione Emilia Romagna e uno dal Ministero della Salute.

La rappresentanza legale e la gestione dell'Istituto sono affidate al Direttore Generale, il quale è nominato dalla Giunta Regionale della Lombardia di concerto con quella dell'Emilia Romagna ed è coadiuvato da un Direttore Amministrativo e un Direttore Sanitario di sua nomina. Il rapporto di lavoro dei suddetti dirigenti è di durata quinquennale ed è regolato da un contratto di diritto privato.





Le sopra citate disposizioni legislative sono finalizzate a permettere all'Istituto di operare con modalità gestionali, organizzative, e di funzionamento, di tipo aziendalistico seppur nell'ambito del sistema della pubblica amministrazione.

Si è passati così dal sistema della contabilità finanziaria tipica degli Enti pubblici alla contabilità economico-patrimoniale, sono stati introdotti criteri di valutazione dei costi, dei rendimenti e di verifica dell'utilizzazione delle risorse, è stata prevista la possibilità per l'Istituto di costituire aziende speciali per lo svolgimento di particolari attività, è stata altresì introdotta la possibilità di stipulare contratti o convenzioni per la fornitura e l'erogazione di servizi e prestazioni a pagamento.

Dal 2001 sono organi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini":

- il Consiglio di Amministrazione ed il suo Presidente
- il Direttore Generale
- il Collegio dei Revisori

Consiglio di amministrazione

Paganelli dott. Giovanni	<i>Presidente</i>
Magli av. Luca	<i>Vice presidente</i>
Fantoni dott. Gianluca	<i>Consigliere</i>
Gentili Roberto	<i>Consigliere</i>
Quadrini dott. Gianmarco	<i>Consigliere</i>
Ricci on.le Franco	<i>Consigliere</i>
Rossi dott. Giovanni	<i>Consigliere</i>

Direttore generale

Lodetti prof. Ezio

Collegio dei revisori

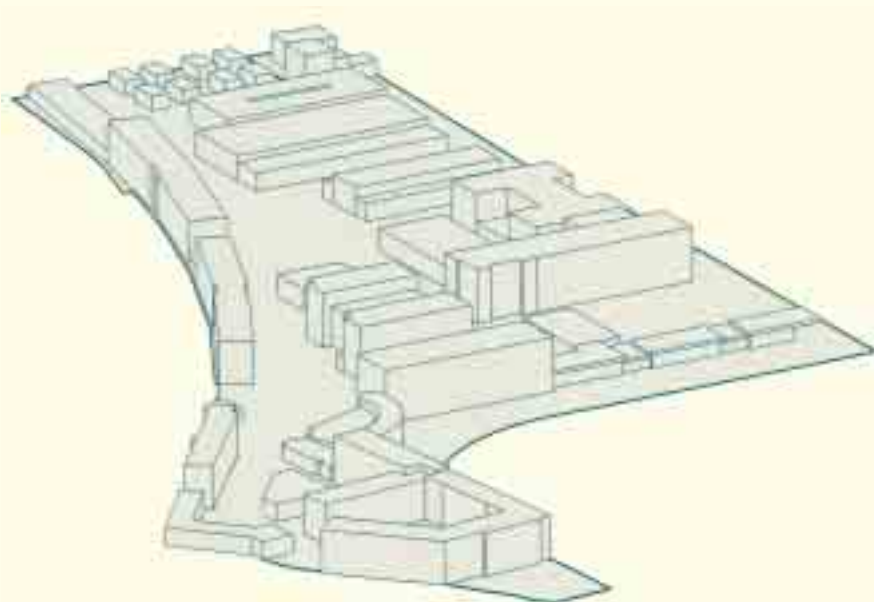
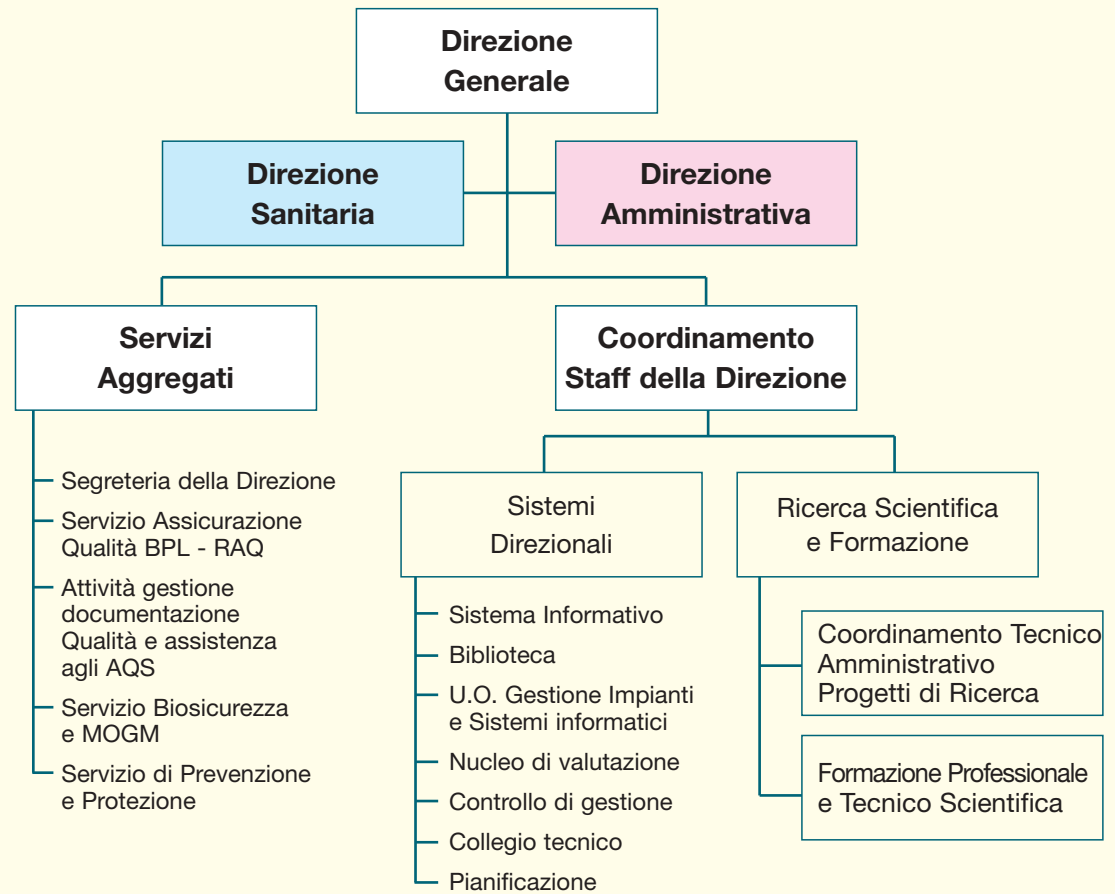
Donini dott. Ettore	<i>Presidente</i>
Gambazza dott. Claudio	<i>Membro</i>
Testa dott. Massimo	<i>Membro</i>

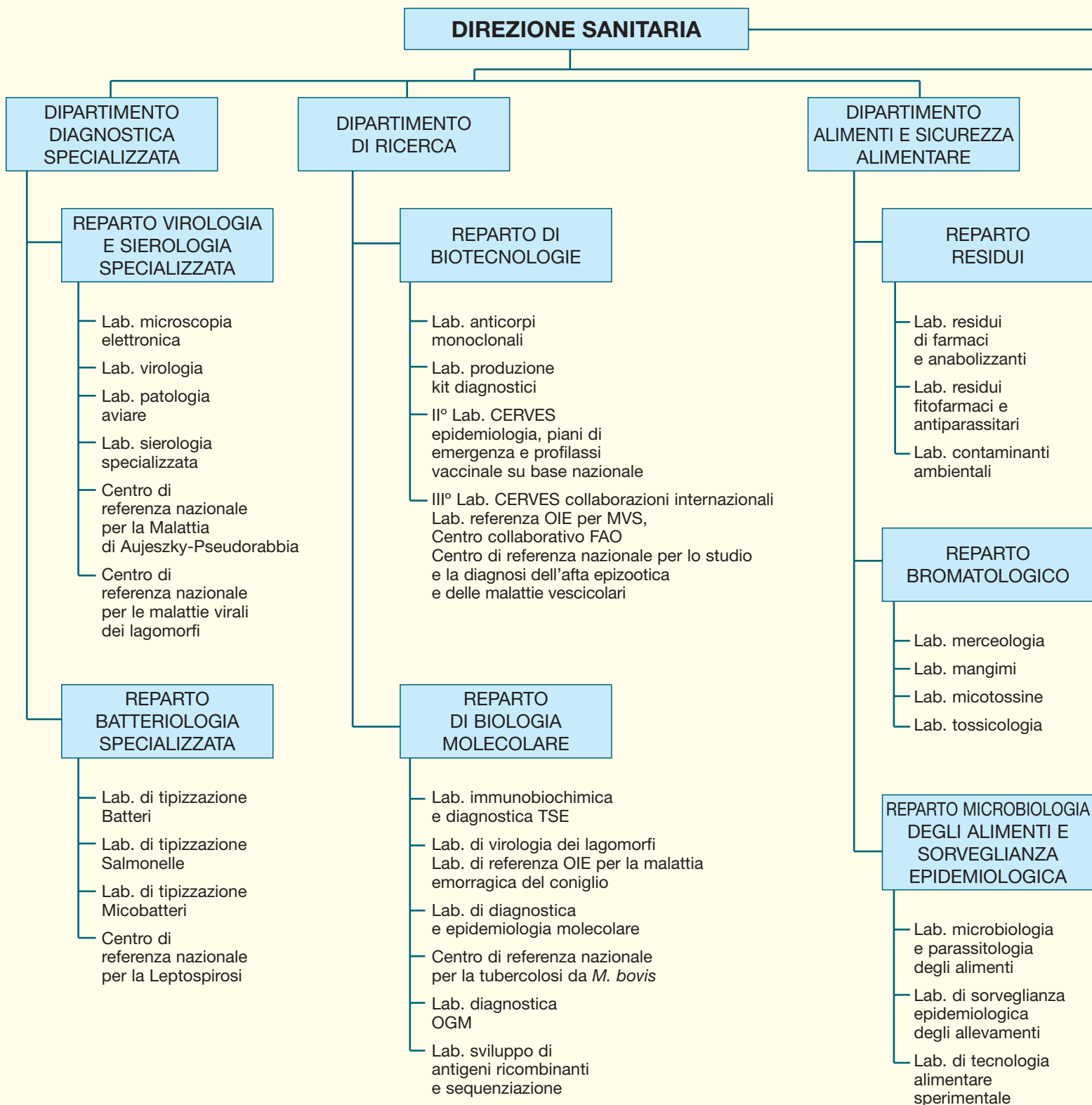
Il Territorio di Competenza



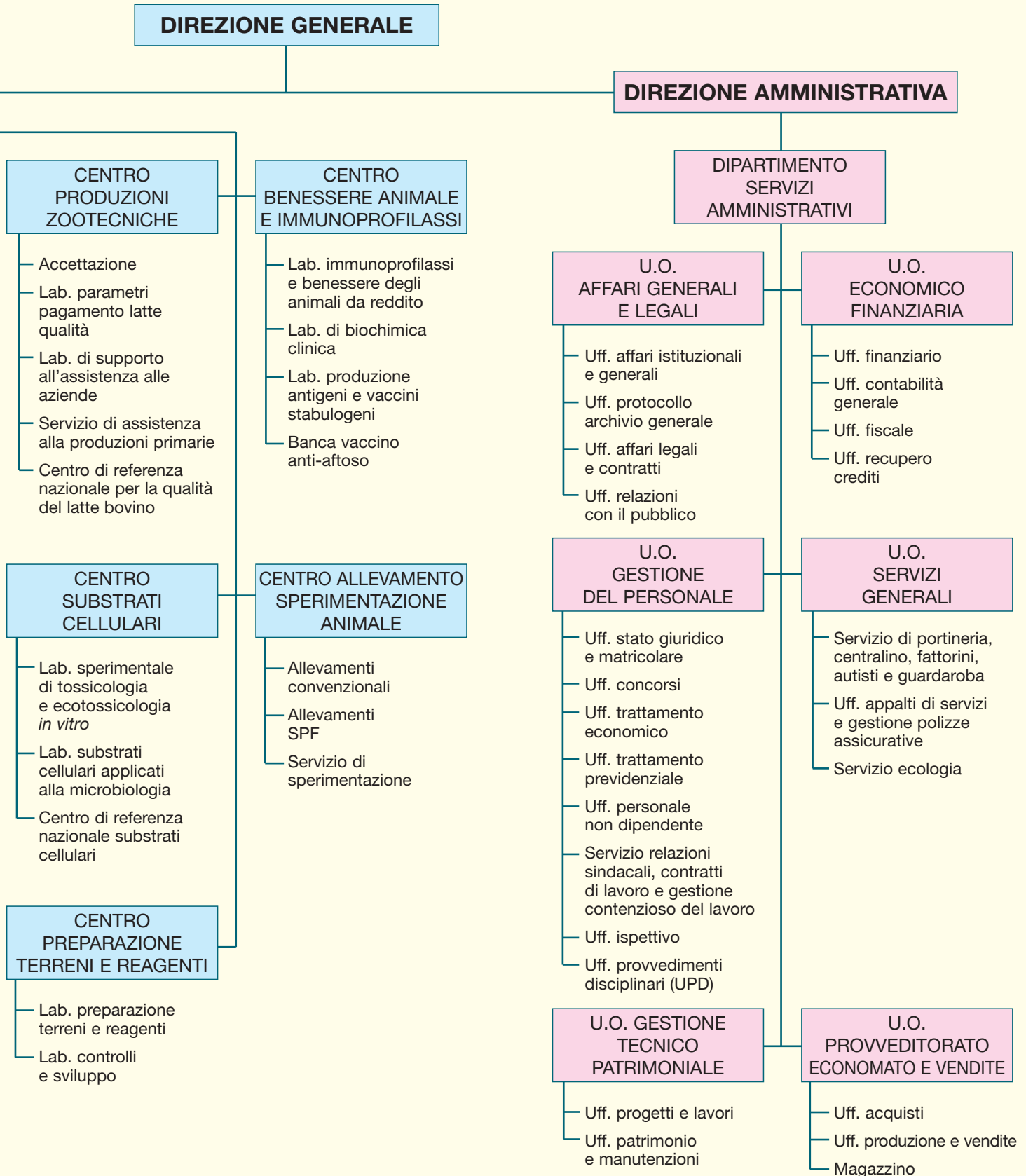
	LOMBARDIA	EMILIA ROMAGNA
Territorio di competenza Km ²	23.861	22.124
Comuni	1.546	341
Popolazione residente	9.032.554	3.983.346
ASL	15	13
Patrimonio zootecnico		
– Bovini e bufalini	1.609.013	622.578
– Suini	3.809.192	1.552.437
– Equini	20.400	15.654
– Ovini-Caprini	141.850	89.156
– Specie avicole	27.290.681	29.043.252
– Conigli	611.427	944.757

La struttura organizzativa

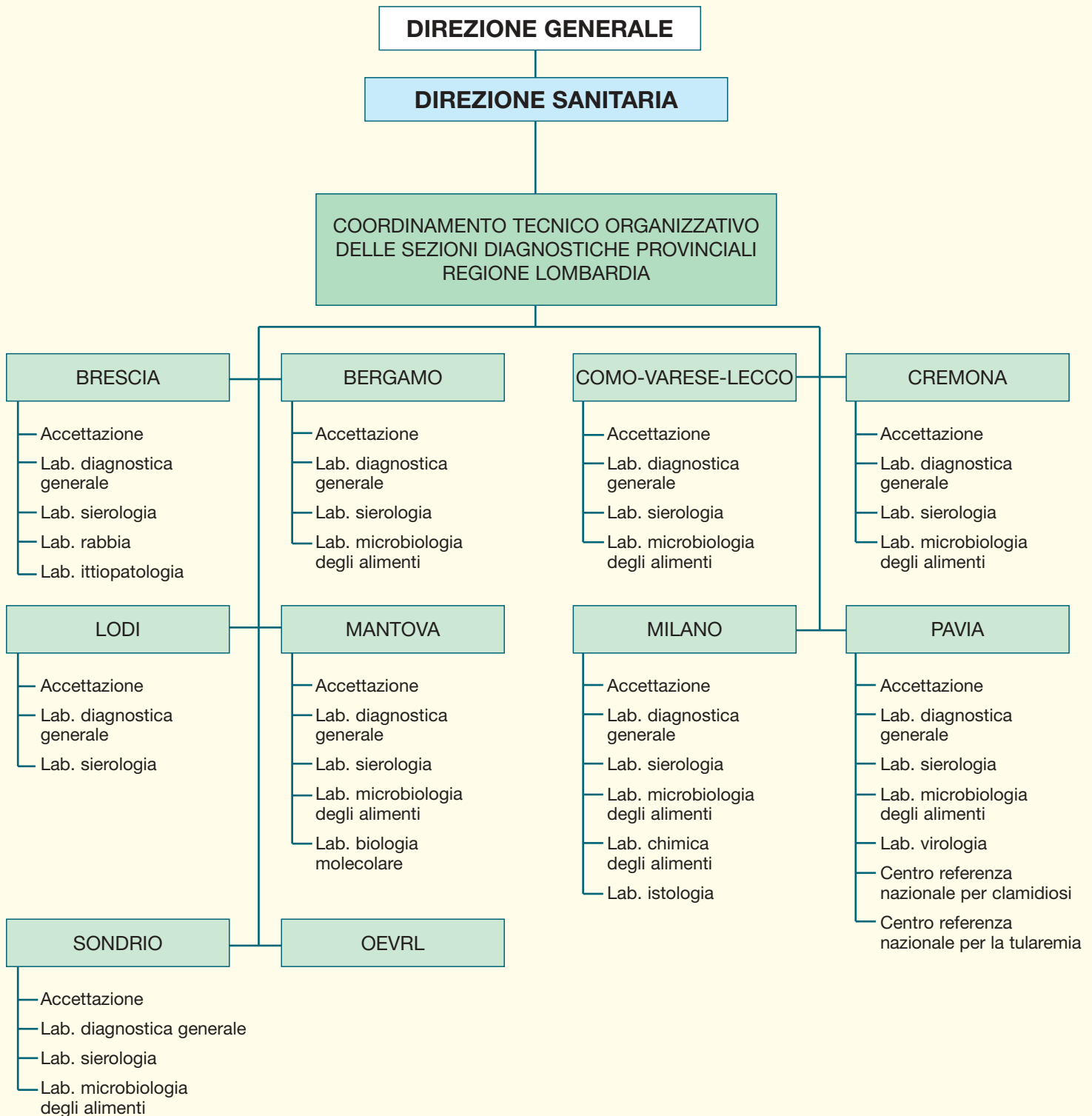


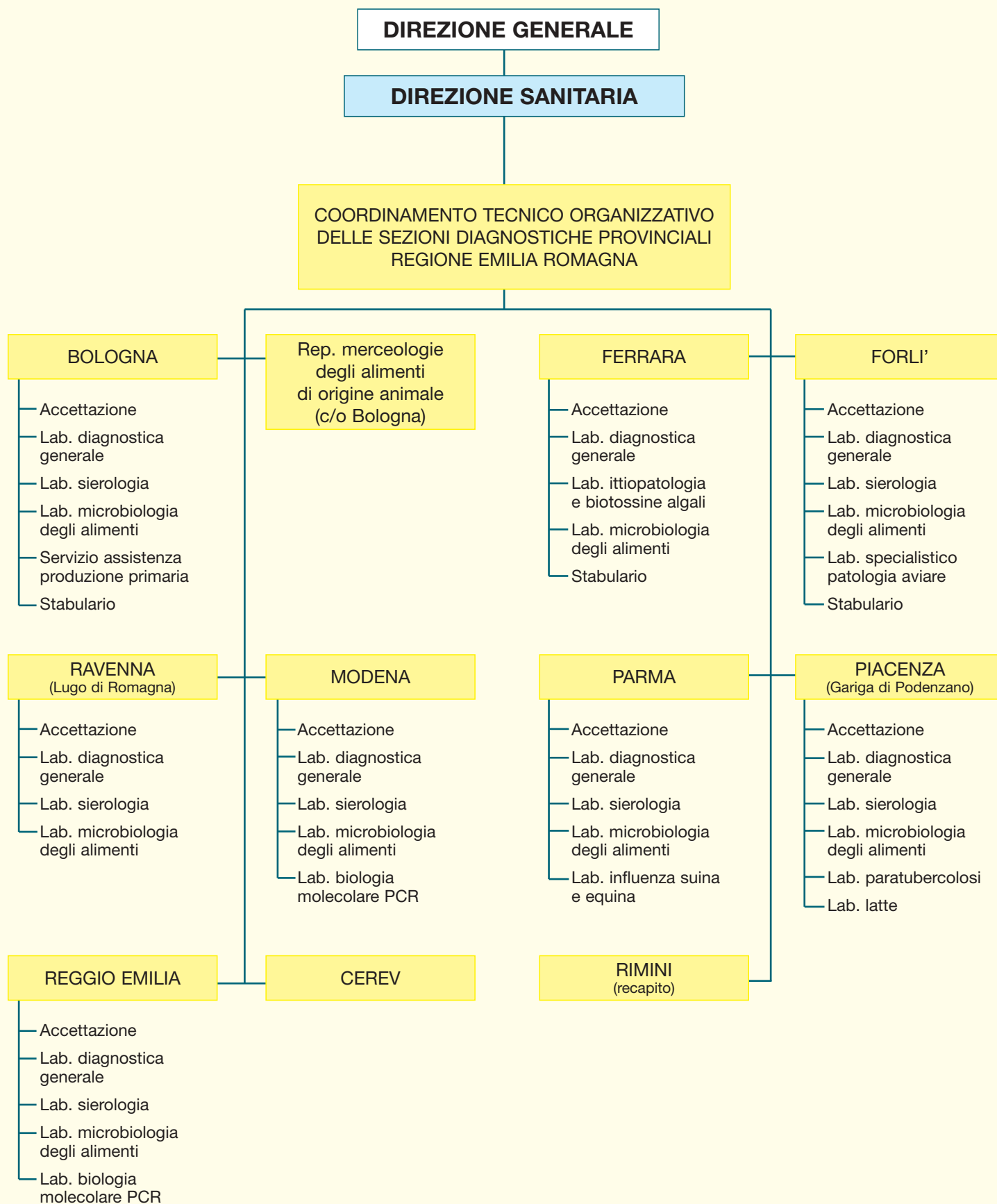


Strutture della Sede



Sezioni Diagnostiche Provinciali







Viale Venezia 8/a - 24100 Bergamo
 Tel. 035237666 - Fax 035226228
 e-mail: bergamo@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.722,86

Comuni 244

Popolazione residente 973.129

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	156.819
Suini	260.125
Equini	4.971
Ovi-caprini	36.158
Specie avicole	4.201.261
Conigli	96.777

Anno di fondazione 1951

Hanno diretto

1951 - 1987	dott. Giuseppe Galli
1987 - 1991	dott. Cristoforo Bagini
1991 - 1992	dott. Carmelo Maddaloni f.f.
1992 - 1998	dott. Stefano Bassi
1998 - 2001	dott.ssa Alessandra Gaffuri
2001 - 2002	dott. Paolo Boni
dal 2002	dott. Franco Paterlini

Esami diagnostici eseguiti

1996	436.599
1997	295.993
1998	252.171
1999	319.137
2000	269.284
2001	295.978

Brescia



Via Bianchi 9 - 25124 Brescia
Tel. 0302290221 - Fax 0302290552
e-mail: brescia@bs.izs.it

Anno di fondazione 1921

Hanno diretto

1921 - 1930 prof. Luigi Cominotti
1931 - 1954 prof. Bruno Ubertini
1955 - 1972 prof. Gianluigi Gualandi
1972 - 1987 dott. Aldo Carboni
1988 - 1999 dott. Pierfilippo Guadagnini
dal 1999 dott. Loris Alborali

Esami diagnostici eseguiti

1996	145.331
1997	159.062
1998	154.108
1999	138.160
2000	129.987
2001	185.044

Territorio di competenza Km² 4.784

Comuni 206

Popolazione residente 1.108.776

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	488.208
Suini	1.109.666
Equini	3.377
Ovi-caprini	33.220
Specie avicole	10.824.516
Conigli	195.259



Via Cardinal Massaia 7 - 26100 Cremona
 Tel. 0372434637 - Fax 0372433147
 e-mail: cremona@bs.izs.it

Territorio di competenza Km²	1771
Comuni	115
Popolazione residente	335.939
Patrimonio Zootecnico	
Bovini e bufalini	276.605
Suini	612.743
Equini	752
Ovi-caprini	2.855
Specie avicole	3.516.537
Conigli	41.079

Anno di fondazione 1953

Hanno diretto

1953 – 1956 dott. Arrigo Sironi
 1956 – 1992 dott. Quirino Fomoni
 1992 – 1995 dott. Gian Luca Belletti
 dal 1995 dott. Massimo Boldini

Esami diagnostici eseguiti

1996	647.503
1997	584.718
1998	587.015
1999	578.084
2000	581.247
2001	637.396



Via Selva Greca 20 - 26900 Lodi
Tel. 0371429171 - Fax 0371429172
e-mail: lodi@bs.izs.it

Anno di fondazione 2000

Hanno diretto
dal 2000 dott. Mario Luini

Esami diagnostici eseguiti
2000 261.386
2001 278.037

Territorio di competenza Km² 782,10

Comuni 61

Popolazione residente 197.672

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	115.482
Suini	410.347
Equini	537
Ovi-caprini	1.083
Specie avicole	422.949
Conigli	13.173



Strada Circonvallazione Sud 21/a - 46100 Mantova
 Tel. 0376380493 - Fax 0376381434
 e-mail: mantova@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.339

Comuni 70

Popolazione residente 377.790

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	339.713
Suini	1.047.610
Equini	1.202
Ovi-caprini	3.063
Specie avicole	5.723.408
Conigli	107.323

Anno di fondazione 1954

Hanno diretto

1954 - 1961	dott. Angelo Poggi
1961 - 1982	dott. Pietro Loda
1982 - 1992	dott. Renzo Gatti
1992 - 2001	dott. Arrigo Nigrelli
2001 - 2002	dott. Carlo Rosignoli f.f.
dal 2002	dott. Arrigo Nigrelli

Esami diagnostici eseguiti

1996	571.978
1997	572.367
1998	544.222
1999	561.521
2000	528.825
2001	522.795



Via Celoria 12 - 20133 Milano
 Tel. 0270600153 - 0270630116 - 0270638366 - Fax 0270635837
 e-mail: milano@bs.izs.it

Anno di fondazione 1907

Hanno diretto

1907 - 1951 prof. Pietro Stazzi
 1951 - 1986 dott. Carlo Binaghi
 1986 - 1987 prof. Giulio Cervio
 1987 - 1989 dott. Giuseppe Galli
 1989 - 1990 dott. Bignazzi Renato f.f.
 1991 - 1997 dott. Mario Luini
 dal 1997 dott.ssa Silvia Colmegna

Esami diagnostici eseguiti

1996	645.736
1997	657.368
1998	625.556
1999	471.990
2000	226.424
2001	220.501

Territorio di competenza Km² 1.982

Comuni 188

Popolazione residente 3.707.210

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	105.995
Suini	112.009
Equini	2.479
Ovi-caprini	7.438
Specie avicole	610.809
Conigli	22.141



Via Taramelli 7 - 27100 Pavia
 Tel. 0382526529 - Fax 0382422066
 e-mail: pavia@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.965

Comuni 190

Popolazione residente 493.753

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	48.074
Suini	246.064
Equini	963
Ovi-caprini	3.657
Specie avicole	415.528
Conigli	18.395

Anno di fondazione 1957

Hanno diretto

1957 - 1962	dott. Arrigo Sironi
1962 - 1971	dott. Andrea Rinaldi
1971 - 1989	prof. Giulio Cervio
1989 - 1990	dott. Mario Luini f.f.
1991 - 1992	dott. Gianluca Belletti
dal 1992	dott. Massimo Fabbi

Esami diagnostici eseguiti

1996	188.380
1997	195.153
1998	198.637
1999	170.659
2000	175.473
2001	181.614

Sondrio



Via Bormio 30 - 23100 Sondrio
Tel. 0342214312 - Fax 0342515024
e-mail: sondrio@bs.izs.it

Anno di fondazione 1972

Hanno diretto

1972 - 1975 dott. Arrigo Sironi
1975 - 1991 dott. Amedeo Galuppi
dal 1991 dott. Renato Bignazzi

Esami diagnostici eseguiti

1996	103.229
1997	109.649
1998	114.111
1999	130.027
2000	153.769
2001	142.616

Territorio di competenza Km² 4.028
(Sondrio e Lecco)

Comuni 168

Popolazione residente 488.308

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	38.481
Suini	7.543
Equini	1.777
Ovi-caprini	32.743
Specie avicole	1.004.306
Conigli	42.195



Via Dante 6 bis - 22070 Binago (CO)
 Tel. 031940870 - 031940992 - Fax 031942540
 e-mail: varese@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.487
 (Varese e Como)

Comuni 304

Popolazione residente 1.349.977

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	39.636
Suini	3.085
Equini	4.342
Ovi-caprini	21.633
Specie avicole	571.367
Conigli	75.085

Anno di fondazione 1971

Hanno diretto

1971 - 1986	dott. Arrigo Sironi
dal 1986	dott. Luigi Buzzi

Esami diagnostici eseguiti

1996	81.821
1997	117.685
1998	115.111
1999	127.403
2000	108.980
2001	125.156

Bologna



Via Pietro Fiorini 5 - 40127 Bologna
Tel. 0514200011 - Fax 0514200038
e-mail: bologna@bs.izs.it

Anno di fondazione 1973

Hanno diretto

1973 – 1991 prof. Giancarlo Prati
dal 1991 dott. Giovanni Vecchi

Esami diagnostici eseguiti

1996	207.986
1997	200.319
1998	296.363
1999	326.220
2000	294.184
2001	291.375

Territorio di competenza Km² 3.702,45

Comuni 60

Popolazione residente 915.225

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	41.792
Suini	63.072
Equini	2.724
Ovi-caprini	13.157
Specie avicole	1.896.752
Conigli	67.133



Via Modena 483 - 44044 Cassana - Ferrara
 Tel. 0532730058 - Fax 0532730870
 e-mail: ferrara@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.632

Comuni 26

Popolazione residente 344.323

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	26.214
Suini	29.649
Equini	995
Ovi-caprini	8.103
Specie avicole	2.144.197
Conigli	36.688

Anno di fondazione 1959

Hanno diretto

1959 – 1991	dott. Luigi Corradini
dal 1991	dott. Amedeo Galuppi

Esami diagnostici eseguiti

1996	53.894
1997	49.633
1998	27.692
1999	22.435
2000	20.140
2001	22.862



Via Marchini 1 - 47100 Forlì
 Tel. 0543721334 - Fax 0543721533
 e-mail: forli@bs.izs.it

Anno di fondazione 1955

Hanno diretto

1955 – 1992 prof. Silvio Pascucci
 1992 – 1998 dott. Mauro Pavesi
 1998 – 1998 dott. Stefano Bassi
 dal 1998 dott.ssa Paola Massi

Esami diagnostici eseguiti

1996	529.825
1997	570.818
1998	526.477
1999	584.514
2000	696.885
2001	719.147

Territorio di competenza Km² 2.377
 (Forlì - Cesena)

Comuni 30

Popolazione residente 358.542

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	21.473
Suini	154.402
Equini	1.629
Ovi-caprini	24.912
Specie avicole	18.026.367
Conigli	381.750

Lugo di Romagna



Via del Limite 2 - 48022 Lugo di Romagna (RA)
Tel. 054523225 - Fax 054522170
e-mail: lugo@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 1.859
(Ravenna)

Comuni 18

Popolazione residente 347.847

Patrimonio Zootecnico

Bovini bufalini	9.950
Suini	82.082
Equini	1.346
Ovi-caprini	7.291
Specie avicole	3.363.755
Conigli	154.874

Anno di fondazione 1966

Hanno diretto

1966 – 1973	prof. Giancarlo Prati
1973 – 1991	dott. Franco Tapparelli
dal 1991	dott. Fausto Marzadori

Esami diagnostici eseguiti

1996	124.615
1997	126.533
1998	99.542
1999	93.562
2000	68.705
2001	69.812

Modena



Via E. Diena 16 - 41100 Modena
Tel. 059453511 - 059453515 - 059 453514 - Fax 059453521
e-mail: modena@bs.izs.it

Anno di fondazione 1958

Hanno diretto

1958 - 1974 prof. Edoardo Bianchi
1974 - 1998 dr. Giuseppe Soldati
1998 - 1998 dr. Mauro Pavesi
dal 1998 dr. Stefano Bassi

Esami diagnostici eseguiti

1996	245.453
1997	368.274
1998	235.418
1999	234.705
2000	210.659
2001	218.928

Territorio di competenza Km² 2.689

Comuni 47

Popolazione residente 633.993

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	109.233
Suini	491.646
Equini	2.039
Ovi-caprini	6.939
Specie avicole	1.090.411
Conigli	91.439



Via dei Mercati 13/a - 43100 Parma
 Tel. 0521293733 - Fax 0521293538
 e-mail: parma@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 3.449

Comuni 47

Popolazione residente 392.976

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	157.730
Suini	180.357
Equini	2.497
Ovi-caprini	8.270
Specie avicole	469.221
Conigli	80.512

Anno di fondazione 1972

Hanno diretto

1972 - 1990	dott. Luigi Sidoli
dal 1991	dott. Giuseppe Barigazzi

Esami diagnostici eseguiti

1996	401.504
1997	399.714
1998	389.142
1999	399.334
2000	367.952
2001	416.836

Piacenza



Strada della Faggiola, 1 - 29027 Gariga di Podenzano (PC)
Tel. 0523524253 0523524076 - Fax 0523523491
e-mail: piacenza@bs.izs.it

Anno di fondazione 1953

Hanno diretto

1953 – 1983 prof. Guido Biancardi
1983 – 1995 dott. Pierluigi Guglielmetti
dal 1995 dott. Gian Luca Belletti

Esami diagnostici eseguiti

1996	353.611
1997	362.151
1998	82.248
1999	194.766
2000	426.949
2001	406.203

Territorio di competenza Km² 2.589

Comuni 48

Popolazione residente 263.872

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	91.547
Suini	123.667
Equini	1.485
Ovi-caprini	5.900
Specie avicole	352.105
Conigli	33.032



Via Pitagora 2 - 42100 Reggio Emilia
Tel. 0522921733 - 0522277996 - Fax 0522518639
e-mail: ReggioEm@bs.izs.it

Territorio di competenza Km² 2.293

Comuni 45

Popolazione residente 453.892

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	160.975
Suini	411.894
Equini	2.105
Ovi-caprini	8.207
Specie avicole	596.089
Conigli	51.969

Anno di fondazione 1949

Hanno diretto

1949 – 1958	prof. Edoardo Bianchi
1958 – 1989	dott. Giuseppe Marastoni
1989 – 2001	dott. Silvio Perini
dal 2001	dott. Michele Dottori

Esami diagnostici eseguiti

1996	393.205
1997	400.636
1998	396.005
1999	386.114
2000	376.465
2001	384.856

Rimini



Via Coriano 58 - Center Gross Blocco 91 - 47037 Rimini
Tel. 0541307629
e-mail: rimini@bs.izs.it

Anno di fondazione 2001

Hanno diretto

2001 dott. Paolo Boni
dal 2001 dott. Giovanni Vecchi

Esami diagnostici eseguiti

2001 6.254

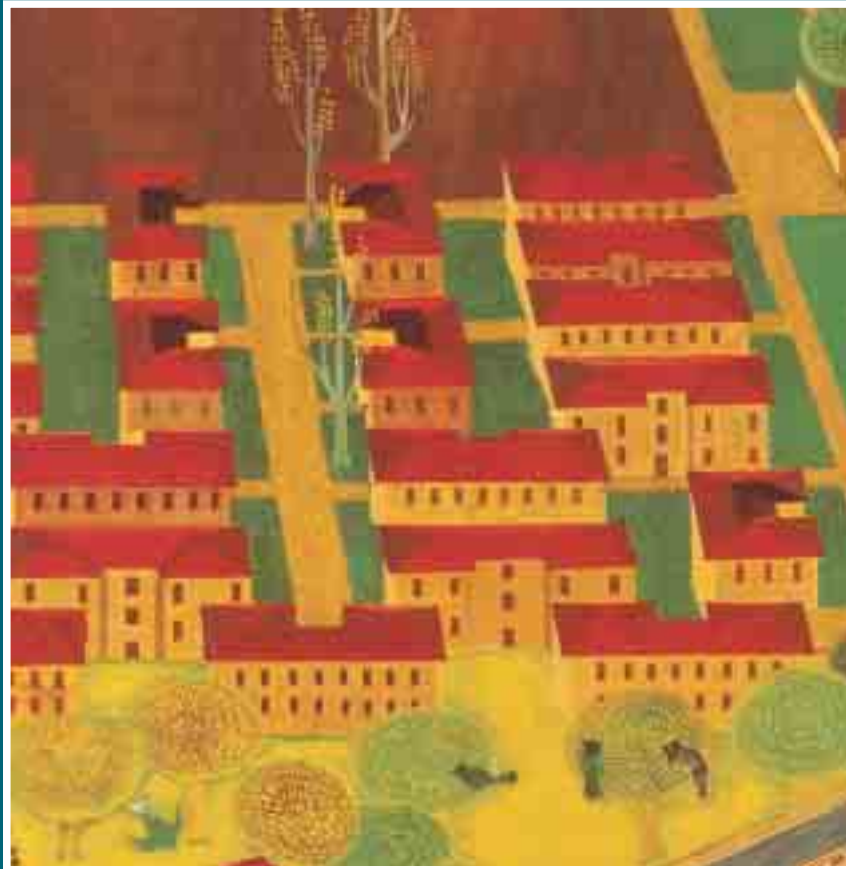
Territorio di competenza Km² 534

Comuni 20

Popolazione residente 272.676

Patrimonio Zootecnico

Bovini e bufalini	3.664
Suini	15.668
Equini	834
Ovi-caprini	6.377
Specie avicole	1.104.355
Conigli	47.360



L'attività istituzionale

I D.Lvo n.270 del 1993, la Legge della Regione Lombardia n.26 del 2000 e la Legge della Regione Emilia Romagna n. 3 del 2000 hanno stabilito i compiti primari dell'Istituto:

- servizio diagnostico delle malattie degli animali e delle zoonosi;
- attività di controllo degli alimenti destinati all'uomo e agli animali;
- supporto analitico e consultivo dell'attuazione dei piani di profilassi, risanamento ed eradicazione;
- ricerca applicata in materia di igiene degli allevamenti e di miglioramento delle produzioni zootecniche e, quindi, del benessere animale;
- sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale, igiene delle produzioni zootecniche e degli alimenti;
- ricerca sperimentale applicata e di base nell'ambito veterinario e degli alimenti.



L'ATTIVITÀ DIAGNOSTICA

L'Istituto ha da sempre investito notevoli risorse in questo servizio, creando sul territorio di competenza una rete di sezioni diagnostiche provinciali strettamente collegate alla sede centrale di Brescia.

Questo tipo di assetto permette un attivo interscambio di conoscenze tra i laboratori specializzati della sede e quelli a contatto con il territorio.

La zootecnia lombarda ed emiliana ha avuto negli ultimi vent'anni un notevole sviluppo e, di conseguenza, sono cambiate le esigenze diagnostiche, non solo nei confronti delle malattie infettive trasmissibili, ma anche delle patologie metaboliche e delle tecnopatie che interferiscono negativamente sulle produzioni zootecniche.

L'attività diagnostica si esplica ad ampio raggio nell'ambito dei settori di maggior interesse zootecnico (bovino, suino, ovicaprino, aviario, nonché in quello cunicolo, ittico, apistico e della selvaggina) e si realizza con ampie prestazioni che non si limitano alle sole analisi di laboratorio ma che comprendono anche interventi in allevamento, in alcuni casi organizzati in veri e propri programmi di assistenza alle aziende.

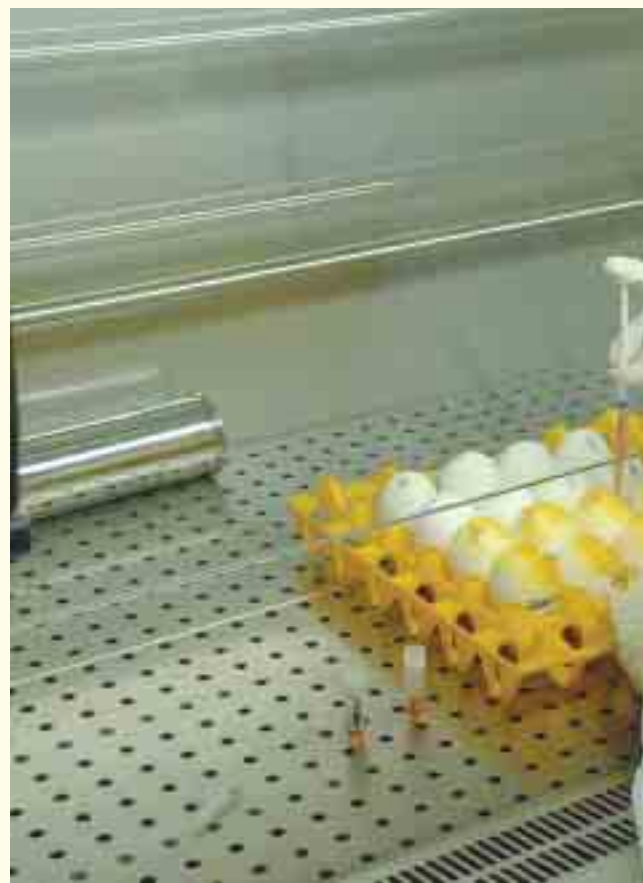
L'attività diagnostica dell'Istituto, al fine di soddisfare le crescenti esigenze della domanda, si articola in molteplici tipologie che formano un reticolo strettamente connesso.

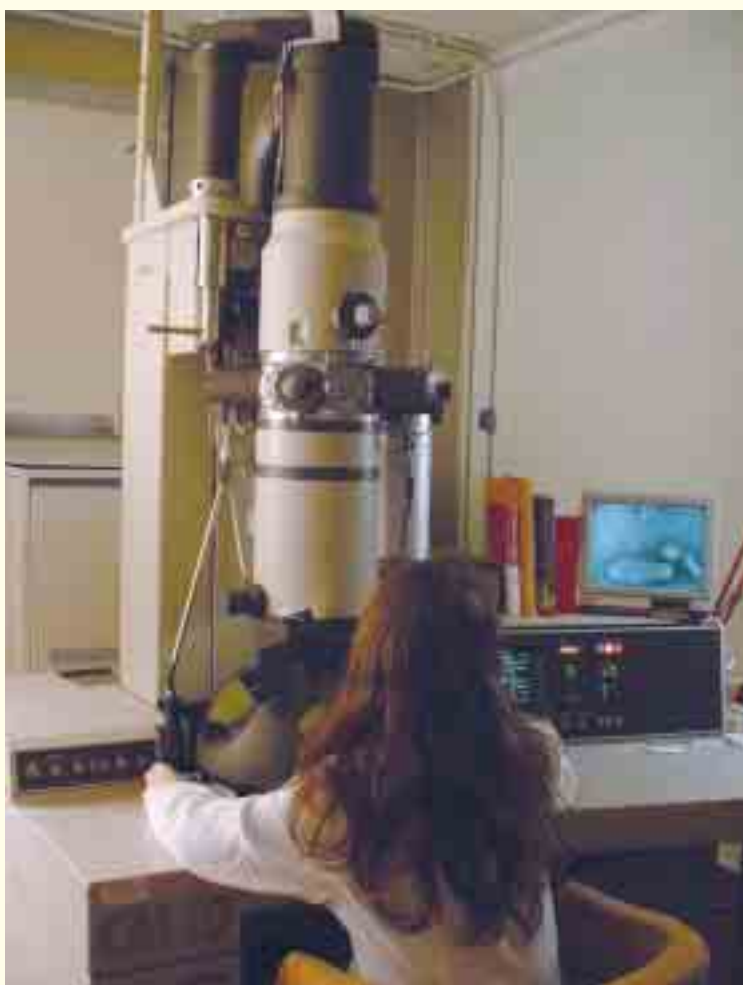
La **diagnostica anatomo-patologica** è l'attività più tradizionale, in cui si esprime la notevole professionalità ed esperienza dei veterinari dell'Istituto: sui reperti necroscopici si esplicano, successivamente, tutti gli approfondimenti analitici necessari.

La **diagnostica batteriologica**, indirizzata all'identificazione delle patologie sostenute da batteri mediante l'isolamento dei microrganismi su terreni di coltura e la loro successiva identificazione biochimica, sierologica e degli acidi nucleici, è particolarmente vocata alla ricerca di batteri responsabili di zoonosi. L'esperienza acquisita in alcuni settori ha portato al riconoscimento di laboratori specializzati da parte del Ministero della Salute, come "Centri nazionali di riferimento".

La **diagnostica virologica**, finalizzata all'isolamento di virus da campioni patologici ed alla loro identificazione, si avvale anche di ulteriori strutture specialistiche:

·il *Centro substrati cellulari*, in grado di fornire colture cellulari pri-





marie e linee cellulari secondarie di diverse specie animali ai vari laboratori diagnostici e di ricerca sia dell'Istituto sia dell'intero territorio nazionale;

- il *Laboratorio di microscopia elettronica*, dotato di microscopio elettronico a trasmissione, che svolge sia attività diagnostica, mediante rilevamento diretto dei virus, che di ricerca.

- il *Reparto di biotecnologie*, importante supporto per la produzione di reagenti innovativi quali gli anticorpi monoclonali.

Anche in tale settore la professionalità maturata nel corso degli anni ha portato al riconoscimento di strutture specializzate come "Centri nazionali di referenza" e "Laboratori internazionali di referenza".

La **diagnostica parassitologica**, mirata non solo alla diagnosi delle malattie degli animali ma anche alla evidenziazione della presenza di parassiti negli alimenti di origine animale, riflette particolare importanza per il fatto che le parassitosi determinano nelle popolazioni animali di interesse zootecnico non solo l'evenienza di quadri patologici clinicamente manifesti ma anche, pur in assenza di evidenze cliniche, una pesante interferenza negativa sia sul benessere animale, sia sulle performances zootecniche, sia sulle caratteristiche qualitative dei prodotti.

La **diagnostica sierologica**, che ha portato allo sviluppo di svariate tipologie di metodiche fino alle più innovative, è ampiamente utilizzata, oltre che nel campo diagnostico, in campagne nazionali o regionali di controllo e di eradicazione di malattie quali Brucellosi, Leucosi, Rinotracheite infettiva del bovino (IBR), Tubercolosi (Test Gamma Interferon).

La **diagnostica entomologica**, sviluppata negli ultimi anni, è finalizzata all'identificazione di vettori di malattie infettive degli animali e dell'uomo.

Il continuo evolversi delle esigenze diagnostiche ha spinto l'Istituto a mettere a punto strumenti d'indagine sempre più sofisticati, sviluppati dapprima presso la Sede di Brescia e poi diffusi alle Sezioni Diagnostiche periferiche, al fine di fornire all'utenza risposte veloci ed estremamente qualificate; un esempio è la diagnostica basata sulla biologia molecolare (PCR), che individua agenti batterici, virali, micotici e parassiti di difficile isolamento con i metodi tradizionali, mediante identificazione del DNA e del RNA.



LA SICUREZZA ALIMENTARE

La sicurezza alimentare risponde all'obiettivo primario delle programmazioni sanitarie nazionali e regionali, in armonia con la politica dell'Unione Europea ed in particolare dei contenuti del Libro Bianco dell'Unione, che prevede l'utilizzo dell'"analisi del rischio" come strumento per garantire la sicurezza degli alimenti, metodologia impiegata per organizzare e analizzare informazioni scientifiche con lo scopo di stimare la probabilità e l'entità di un evento avverso.

Il prerequisito è l'attivazione di reti di sorveglianza epidemiologica fondate su laboratori accreditati secondo le norme internazionali dell'assicurazione della qualità UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (ex UNI CEI EN 45001).

Il controllo delle filiere alimentari è l'area di competenza che ha avuto il rilievo principale, sia sui controlli a supporto dell'attività pianificata degli organi del Servizio Sanitario Nazionale, che nell'ambito dell'attività di autocontrollo degli operatori economici delle produzioni primarie e della trasformazione.

I settori analitici coprono il campo della **microbiologia, chimica, fisica, merceologia e della biologia molecolare**, e si occupano degli alimenti di origine animale e di quelli per uso zootecnico.

Nel settore della batteriologia degli alimenti l'Istituto ha una lunga tradizione che si esprime nella presenza, in ogni sezione diagnostica oltre che presso la sede di Brescia, di un laboratorio di "Microbiologia degli Alimenti", impegnato anche nelle diagnosi dei parassiti che li possono infestare. Alla suddetta attività nel campo alimentare si è affiancata, mediante la biologia molecolare, anche la ricerca di agenti virali e la ricerca degli OGM (Organismi Geneticamente Modificati).

Le analisi chimiche in Istituto vengono effettuate sia presso la sede centrale, dal **Reparto residui** e dal **Reparto bromatologico**, suddivisi a loro volta in vari laboratori specializzati, sia presso alcune sezioni periferiche nelle quali è attivo uno specifico **Reparto merceologia alimenti di origine animale**.

In questo ambito l'attività ana-





litica dell'Istituto ha avuto notevole sviluppo e avrà sempre maggior importanza vista l'aumentata sensibilità dei consumatori e degli organi di controllo nei riguardi della sicurezza alimentare.

L'analisi dei prodotti destinati all'alimentazione animale riveste un ruolo primario ai fini della salubrità e sicurezza degli alimenti di origine animale e riguarda: la composizione percentuale, il controllo quantitativo dei farmaci e degli additivi e la presenza di sostanze indesiderate come micotossine, contaminanti ambientali e pesticidi, o di materie prime non ammesse come ad esempio le farine di carne.

Sugli alimenti di origine animale si effettua il controllo della corrispondenza al dichiarato in etichetta, mediante la ricerca degli additivi e conservanti, lo stato di conservazione ed eventuali adulterazioni.

Relativamente alla presenza di residui si controllano: residui di pesticidi, di contaminanti ambientali, sostanze farmacologicamente attive e/o ad azione anabolizzante non consentite.

L'elevato numero delle sostanze chimiche, la complessità del meccanismo di azione, la formazione di metaboliti che possono avere effetti più pericolosi delle molecole originali, la lunga persistenza di gran parte di questi nell'ambiente, hanno comportato un ulteriore affinamento specialistico del settore chimico dell'Istituto per coadiuvare al meglio chiunque sia coinvolto nella salvaguardia della sicurezza degli alimenti.

La politica dell'Istituto a supporto della sicurezza alimentare tut-
tavia, nell'ottica di una tutela efficace del settore, non si è rivolta so-
lo alle autorità ma ha tenuto conto delle realtà produttive sia pri-
marie che connesse alla trasformazione; e pertanto di recente è
stato costituito un **Reparto di sorveglianza epidemiologica de-
gli allevamenti**, destinato a diventare filtro determinante nello svi-
luppo dei "Sistemi di Analisi del rischio delle filiere alimentari"
che, oltre ad una precipua attività, implementerà il sistema infor-
mativo degli osservatori epidemiologici dell'Istituto in merito a ta-
le problematica.

IL CONTROLLO DEL LATTE E DELLA CARNE

L'Istituto fornisce in tale ambito una gamma di servizi che comprende una vasta attività analitica, oltre un milione di analisi/anno, a supporto del servizio veterinario pubblico, dei produttori, dei trasformatori e degli altri operatori privati delle filiere produttive lattiero-casearia e carnea.

Il **Centro produzioni zootecniche** della sede centrale, ed il **Laboratorio latte** della Sezione di Piacenza, assicurano, attraverso il sistema di pagamento del latte in base alla qualità, il controllo quindicinale del latte (circa il 40% di quello nazionale) per i parametri sanitari, igienici e merceologici.

Simile attività analitica viene svolta, a supporto dei servizi veterinari delle Aziende Sanitarie Locali delle due regioni di competenza, nell'ambito dei controlli previsti dalla normativa vigente sul latte ed i prodotti a base di latte.

A completare l'offerta di determinazioni analitiche dei laboratori sono poi le numerose prove eseguite su richiesta degli operatori privati del settore (ad esempio per la diagnosi della mastite, per il controllo dei processi produttivi in caseificio ecc.).

L'attività di laboratorio, in gran parte automatizzata, ed il servizio "Teletat", assicurano ai singoli utenti pubblici o privati la disponibilità in tempi brevissimi degli esiti analitici: per via telefonica, via telefax o per via informatica, a testimonianza dell'attenzione che da sempre si riserva alle esigenze del cliente, in particolar modo in un settore in cui la durabilità della materia prima è estremamente limitata.

Il Centro Produzioni Zootecniche, tramite un'attività più che ventennale del proprio "Servizio di Assistenza alle Aziende", che opera prevalentemente nella provincia di Brescia ed in generale nel territorio di competenza dell'Istituto, ed una cooperazione con un'altra istituzione bresciana, il "Centro per il Miglioramento Qualitativo del Latte e della Carne", assicura anche una capillare assistenza tecnico-sanitaria negli allevamenti e negli stabilimenti di trasformazione.

Questa attività è completata dalla consulenza e dal supporto tecnico operativo offerti agli operatori del settore lattiero-caseario e, negli ultimi anni, del settore carne, per la realizzazione di programmi di autocontrollo, garanzia di tracciabilità delle produzioni nella filiera produttiva, nonché applicazione e rispetto dei disciplinari di produzione.



LA SORVEGLIANZA BSE

Nell'ambito del controllo delle zoonosi ed al contempo della sicurezza alimentare, un ruolo particolare va attribuito all'attività svolta dall'Istituto nei confronti dell'Encefalopatia Spongiforme dei Bovini (BSE).

L'allarme suscitato da questa malattia, che fa parte delle Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili (TSE), è dovuto alla quasi certezza che sia la causa della variante di Creutzfeldt-Jakob nell'uomo, nuova patologia, identificata in Gran Bretagna nel 1996, che ha causato ad oggi un centinaio di decessi.

L'unicità ed atipicità dell'agente eziologico delle TSE, il "prione", una proteina priva di acido nucleico, limita la sensibilità e applicabilità dei metodi diagnostici, pressoché tutti effettuabili solo "post mortem".

A seguito dell'emergenza BSE, iniziata nell'inverno del 2000, la Comunità Europea ha imposto a tutti gli Stati membri l'avvio di uno specifico piano di sorveglianza "attivo" centrato sull'obbligo del test di laboratorio per tutti i bovini adulti giunti a morte per qualsiasi causa (macellazione, eutanasia, morte naturale).

L'Istituto ha compiuto un ingente sforzo strutturale ed organizzativo



allestendo un servizio che, nel giro di poche settimane, è stato in grado di passare da poche decine a circa 2000 analisi al giorno. Presso i laboratori dell'Ente, dislocati nei punti strategici del territorio di competenza, si esegue il 65-70% del totale dei test BSE effettuati in Italia, essendo qui presenti sia larga parte del patrimonio bovino lattifero nazionale che le maggiori industrie di macellazione.

L'impegno dell'Istituto nell'ambito del piano di sorveglianza della BSE è significativo anche nel controllo dei mangimi per ruminanti, in particolare per la ricerca al loro interno di farine di origine animale, il cui utilizzo è stato vietato dal luglio del 1994 in quanto riconosciute come principale, se non unico, veicolo di trasmissione della BSE, e si concretizza nell'analisi di centinaia di campioni di mangimi/anno.

IL CONTROLLO DELLE ZONOSI

Il termine zoonosi indica le infezioni naturalmente trasmissibili dall'animale all'uomo. Il controllo delle zoonosi è, con la sicurezza alimentare, un momento centrale dell'attività di sanità pubblica in cui l'Istituto è attivamente coinvolto.

Brucellosi, Tubercolosi, Rabbia, Echinococcosi, Carbonchio, Salmonellosi, Legionellosi, Listerosi, Tularemia, Leptosirosi sono alcune tra le principali zoonosi nel cui controllo l'Istituto è particolarmente impegnato.

Fornisce inoltre un supporto importante all'attuazione dei piani di eradicazione nazionali della Brucellosi e Tubercolosi mediante l'esecuzione di numerosi test e nel monitoraggio diagnostico dei "selvatici" per il controllo della Rabbia e della Tularemia.

Il controllo della Listeria e Salmonella è anche parte integrante della pianificazione nell'ambito della sicurezza alimentare.





IL BENESSERE ANIMALE

Il settore del Benessere Animale è stato oggetto di significativi interventi del Legislatore Comunitario e Nazionale, al fine di introdurre misure minime di protezione delle specie animali a garanzia di livelli accettabili di benessere, nelle diverse fasi dei cicli zootecnici.

L'accertamento puntuale e tempestivo dei livelli di benessere animale, inoltre, è funzionale all'attività di certificazione delle filiere alimentari, in linea con le attuali direttive della Unione Europea sulla qualità delle produzioni zootecniche, intesa come qualità totale del processo produttivo, e sulla valorizzazione

delle produzioni locali tipiche.

I parametri che caratterizzano lo stato di benessere sono la sintesi di un approccio combinato, multidisciplinare, basato su competenze di clinica, etologia, immunologia, immuno-biochimica.

L'Istituto ha prontamente attivato un **Centro immunoprofilassi e benessere animale** finalizzato allo studio di questa problematica ed in tale ambito è inserito il **Laboratorio di biochimica clinica**.

L'indagine su parametri obiettivabili di benessere degli animali di interesse zootecnico, e la definizione di relative linee guida, forniranno l'indispensabile supporto scientifico ed operativo nell'attività della autorità deputata alla sanità pubblica veterinaria, in particolare l'area del servizio veterinario pubblico cui compete il controllo degli animali (da reddito, da affezione, di quelli destinati alla sperimentazione animale) e l'adozione dei conseguenti provvedimenti.

L'accertamento puntuale e tempestivo dei livelli di benessere animale è anche funzionale all'attività di certificazione delle filiere alimentari, in linea con le attuali direttive della Unione Europea sulla qualità delle produzioni, intesa come qualità totale del processo produttivo e sulla valorizzazione delle produzioni locali tipiche.

L'accertamento di buone condizioni di benessere nel corso dei cicli zootecnici rappresenta, inoltre, un'ulteriore garanzia per il consumatore, anche rispetto ad eventuali trattamenti illeciti sugli animali, individuabili attraverso l'alterazione di parametri di omeostasi metabolica e comportamentale.

Sulla base di tali parametri si proporranno, nella realtà dell'allevamento intensivo, anche idonei interventi di igiene zootecnica e/o di immunomodulazione mirata, soprattutto al fine di prevenire risposte di stress cronico che possono sfociare in patologie condizionate.

La definizione di parametri precisi e obiettivabili di benessere animale consentirà, infine, di portare evidenze nei consessi internazionali dove si discutono e si stabiliscono i requisiti minimi connessi alle condizioni degli allevamenti a carattere intensivo ed estensivo.



LE BIOTECNOLOGIE

Le biotecnologie, intese nel significato più ampio del termine, possono essere definite come “ogni tecnologia che utilizza organismi viventi quali batteri, lieviti o loro componenti al fine di ottenere prodotti o servizi”.

Una definizione così generale includerebbe ovviamente anche tecnologie produttive utilizzate da millenni quali l'agricoltura, la zootecnia, lo sfruttamento delle attività fermentative dei microrganismi; queste ultime vengono distinte e indicate come “biotecnologie tradizionali” per differenziarle da quelle definite “biotecnologie innovative”.

L'Istituto, che da sempre svolge attività nel settore delle biotecnologie ha attivato nel 1987 il **Dipartimento di Ricerca** che opera, tra l'altro, anche nell'ambito della ricerca e dell'applicazione delle biotecnologie innovative:

- l'ingegneria genetica (tecniche del DNA ricombinante) applicata alla produzione, da parte di microrganismi modificati, di vaccini e reagenti diagnostici;
- la tecnica degli ibridomi per produrre anticorpi monoclonali con finalità diagnostiche e tecnologiche.

L'attività nel settore biotecnologico si esplica anche nella messa a punto e nell'esecuzione di test diagnostici, basati sia sull'identificazione degli acidi nucleici (PCR, Microarrays), che sull'identificazione degli antigeni e/o degli anticorpi (metodi ELISA allestiti con anticorpi monoclonali) specifici dei vari microrganismi.



IL CENTRO ALLEVAMENTO SPERIMENTAZIONE ANIMALE

Il Centro allevamento e sperimentazione animale rappresenta la razionale evoluzione dei classici "stabulari", in un'ottica anche gestionale, esplicando attività relative alla produzione di animali da laboratorio e reagenti biologici, ed alla sperimentazione animale.

L'emanazione di una specifica legislazione nel campo della sperimentazione animale ed il costante progresso scientifico hanno portato l'Istituto ad una notevole riduzione globale del numero di animali utilizzati, associata ad una rilevante trasformazione delle modalità di utilizzo degli stessi e ad una specializzazione degli addetti.

In parallelo si è assistito ad una ulteriore diversificazione delle specie animali utilizzate, pur con minor numero di soggetti, e ad una maggiore varietà di ceppi e razze, in particolare nel topo con l'introduzione di ceppi transgenici.

Si è aggiunta infine una richiesta di prestazioni specifiche di sperimentazione su animali e richieste di collaborazione in campo biomedico per il settore che va sotto il nome di xenotrapianti, provenienti da Enti esterni all'Istituto (ospedali, università e privati).

Un ulteriore elemento caratterizzante lo sviluppo del Centro per i prossimi anni è l'esigenza di esprimere la qualità degli animali, dei prodotti, nonché delle sperimentazioni eseguite, al fine di fornirne

anche dimostrazione formale.

I tre principali settori di attività del Centro, tra loro interconnessi, in particolare rispondono alle finalità sotto esposte.

· *Produzione di animali da laboratorio e di reagenti biologici*, è settore strategico per la ricerca e per molteplici attività routinarie di laboratorio dell'Ente. Sono presenti alcuni ceppi allevati in purezza da molte generazioni senza introduzione di riproduttori da altre fonti (topi, ratti, conigli).

· *Attività di sperimentazione e ricerca*, segue il duplice obiettivo di coordinare le sperimentazioni animali interne all'Istituto, fornendo anche un servizio di supporto con personale del Centro, e di sviluppare tematiche di ricerca proprie del Centro stesso.

· *Attività di laboratorio e controllo qualità*, ha la finalità di garantire, oltre che la conformità di soggetti indenni da alcuni patogeni, in relazione alle attività di produzione di animali SPF (Specified Pathogen Free), lo stato delle altre tipologie di animali utilizzati ed anche la qualità dei prodotti biologici da questi ottenuti, successivamente distribuiti alle altre strutture come "reagenti". Si avvale di uno specifico **"Laboratorio di controllo di qualità degli animali da laboratorio"**, collocato all'interno del Centro stesso.



L'attività di produzione

L'attività di produzione di sieri e vaccini è stata fondamentale nel controllo delle malattie diffuse.

Come già descritto nei cenni storici, sino al passato recente, tale attività era primaria per l'Istituto e tra le tante produzioni quella del vaccino antiaftoso ha avuto il ruolo preminente, anche per i risvolti di autofinanziamento dell'Ente.

A testimonianza della competenza acquisita in tale settore l'Ente è tuttora una delle sedi della "Banca Europea dei Vaccini Antiaftosi" e conserva in azoto liquido complessivamente 10 milioni di dosi di antigene aftoso inattivato dei ceppi O1, A22, Asia 1 e C1, da impiegare per una possibile vaccinazione di emergenza nei Paesi dell'Unione Europea.

Le mutate normative nazionali ed internazionali che decretarono l'abbandono delle strategie vaccinali preventive nel controllo delle grandi epizootie a favore di un possibile intervento di emergenza (Afta, Peste Suina Classica, Brucellosi), il passaggio della produzione dei presidi immunizzanti commerciali alla controllata IZO S.p.A., ed il contemporaneo aumento dell'attività di servizio e di ricerca hanno portato ad una riduzione e diversificazione dell'impegno dell'Istituto nell'ambito della produzione.

Attualmente tale attività concerne i vaccini stabulogeni, i kits dia-



gnostici innovativi, gli antigeni virali e batterici per l'attività analitica, i terreni colturali pronto uso, per i laboratori dell'Istituto che erogano servizi. Nell'ambito della trasformazione delle attività produttive dell'Ente si colloca anche un recente settore: quello dei prodotti di immunomodulazione, sviluppato in funzione di alcuni caratteri strategici connessi al loro impiego, quali la riduzione del fabbisogno di antibiotici e chemioterapici, l'assenza di problemi di residui e di tempi di sospensione, la compatibilità con i capitolati tecnici di allevamento "biologico" che si stanno sempre più diffondendo. In questo settore è stata consolidata la produzione di alfa-interferone, nell'ambito delle strategie finalizzate alla diminuzione in campo zootecnico dell'utilizzo di antibiotici a vantaggio di prodotti in grado di aumentare l'immunità degli animali da reddito, specie nel comparto suinicolo.



Centri e/o laboratori di referenza, centri di collaborazione

L'Istituto annovera, tra le sue strutture, sia presso la sede che presso le sezioni diagnostiche provinciali, unità di rilevanza nazionale ed internazionale che svolgono attività altamente specialistiche nei settori della sanità animale, dell'igiene degli alimenti e dell'igiene zootecnica, identificate come "Centri specialistici di referenza", "Laboratori di referenza" e "Centri di collaborazione", designati rispettivamente dal Ministero della Salute o da organismi internazionali quali l'Office International des Epizooties (OIE) di Parigi, la Food and Agriculture Organization (FAO). In particolare tra i compiti dei "Centri di referenza nazionale" rientrano:

- a) la conferma, ove previsto, della diagnosi effettuata da altri laboratori;
- b) la standardizzazione delle metodiche di analisi;
- c) l'avvio, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, di idonei "ring test" tra Istituti;
- d) la produzione, l'acquisizione, la detenzione e la distribuzione agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali o agli altri Enti di ricerca di reagenti di referenza, quali antigeni, anticorpi e antisieri;
- e) l'utilizzazione e diffusione dei metodi ufficiali di analisi;
- f) l'organizzazione di corsi di formazione per il personale degli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali;
- g) la fornitura agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali e agli altri Enti di ricerca delle informazioni relative alle novità nel settore specialistico;
- h) la predisposizione di piani di intervento;
- i) la collaborazione con altri Centri di referenza comunitari o di Paesi terzi;
- j) la fornitura al Ministero della Salute di assistenza ed informazioni specialistiche.





Nel dettaglio, all'Istituto sono stati assegnati gli incarichi sottoriportati.

Centro di riferimento nazionale per lo studio e la diagnosi dell'afra epizootica e delle malattie vescicolari (CERVES), istituito nel 1968 su mandato del Ministero della Sanità come "Istituto nazionale di riferimento dell'afra epizootica" e confermato, nella forma attuale, con D.M. 2 novembre 1991; opera presso la sede centrale dell'Ente.

Dal 1991 è anche **Laboratorio di riferimento OIE per la malattia vescicolare dei suini**

e dal 1997 è **Centro di collaborazione della Food and Agriculture Organization (FAO) per l'afra epizootica e la malattia vescicolare dei suini**.

Tale complesso, in oltre 30 anni di attività, ha:

- realizzato un esame approfondito di tutti i virus aftosi utilizzati in Italia a scopo vaccinale; caratterizzando gli stessi dal punto di vista antigenico ed indicando al Ministero competente i ceppi da utilizzarsi per la formulazione del vaccino anti-aftoso usato per le campagne vaccinali;
- caratterizzato antigenicamente i ceppi di virus responsabili dei focolai italiani;
- allestito reagenti (sieri e antigeni) atti alla diagnostica delle malattie vescicolari;
- eseguito studi dei virus vescicolari a livello di biologia molecolare;
- condotto indagini epidemiologiche in corso di focolaio;
- eseguito ricerche sugli animali portatori e sulla sopravvivenza dei virus vescicolari in alcuni prodotti alimentari di origine animale;
- collaborato attivamente con il Laboratorio mondiale di riferimento di Pirbright (Regno Unito), fornendo allo stesso indicazioni preziose e reagenti innovativi;
- pubblicato su riviste scientifiche internazionali, anche in collaborazione con Istituti stranieri, i risultati di ricerche di rilevante interesse.

Il Ministero della Salute ha confermato il Centro come unico laboratorio autorizzato a manipolare virus vescicolari in Italia.

Centro di referenza nazionale per la tubercolosi da *M. bovis*, istituito con D.M. 4 ottobre 1999 e situato presso la sede centrale dell'Istituto.

Centro di referenza nazionale per la leptospirosi, istituito con D.M. 4 ottobre 1999, sulla base di una unità interna all'Istituto preesistente da diversi anni, opera all'interno della sede centrale di Brescia. Nel corso dell'attività di ricerca ha permesso la messa a punto di tecniche diagnostiche innovative anche con l'ausilio della biologia molecolare.

Centro di referenza nazionale per la tularemia, istituito con D.M. 4 ottobre 1999, è ubicato presso la Sezione Diagnostica Provinciale di Pavia.

Centro di referenza nazionale per le clamidiosi, istituito con D.M. 4 ottobre 1999, opera presso la Sezione Diagnostica Provinciale di Pavia ove questa tematica è stata oggetto di approfondimento sin dai primi anni '90, con partecipazione ad un progetto di ricerca europeo sulle clamidiosi animali cui sono seguiti studi e ricerche sempre più approfonditi nel settore che hanno contribuito a sviluppare contatti e collaborazioni con altri laboratori specialistici nazionali ed internazionali.

Centro di referenza nazionale per la malattia di Aujeszky-Pseudorabbia, istituito con D.M. 8 maggio 2002, è ubicato nella sede centrale dell'Istituto. Oltre a tale designazione, sempre in merito a tale patologia, l'Istituto ha il compito, per conto della Unione Europea, di valutare i sistemi diagnostici (Kit ELISA g1) utilizzati in Italia per gli animali oggetto di scambi intracomunitari, e di produrre e standardizzare i sieri di riferimento nazionali conformemente a quelli Comunitari [Decisione della Commissione del 2 aprile 1993 - (93/244/CEE)].

Centro di referenza nazionale per le malattie virali dei lagomorfi, istituito con D.M. 8 maggio 2002, opera presso la sede centrale di Brescia ove, dal 1991, è attivo anche il **Laboratorio di referenza OIE per le malattie emorragiche dei lagomorfi**. La designazione OIE è legata alle ricerche d'avanguardia che i virologi dell'Istituto hanno condotto sulla "Malattia Emorragica Virale del coniglio" e sulla "Sindrome della Lepre Bruna Europea". In tali ambiti l'Istituto ha collaborazioni con numerosi paesi Europei ed ha operato anche su richiesta di enti governativi e di ricerca dell'Australia, Nuova Zelanda ed USA. Fra i maggiori risultati, la scoperta nel 1995 di un nuovo virus del coniglio, non patogeno, correlato a quello della Malattia Emorragica Virale.





Centro di referenza nazionale per la qualità del latte bovino istituito con D.M. 8 maggio 2002, ubicato nella sede centrale dell'Istituto, si avvale della quasi trentennale attività dell'Ente nel settore della profilassi delle mastiti e del miglioramento qualitativo del latte.

Centro Substrati Cellulari, istituito presso la sede centrale dell'Istituto nel 1979 come unità operativa altamente specialistica con attività mirata all'allestimento, reperimento, propagazione, conservazione e distribuzione di substrati cellulari dotati di caratteristiche tali da consentirne l'impiego nei laboratori di virologia, farmacologia, tossicologia e immunologia. La progressiva estensione dei servizi del Centro a molteplici organizzazioni esterne nazionali ed internazionali, associata alla sempre maggiore competenza dimostrata, ha costituito il presupposto per il parere favorevole dal Ministero della sanità a funzionare da centro di referenza nazionale per le colture cellulari ottenuto nel 1991 (nota n. 600.2/24438/3525 del 22 luglio). Al medesimo sono stati affidati i compiti di:

- mantenimento di una collezione di substrati cellulari, tipizzati, pronti per l'impiego.
- distribuzione agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali ed ad altre organizzazioni di linee cellulari stabilizzate di origine animale ed umana, nonché di colture cellulari di primo impianto allestite da organi e tessuti delle più comuni specie animali;
- supporto tecnico-scientifico ad altri laboratori per l'attività di ricerca, anche ai fini dell'adattamento di alcuni ceppi virali alle colture di tessuto;
- messa a punto delle procedure per la tipizzazione di nuovi substrati cellulari;

- determinazione dell'impiego ottimale delle colture cellulari;
- organizzazione di corsi di aggiornamento sui possibili settori di applicazione delle colture di tessuto alle metodiche diagnostiche.

L'attività perseguita si è concretizzata in una collezione di circa 500 colture cellulari, derivate da specie differenti e da tessuti normali o neoplastici, costantemente raccolta in un catalogo contenente le principali caratteristiche, e le indicazioni, delle linee cellulari della collezione nonché un manuale tecnico sulle fondamentali procedure operative peculiari della disciplina delle colture di tessuto. Allo stato sono circa 600 le organizzazioni nazionali ed internazionali (università, laboratori di ricerca e sviluppo, ospedali) che fanno riferimento al Centro per la fornitura di substrati cellulari.

Nel tempo, accanto alle attività sopra menzionate si sono anche sviluppati altri ambiti d'intervento, aventi come denominatore comune l'utilizzo delle colture di tessuto, a supporto della ricerca e sviluppo di prodotti immunologici innovativi, della diagnostica virologica applicata al controllo dei prodotti ittici, della tossicologia *in vitro*.



Gli osservatori epidemiologici

L'Istituto, di concerto con le Regioni cui afferiscono i propri territori di competenza, ha attivato due osservatori epidemiologici: nel 1993 l'**Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regione Lombardia (O.E.V.R.L.)** e nel 1996 il **Centro Emiliano Romagnolo di Epidemiologia Veterinaria (C.E.R.E.V.)**, dislocandoli rispettivamente presso la sede di Brescia e la sezione diagnostica di Bologna. La collocazione garantisce la migliore connessione con il territorio e la tempestività sia nella esecuzione delle indagini sia nella distribuzione delle informazioni epidemiologiche.

Le competenze degli osservatori sono eminentemente di consulenza tecnico-scientifica e informativa, al servizio degli organi di governo sanitario regionale e dei Centri di referenza nazionali.

In particolare, la funzione degli osservatori è interdisciplinare ed essi sono il punto di riferimento dei flussi informativi riguardanti la sanità animale e l'igiene degli alimenti che coinvolgono le attività delle Aziende Sanitarie Locali territoriali, delle Strutture centrali e territoriali dell'Istituto e dei servizi veterinari regionali.

La raccolta, l'organizzazione, la validazione e l'elaborazione statistica dei dati consente agli osservatori di produrre reports sulla dinamica dello stato di salute e di malattia della popolazione animale, che, a disposizione degli organi di governo sanitario, costituiscono un prezioso ausilio nell'ambito del processo decisionale relativo alla pianificazione e programmazione sanitaria.

In questi ultimi anni, gli osservatori dell'Istituto hanno affrontato diverse emergenze epidemiche: la Malattia Vescicolare del suino, l'Influenza Aviaria, l'Encefalopatia Spongiforme Bovina, intervenendo direttamente nei focolai per condurre approfondite indagini epidemiologiche, volte a individuarne l'origine e la diffusione al fine del loro contenimento ed eradicazione delle malattie, e per trasmettere



ai Centri di referenza ed al Ministero della Salute reports aggiornati sull'andamento delle epidemie e della sorveglianza attiva conseguente.

Un altro campo di intervento è l'implementazione delle anagrafi aziendali delle specie bovina, suina, avicola, ovi-caprina ed equina cui si è associata l'attività di georeferenziazione (rilevamento delle coordinate geografiche) degli allevamenti sul territorio regionale, indispensabile per poter gestire in modo appropriato i dati raccolti nelle attività di sorveglianza epidemiologica e far fronte tempestivamente alle emergenze epidemiche.

L'analisi dei fattori di rischio e la realizzazione di un prototipo di sistema informativo esperto per la gestione ed il governo delle emergenze epidemiche rappresentano attività che negli ultimi anni vanno consolidandosi anche attraverso la partecipazione a progetti di ricerca nazionali.

Intensa anche l'attività di formazione e informazione rivolta ai servizi veterinari pubblici tramite lezioni, conferenze, pubblicazioni periodiche (dal 1996 di una rivista epidemiologica bimestrale in Lombardia e di una newsletter in Emilia Romagna) e la realizzazione di un sito web specifico per ciascun osservatorio, aggiornato in tempo reale.





La ricerca e le pubblicazioni scientifiche

Dalle origini l'Istituto ha sempre impegnato molte delle sue risorse nella ricerca scientifica. Si è trattato soprattutto di ricerca applicata, finalizzata alla diagnosi delle malattie trasmissibili degli animali, all'igiene degli alimenti ed alla produzione di immunizzanti.

Con l'emanazione del D. Lvo 270/93 ed ancor prima con il D. Lvo 502/92 è stato riconosciuto il ruolo fondamentale degli Istituti Zooprofilattici anche nell'ambito della ricerca e ciò ha permesso il finanziamento di ricerche, prima sostenute dall'Istituto, anche da parte di Ministeri, della Salute ed altri.

Dal 1998, la ricerca finanziata dal Ministero della Salute è stata condotta in modo prevalentemente integrato con altri Istituti Zooprofilattici

Sperimentali, fatto che ha consentito non solo di migliorare i livelli di collaborazione, ma anche di estendere su tutto il territorio nazionale i prodotti stessi della ricerca e della sperimentazione.

Il settore della ricerca dell'Istituto nel comparto agrozootecnico ha visto anche come finanziatore il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dell'Università e Ricerca scientifica.

In aggiunta alla predetta attività, in questi ultimi anni l'Istituto ha partecipato come partner di altri Stati della Comunità a non poche ricerche finanziate dalla Unione Europea.

L'Istituto, nonostante le fonti di finanziamento citate, non ha mai cessato di perseguire una propria autonoma attività di ricerca e tale politica si è concretizzata in molteplici progetti "autofinanziati", miranti all'approfondimento di tecnologie analitiche innovative.



I principali indirizzi perseguiti sono rappresentati da:

- ricerca sperimentale su eziologia, patogenesi e profilassi delle malattie infettive e diffuse degli animali;
- ricerca in materia di igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche;
- studio e sperimentazione di tecnologie e metodiche necessarie al controllo sulla salubrità degli alimenti di origine animale e dell'alimentazione animale;
- elaborazione ed applicazione di metodi alternativi all'impiego di modelli animali nella sperimentazione scientifica ed in campo tossicologico;

Negli ultimi anni, il settore della ricerca dell'Istituto si è arricchito di ulteriori filoni, con il coinvolgimento, in collaborazione con Università ed Ospedali, in indagini sull'utilizzo mirato delle cellule staminali e sulle demenze senili.

Frutto delle ricerche, realizzate anche in collaborazione con Università ed Istituti scientifici stranieri, sono le 2490 pubblicazioni (di cui 1386 su riviste italiane e straniere e 1104 presentate a congressi internazionali), il 68% delle quali riferiscono dati sperimentali.

Una scorsa ai titoli permette di affermare che quasi tutti i temi relativi alle malattie trasmissibili delle regioni di competenza dell'Ente sono stati toccati, con varie intensità, secondo la rilevanza pratica attribuita ai singoli argomenti. Le pubblicazioni, effettuate sia dai ricercatori della sede centrale che delle sezioni diagnostiche provinciali, e gli argomenti trattati evidenziano anche le diverse vocazioni che si realizzano in territori dalle caratteristiche zootecniche eterogenee.



La Biblioteca dell'Istituto, il cui primo accenno ufficiale della sua esistenza risale al 1933, è specializzata in medicina veterinaria, con particolare riguardo alle malattie infettive degli animali, alla microbiologia, all'immunologia e all'igiene degli alimenti.

Persegue le seguenti finalità:

- fornisce, prioritariamente al personale dipendente, in collaborazione con altre Biblioteche locali, nazionali e internazionali, gli strumenti bibliografici e documentari essenziali per l'attività di sperimentazione, ricerca, diagnostica, produzione e didattica;
- organizza e sviluppa l'acquisizione, la conservazione e l'uso del patrimonio librario e documentario nonché l'elaborazione e la diffusione dell'informazione, qualunque sia il supporto;
- promuove l'utilizzo del patrimonio bibliografico e documentario sia attraverso la consultazione ed il prestito che con servizi di informazione e di consulenza;
- assicura l'organizzazione tecnica e biblioteconomica dei propri beni librari e documentari sia con i mezzi tradizionali che con i moderni strumenti di elaborazione elettronica;
- conserva la documentazione relativa all'attività editoriale prodotta dall'Istituto.

La linea di tendenza che sempre più caratterizza la biblioteca è quella della "biblioteca ibrida"; infatti, anche se ormai da alcuni anni ci si sta muovendo sempre più verso la "biblioteca digitale", con risorse e servizi di tipo elettronico, non ha eli-



minato il mantenimento di un efficiente patrimonio cartaceo, rimodulato a fronte di più efficaci strategie di acquisizione, incremento e fruibilità.

Coerentemente con l'evoluzione dei servizi, con il forte incremento dell'informazione pubblicata nel settore scientifico, nonché gli elevati costi, la Biblioteca ha attivato numerosi e importanti contratti e collaborazioni atti a garantire

- l'accesso alle più importanti banche dati del settore biomedico,
- la disponibilità in abbonamento di risorse in formato elettronico,
- il recupero in tempi rapidi di articoli di periodici non posseduti attraverso il document delivery,
- il recupero di opere in prestito interbibliotecario.

Dal 1994 inoltre partecipa al "Sistema Bibliotecario Biomedico Lombardo" (SBBL), insieme ad altre 15 importanti biblioteche biomediche, con lo scopo di consentire il libero ed agile accesso all'informazione scientifica a tutti gli operatori sanitari della Regione Lombardia. Negli ultimi anni ha attivato in modalità consortile con gli Istituti Zooprofilattici Nazionali abbonamenti a banche dati e riviste elettroniche.

Il *Fondo documentario*, catalogato secondo le AACR, classificato secondo la Library of Congress, è attualmente così composto: 12.300 monografie, c.a 25.000 volumi di periodici, 1.249 testate di periodici, di cui 350 correnti, c.a 1.500 periodici elettronici, banche dati su cd-rom (Lex, Codici Regionali, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Gazzetta Ufficiale Comunità Europea, CASSI e Serfile), 1.480 tesi di università straniere, 6.000 diapositive e fotografie.

Sono inoltre attivi i collegamenti on-line: Server CILEA (Best evidence e Cochrane Database, Cancerlit, Embase, HealthStar, Meline), Silverplatter (Analytical Abstract, ASFA, CAB, MEDLINE, Serfile, SilverLinker al full-text), Scienze Direct e riviste elettroniche Elsevier, Blackwell e Lippincott.

La biblioteca è accessibile a veterinari, medici, ricercatori, docenti, studenti e collaboratori dell'Istituto. L'utente può ottenere in consultazione qualsiasi pubblicazione posseduta dalla biblioteca ed usufruire dei suoi servizi, escluso il prestito esterno.

A tal proposito eroga una pluralità di servizi quali: reference ed informazioni bibliografiche; ricerche bibliografiche su banche dati; document delivery, prestito interbibliotecario.



La formazione del personale specializzato e l'aggiornamento professionale

La specializzazione del personale nel campo della zooprofilassi, ancorché contemplata nelle disposizioni legislative degli anni 70, vede l'Istituto sensibile sin dagli anni 50 allorché, contribuisce sia economicamente sia nella docenza, alla "Cattedra di Malattie Infettive degli Animali", per gli studenti del terzo-quarto anno della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano. In seguito l'Istituto, al fine di onorare la memoria del prof. Pietro Stazzi, illustre docente e cattedratico di malattie infettive degli animali domestici presso la Facoltà precedentemente ricordata, con onere proprio, convenzionava con l'Università la "Cattedra di Ispezione degli alimenti di origine animale".

Nel corso degli anni, in collaborazione con la "Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche di Brescia", l'Istituto ha poi creato la "Scuola per la Ricerca Scientifica in Zooprofilassi" che ha erogato, fornendo anche borse di studio, corsi annuali rivolti

a laureati in medicina veterinaria e biologia, a numero chiuso e tempo pieno, con frequenza obbligatoria.

L'espletamento dei corsi, iniziato nel 1977, si è protratto sino al 1995 anno in cui hanno avuto inizio le scuole triennali di specializzazione per laureati in medicina veterinaria sottoriportate, attivate in collaborazione con la predetta Fondazione e le Facoltà di Medicina Veterinaria delle Università degli Studi di Milano - Parma - Bologna, secondo il D.M. 8 Marzo 1994.

- sanità animale, allevamento e produzioni zootecniche
- patologia suina
- igiene e tecnologia del latte e derivati
- tecnologia e patologia delle specie avicole, del coniglio e della selvaggina



- etologia applicata e benessere degli animali di interesse zootecnico e degli animali d'affezione
- allevamento, igiene, patologia delle specie acquatiche e controllo dei prodotti derivati

Le prime due scuole citate, a tempo pieno, hanno lo scopo, la prima, di specializzare laureati in medicina veterinaria per l'accesso ai ruoli dirigenziali del Servizio Sanitario Nazionale, degli Istituti Zooprofilattici o per la libera professione, con particolare riferimento alle attività zootecniche ed ai prodotti alimentari di origine animale, mentre la seconda ha come fine la creazione di specialisti in campo suinicolo, esperti nelle complesse tecnologie dei molteplici settori di questo tipo di allevamento.

Più d'una, e da lungo tempo, sono le iniziative comuni con la Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche nel settore "aggiornamento professionale" concretizzatesi in corsi di aggiornamento, giornate di studio, stampa monografica, particolarmente importanti.

I corsi di aggiornamento, in media una decina all'anno, interessano, oltre alle patologie animali, con particolare riferimento a quelle emergenti, anche le tecnologie di allevamento, le produzioni animali, l'ambiente e il benessere animale, lo studio e l'allevamento degli animali d'esperienza, le biotecnologie, monostrati cellulari (di interesse anche per la medicina umana), l'ispezione degli alimenti di origine animale, la gestione faunistica.

Si tratta di attività complesse che coinvolgono un uditorio con variegati livelli di conoscenze e affrontano argomenti oltremodo diversificati, perseguendo l'obiettivo di fornire formazione in grado di essere recepita da tutti i partecipanti.

Le giornate di studio affrontano argomenti inerenti la sanità in generale e, in particolare, lo studio delle patologie emergenti in entrambe le medicine, veterinaria ed umana. Gli argomenti trattati in queste giornate danno luogo sovente a monografie la cui distribuzione, nella logica dell'assenza di lucro dei due enti, è gratuita.

L'attività formativa dell'Istituto non si limita all'aspetto cognitivo, ma si traduce anche in azioni concrete con l'erogazione di borse di studio.

Oltre a quelle conferite agli specializzandi delle scuole post universitarie sopra richiamate, sono bandite borse di studio a giovani laureati e/o diplomati con la finalità istituzionale di consentire loro un periodo di tirocinio pratico, studio, approfondimento delle nozioni teoriche e/o una loro specializzazione.

I fruitori di tali borse di studio, cui è richiesto l'impegno del tempo pieno per tutta la durata della permanenza nell'Istituto, vengono assegnati ad un dirigente che ne supervisiona l'apprendimento e l'operato.

Il servizio assicurazione qualità

L'Istituto, da sempre impegnato nell'ottenimento di una qualità sostanziale delle proprie attività, ha prontamente raccolto, e per certi versi anticipato, le disposizioni riguardanti la Buona Prassi di Laboratorio (D.Lgs.n.120 del 27.01.1992), l'attività di controllo ufficiale dei prodotti alimentari (Direttiva 93/99/CEE recepita con D.Lgs.26.05.1997,n.156), nonché l'attività di autocontrollo degli Istituti Zooprofilattici (Lettera Circolare Ministero della Sanità, D.G.S.V. - Divisione II - Prot.n.600.2/24438/4660 del 28.07.1995.

Nel 1994 ha infatti provveduto a definire la propria politica della qualità ed a nominare un dirigente interno quale "Responsabile Assicurazione Qualità dell'ente" (RAQ) direttamente collegato alla Direzione Generale, e nell'anno successivo sono stati emessi i principali "Documenti della Qualità" (procedure gestionali ed operative, metodi di prova, documenti correlati) ed il Manuale Qualità Generale (MGQ) e di Dipartimento/Sezione.

Parallelamente si è proceduto ad una capillare opera di formazione di tutto il personale verso le problematiche relative alla Qualità, culminato nella qualificazione e nomina di più di 20 "Assicuratori Qualità di Struttura" (AQS) per supportare il RAQ, a livello periferico, nella gestione del sistema.

Fedele al principio che la Qualità non è auto referenziazione ma è tale solo se verificata da terzi, l'Istituto ha quindi deciso di perseguire l'obiettivo dell'eccellenza: l'accreditamento volontario secondo le norme internazionali per la competenza dei laboratori di prova.



Il 1997 costituisce l'anno "storico" in cui due strutture dell'Istituto, l'allora Dipartimento VIII della sede centrale di Brescia e la Sezione diagnostica provinciale di Bologna, hanno ottenuto l'accreditamento (n. 0148 e n. 0151) da parte di un ente terzo dotato di mutuo riconoscimento internazionale: il SINAL (Sistema Nazionale Accreditamento Laboratori), in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN 45001 e ai criteri applicabili delle norme UNI EN ISO 9000.

Nel 2001 il processo di accreditamento volontario, nell'ottica della politica dell'Ente, si è ampliato all'accreditamento di tutte le Strutture della sede di Brescia che effettuano prove, e della quasi totalità delle sedi territoriali (Sezioni diagnostiche provinciali); per un totale complessivo di 14 siti.

Con l'occasione si è anche attuata la confluenza in un unico numero di accreditamento (0148) dei due preesistenti, a testimonianza della unitarietà dell'Istituto: organizzazione multisito.

A seguito di tale conseguimento l'Istituto rappresenta il più grande laboratorio italiano accreditato, sia tra gli Enti sanitari pubblici sia tra i laboratori "multisito".

Nello stesso anno sono state inoltre predisposte le basi per l'accreditamento delle tre rimanenti sedi territoriali nonché l'adeguamento del Sistema Qualità alla nuova norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (che ha sostituito la UNI CEI EN 45001).

Anche questo obiettivo è stato raggiunto, nel 2002, a coronamento del continuo impegno prodigato ed a dimostrazione della tenacia con la quale l'Ente persegue i principi che si prefigge; tutti i laboratori dell'Ente pertanto, sia presso la sede centrale sia presso le Sezioni provinciali, sono accreditati in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2000 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura". Gli elenchi delle prove accreditate, e le sedi ove le stesse vengono svolte, sono consultabili in internet, dal sito del SINAL <http://www.sinal.it/> o dal sito dell'Istituto <http://www.bs.izs.it/>.



Con deliberazione del 27.05.2002 n.529 il Direttore Generale dell'IZSLER ha aggiornato formalmente la mission, i valori, le strategie, la vision, la politica della qualità dell'Istituto.

La Mission dell'Istituto

- **Fornire** un servizio tecnico-scientifico ad alto valore cognitivo, caratterizzato da dichiarate ricadute applicative in ambito sanitario e produttivo.
- **Contribuire** al miglioramento della salute dell'uomo garantendo un capillare monitoraggio della filiera alimentare che si espliciti attraverso: l'esecuzione di test su campioni biologici, matrici alimentari; il monitoraggio epidemiologico sul territorio; la ricerca avanzata nel campo della Sanità animale; lo sviluppo di nuove tecnologie diagnostiche e/o profilattiche.
- **Contribuire**, nel rispetto dell'uomo (produttore e/o consumatore) e dell'ambiente, al miglioramento igienico sanitario e qualitativo degli allevamenti e delle produzioni.
- **Fornire** la sede di sintesi e di scambio delle conoscenze professionali e tecnico scientifiche.
- **Raccogliere e diffondere** le conoscenze scientifiche e tecniche promuovendo l'informazione sul territorio.

I Valori su cui l'Istituto si fonda

- **Essenza:** "l'essere", e non: "l'apparire".
- **Disponibilità ed impegno:** ricercare, ascoltare e rispondere ai bisogni.
- **Responsabilità:** possedere la consapevolezza che ciascun componente, secondo i propri compiti, concorre alla responsabilità delle risultanze delle attività dell'IZSLER.
- **Indipendenza:** la credibilità e le nostre azioni sono fondate su un mandato di indipendenza dagli interessi di ogni parte.
- **Diversità ed esperienza:** utilizzare la varietà dei substrati, di esperienze e conoscenze nell'IZSLER, a livello nazionale ed internazionale, per fornire valore aggiunto ed aumentare il prestigio dell'Istituto.
- **Fiducia:** possedere la competenza per le attività che l'IZSLER svolge e fornire fiducia su ciò che dalle stesse risulta.

Le Strategie che l'Istituto utilizza

- **Focalizzazione e flessibilità:** agire in modo mirato per aree di priorità al fine di ottenere il massimo risultato ma essere pronti ad inserire, in modo integrato, nuovi punti richiesti.
- **Visibilità:** presenza, come "collaboratori chiave", quando vengono prese decisioni inerenti la sanità veterinaria.
- **Proattività:** essere vigili per individuare situazioni che necessitano di studio.
- **Cooperazione:** instaurare dialoghi costruttivi; esplorare con apertura ed onestà intellettuale i punti di discussione.
- **Spirito aziendale:** rafforzare l'IZSLER, renderlo più competente e competitivo.

La Vision che l'Istituto si propone

- **Ampliare** il collegamento e la comunicazione: all'interno della sanità veterinaria (pubblica e privata); tra sanità veterinaria ed i settori della produzione – trasformazione; tra i settori della produzione - trasformazione ed il consumatore.
- **Fornire** a tutti coloro che si rivolgono all'IZSLER un servizio: di qualità sostanziale e credibile, non formale; in tempi ragionevoli; ad un giusto corrispettivo.
- **Soddisfare** il cliente attraverso la qualità delle prestazioni e della gestione

La Politica della qualità, cui l'IZSLER si conforma

Il Direttore Generale, a tale scopo,

- **si impegna** alla buona pratica professionale ed alla qualità delle prove offerte ai clienti/utenti;
- **si impegna** ad operare in conformità: alle disposizioni nazionali e UE concernenti le misure in merito al controllo ufficiale dei prodotti alimentari, alle disposizioni legislative di riferimento relative alla Buona Prassi di Laboratorio (BPL), alla norma riportante i requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura, al fine di ottenere la qualità prestabilita nelle stesse, a soddisfare le esigenze: delle autorità In ambito regolamentato, delle organizzazioni che forniscono riconoscimenti, del cliente/utente;
- **si fa garante** che tutto il personale coinvolto nelle attività di prova e taratura nel laboratorio abbia familiarità con la documentazione per la qualità ed attui le politiche e le procedure nel proprio lavoro e che ciò costituisca un requisito per lo svolgimento delle attività, nella convinzione che la competenza debba avere un'azione promotrice di una diffusa cultura aziendale della qualità;
- **definisce** come obiettivi del sistema qualità il mantenimento ed il rafforzamento della fiducia delle autorità, delle organizzazioni che forniscono riconoscimenti e dei clienti/utenti, nelle attività di prova dell'Istituto e nell'integrità delle operazioni tecniche e commerciali ad esse associate;
- **si impegna** a dichiarare, attraverso l'adozione della Carta dei Servizi, il livello del servizio offerto, al fine di soddisfare le esigenze e nel contempo raggiungere una maggiore efficienza con abbattimento dei costi della non qualità e minori costi gestionali;
- **si impegna** a fornire le risorse necessarie, nel rispetto delle disponibilità finanziarie dell'ente, per operare in conformità ai principi sopra esposti.

Il servizio biosicurezza e MOGM (microrganismi geneticamente modificati)

Le questioni riguardanti la sicurezza sono molteplici in quanto devono tenere conto di un insieme di fattori molto spesso tra loro contrastanti. E' sufficiente pensare al fatto che la reale condizione di sicurezza, in generale, sarebbe la completa assenza di rischio.

In questa ottica, correttamente la legge impone che tutte le realtà lavorative dismettano l'utilizzo o la manipolazione di agenti potenzialmente dannosi per la salute degli operatori, se non strettamente necessari per lo svolgimento dell'attività lavorativa stessa, è altrettanto vero, tuttavia, che proprio la ricerca e la manipolazione di quegli agenti costituisce il centro di interesse del lavoro di alcuni settori dell'Istituto.

Tanto più il germe o la sostanza ricercati sono dannosi o pericolosi, tanto più grande è l'impegno profuso nell'Istituto per acquisire o accrescere conoscenze sui suoi elementi strutturali, sulle caratteristiche di diffusione, sui meccanismi di azione patogena, sulla distribuzione: su tutti quegli aspetti che contribuiscono ad una precisa ed approfondita caratterizzazione.

A partire da questi presupposti, appare chiaro che l'insieme delle procedure e dei protocolli di lavoro, così come gli impianti a servizio dei laboratori ed i laboratori stessi, devono compendiare requisiti che rispettino sia le normative di legge per quanto riguarda la sicurezza sul la-





voro (D.Lvo 626/94 e suoi riferimenti), sia le specifiche necessità generate dalle altrettanto distinte caratteristiche degli agenti manipolati, con particolare riferimento agli agenti biologici.

In questo senso l'Istituto vanta un novero di attività, a partire dai Centri di Referenza Nazionali, per giungere alla sperimentazione che utilizza tecniche sul DNA per lo studio e la realizzazione di antigeni ricombinanti, presidi immunizzanti e quanto possa permettere di approfondire le conoscenze relative alle malattie diffuse o emergenti, che necessitano di un ingente sforzo organizzativo, sia a livello scientifico, nella organizzazione razionale e funzionale dei laboratori, sia a livello tecnico-ingegneristico, nella progettazione, modifica e manutenzione degli impianti.

In questi ultimi anni, anche in funzione delle sempre più stringenti norme di sicurezza, l'Istituto ha posto in essere un programma di importanti opere (laboratori BSE, scatola chiusa e stalle d'isolamento con annesso sistema di trattamento dei reflui, stabulari, compresi quelli per animali SPF) sia come realizzazioni ex-novo sia come ristrutturazioni o adeguamenti di strutture preesistenti. Il "servizio biosicurezza e MOGM" rappresenta il momento di collegamento e di coordinamento tra le attività connesse alle necessità più puramente laboratoristiche e quelle legate alla corretta realizzazione degli impianti, tenendo conto dei particolari aspetti di biosicurezza derivanti dalle caratteristiche dei germi manipolati, raccogliendo informazioni sulle peculiari caratteristiche delle attività previste o in essere, fornendo indicazioni e consigli sulle scelte procedurali più opportune, revisionando, nell'ottica della biosicurezza, i progetti delle opere da realizzare.

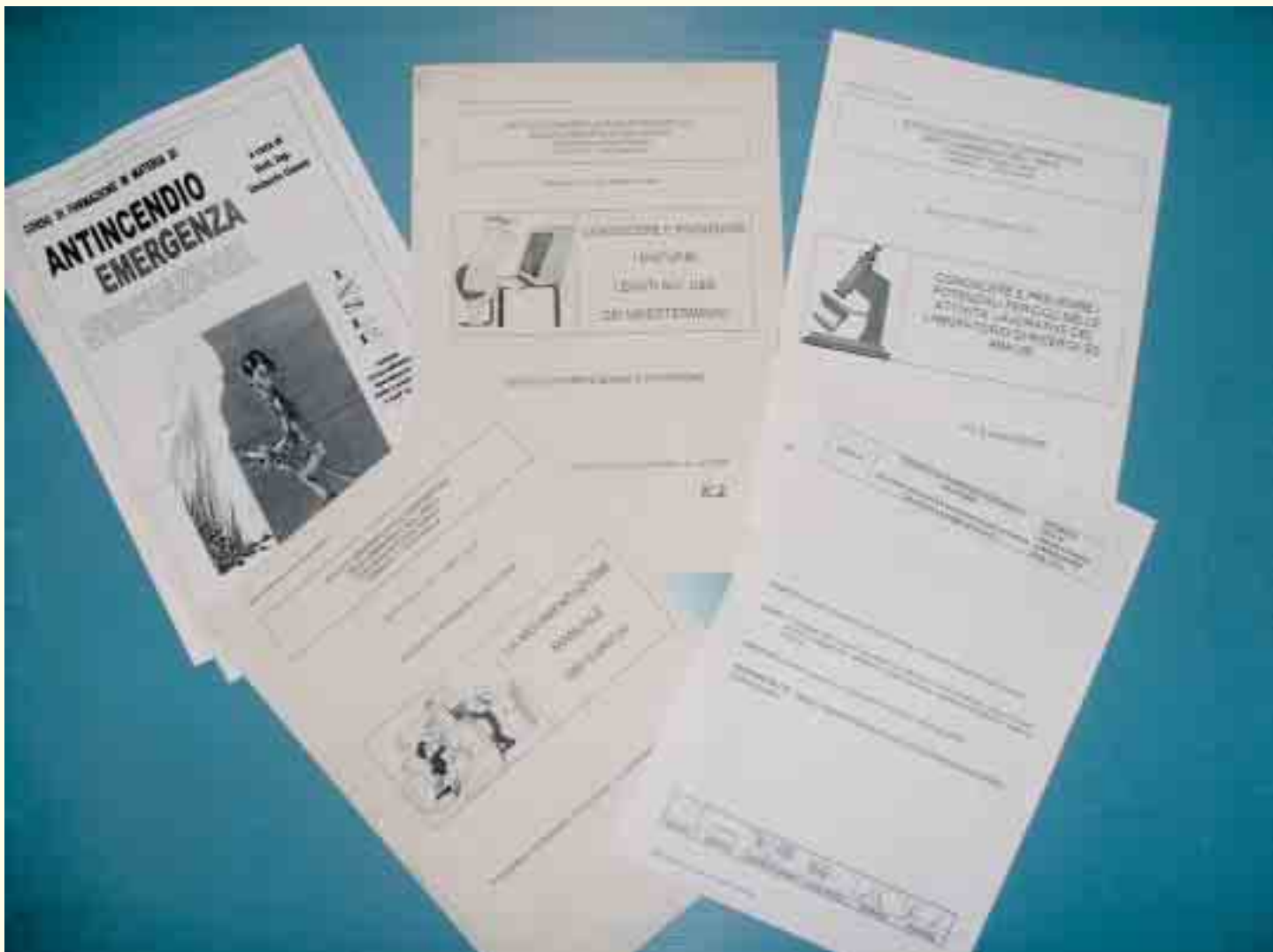
Il servizio di prevenzione e protezione

Il servizio di prevenzione e protezione dell'Istituto, istituito nel settembre 1995 secondo le indicazioni del D.Lgs. 626/94, è composto da diverse figure professionali, esperte nei diversi settori di attività dell'Ente, che riunendosi periodicamente esaminano le problematiche inerenti la sicurezza, adeguano i documenti di valutazione dei rischi e programmano la formazione ed informazione del personale. Alla commissione partecipano inoltre i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che propongono soluzioni per il miglioramento dei processi lavorativi ed aiutano a valutare le problematiche indicate dal personale operativo.

Scopo principale del servizio è la sensibilizzazione del personale sugli aspetti della sicurezza connessi all'applicazione delle buone pratiche di laboratorio e l'adeguamento di tutte le strutture alle norme di sicurezza sui luoghi di lavoro; si esplica attraverso molteplici attività delle quali si riportano le più salienti.

- **Formazione ed informazione del personale** tramite attuazione e/o predisposizione di programmi formativi, in materia di prevenzione dei rischi e di protezione dei lavoratori, che interessano tutti gli argomenti legati alle attività istituzionali dell'Ente, compreso il primo soccorso, l'emergenza antincendio e l'evacuazione.
- **Redazione di manuali informativi** quali strumenti da utilizzarsi in riunioni interne per l'illustrazione al personale, da parte dei dirigenti dei laboratori, di particolari aspetti della sicurezza sui luoghi di lavoro.
- **Predisposizione di documenti (procedure) per l'applicazione del sistema sicurezza in azienda** per regolamentare i principali processi lavorativi dei laboratori e degli uffici, secondo priorità individuate dalla commissione.

- **Valutazione dei rischi aziendali** mediante verifiche ispettive e/o compilazione di questionari. Tali elaborati, che costituiscono parte integrante del documento di valutazione dei rischi, hanno anche consentito l'identificazione e distribuzione dei dispositivi di protezione individuale necessari alla limitazione del rischio.
- **Statistica sistematica degli infortuni** che raccoglie tutti gli avvenimenti trascritti nell'apposito registro dal 1985.
- **Sorveglianza sanitaria** assegnata ai medici competenti i quali, valutate per ogni laboratorio le particolari condizioni di lavoro, applicano specifici protocolli per la verifica del mantenimento dello stato di salute di ogni lavoratore, connesso con le attività che svolge, tramite visite mediche periodiche e, ove pertinente, analisi di laboratorio.



La rete informatica

L'organizzazione territoriale dell'Istituto ha sempre richiesto una rete geografica per la condivisione dei dati che tenesse conto della esigenza di velocità delle trasmissioni e dei costi connessi.

Negli anni 80 il progetto DARC (Diagnosi, Analisi, Ricerche Computerrizzate), primo tra gli Istituti Zooprofilattici italiani, ha organizzato su base informatica la raccolta dei dati proveniente da tutti i laboratori, sia centrali sia periferici, secondo una logica di organizzazione dipartimentale: presenza di diverse basi di dati, allineate periodicamente.

Questa filosofia è stata recentemente rivista con il progetto DARWin (Diagnosi, Analisi e Ricerche in ambiente Windows) basato su una VPN (Virtual Public Network).

Si è pertanto attuata un'infrastruttura di rete pubblica, con adeguati meccanismi di protezione del traffico, che permette di collegare in un'unica rete ad alta velocità la sede e le sezioni diagnostiche, in modo che possano essere viste come un'unica rete locale.

Tale cambiamento ha permesso maggiore visibilità delle informazioni e servizi più avanzati: la gestione di un unico database in cui risiedono tutte le informazioni generate dall'attività quotidiana, passo fondamentale per la costituzione del "data warehouse" aziendale necessario per il controllo di gestione, e la possibilità della visibilità integrata, ed immediata, dei dati relativi all'espletamento di un processo da parte di ogni struttura aziendale coinvolta.

Un beneficio di questa nuova modalità, immediatamente percepibile dall'utenza, riguarda la possibilità di consegnare i propri campioni in qualsiasi struttura dell'Istituto, senza riguardo a dove siano fisicamente effettuate le analisi.

Questa nuova filosofia aziendale non ha interessato solo l'attività tecnica dell'Ente, ma ha coinvolto globalmente anche l'attività amministrativa nei diversi settori quali contabilità, gestione ordini, gestione dei documenti.

Il sistema archivio

La gestione dei documenti rappresenta un punto nodale in un'Ente, come l'Istituto, distribuito su un così vasto ambito territoriale e con una struttura così articolata.

Il "sistema archivio" approntato dall'Istituto realizza un servizio informativo che dal protocollo, attraverso l'archivio corrente e fino all'archivio storico, cura e controlla, assicurandone la completa visibilità, tutti i passaggi documentali dei processi amministrativi posti in essere nel corso dell'attività istituzionale e di gestione dell'Istituto.

Il servizio, sulla base della normativa nazionale e internazionale relativa alla gestione degli archivi, assicura le attività sotto riportate.

- Nell'ambito del **protocollo e dell'archivio corrente**: cura l'informazione agli utenti interni, la risoluzione di problemi connessi alla registrazione e circolazione dei documenti; il controllo dei fascicoli dei processi amministrativi creati annualmente e assegnati di competenza alle diverse strutture organizzative; l'aggiornamento del sistema archivio interno di struttura, in base alle esigenze dell'utenza.
- Nell'ambito dell'**archivio di deposito e storico**: effettua il monitoraggio della documentazione cartacea, conservata presso le diverse strutture, mediante censimenti e trasferimenti periodici di materiali documentari dagli archivi generali decentrati (AGD) all'archivio generale; l'aggiornamento di inventari, indici, schedari con messa a disposizione degli utenti interni delle informazioni pregresse sulla documentazione della struttura; la selezione dei materiali documentari da avviare periodicamente allo scarto, in stretta collaborazione con le strutture; l'assistenza alla consultazione dell'utenza interna; il supporto all'attività di ricerca sulla documentazione di rilevanza storica.

Dall'anno 2001 l'Istituto dispone di un **archivio generale centralizzato** che conserva il patrimonio documentario dell'Ente a partire dal

secondo dopoguerra fino ai giorni nostri e comprende una sezione di deposito e una sezione storica.

Le due sezioni si articolano in serie documentarie costituite da carteggi e serie di registri o tabulati.

Nella **Sezione di deposito** sono concentrati, in quantità rilevante, i carteggi e i registri prodotti dall'intera rete dalle strutture amministrative e tecniche nel corso dell'ultimo decennio. Questi materiali documentari, dopo le ordinarie operazioni archivistiche – controllo, ordinamento, schedatura, selezione - in parte confluiscono nella sezione storica per essere conservati perennemente e in parte sono avviati allo scarto. Attraverso questo sistematico monitoraggio della documentazione, l'archivio generale è in grado di accogliere costantemente secondo un razionale sistema di lavorazione nuovi materiali conferiti dalle diverse strutture.

Nella **Sezione storica**, che risulta di particolare pregio, è confluita la documentazione già conservata presso la sede di Brescia e negli archivi delle sezioni diagnostiche provinciali dalle origini fino alla fine degli anni '80. Si trovano infatti i carteggi storici riferibili all'attività istituzionale, scientifica e amministrativa dell'Istituto. Vi si trovano gli atti che documentano l'attività di cooperazione tecnico scientifica in ambito nazionale e internazionale, di produzione e distribuzione di prodotti diagnostici nel corso di campagne di risanamento zootecnico, la costruzione degli edifici dell'attuale sede di Brescia e delle diverse sedi provinciali. Nelle serie dei registri storici sono da segnalare i protocolli, gli atti deliberativi degli organi dell'Istituto, i registri finanziari preventivi e consuntivi, le relazioni tecniche e i registri delle analisi di laboratorio.

In particolare, i registri delle analisi di laboratorio, in numero rilevante – oltre 3000 –, rappresentano oggi l'unica testimonianza analitica dell'attività delle strutture tecnico scientifiche dagli anni '50 fino alla completa informatizzazione dell'intero ciclo di lavoro realizzatasi alla fine degli anni '80.

Il controllo di gestione

Il passaggio da ente orientato esclusivamente a fornire servizi, ad ente teso non solo ad erogare prestazioni qualitativamente rispondenti ai requisiti tecnici (efficacia) ma anche attento a gestire al meglio le risorse disponibili: umane, finanziarie e tecnologiche (efficienza), ha imposto all'interno dell'Istituto la scelta precisa dell'adozione del controllo di gestione, indispensabile strumento per l'attuazione del processo di aziendalizzazione al fine di assicurare all'alta direzione che le risorse siano ottenute ed impiegate in modo efficiente ai fini del raggiungimento degli obiettivi pianificati.

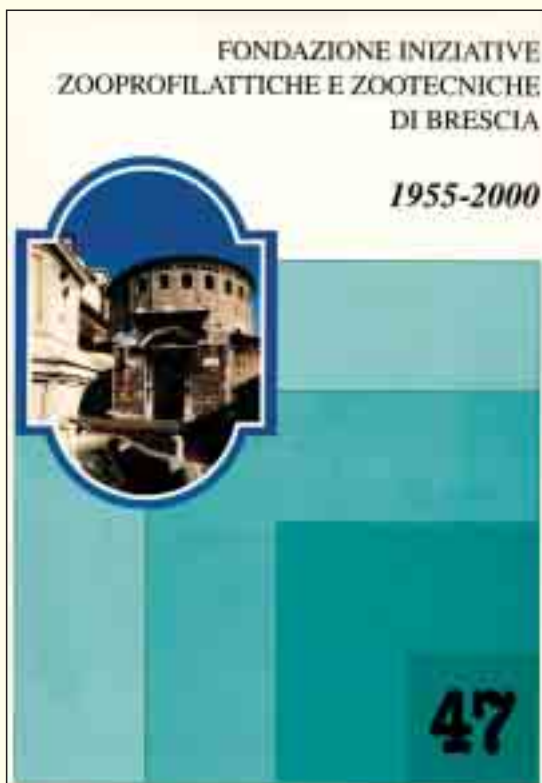
Il controllo di gestione tramite la correlazione di contabilità analitica, contabilità industriale, rilevazioni extra-contabili e budget prevede, rileva e controlla i fatti aziendali ed interaziendali consentendo, anche attraverso un sistema di indicatori, di analizzare l'andamento dei costi e dei ricavi di prodotti, servizi, e di processi interni, per centri di costo e centri di responsabilità.

I dati conseguenti, aggregati con modalità e reportistiche sistematiche forniscono alla Direzione e alla dirigenza uno strumento fondamentale per i processi di governo dell'Istituto, sia in termini di verifica sia di miglioramento delle attività.

L'Istituto ha iniziato l'implementazione del controllo di gestione a partire dal secondo semestre dell'anno 2001.



La Fondazione Iniziative zootecniche e zooprofilattiche



L'Istituto, pressato dalle attività di prevenzione e difesa dalle patologie animali, di produzione dei prodotti biologici per la difesa sanitaria (attiva e passiva) del bestiame, maturò l'idea di creare un ente indipendente e giuridicamente autonomo verso il quale convogliare in modo più mirato ed efficiente la diffusione delle informazioni tecniche agli allevatori per migliorare l'allevamento, e la formazione dei veterinari.

Già dal 1942 si era costituito da parte dell'Istituto un fondo per le Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche per la Provincia di Brescia, con scopi scientifici e culturali, destinato a raccogliere la quota dei proventi dell'attività di produzione eccedente il fabbisogno istituzionale. Era quindi virtualmente pronto un patrimonio da dedicare specificamente a scopi di formazione professionale e istituzione di borse di studio per il miglioramento della scienza veterinaria.

La proposta di istituire una fondazione dedicata ai problemi agricoli e zootecnici fu presentata al mondo economico bresciano e le istituzioni locali furono chiamate a contribuire al progetto. L'idea fu accolta con notevole favore dalle realtà economiche bresciane e tra queste concorsero alla formazione dell'istituenda fondazione la Banca Credito Agrario Bresciano, la Banca San Paolo di Brescia e i legati Pastori, Dandolo, Chiodi e Conter (Istituzioni Agrarie Riunite).

Nel 1954 l'Istituto liberò il "Fondo" e venne costituita con gli enti prima citati la Fondazione Iniziative Zooprofilattiche, giuridicamente separata dall'Istituto e con ordinamento e patrimonio propri.

Nel 1956 venne accordata la qualifica di Ente Morale dal Presidente della Repubblica.

Nei primi quindici anni della sua vita, la Fondazione svolse un'azione di complemento alle iniziative dell'Istituto; in quest'ottica si inquadrano i finanziamenti ai piani di espansione e di ricerca proposti dall'Istituto.

Nel quinquennio 1965-70 si assistette ad una trasformazione dei rapporti tra Fondazione e Istituto, a seguito del cambiamento dell'inquadramento giuridico dell'Istituto Zooprofilattico, che si concluse nel 1970 con la "statalizzazione degli Istituti Zooprofilattici" (Legge 23 giugno 1970 n. 503).

Nel 1969 gli amministratori della Fondazione riscrissero lo statuto, con il duplice obiettivo: di garantire l'autonomia dell'ente, anche in termini operativi, e di ampliarne i fini istituzionali al più esteso settore della zootecnia.

Nel consiglio entrarono l'Amministrazione Provinciale e la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Brescia e venne inoltre creato un comitato tecnico consultivo, organo di alta e specifica competenza tecnica.

Dopo il 1970, indipendentemente dalle mutate condizioni giuridiche dei due enti, la sinergia con l'Istituto è comunque continuata; ovviamente non più sotto forma di complementarietà ma come collaborazione paritaria.

Da citare sono anche i corsi di formazione professionale, finanziati dalla Fondazione e tenuti da personale dell'Istituto, e le borse di studio concesse a laureati per la frequenza dei laboratori dell'Istituto stesso.

Tra le strutture permanenti oggi conosciute a livello nazionale ed internazionale, promosse e costituite in questo periodo su iniziativa del comitato tecnico consultivo, ed in collaborazione con l'Istituto, ricordiamo:

- la "scuola per la ricerca scientifica" applicata alla veterinaria e alla zootecnia e le "scuole triennali di specializzazione" ;
- il "centro per il miglioramento qualitativo del latte e della carne bovina" realizzato d'intesa con la Camera di Commercio, l'Amministrazione Provinciale e l'Istituto Zooprofilattico. Il centro assiste fin dal 1974 le aziende agricole produttrici presenti nel territorio provinciale o anche ubicate fuori provincia ma conferenti a stabilimenti di trasformazione della provincia stessa nel processo di miglioramento della qualità del latte fino ai più elevati standard europei. Dal 2000, per rispondere alla crescente domanda di sicurezza alimentare proveniente dai consumatori, il centro ha ampliato i suoi orizzonti operativi svolgendo attività di consulenza e controllo su tutta la filiera della carne sino alla macelleria dove, sul venduto, viene dichiarata l'origine e la qualità del prodotto.
- Importante è anche l'avvenuta stipulazione di convenzioni tra la Fondazione e varie università per l'attivazione di corsi di specializzazione post laurea della facoltà di medicina veterinaria.

Oltre alla collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale che ha portato alla realizzazione delle importanti iniziative di cui sopra, la Fondazione ha realizzato accordi con la "Società Italiana delle Scienze Veterinarie" (S.I.S.Vet.), che ha trasferito nel 1974 la propria

sede presso la Fondazione stessa. La S.I.S.Vet. annovera circa 2.000 soci in gran parte docenti universitari, sperimentatori, tecnici specializzati e professionisti e svolge attività di formazione ed aggiornamento scientifico.

Altre prestigiose Istituzioni collaborano ed hanno sede presso la Fondazione: si rammenta la "Società Italiana di Sanità Pubblica Veterinaria" e la "Associazione Scientifica Italiana di Coniglicoltura".

Più recentemente la Fondazione ha instaurato uno stretto rapporto organizzativo e didattico con l'Istituto per la Qualificazione e l'Aggiornamento Tecnico Professionale in Agricoltura.

In collaborazione con la "Federazione Nazionale Ordini Veterinari Italiani" (F.N.O.V.I.) svolge annualmente su tutto il territorio nazionale corsi di formazione e aggiornamento e direttamente, ogni anno, organizza oltre 30 iniziative tra corsi, giornate di studio, seminari e convegni.

Da ricordare infine un'intensa attività editoriale che ha all'attivo 51 monografie-quaderni di carattere scientifico.



La IZO s.p.a.

La Società IZO, costituita come società per azioni nel 1969, è un'azienda moderna e dinamica che opera nel settore veterinario.

Trae le sue origini dal "reparto chimico farmaceutico" dell'Istituto Zooprofilattico e la sua attività risale all'inizio degli anni '50 con i primi formulati farmaceutici apparsi sul mercato.

Nel corso di questi anni si è andata definendo la missione della società, che può così oggi essere sintetizzata: prevenzione e cura delle malattie negli animali da reddito.

L'attività della IZO si esprime attualmente sia con la produzione e la vendita di farmaci e vaccini per uso veterinario, sia con la commercializzazione di marchi e prodotti di grande prestigio internazionale. Oggi l'attenzione della IZO è rivolta principalmente all'esportazione, pur rimanendo il mercato domestico, sia italiano che europeo, tradizionalmente molto importante.

In questa ottica di diversificazione prima e di conseguente espansione dell'attività industriale e commerciale, un particolare impegno è stato assunto nel settore dei prodotti biologici, che rappresentano ormai da alcuni anni un settore strategico della IZO.

Anche in questo caso la loro origine si trova nella lunga e qualificata esperienza dell'Istituto Zooprofilattico, il cui know-how ha costituito il punto di partenza per lo sviluppo significativo ed autonomo di una gamma estesa e pressoché completa di vaccini mirati alla prevenzione dei rischi e dei danni economici connessi alle malattie diffuse degli animali.

Uno degli aspetti più qualificanti del processo produttivo dell'azienda è costituito dal controllo di qualità, come prescritto dalla vigente normativa europea, le cui norme prevedono una serie di controlli e convalide di processo.

I prodotti della IZO rispondono rigorosamente a tali norme e questo, unitamente a procedure di fabbricazione costantemente aggiornate se-

condo gli standard più recenti, conduce ad una sicura affermazione: la costanza delle caratteristiche dei prodotti IZO e la conseguente affidabilità sono il frutto del controllo globale della loro qualità.

Per tutto ciò che concerne la produzione industriale ed il relativo controllo, la IZO si avvale delle più moderne ed avanzate tecnologie: è stata una delle prime aziende del settore a dotarsi di impianti laminar-flow per la realizzazione di ambienti sterili in classe 100, così da poter lavorare con assoluta tranquillità tutti i prodotti per uso iniettabile che non si possono sottoporre a procedimenti termici o fisici di sterilizzazione. La produzione ed il confezionamento dei semilavorati vengono effettuati per mezzo di impianti altamente sofisticati, così da ottenere condizioni di assoluta igiene ambientale e, ove necessario, di assoluta sterilità.

Oggi la gamma dei prodotti IZO comprende tutte le forme farmaceutiche classiche: iniettabili, compresse, pomate ed unguenti, polveri per uso orale ed iniettabile, capsule, vaccini vivi e spenti per uso orale ed iniettabile.

Ma il punto di forza dell'azienda risiede nella sua flessibilità, nella capacità di seguire l'evoluzione del mercato globale e di dare risposte tipiche di un'azienda agile ma nello stesso tempo a forte contenuto tecnologico.

La stessa attività, estesa ormai in tutto il mondo, consente un monitoraggio in tempo reale delle patologie ricorrenti, di quelle nuove e delle varianti che continuamente appaiono sulla scena mondiale e costituisce la base per un continuo adeguamento dei mezzi per un intervento adeguato.

Si può quindi affermare che la progressiva evoluzione della IZO come azienda produttrice rispecchia fedelmente lo sviluppo del mercato e quello delle tecniche di profilassi e di terapia animale.

Le tecniche di bioingegneria, in costante progresso, consentono già oggi di diagnosticare in alcuni casi patologie con assoluta sicurezza permettendo di intervenire in modo mirato, consentendo in tal modo un controllo specifico di estrema efficacia. Per le aziende del settore è quindi di vitale importanza prepararsi adeguatamente alle nuove tecnologie.

Gli investimenti che IZO sta attuando per il continuo aggiornamento tecnico-scientifico, la collocano in posizio-



ne d'estrema avanguardia e di sicuro e costante progresso. Dati di mercato confermano la IZO ai primi posti nella graduatoria italiana delle aziende del settore farmaco-veterinario e ciò è dovuto ad una significativa, continua affermazione della presenza aziendale sul mercato italiano. Tale affermazione si è manifestata sia attraverso evidenti risultati economici che, soprattutto, tramite l'acquisizione di un'immagine tecnicamente e commercialmente corretta ed affidabile.

Gli sforzi che l'azienda sta compiendo sul piano organizzativo e tecnico-scientifico, gli investimenti economici in atto e quelli previsti, nonché l'apertura ai mercati internazionali garantiscono una sempre maggiore importanza della IZO S.p.A. nella realtà zootecnica italiana e mondiale.





ISTITUTO ZOOPROFILATTICO IN BRESCIA

HISTORY

The "Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna" came into being through the initiative of Pietro Stazzi, a well-known University Professor and research worker, who, in Milan in 1907, set up the first "Experimental Centre for infectious diseases in animals" in Italy.

This event was the forerunner of similar initiatives, which were set up throughout the country. In the early Twenties, the Brescian stockbreeders, always to the fore today as in the past, had the idea of setting up their own Diagnostic Centre and, in 1921, they built the now famous farm called "forca di cane" on the immediate outskirts of the city.

Despite having to overcome several drawbacks, the Brescian enterprise was extremely successful, thanks to the receptiveness of the stock breeders, local authorities and Bankers, not to mention the capacity of the men who at that time dedicated much of their energy to the development of the newly created Institute.

Bruno Ubertini, a talented young man of those times, over the years became a maestro of the Italian veterinary school working through the Brescia Institution. Very quickly, his laboratory became the focal point of veterinary ideas capable of gaining the attention of a wide audience: from the veterinary surgeon, who saw in it the necessary completion of his clinical studies, to the large or small scale stock breeder who relied on Ubertini's consultancy to find the right way of resolving often difficult sanitary problems. He was a gifted research worker who

tackled the problems connected with the improvement of livestock health with both intelligence and intuition. Thanks to his spirit and enormous capacity as an organiser he can be considered the founder of the Brescia Institute and the person responsible for its enormous development.

By finding important sources of self-finance, within reliable and high-tech production activities, organised by a team of capable and dedicated research workers astutely managed, the Institute has been able to give itself a solid base and set objectives that extend far beyond the local area.

The merger of the Brescia Centre with that of Milan took place in 1947. The resulting Institute took the name of "Istituto Zooprofilattico delle Province Lombarde". As its activities spread into some of the provinces of Emilia, the Lombardy Institute in 1959 became "of Lombardia and Emilia", which is its present title and area of jurisdiction. This was sanctioned by an Act of Parliament.

The institutional structure of the Institute underwent radical legal transformation in 1970. From an institution which up to that time had been a private enterprise, even though some of its functions were public services, it was transformed by law 503/70 into a Public Health Body.

Apart from defining and dividing up the ministerial and regional responsibilities in the field of veterinary public health, Decree 270/93 also introduced into the Experimental Zooprophyllactic Institutes a new organisational system, by establishing the figure of the General Director and modifying the responsibilities of the Council Board of Administrators.

ACTIVITIES

The Institute offers a broad range of services in the Public Veterinary sectors and in particular, to the Veterinary Services, Breeders and Consumers. Its functions today can be described as those of a Technical-Scientific Body providing services as required by national and regional laws.

Decree n.270 of 1993, Lombardy Regional Law n.26 of 2000 and Emilia Romagna Regional Law n.3 of 2000 established the main duties of the Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna.

These duties and services are:

- Diagnostic service on transmissible animal diseases and zoonoses;
- Analytical tests and the technical, scientific and operative back-up for veterinary police and the creation of prophylactic and eradication plans;
- Laboratory service for microbiological and chemical research on foodstuffs of animal origin intended for human consumption and on food resources for animals;
- Technical, scientific and operative back-up for health defence measures and the improvement of animal production;
- Technical, scientific and operative back-up for veterinary pharmaceutical security measures;
- Epidemiological surveillance of animal health, hygiene of zootechnical products, hygiene of foodstuffs of animal origin, also by means of epidemiological centres;
- Information, consultancy and assistance to stockbreeders regarding sanitary problems and the hygienic development and improvement of animal production;

- Training of specialized personnel in zooprophyaxis
- Technical-scientific cooperation with veterinary institutions, including those overseas, in collaboration with the Ministry of Health;
- Workshops and professional qualification of the veterinarians and technicians in charge of the activities regarding animal health and agro-economics;
- Production of autovaccines and diagnostic products essential in the veterinary profession and in the improvement of zootechnical production;
- Any other service which may be of interest to veterinarians as requested by the Ministry of Health or the regions directly concerned.

Over the years the structure of the Zooprophyactic Institutes in Italy has had to absorb so many and such varying functional areas that no other institution in any other country has anything similar. From this point of view the Italian zooprophyactic network, which is made up of 10 central head laboratories and hundreds of diagnostic divisions spread throughout the peninsula, is the largest enterprise for veterinary services in the EC. At present, the Institute of Lombardia and Emilia Romagna employs over 600 people, 90 of whom are graduate scientists (veterinarians, biologists and chemists).

RESEARCH ACTIVITY AND SCIENTIFIC PUBLICATIONS

From the beginning, scientific research has taken up most of the means of the Institute, mostly applied research aimed at the diagnosis of animal transmittable diseases, the hygiene of foodstuffs, and the production of vaccines. With Decree 270/93, and the earlier Decree 502/92, the fundamental

role of the Zooprophyactic Institutes was acknowledged in the research field, too, which meant that funding was also available from the Ministry of Health and others for research which had previously been financed by the Institute alone.

General fields are:

- Experimental research into the etiology and pathogenesis of transmissible and diffusive diseases in animals;
- Research into hygiene in breeding farms and zootechnical production;
- Study and testing of technology and methods for checking the healthiness of foodstuffs of animal origin and animal feed;
- Devising and applying alternative methods to the use of animals in scientific experimentation and the toxicological field;
- Improving diagnostic techniques in order to guarantee a better service to customers.

Since 1998, research financed by the Health Ministry has largely been conducted together with other Experimental Zooprophyactic Institutes, but the research sector at the Institute for the agro-zootechnical area has also been backed, to a lesser degree, by the Ministry for Agriculture and Forestry Policies and the Ministry for University and Scientific Research.

In addition to the above activities, in recent years the IZSLER has participated as a partner with other EC states in numerous research projects financed by the European Union.

The fruit of this research has been the 2490 publications (of which 1386 in Italian and foreign magazines and 1104 presented at international congresses), produced in collaboration with foreign universities and scientific institutions. Of these articles, 68% report experimental data.

To varying degrees, all the subjects related to transmittable diseases present in our territory have been touched upon, especially with regard to their practical importance.

THE REFERENCE CENTRES

At the Institute in Brescia there are several laboratories in operation which have received the recognition of Reference Centre at international and national level:

International

- OIE Reference Centre for Swine Vesicular Disease. Designation by the OIE (1991) was a recognition of the significant contribution made by the laboratory of Brescia to the knowledge about this pig disease, which was discovered by Brescian researchers in 1966.
- OIE Reference Centre for Rabbit Haemorrhagic Disease. Designation by the OIE (1991) was awarded after the leading research carried out by the Institute's virologists into two diseases of lagomorphs: the Rabbit Haemorrhagic Disease and the European Brown Hare Syndrome.
- FAO Reference Centre for FMD since 1997.
- EU - appointed Aujeszky's disease laboratory for Italy. This mainly concerns diagnostic methods of international standards and the prospects of prophylaxis, by means of innovative vaccines for the Aujeszky disease.

National

- The National Reference Centre for Foot-and-Mouth Disease and Vesicular Diseases has been in operation since 1968. Its tasks are: diagnosis and epidemiological surveys in the whole country; char-

acterisation of new isolates. The Health Ministry, in conformity with EC directives, has confirmed the laboratory of Brescia as the only centre in Italy authorised to handle vesicular viruses.

- The National Reference Centre for Cell Substrata. It was founded in 1979 and its main activity consists in the preparation, propagation, storage and distribution of cellular substrata, obtained from normal or neoplastic tissues, either of human or animal origin. At present the centre possesses a collection of about 200 cell lines, all characterised and controlled for the absence of viral, bacterial and fungal agents, which are distributed to a large number of users in Italy and also abroad.
- The National Reference Centre for Bovine Tuberculosis. Set up in 1999 in the Brescia headquarters
- The National Reference Centre for Leptospirosis. Set up in 1999 in the Brescia headquarters.
- The National Reference Centre for Tularemia. Active since 1999 in the provincial section at Pavia.
- The National Reference Centre for Chlamydiosis. Active since 1999 in the provincial section of Pavia.
- National Reference Centre for the Aujeszky-Pseudorabies disease, instituted by ministerial decree 8 May 2002, operating in the Specialised Virological Department at the headquarters of Brescia.
- National Reference Centre for Viral Diseases in Lagomorphs, instituted by ministerial decree 8 May 2002, operating in the Specialised Virological and Molecular Biology departments at the headquarters of Brescia.
- National Reference Centre for the Quality of Cows' Milk, instituted by ministerial decree 8 May 2002, operating in the Zootechnical Pro-

duction Centre at the headquarters of Brescia.

- National Reference Centre for Paratuberculosis, set up in 2003 in the provincial section of Piacenza.
- National Reference Centre for Animal Welfare, set up in 2003 in the Centre for Animal Welfare and Immunoprophylaxis at the headquarters of Brescia.

THE DIAGNOSTIC NETWORK

The Institute provides a diagnostic service not only for animal transmittable diseases and zoonoses but also for those non infectious diseases (dis-metabolic syndromes and pathologies favoured by bad management), that have a major impact on zootechnical production.

This task is so important that over the years the Institute has used the greater part of its resources to set up a network of provincial laboratories within its area of jurisdiction in order to bring the means of diagnosis and consultancy as near to the users as possible. Today the Institute's diagnostic service has become widely diffused, thanks to the existence of 18 provincial sections present in different provinces equally distributed within both jurisdictional regions and closely linked to the central Institute in Brescia.

The advantage of this is reciprocal, since the research itself is also invaluable to scientific production.

Within the Institute, the diagnostic work is without doubt the most important and best financed. The provincial laboratories have the most modern equipment available at their disposal, sharing out the work load of the Institute and obtaining an accurate diagnosis as quickly as possible. Only those analyses which are particularly complex are sent to the highly specialised laboratories in Brescia.

More than 8 million samples were tested in 2001. Diagnosis is carried out in a wide range of sectors of major zootechnical interest (cows, pigs, sheep and goats, birds as well as rabbits, fish, bees and wild game) using a great variety of techniques that go beyond laboratory analysis to include direct application on breeding farms and, sometimes, complete assistance programmes for companies. The Institute's diagnostic activity can be broken down into many types which, together, form a closely interconnected network:

- **Post mortem examinations** is the most traditional activity, whereby the necroscopical samples are submitted to all the necessary analysis.
- The **bacteriological diagnosis** is aimed at discovering the aetiology of bacterial diseases and at investigating bacterial forms present in nutritional products of animal origin. It also includes the biochemical, antigenic and molecular characterisation of the isolated bacteria.
- The **virological diagnosis** is subdivided into research aimed at the isolation of the viruses from pathologic samples and their characterisation. It benefits also from the work of the following laboratories: *Center for Cell Substrata; Laboratory of Electron Microscopy; Biotechnology Laboratory.*
- The **parasitological diagnosis** concerns the diagnosis and treatment of parasitic diseases in animals and detects the presence of parasites in feed of animal origin
- The **serological diagnosis** is widely used for viral and bacterial diseases, as well as in relation to national or regional campaigns for the control and eradication of various diseases, such as brucellosis, leucosis, bovine rhinotracheitis, bovine tuberculosis etc.

- The **entomological diagnosis**, developed in recent years, aims at identifying the vectors of infective diseases in animals and man.
- The **diagnosis based on molecular biology** (PCR), which identifies bacterial, viral, micotic and parasitic agents that are hard to isolate with traditional methods, by revealing their DNA and/or RNA.

FOOD SAFETY

Food safety is the prime objective of the national and regional health programmes, in conformity with the policy of the European Union and, in particular, the contents of the Union's White Paper, which foresees "risk analysis" as the instrument for guaranteeing food safety, with its methodology of organising and analysing scientific data in order to evaluate the probability and extent of a negative event.

As a prerequisite, an epidemiological surveillance network needs to be set up, based on laboratories accredited according to EN 45001 insurance standards.

Checking the food chain has received most attention, both in the back-up controls for the activity planned by national health service bodies, and in the sphere of self-checking activities by commercial operators involved with the raw materials and their transformation.

The types of analysis cover the sectors of **microbiology, chemistry, physics, food science** and **molecular biology**, and they are applied to food samples intended both for human and animal consumption.

The Institute has a long tradition in the food *bacteriology* sector, shown by the presence in every Provincial laboratory as well as at the headquarters in Brescia, of a "Food Microbiology" laboratory. Alongside this

activity in the food sector, there is the use of molecular biology techniques to investigate viral agents and Genetically Modified Organisms.

In the field of *chemistry*, the Institute's analytical activity continues to have significant scope for development, given the continual emergency caused by the presence of undesirable substances in foodstuffs: pharmaceutical residues and pesticides, the presence of environmental contaminants, additives and preservatives, and pharmacologically active substances that are not consented by the Ministry of Health, or the presence of illegal raw materials, such as animal meals.

The Institute's policy of ensuring food safety does not concern just the authorities, but also takes into consideration the producers of raw materials and those who transform the products. As a result, a laboratory of Epidemiological Surveillance for Breeding Farms has recently been set up, destined to become a crucial filter in the development of "Analysis systems of the risk in food chains" which, as well as its main activity, will also implement the computerised system of the Institute's epidemiological observation units.

MILK AND MEAT QUALITY CONTROL

The Institute furnishes a wide range of services in this sphere, requiring enormous analytical activity – over one million analyses per year – for the Public Veterinary Service and animal producers/transformers, intervening directly, by means of the laboratory results, on the differing costs of milk according to quality, as required by Decree 54/97.

Analysis for the dairy products sector, which is completely automated except for the bacteriological tests to diagnose mastitis, is made available to

customers in real time by means of the Telelat service, which is the first case of broadcasting test results *on demand* in the Italian veterinary world. The composition of products destined to become animal feed and those products of animal origin for human consumption is another area subject to extensive analytical testing. Likewise, there is a well-developed system of assistance for dairy farms which, making use of the test results data base, is able to co-ordinate specific interventions and programmes connected with the prophylaxis of mammary pathologies, zootechnical hygiene and animal nutrition, and to guarantee the respect for production protocols aimed at tracing products of animal origin, thereby contributing to a global view of food safety.

ZOONOSES CONTROL

Zoonoses control, together with food safety, is fundamental to the activity of Public Health and therefore the Institute is particularly active in the battle against zoonoses of great relevance, such as rabies, brucellosis, tuberculosis, listeriosis, salmonellosis, anthrax, echinococcosis, trichinellosis, leptospirosis, tularemia.

The Institute gives essential support to the national eradication programmes for brucellosis and tuberculosis, carrying out numerous tests and monitoring wild animals for the control of rabies and tularemia.

The control of listeriosis and salmonella is also an integral part of Food Safety planning.

BSE SURVEILLANCE

Within zoonoses control the IZSLER gives particular emphasis to Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE).

The nature of the causal agent makes the diagnostic procedure complicated. At present, it is based on the post-mortem analysis of the nervous system tissue and the detection of pathological PrP, by means of sophisticated tests. The BSE emergency, which began in the autumn/winter of 2000, induced the Institute to carry out a structural and organisational tour de force, providing a service that is currently able to execute 2000 analyses per day; in its first year of activity, it managed to test as many as 63% of the total number of animals in the whole country that were covered by the new norms for obligatory testing.

The Institute's involvement in the field of BSE prophylaxis is also important for research into the contamination of ruminant feed by animal meals, which means analysing hundreds of feed samples every year.

ANIMAL WELFARE

The sector of animal welfare has been the subject of important EU and national legislation, aimed at introducing basic protection measures for animal species and guaranteeing acceptable levels during the various phases of the zootechnical welfare cycles.

Quick and regular tests on the levels of animal welfare contributes to also the certifying activity of the food chains, in line with the current EU directives on the quality of zootechnical production (understood as the total quality of the production process), and on typical local production.

The parameters that define the state of welfare are the synthesis of a combined approach, covering many disciplines and based on the competences of clinical sciences, etiology, immunology and immuno-biochemistry.

In order to study this problem, the Institute promptly set up a Centre for Animal Welfare which includes the Laboratory of Clinical Biochemistry.

BIOTECHNOLOGY

The Institute has always been at the forefront of biotechnology making the most of biological phenomena in order to produce and provide services. The possibility of obtaining innovative and specific reagents of veterinary interest, through monoclonal antibodies, has been made use of from the beginning. The results obtained in the field of the diagnosis of FMD viruses have received great international recognition. Today, the diagnostic kits of many animal pathologies present on our continent have been locally produced.

In 1987 the Institute created the Research Department, which also operates in the field of research and application of innovative biotechnologies:

- Genetic engineering (recombinant DNA techniques), with modified micro-organisms applied to the production of vaccines and diagnostic reagents.
- The hybridome technique for producing monoclonal antibodies, for diagnostic and technological purposes.
- The use of natural or modified micro-organisms for diagnostic purposes and as reagents.
- The chemistry of oligonucleotids with the scope of re-using artificial genes that code for protein, for both medical and productive use.

The activity of the biotechnological sector also involves the set up and carrying out of diagnostic tests based on the identification of the DNA-RNA (PCR, Microarray).

ANIMAL EXPERIMENTATION AND BREEDING CENTRE

The centre for breeding and animal experimentation carries out activities relative to the production of laboratory animals and biological reagents and animal experimentation. It represents the rational evolution of the animal research facilities also from the point of view of managing.

The introduction of specific legislation in the field of animal experimentation and the scientific progress associated with it, have led to a global reduction in the number of animals used, an increase in the animal species with a greater diversification of stock and breeds used, a transformation in the way they are used and a progressive specialisation of department employees.

Furthermore, there has been a request for specific methods of experimentation on animals and requests for collaboration in the biomedical field for the sector known as xenotransplants, originating from bodies outside the Institute (hospitals, universities and private clients).

The activities of the Animal Experimentation and Breeding Centre can be divided into three main sectors, which are interconnected:

1. Production of laboratory animals and biological reagents

The production of animals and biological reagents is undoubtedly strategic for research and several other routine laboratory activities at IZSLER. In this way, the Institute is completely independent in certain production areas and able to face emergencies in diagnostic activities without having to rely on market availability which, in certain sectors, is either extremely limited or variable, or just expensive (SPF

eggs, complements, rat serum, monoclonal antibodies).

2. Experimentation and research

The activities of experimentation and research have pursued two goals; firstly, to co-ordinate the internal experimental activities of the IZSLER, as well as providing a back-up service with personnel from the Centre, secondly, to develop the Centre's own research projects.

3. Laboratory work and quality control

With regard to the production activities of SPF animals, inside the Centre there is a "Laboratory for quality control of laboratory animals", which has the task of guaranteeing the conformity of subjects that are free from certain pathogens. However, the laboratory activity does not involve only animals present in the Centre but also covers the products that derive from them, which are subsequently distributed to other structures as "reagents".

THE EPIDEMIOLOGICAL OBSERVATION UNITS

Epidemiology is an important part of the Institute's activity, particularly as far as the animal diseases included in eradication plans are concerned. For this reason the Institute, together with the Regional authorities competent for the area in question, has set up two epidemiological units: in 1993, the O.E.V.R.L. (the observation unit for Lombardy) and in 1996, the C.E.R.E.V. (for Emilia Romagna), located in the headquarters of Brescia and Bologna respectively.

The tasks of the observation units are principally consulting on technical, scientific and computer matters, at the service of regional health bodies and

National Reference Centres. In particular, the function of the units is interdisciplinary, i.e. they are the reference points for information about animal health and the hygiene of foodstuffs, which involves the activities of the local health service, the Institute's central and regional structures and the regional veterinary services.

The gathering, organisation, validating and statistical elaboration of data enables the observation units to produce reports on the health and disease trends of the animal population, which constitute a precious help in the decision-making process, when planning and programming health policies.

Another field of action is the implementation of the company registers for the following species: cows, pigs, birds, sheep and goats and horses, which is associated with the activity of geo-referencing (survey of the geographical co-ordinates) of the breeding farms nationwide, something which is indispensable for handling correctly all the data collected from the epidemiological surveillance and for tackling emergencies promptly.

PRODUCTION ACTIVITY

The production of serums and vaccines has been fundamental in controlling diffusive diseases.

As mentioned in the historical background, until very recently, this activity was primary for the Institute, with pride of place in this massive production of vaccine against FMD, not least for its repercussions on the Institute's ability to finance itself.

With new national and international laws that decreed the end of the prophylactic vaccination strategies for the control of great epizootic diseases (FMD, Classic Swine Fever, Brucellosis), the transfer of the production of commercial immunising remedies to

the subsidiary company, IZO S.p.A., an increase, at the same time in the work of service and research, all meant that there has been a reduction and diversification in the efforts of the Institute in the field of production. At the moment, this regards farm-specific vaccines, innovative diagnostic kits, viral and bacterial antigens for test, growth media, cell culture, all ready to use in the services provided by the Institute's laboratories.

Experimentally, production has begun of alfa-interferon, as part of the strategy intended to reduce the use of antibiotics in the zootechnical field, in favour of products that will be able to increase immunity in commercial animals.

INTERNATIONAL COOPERATION

From the very beginning until the present day the Institute has collaborated with the international organizations on animal health: with the OIE and the FAO, and more recently with the experts from the EC, with the object of forming community regulations.

Experts from the Institute are permanent members of the European Commission research group for the control of foot-and-mouth disease (FAO), and have taken part in foreign missions on many occasions.

Amongst the most prestigious collaborations was the setting up in Colombia of a zooprohylaxis network, similar to the one in Lombardy and Emilia.

More recently collaboration has begun with Albania, for the control and eradication of FMD, with Cyprus, for the diagnosis of FMD, with Morocco for the setting up of an animal cells bio-fermentation unit and with Russia for a joint project of development of diagnostic and prophylactic bio-products for animal husbandry.

HEALTH PROPAGANDA

A fundamental part of the work in the diagnostic sections is sanitary propaganda and advice to breeders. This work is carried on through daily contact between the diagnostic sections, and the veterinarians and breeders. Farms are often visited. Other initiatives are up-dating courses, workshops, and monographic publications.

Between 1960 and 2000, ISZLER published the magazine "La Selezione Veterinaria". Started as a magazine for keeping the practising vet up-to-date, with detailed summaries and extracts from articles that had appeared internationally, as well as original work, it was published monthly for 41 years. In 2001, there no longer being the same needs the magazine was born to satisfy, and supplanted by a steadily increasing spread of information via Internet and data banks, the publication was stopped.

The Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche publishes its own series of monographic volumes, called "The Notebooks of the Foundation", the first of the 53 volumes to date being published in 1979.

There is also an intense training and information activity provided by the regional epidemiological observatory units for the public veterinary services. This consists of courses, publication of periodicals (since 1996 a bi-monthly epidemiological magazine in Lombardy and a newsletter in Emilia Romagna) and the editing of a web site specifically for each observatory unit, up-dated in real time (OEVR: <http://www.oevr.org>; CEREV: <http://www.comune.bologna.it/iperbole/izsle/cerev1>). The IZSLER, too, has its own Internet site, at the following address: <http://www.bs.izs.it>.

TRAINING OF SPECIALIZED STAFF AND REFRESHER COURSES

In order to satisfy the high specialization requests, it is necessary to offer young people the chance of professional post-graduate training using the scientific knowledge of the research bodies outside the university system.

The Institute believes it has achieved this aim with the creation in Brescia of a "School for Scientific Research" on the basis of an agreement with a local Foundation (Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche).

The programmes are aimed at a professional and technological qualification in veterinary science and zootechnics, on all operational levels, in order to achieve scientific, cultural, professional and social development, both nationally and internationally.

The main activity at the School includes three-year specialisation courses for Graduates in Veterinary Medicine (Animal health, breeding and zootechnical production; Pig pathology; Hygiene and technology of milk and its derivatives; Technology and pathology of bird species, rabbits and wild game; Applied ethology and welfare of animals of zootechnical interest as well as pets; Breeding, hygiene, pathology of aquatic species and control of derived products) set up in collaboration with the Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche and the Faculties of Veterinary Medicine at the universities of Milan – Parma – Bologna, by ministerial decree 8 March 1994.

In addition, the School organises meetings and conferences on scientific and cultural subjects, as well as refresher courses in veterinary science and in zootechnics.

The Institute's training activity is not only cognitive, but also practical, with the provision of study grants. Apart

from scholarships to students specialising in the post-university schools mentioned above, there are also grants available to young graduates/school leavers with the aim of providing them with a period of practical traineeship, study and investigation of theoretical ideas and/or specialisation.

DOCUMENTATION SERVICES

The library at the Institute specialises in veterinary medicine, with particular regard to microbiology, animal transmittable diseases, immunology, and hygiene of foodstuffs. The library has always fulfilled a documentary and instrumental role in support of the research, diagnostic and production activities. Since 1994, it has participated in the project "Lombardy Biomedical Library System" (SBBL) of the Lombardy Region. The project includes libraries from both university and research bodies in Lombardy. The aim of the project is to allow free and easy access to scientific information to all those operating in the health sector in the region of Lombardy.

At present, the documentary resources total 12,300 monographs, 1,249 magazine titles, of which 350 current. The material is catalogued according to the AACR, classified according to the Library of Congress. The library is accessible to veterinarians, doctors, researchers, teachers, students and employees of the Institute.

The structure of the Institute has made it necessary to set up various initiatives for the dissemination of information in order to allow the researchers in Brescia and in the provincial diagnostic sections to constantly up-date. This service operates via the distribution of bulletins (bibliographical, new

accessions, publishing news, legislative information) and the programmed distribution of information according to user profiles.

Since 1986, the library has been using the on-line data-bases as well as traditional systems. The Hosts with whom the Institute has made computer linking agreements offer the possibility of consulting important data-bases. The Hosts are: Server CILEA (Best evidence and Cochrane Database, Cancerlit, Embase, HealthStar, Medline); Silverplatter (Analytical Abstract, ASFA, CAB abstracts, MEDLINE, Serfile, SilverLinker at full-text; Science Direct and Elsevier electronic magazines. The data bases on cd rom are the following. CAB, Medline, Lex, Codici Regionali, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Official Gazette of the European Union, Current Contents Life Sciences, Current Contents Agriculture, Bibliofile, CASSI and Serfile.

In more detail, the Services offered by the Library are the following.

- *Reference and Bibliographical Information*: by means of paper bibliography records, library catalogues, on-line data banks, Internet resources
- *Catalogues*: filed catalogues up to 1985, electronic since then for materials, authors, subject-matters, titles, general periodical catalogue, catalogue of publications by Institute personnel, collective catalogues (periodicals of the SBBL and the zooprophyllactic institutes)
- *Distribution*: periodicals, official

acts, monographs, standard work

- *Data base*: scientific collections that can be consulted in the library on cd-rom, legislative collections for consulting in the Institute network, or on-line data banks.

- *Internet access*
- *Bibliographical research*
- *Reproduction*
- *Lending volumes other than periodicals*
- *Document delivery*: suppli of articles, Inter-library loans
- *Purchasing monographse*
- *Consultancy*

QUALITY and SAFETY

Fundamental tools in pursuing the aims of the Institution are those concerned with:

- *Quality* – In order to bring services into conformity with ISO 17025 and UNI CEI EN 45001 norms, in order to provide qualified lab tests and activities that will be recognised by other countries, the Institute has adopted a policy of quality satisfaction for companies, businesses and operators for those who use its services. The Institute has been an accredited multi-site laboratory, in conformity with standard CEI EN 45001 since 1997 (accredited SINAL n. 148)
- *Safety* – in full observance of Legislative Decrees 626/1994 and 242/1996, with particular attention paid to bringing the structures and equipment up to standard

and providing health checks for workers.

FINANCING SOURCES

The law of 30.06.1993, n.270 provides for the management costs of the Institutes by:

- the annual contribution from the Ministry of Health;
- voluntary contributions from public and private bodies interested in the expansion, improvement and health protection of livestock;
- revenue from the original patrimony;
- profits deriving from production activities and from paid services.

Management of the Institute is mainly financed by annual funding from the Ministry of Health. This makes up over 60% of the organisation's income. There are also other important contributions from the Ministry of Health, the European Union and other public and private organisations linked to specific research projects and the carrying out of preventive procedures.

The income deriving from commercial activities represents a significant source of self-financing for the Institute. In recent years, there has been an increase in revenue from analysis work, whilst the production of serums and vaccines has played an increasingly minor role. The commercial activity represents about a fifth of the Institute's income.

Indice

<i>pagina</i> 7	Premessa
11	La storia
18	L'istituto e la produzione del vaccino antiattoso
23	Le leggi
24	Gli organi dell'Ente
26	Il territorio di competenza
27	La struttura organizzativa
33	Sezioni diagnostiche provinciali
53	L'attività istituzionale
54	L'attività diagnostica
56	La sicurezza alimentare
58	Il controllo del latte e della carne
59	La sorveglianza BSE
60	Il controllo delle zoonosi
61	Il benessere animale
62	Le biotecnologie
63	Il centro allevamento sperimentazione animale
64	L'attività di produzione
66	I centri e/o laboratori di referenza, centri di collaborazione
71	Gli osservatori epidemiologici
75	La ricerca e le pubblicazioni scientifiche
77	La biblioteca
79	La formazione del personale specializzato e l'aggiornamento professionale
81	Il servizio assicurazione qualità
84	Il servizio biosicurezza e MOGM
86	Il servizio di prevenzione e protezione
88	La rete informatica
89	Il sistema archivio
91	Il controllo di gestione
95	La Fondazione Iniziative Zootecniche e Zooprofilattiche
98	La IZO s.p.a.
103	English summary

Finito di stampare
nel mese di dicembre 2003
da Artigianelli SpA



Sezione Tipolitografia Queriniana, Brescia