

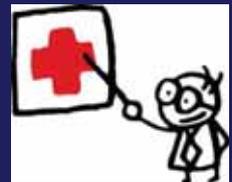
I RICERCATORI IZSVE RACCONTANO

Laura Bille (Veterinario), Roberta Aiello (Veterinario), Albino Gallina (Chimico)

Modulo introduttivo

Obiettivi

- Introdurre concetti di **educazione sanitaria** nell'ambito delle problematiche connesse al rapporto uomo-animale e alla sicurezza alimentare
- Descrivere il **ruolo della Sanità Pubblica Veterinaria nella tutela del consumatore**
- Contestualizzare le attività pratiche dei moduli sperimentali



Modalita'

Lezione frontale tenuta da **medici veterinari dell'IZSVE**
e dai **Servizi Veterinari delle AZ-ULSS**

Modulo introduttivo

Contenuti

- Il **Sistema Sanitario Nazionale** e la sua componente di Sanità Pubblica Veterinaria (SPV)
- **La Sanità Pubblica Veterinaria :**
 - ✓ L'istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVE)
 - ✓ Servizi Veterinari delle AZ-ULSS
 - ✓ PIF e UVAC

ruolo, attività e loro coordinamento
- Introduzione ai **rischi collegati al rapporto uomo-animale** e alle **malattie a trasmissione alimentare**
- Alcuni **esempi di rischi che si sono verificati nel nostro territorio** e come la SPV è intervenuta

Per ogni argomento:

- **Causa** del problema
- **Fonti di esposizione**
- **Rischi** per l'uomo
- **Attività della Sanità Pubblica Veterinaria** nel controllo dei rischi
- Coordinamento tra:



Modulo introduttivo

Comunicazione dei contenuti

- Linguaggio **semplice** ma **scientificamente corretto**
- Immagini divertenti e colorate per mantenere viva l'attenzione

Mozzarella blu: rischi per l'uomo?

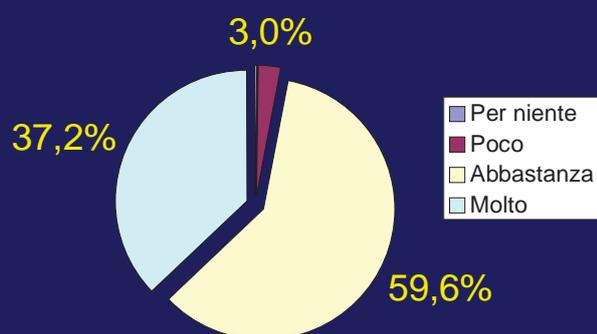


Sintomi salmonellosi

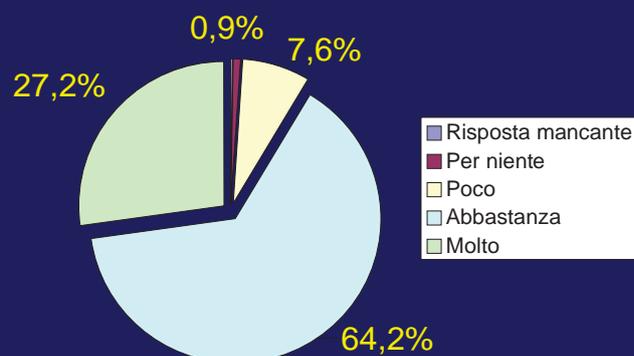


Valutazione intervento formativo: Gradimento studenti modulo introduttivo

Hai trovato interessanti le tematiche affrontate?

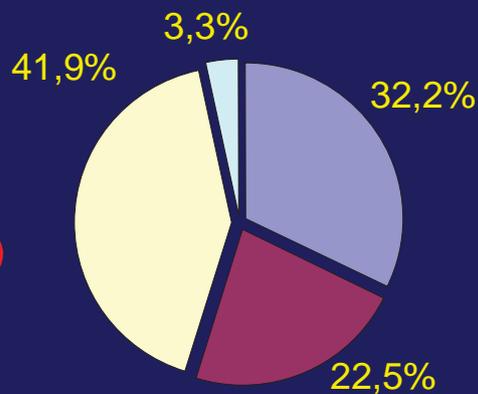
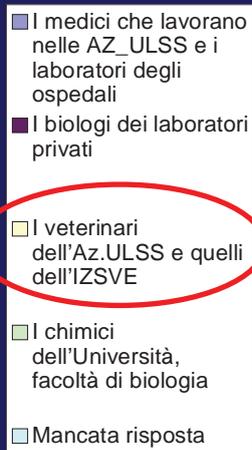


La lezione ha soddisfatto le tue aspettative iniziali?

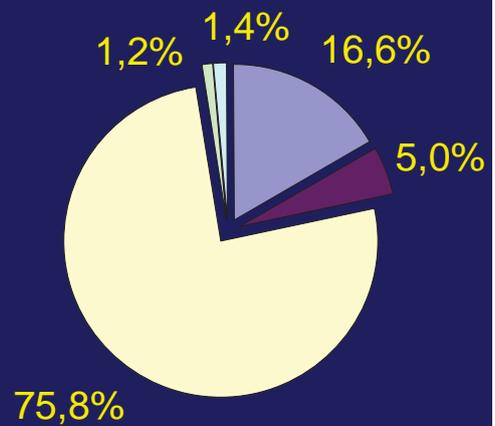


Valutazione intervento formativo: Apprendimento studenti modulo introduttivo

Chi si occupa della sicurezza degli alimenti di origine animale facendo controlli nelle aziende produttrici e analizzando campioni di alimenti?



Questionario d'ingresso



Questionario apprendimento



Modulo introduttivo

Osservazioni dei relatori IZSVE ed AZ-ULSS

- In generale gli **studenti** si sono dimostrati **molto interessati** agli argomenti trattati e hanno mostrato un buon grado di **interattività**
- **Veramente preziosa la presenza dei Veterinari dell'AZ-ULSS locale** che con il loro apporto di esperienze pratiche ed aneddoti hanno arricchito gli interventi formativi



Modulo introduttivo

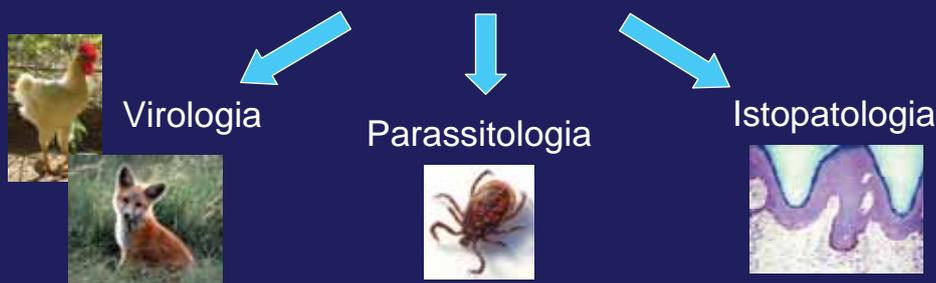
Maggiore interesse per:



- **Benessere animale**
- **Sicurezza alimentare:** corretta manipolazione alimenti, salmonellosi, mozzarelle blu
- **Rabbia:** modalità di trasmissione, sintomi, cosa fare in caso di morsicatura, vaccinazione
- **Anagrafe canina:** inoculazione del microchip, randagismo
- **Parassitologia:** zecche

Moduli sperimentali

Sanità animale



Sicurezza alimentare

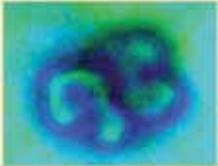


Moduli sperimentali

VIROLOGIA - LABORATORIO 1
Emoagglutinazione dei virus influenzali

Protocollo

DESCRIZIONE
La ricerca degli anticorpi anti-virus influenzali aviani sottotipo specifico viene eseguita mediante la prova di inibizione dell'emoagglutinazione.
I virus influenzali aviani possono essere classificati in 16 sottotipi in base alla emoagglutinazione (H1-N16). Al fine di individuare anticorpi specifici nei confronti di un particolare sottotipo (es. H5N1) viene utilizzata la prova di inibizione dell'emoagglutinazione.



OBBIETTIVO
Quantificare e identificare il virus emoagglutinante.

DURATA
2 ore

MATERIALI

REAGENTI

- Soluzione proteica totale di pollo all'1%
- Antigene virale inattivato
- Siero sperimentalmente specifico per l'antigene in esame
- Siero sperimentalmente per antigene diverso
- Siero negativo
- Soluzione PBS

STRUMENTI

- Pipettatore automatico da 50-100 microlitri
- Puntali 100 microlitri
- Placche da 96 pozzi (bordo a V)
- Placche Flat

PROCEDIMENTO

- Conservare i dati alla temperatura di +4°C fino al momento della prova
- Preparare la placca da microtitolazione a 96 pozzi con fondo a V in base al numero di test da eseguire.
- In ogni placca, distribuire 25 µl di PBS in tutti i pozzi tranne nella fila occupata (che sarà usata per il controllo della V e della emoagglutinazione) e per il controllo globale (col. 1).
- Porre, nella ultima fila occupata (96 della stessa placca, 26 µl di PBS nei pozzi da H0 ad H12).
- Aggiungere, nei primi pozzi (H1, H7, C1, ...) 25 µl di siero in esame e diluire per raggiungere l'1% di volume.
- Eliminare gli altri 25 µl.
- Disporre l'antigene in PBS in fondo da prova una sospensione virale contenente 4 unità emoagglutinanti (UHA) in 25 µl a mantenere a temperatura di refrigerazione fino al momento dell'uso.
- Aggiungere 25 µl di antigene diluito contenente 4 UHA in 50 µl a ciascun pozzo della fila H.

IZSV
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Venezia

CHIMICA - LABORATORIO 24
Valutazione qualitativa della presenza di coloranti negli alimenti

Protocollo

DESCRIZIONE
Un colorante sintetico è una qualsiasi sostanza che sia usata per tingere il colore di un prodotto alimentare.
Le persone consumano vari coloranti con certi alimenti, e il colore del cibo può influenzare il sapore percepito. Nella maggior parte dei casi, i coloranti hanno lo scopo di riprodurre il colore naturale associato al sapore, come il colore rosso nei dolci per dare al gusto di fragola. Si sa che il consumo di coloranti sintetici da parte del cibo ha anche lo scopo di attrarre nei consumatori l'attenzione che il prodotto sia realizzato con ingredienti naturali, e che a questi ultimi è più facile.



L'uso di una estrazione solvente mediante liquori organici e analitici adatti agli acidi è basata, permette di identificare la presenza di coloranti negli alimenti.

OBBIETTIVO

- applicazioni di tecniche colorimetriche qualitative all'analisi degli alimenti.
- analizzare l'utilizzo di additivi negli alimenti di uso comune.

DURATA
20 minuti

MATERIALI

- provetta di plastica
- cilindro graduato
- pipetta graduata
- aroma
- filtra per siringa
- provetta di vetro
- pipetta pasteur
- acqua distillata
- colorante

PROCEDIMENTO

- Porre in una provetta di plastica una porzione del campione.
- Aggiungere con un cilindro graduato 20 ml di acqua distillata.
- Auolare bene il tappo della provetta ed agitare il tutto per 5 minuti.
- Prelevare con una siringa di plastica alcuni millilitri di fase liquida.
- Iniettare un filtro sulla siringa e filtrare il liquido in una provetta graduata facendo passare il liquido in una provetta di vetro.
- Aggiungere con una pipetta graduata 1 ml di colorante.
- Agitare e lasciare decantare per qualche minuto.
- Quantificare le due fasi formate.
- Confronto di colorazione delle due fasi nella l'analisi di coloranti nell'alimento.
- Da la fase acquosa soprastante e colorata l'alimento contiene coloranti naturali tossici o nocivi, e contenenti i coloranti sintetici.
- Da la fase acquosa soprastante e colorata l'alimento contiene coloranti naturali e artificiali tossici.
- In questo caso procedere all'analisi.
- Prelevare con una pipetta pasteur una parte della fase liquida e porla in una provetta di vetro.
- Aggiungere con una pipetta graduata 3-4 gocce di NaOH.
- Agitare e lasciare decantare per qualche minuto.
- Quantificare le due fasi formate.
- Da la fase soprastante colorata e colorata l'alimento contiene coloranti artificiali nocivi.
- Da la fase acquosa soprastante e colorata l'alimento contiene coloranti naturali tossici.

IZSV
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Venezia



IZSV-edu | Padova, 3 maggio 2011

Moduli sperimentali di sanità animale

Obiettivo

Applicare metodiche diagnostiche su campioni animali al fine di diagnosticare infezioni, parassitosi e lesioni patologiche

Laboratori di Virologia

Applicazione di tecniche virologiche per la diagnosi di influenza aviaria e di rabbia a partire dai campioni in esame (siero, organi)



IZSV-edu | Padova, 3 maggio 2011

Moduli sperimentali di sicurezza alimentare

Obiettivo

Applicare metodiche di analisi e controllo di alimenti al fine di verificarne la commestibilità e la salubrità

Laboratori di CHIMICA

Applicazione di tecniche di chimica analitica per la determinazione di parametri chimici e residui a partire da alimenti di uso comune



Moduli sperimentali

Esecuzione della procedura di laboratorio

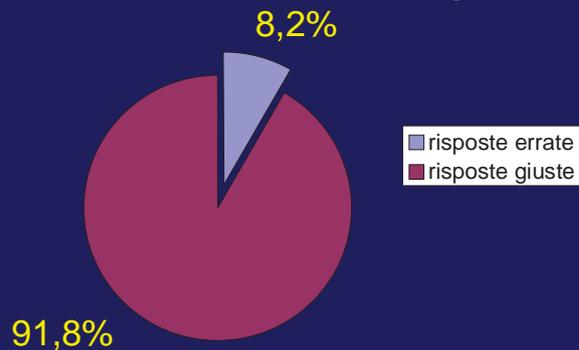
con coinvolgimento diretto di ciascuno studente in tutte le fasi



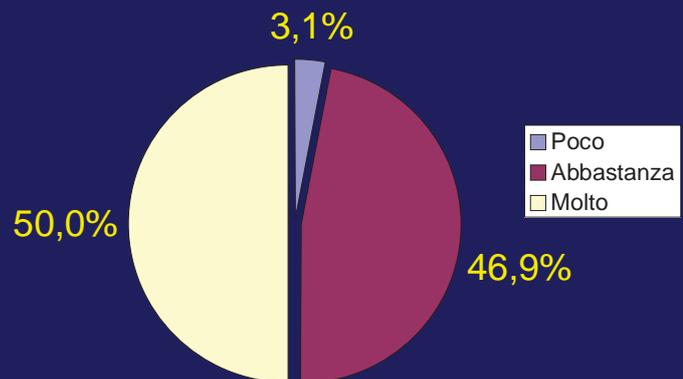
Gli studenti sono stati assistiti nell'applicazione della metodica selezionata utilizzando **campioni, materiali e attrezzature forniti dai ricercatori**, a partire dalla preparazione del campione fino alla determinazione dell'esito della prova (campione positivo o negativo), e della correttezza dell'esecuzione.

Gradimento ed apprendimento studenti moduli sperimentali di virologia

Apprendimento moduli di virologia

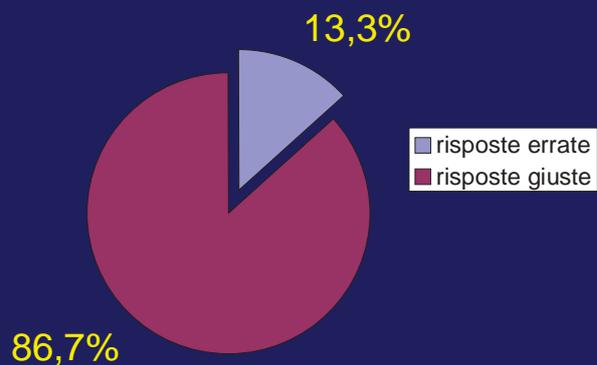


Gradimento moduli di virologia

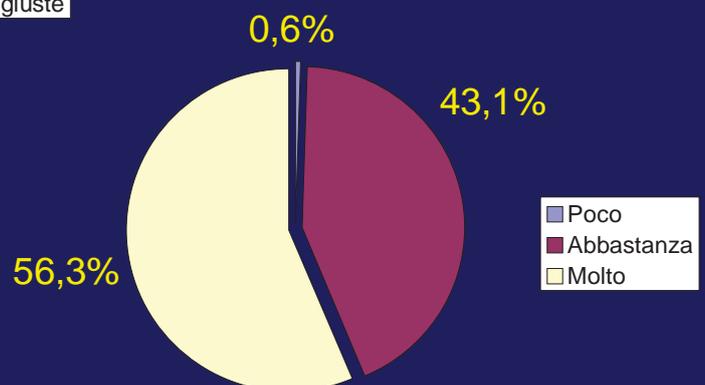


Gradimento ed apprendimento studenti moduli sperimentali di chimica

Apprendimento moduli di chimica



Gradimento moduli di chimica





Moduli sperimentali

Osservazioni dei ricercatori IZSVe

- Gli **studenti** sono apparsi **motivati ed interessati**
- Soddisfazione nell'essere **direttamente coinvolti nelle manualità di laboratorio**
- **Curiosità per le attrezzature** e materiali portati presso le scuole
- Molto interesse riguardo **l'applicazione nella pratica lavorativa dei concetti acquisiti in ambito scolastico**
- Eccellenti risultati tecnici
- **Ottime performances degli studenti!!!**



Moduli sperimentali

A cosa erano interessati gli studenti?

- **Orientamento professionale:** percorso scolastico e accademico per diventare ricercatore
- **Prospettive di lavoro nel nostro ambito**
- **Percorso professionale dei ricercatori**, attività lavorative svolte e grado di soddisfazione
- Richiesta di poter effettuare **stage / visite presso i laboratori dell'IZSVE**

Noi siamo pronti per ricominciare...



e voi?