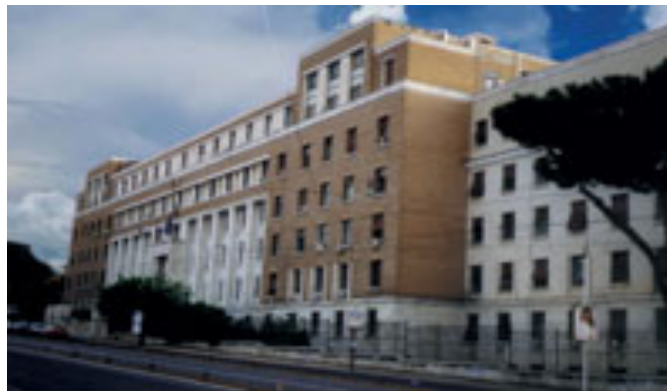

**La rete europea dei Laboratori di Riferimento secondo
il Reg. CE 882/2004 –**

Stefano Morabito

***Laboratorio Europeo di riferimento per Escherichia coli
Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
Istituto Superiore di Sanità, Roma***



www.iss.it

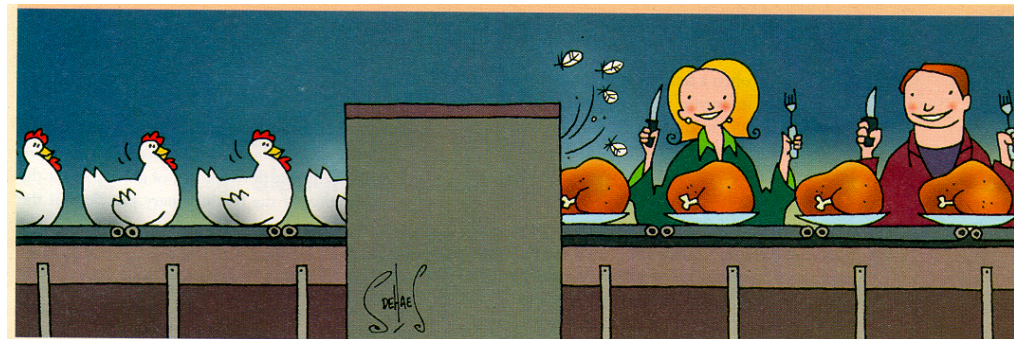


**Istituto Superiore di Sanità - Dip. Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
EU Reference Laboratory for *E.coli***



Provvedimenti EC in tema di sicurezza alimentare

- Assicurare che gli alimenti prodotti o importati in Europa abbiano standard elevati e comparabili di sicurezza
- Legislazione sull'intera filiera alimentare
 - Directive 2003/99/EC
 - Regulation (EC) No 2160/2003
 - Regulation (EC) 852/2004
 - Regulation (EC) 853/2004
 - Regulation (EC) 854/2004
 - Regulation (EC) 2073/2005
 - **Regulation (EC) 882/2004**



Regolamento EC No 882/2004 sui controlli ufficiali

TITOLO III LABORATORI DI RIFERIMENTO



- **Laboratori Comunitari di Riferimento (CRL) per specifici « pericoli» nel settore alimenti e mangimi (Art. 32) e per le malattie degli animali**
- **Obbligo per gli Stati Membri di designare uno (o più) Laboratori Nazionali di Riferimento (NRL) per ogni CRL (Art. 33)**
 - **Assicurare il coordinamento quando vengano designati più NRL sullo stessa tematica**

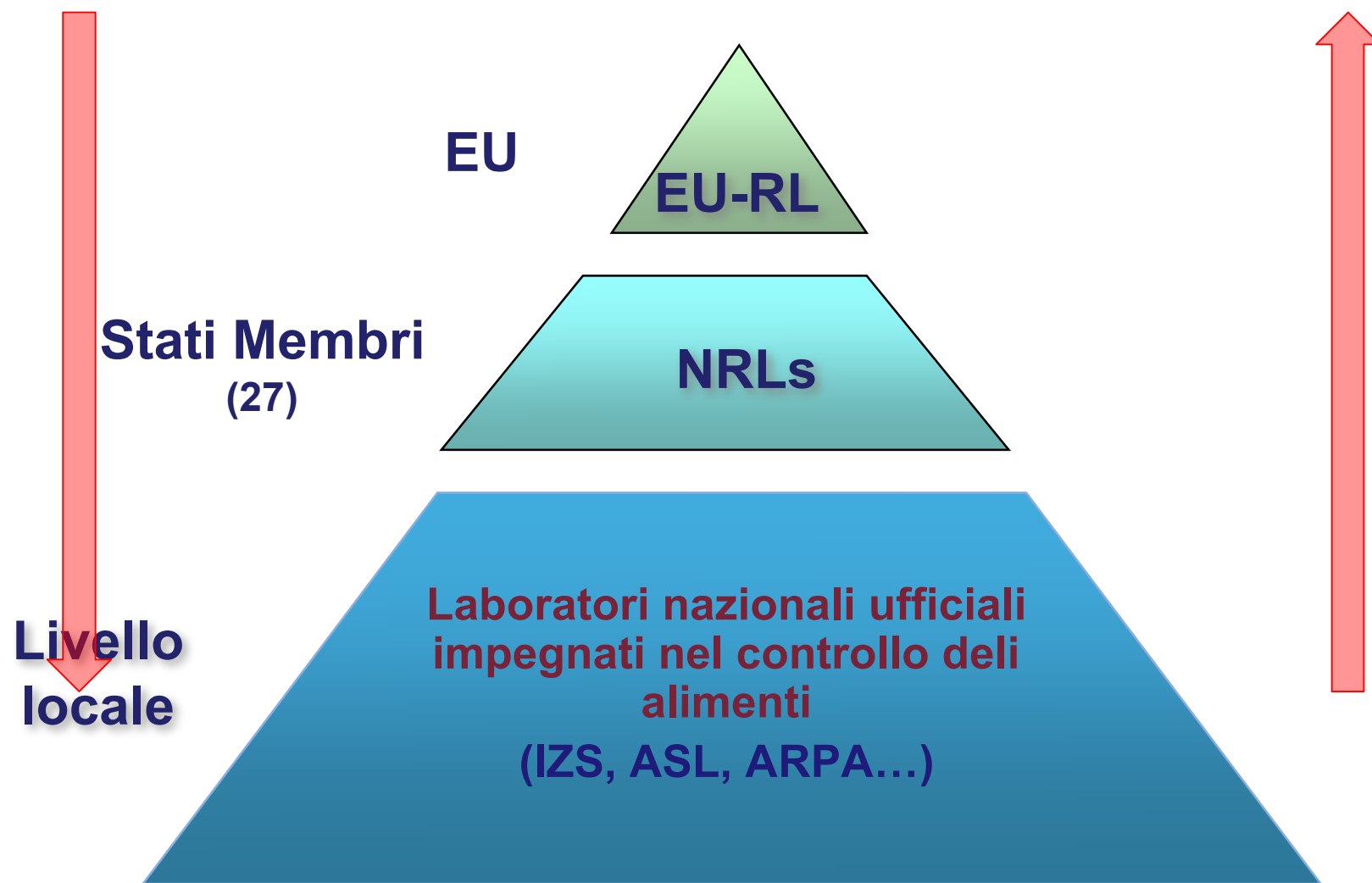
Funzioni e compiti dei EU RL (882/2004, Art. 32)

- Fornire agli NRL **metodi analitici di riferimento**
- Organizzare prove analitiche comparative (**ring test**)
- Organizzare **formazione** avanzata per gli NRL, aperta anche a paesi terzi (workshop annuale, corsi, ospitalità in laboratorio)
- Assistenza tecnico-scientifica alla CE
- Collaborazione con i laboratori di riferimento dei paesi terzi

Funzioni e compiti degli NRL (882/2004, Art. 33)

- **Collaborano con il CRL di riferimento**
- **Coordinano l'attività dei laboratori nazionali ufficiali impegnati nel controllo degli alimenti**
- **Organizzano prove analitiche comparative (ring test) tra i laboratori nazionali ufficiali**
- **Trasmettono le informazioni ricevute dal CRL alle autorità competenti e ai laboratori nazionali ufficiali**
- **Danno assistenza tecnico-scientifica alle autorità competenti**

La rete dei Laboratori di Riferimento in EU



Regulation EC No 776/2006

- **41 EU-RLs**, selezionati e nominati per un mandato di 5anni attraverso un processo di selezione pubblica

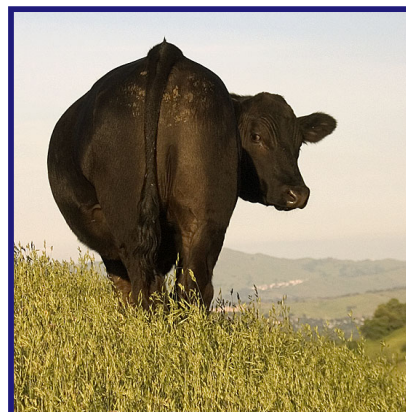


- **14 EU-RL** per la sanità animale
- **14 EU- RL** per i rischi chimici negli alimenti e mangimi
- **13 EU-RL** per i rischi biologici negli alimenti e mangimi



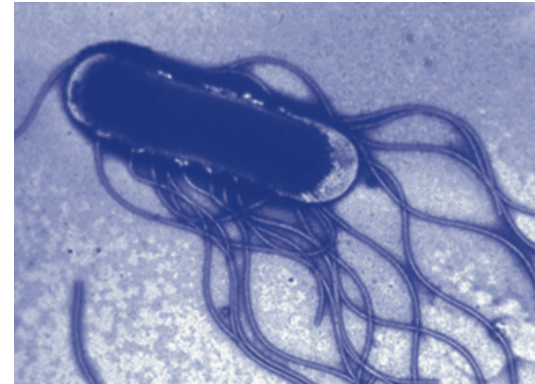
EU_RLs per la Sanità Animale

1. Classical swine fever
2. Foot and mouth disease
3. African horse sickness
4. Avian influenza
5. Newcastle disease
6. Swine vesicular disease
7. Fish disease
8. Bivalve mollusc diseases
9. Bluetongue
10. African swine fever
11. Zootecnics
12. Equine diseases
13. Rabies
14. Brucellosis

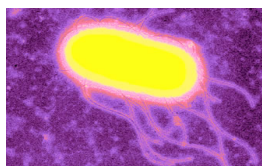


EU-RLs per i rischi biologici negli alimenti e mangimi

1. Salmonella
2. Campylobacter
3. Listeria
4. Escherichia coli (VTEC)
5. Staphylococchi
6. Parassiti
7. Resistenza agli antimicrobici in batteri di origine animale
8. Contaminazioni batteriche e virali dei molluschi
9. TSE
10. Biotossine Marine
11. Proteine animali nei mangimi
12. Organismi geneticamente modificati (OGM)
13. Latte



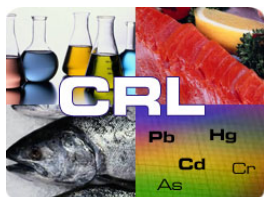
EU-RL in Italia presso ISS



Community Reference Laboratory (CRL)
for *Escherichia coli*,
including verotoxigenic *E. coli* (VTEC)
Director: Alfredo Caprioli



Community Reference Laboratory
(CRL) for **Parasites**
Director: Edoardo Pozio



Community Reference Laboratory
(CRL) for **Residues of chemical
elements**
Director: Rosa Giordano



Batterio killer, oltre 2.000 casi in Europa L'Oms: «Variante altamente tossica»

Le sequenze genetiche mostrano che si tratta di una forma mutante di E.Coli. Morte sospetta in Francia

CORRIERE DELLA SERA *it*

la Repubblica.it **Esperimento del funzionamento** **Escherichia coli, il batterio comune che ha ceppi "cattivissimi"**

E' una presenza abituale nell'intestino di animali e uomini. Ma la versione che ha colpito la Germania, indicata con la sigla O104, rilascia una potente tossina che può essere anche letale

di MONICA RUBINO



Il batterio

ROMA - Il batterio Escherichia coli è un vecchio amico dell'uomo: vive nell'intestino umano e lo aiuta a funzionare. Esistono però alcuni ceppi che sono tutt'altro che innocui, come quello che produce la tossina Shiga, responsabile dei decessi avvenuti in questi giorni in Germania.

Questo batterio killer, chiamato Stec (che sta per Escherichia coli produttore della tossina Shiga) e indicato con la sigla Vtec O104, si trasmette attraverso cibo e acqua contaminati, così come attraverso il contatto con animali. Il principale serbatoio del batterio sono i ruminanti, che non si ammalano ma lo trasmettono a latte e carne e a tutti i prodotti, compresi i vegetali, che vengono a contatto con l'acqua e il suolo contaminati dalla dispersione delle feci infette. Gli alimenti principali

responsabili di questo tipo di infezioni sono dunque latte non pastorizzato e formaggi, carne poco cotta, verdure consumate crude come spinaci o lattuga ed anche succhi di frutta non pastorizzati.



(Ap)

MILANO - L'Organizzazione mondiale della Sanità afferma che la variante di E.Coli trovata nei pazienti tedeschi contagiati «non è stata mai vista prima in un focolaio di infezione». Esperti cinesi che hanno analizzato i geni del ceppo di Escherichia Coli

tedesco affermano che il gruppo «è nuovo e altamente tossico».

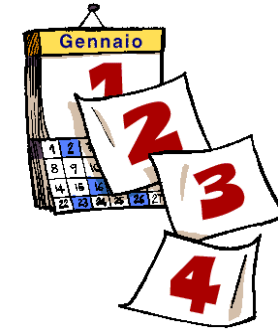
L'ESPERTA - «Questo è un ceppo unico che non è mai stato isolato prima da pazienti e presenta diverse caratteristiche che lo rendono più virulento e capace di produrre maggiori tossine» ha

Compiti dei Laboratori di Riferimento

- 1. Sviluppo, valutazione, validazione di metodi**
- 2. Trasferimento dei metodi alla rete dei laboratori**
 - Distribuzione di materiali di riferimento
 - Training (individuale, corsi)
- 3. Supporto analitico**
- 4. Organizzazione di *Proficiency Tests***
- 5. Supporto tecnico-scientifico all'autorità**



EU-RL VTEC: coinvolgimento nell'epidemia



- ✓ **May 24 Report nei ProMed**
- ✓ **May 25 Allerta ai NRLs**
- ✓ **May 27 Prima revisione del metodo per la ricerca di VTEC O104 inviata ai NRLs**
- ✓ **June 1 Ricevuto il ceppo epidemico dal Robert Koch Inst.**
- ✓ **June 2 Valutazione del metodo, revisione e nuovo invio ai NRLs**
- ✓ **June 3-6 Materiale di riferimento inviato ai NRLs**
- ✓ **June 9-15 Materiale di riferimento inviato ad altri 28 Labs**

Detection of VTEC O104 in food

www.iss.it/vtec

European Union Reference Laboratory VTEC

Person in charge: Alfredo Caprioli

Search

Documents

Regulations, technical and scientific information, guidelines, and other documents related to the activities of the EU-RL-VTEC.

Laboratory methods

Laboratory methods for VTEC detection and typing

Link

- CDC, E. coli O157:H7
- Department of Agriculture, NJ
- E. coli Reference Centre, PennState
- E. coli Reference Laboratory Lugo
- ECL, Canada
- EFSA
- FDA BBB
- HPA - Enter-net
- MedVetNet
- NESP, Canada

Publications

ISS publications on VTEC and related topics



EU Reference Laboratory for *E.coli*
Department of Veterinary Public Health and Food Safety
Unit of Foodborne Zoonoses
Istituto Superiore di Sanità



**Detection and identification of Verocytotoxin-producing *Escherichia coli*
(VTEC) O104:H4 in food by Real Time PCR**

Laboratory procedure



**Istituto Superiore di Sanità - Dip. Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
EU Reference Laboratory for *E.coli***

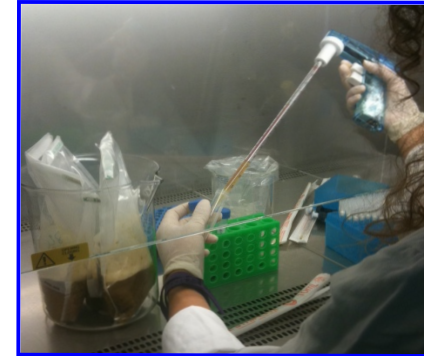


Compiti dei Laboratori di Riferimento

1. Sviluppo, valutazione, validazione di metodi
2. Trasferimento dei metodi alla rete dei laboratori
 - Distribuzione di materiali di riferimento
 - Training (individuale, corsi)
3. **Supporto analitico**
4. **Organizzazione di *Proficiency Tests***
5. **Supporto tecnico-scientifico all'autorità**

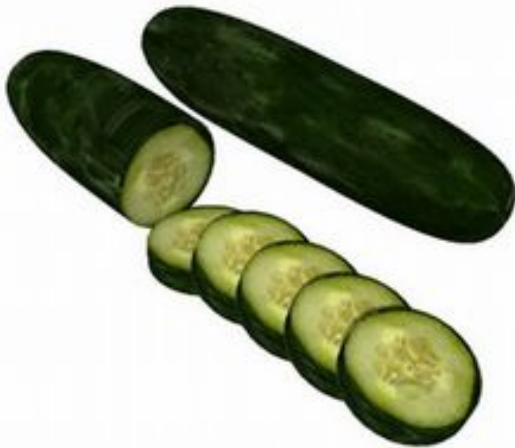


EU-RL VTEC: coinvolgimento nell'epidemia

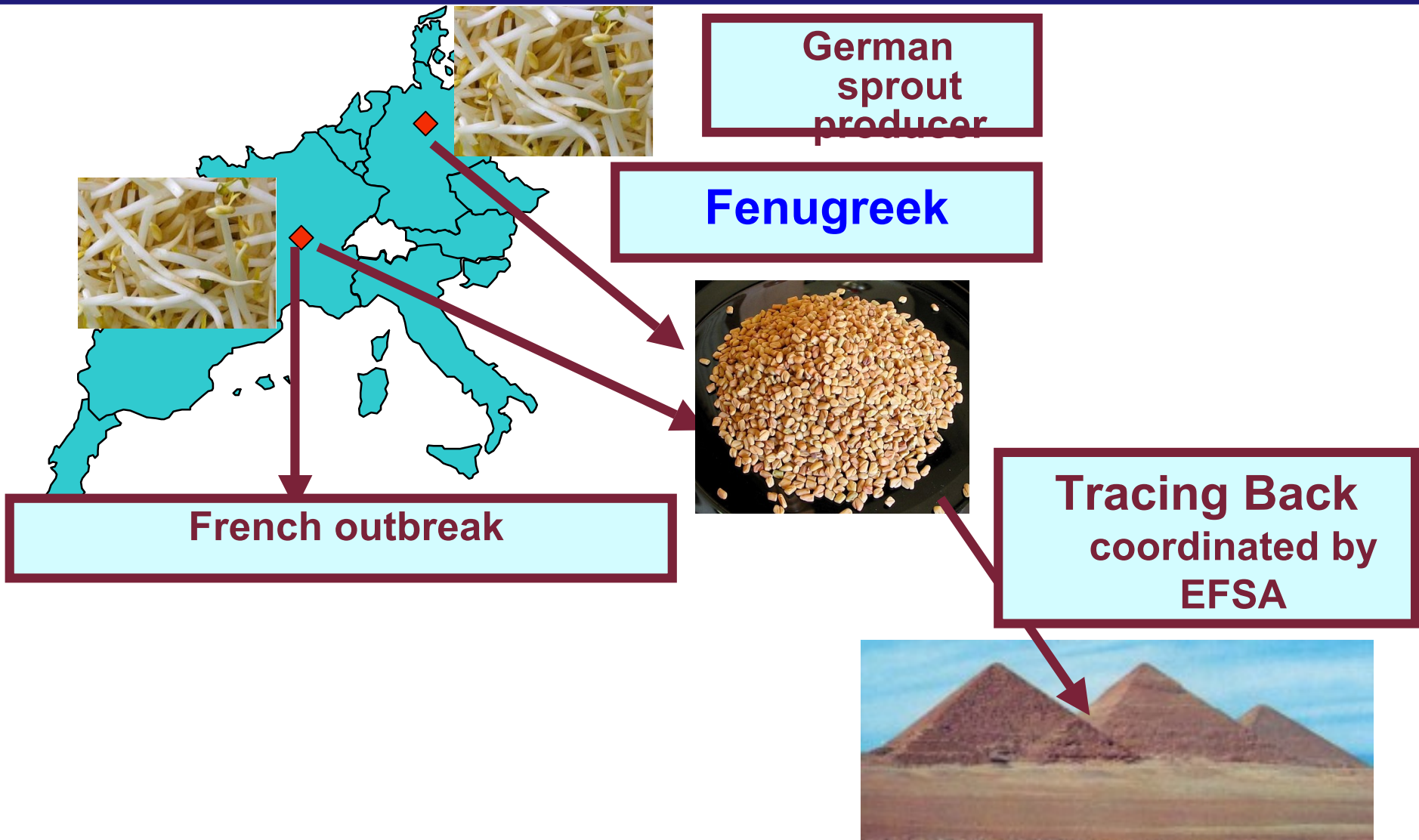


Attività analitica

✓ **May 31** Campioni da Hamburgo
all'EU-RL (cucumber)



✓ **June 2** Risultati inviati alla DG
SANCO (EC)





Attività analitica



- ✓ **June 14** Annex per l'analisi dei semi
inviati ai NRLs
- ✓ **July 8-15** Inter-laboratory study on
the detection of VTEC in naturally
contaminated seeds (8 NRLs)
- ✓ **September** Analisi sui semi di fieno
greco dall'Egitto

Compiti dei Laboratori di Riferimento

1. Sviluppo, valutazione, validazione di metodi
2. Trasferimento dei metodi alla rete dei laboratori
 - Distribuzione di materiali di riferimento
 - Training (individuale, corsi)
3. Supporto analitico
4. Organizzazione di *Proficiency Tests*
5. **Supporto tecnico-scientifico all'autorità**



Supporto alle strutture della Commissione Europea

- ✓ **Supporto tecnico alla DG SANCO e partecipazione alla “task force”**
- ✓ **Partecipazione alla missione ispettiva del “*Food and Veterinary Office*” (FVO) in Egitto**
- ✓ **Partecipazione ai gruppi di lavoro dell’ ECDC/EFSA:**
 - ✓ *Joint fast-track assessment of the consumer exposure*
 - ✓ *Traceback exercise of seeds*
 - ✓ *Joint EFSA/ECDC assessment (“Taking stock”)*
 - ✓ *EFSA working group on MRA in seeds and sprouted seeds*

L'impianto europeo per la sicurezza alimentare

Assicurare la “Preparedness”

Rinforzare il “networking”

Impedire nuove crisi

Grazie per l'attenzione

