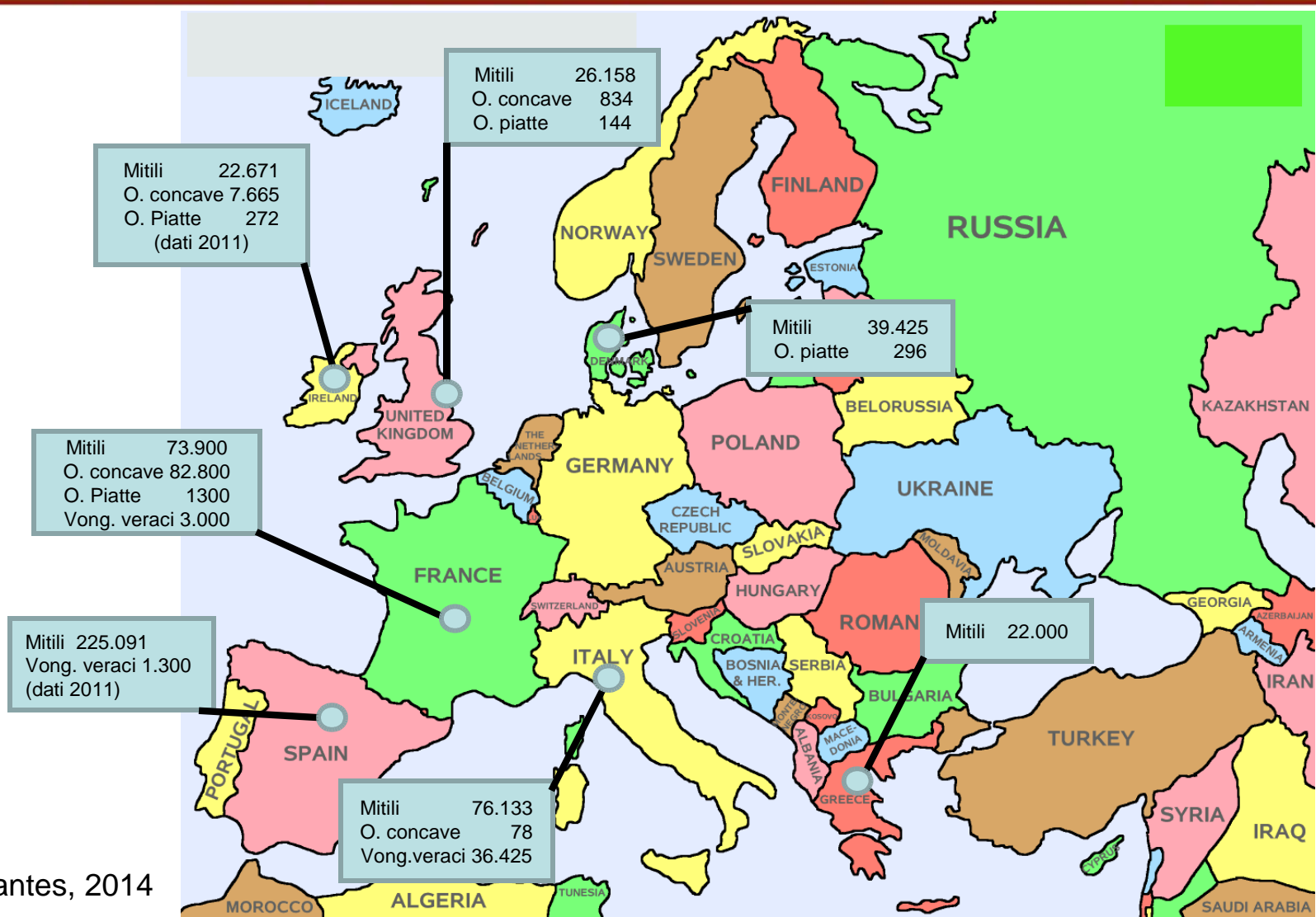




Situazione epidemiologica delle malattie dei molluschi in EU

***National Reference Centre for Fish, Mollusc
and Crustacean Diseases***

Giuseppe Arcangeli



Nantes, 2014



Workshop laboratori nazionali patologia acquatici , 16-17 ottobre 2014 - IZS Roma



Stato sanitario malattie notificabili :

Bonamia ostreae e *Marteilia refringens*

UK: cat. I eccetto alcune aree

Danimarca: cat. I (Lymfiord e area est)

Irlanda: cat. I e cat. III

Olanda : cat. III e V

Spagna: III e V

Croazia: cat. III e V

Slovenia : III

Francia: cat. III

Italia:



Art. 13 (D.Lgs 148/2008)

Norme generali relative all'immissione sul mercato di animali di acquacoltura

- 1. L'immissione sul mercato degli animali d'acquacoltura e dei relativi prodotti non deve compromettere lo stato sanitario degli animali acquatici del luogo di destinazione per quanto riguarda le malattie elencate nell'allegato IV, parte II.**



Art. 16 (D.Lgs 148/2008)

Norme generali relative all'immissione sul mercato di animali d'acquacoltura da allevamento e ripopolamento

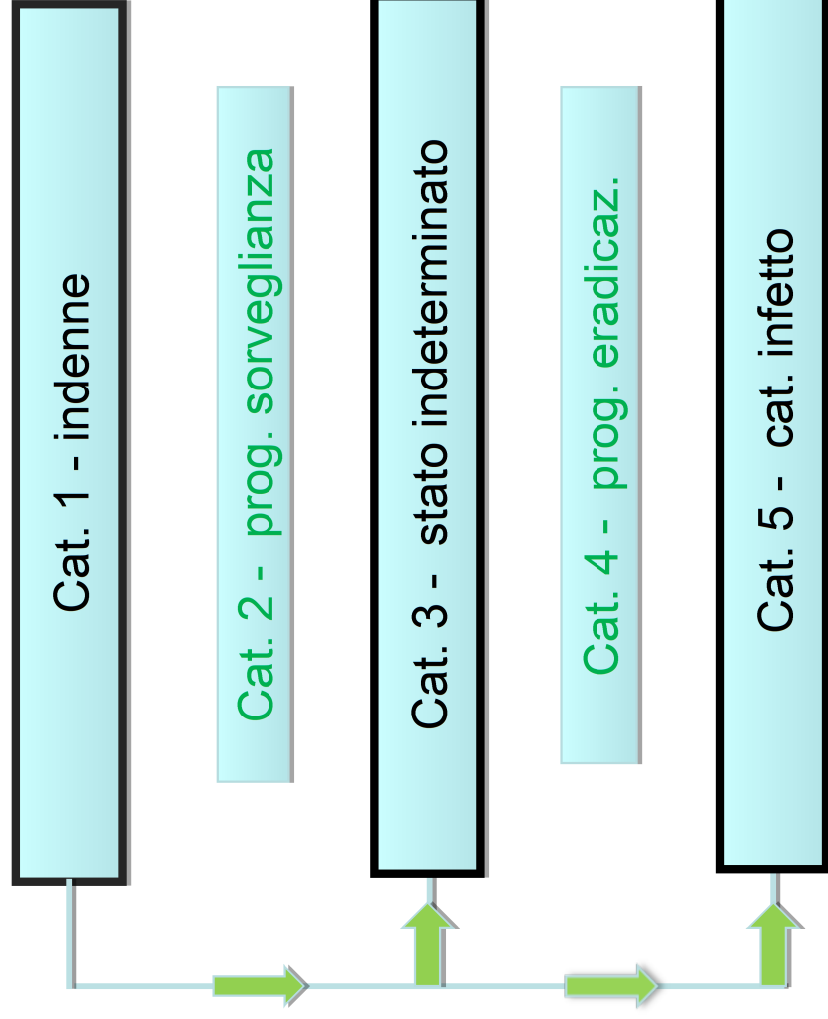
Fatte salve le disposizioni del capo V (paesi terzi), gli animali d'acquacoltura immessi sul mercato a scopo di allevamento devono:

- a) essere cl clinicamente sani**
- b) provenire da un'azienda, zona o una zona destinata a molluschicoltura in cui non si registri un aumento inspiegabile del tasso di mortalità**



Flussi commerciali consentiti

(Allegato III , parte A , D.lgs 148/2008)





Art. 26 (D. lgs 148/2008): Denuncia della malattia

1. Allo scopo di permettere al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali di ottemperare obblighi comunitari in tempo debito, il servizio veterinario dell'Azienda sanitaria locale competente per territorio provvede a informare immediatamente il Ministero medesimo e la regione qualora vi siano motivi di sospettare la presenza di una delle malattie elencate nell'allegato IV, parte II, o sia confermata la presenza di tale malattia negli animali acquatici.
2. In caso di **aumento del tasso di mortalita'** tra gli animali d'acquacoltura, i casi di decesso devono essere **immediatamente denunciati al servizio veterinario dell'Azienda sanitaria locale** competente per territorio.
3. Sono obbligati alla denuncia:
 - a) il proprietario o qualsiasi persona incaricata della cura degli animali acquatici;
 - b) la persona che accompagna gli animali d'acquacoltura durante il trasporto;
 - c) i veterinari ed altri professionisti dei servizi sanitari;
 - d) i veterinari ufficiali, il personale dirigente di laboratori veterinari o altri laboratori ufficiali o privati;
 - e) tutti coloro che si occupano sul piano professionale di animali acquatici delle specie sensibili o relativi prodotti.



All 1 : definizione di mortalità anomala (D. lgs 148/2008)

l) «aumento del tasso di mortalità»: mortalita' anomala in quantita' **notevolmente superiore al livello ritenuto normale per l'azienda o zona in questione, comprese quelle destinate alla molluschicoltura**, nelle normali condizioni. Il riconoscimento dell'aumento del tasso di mortalita' viene preso di comune accordo dal proprietario dell'azienda e l'autorita' sanitaria competente;



Mykrocytos spp.- segnalazioni UE:

2007-8: *R. philippinarum* in Spagna

2010-11: *Donax trunculus* in Francia

2012: *R. philippinarum* in Olanda

2013: *C. gigas* in UK (*)

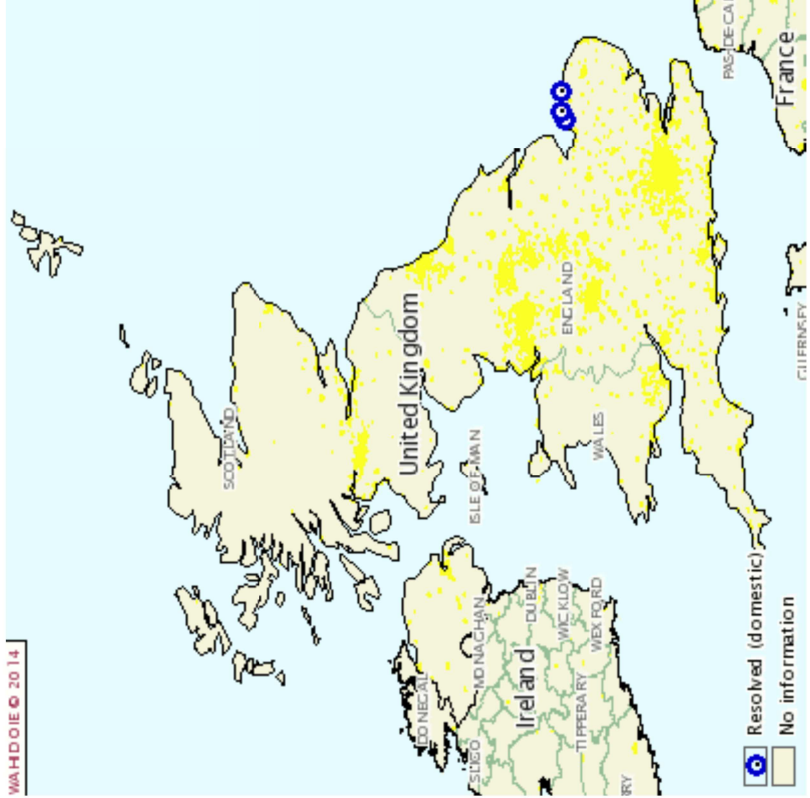
(*): *Mykrocytos mimicus*: North Norfolk > mortalità 40% (adulti 80%, giovani 20%).



Information received on 06/12/2013 from Dr Nigel Gibbens, Chief Veterinary Officer, Department for Environment, Food and Rural Affairs, LONDON, United Kingdom

Summary

Report type	Immediate notification (Final report)	
Date of start of the event	17/05/2013	
Date of pre-confirmation of the event	26/06/2013	
Report date	06/12/2013	
Date submitted to OIE	06/12/2013	
Date event resolved	06/09/2013	
Reason for notification	Emerging disease	
Morbidity	40 %	
Mortality	40 %	
Zoonotic impact	No	
Causal agent	Mikrocytos mimicus n. sp.	





28/04 2013 11:44 0489230048

DIREZIONE TZSVa

#8543 F.001/007

Data Protocollo
 copia a
 copia a
 copia a
 copia a

Sito



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA SANITA' PUBBLICA VETERINARIA, DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E
 DEGLI ORGANI COLLEGIALI PER LA TUTELA DELLA SALUTE
 DIREZIONE GENERALE SANITA' ANIMALE E FARMACI VETERINARI
 UFFICIO II

I. l. a. e / 2013 / 19

Istituto Zooprofilattico
 Sperimentale della Venezia
 Protocollo Generale
 Entrata - 0004202/2013
 del 02/05/2013
 Classe: B.4

p.e.

Assessorati regionali alla sanità
 Servizi veterinari
 Loro sedi
 Istituti Zooprofilattici Sperimentali
 Loro sedi
 Centro di riferimento per l'etiopatologia
 presso IZS della Venezia

Oggetto: positività da *Mikrocytos* spp. in vongole veraci.

E' stata segnalata in Olanda e Spagna mortalità anomala in vongole veraci (*Ruditapes philippinarum*) causata dal protozoo appartenente al genere *Mikrocytos* spp. , ed in Francia in telline (*Donax trunculus*).
 A tale proposito, si ricorda che, poiché a tale genere appartiene anche la specie umana *Mikrocytos* *novae*, (allegato IV parte II del DLvo 148/08), si ritiene necessaria una scrupolosa osservanza delle sorveglianze e delle ispezioni di cui all'allegato III parte B de), citato decreto legislativo, completata da un adeguato campionamento sulla base della valutazione del rischio effettuata dalla ASL, soprattutto in presenza di mortalità anomala, a salvaguardia delle produzioni nazionali di vongole veraci.

Qualora siano rilevati casi sospetti o positività di laboratorio per la malattia in oggetto, gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali devono procedere all'invio di un campione per la conferma della presenza dell'infezione al Centro di Riferenza Nazionale per le malattie dei pesci, molluschi e crostacei, presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Venezia, o a diramare immediata comunicazione a questo Ministero, alla Regione ed alla ASL di competenza territoriale per il seguito di competenza.

Si ricorda la necessità della registrazione in SISMAN da parte delle ASL territorialmente competenti di eventuali focolai o positività di laboratorio.

Si ringrazia per la collaborazione e si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento al rendente necessario.

Oggetto: positività da *Mikrocytos* spp. in vongole veraci

E' stata segnalata in Olanda e Spagna mortalità anomala in vongole veraci (*Ruditapes philippinarum*) causata dal protozoo appartenente al genere *Mikrocytos* spp. , ed in Francia in telline (*Donax trunculus*).





Mikrocytos mackini

Agente causale di *Denman Island Diseases*

Protozoo di incerta classificazione : 2-4 μ m

Prima segnalazione: Canada 1960

Tipica del periodo primaverile

Lesioni macroscopiche: pustole ed ascessi fino a 5 mm sulla superficie del corpo, mantello, palpi labiali e muscolo adduttore > prodotto non vendibile

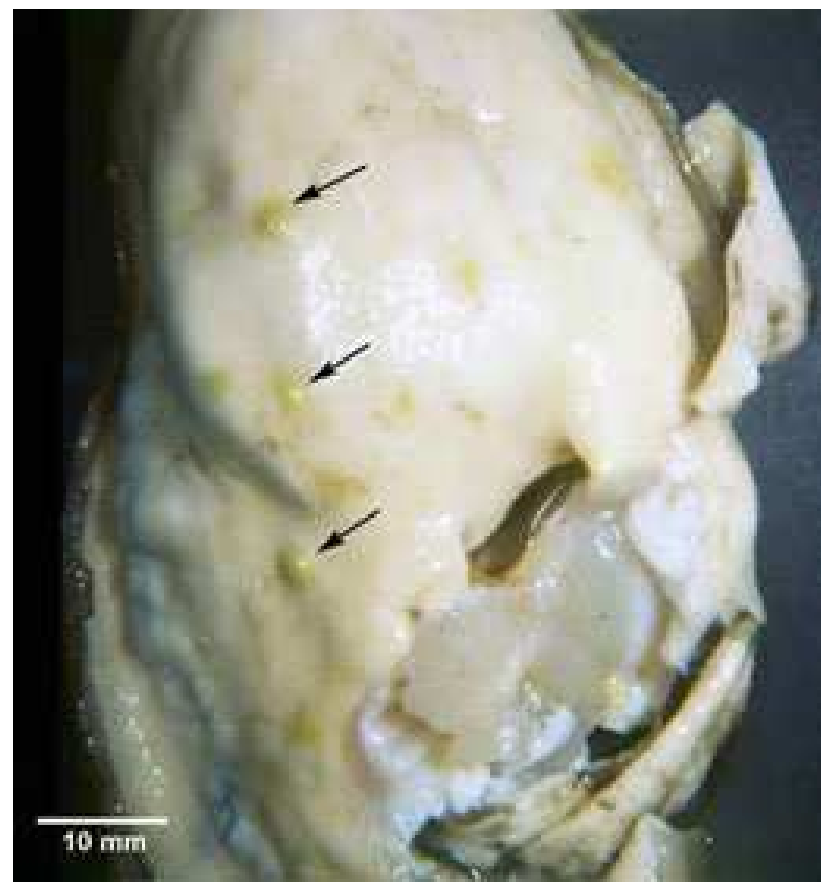
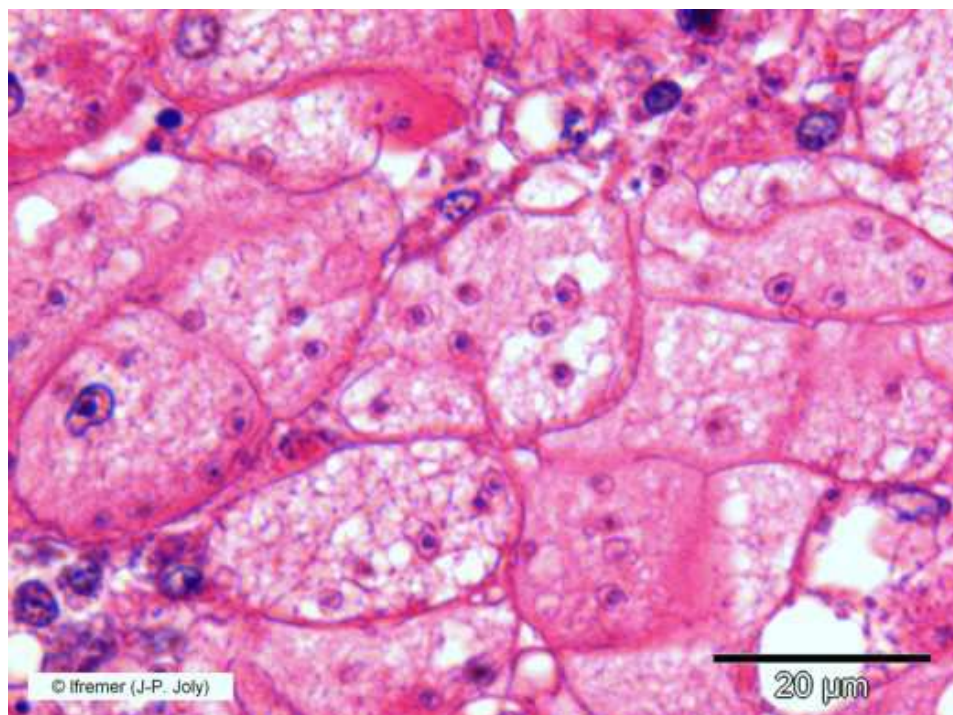
Specie colpite: *C. gigas*, *C. virginica*, *Ostrea edulis* and *O. conchaphila* (= *lurida*)

Malattia esotica Dir. 2006/88





Mikrocytos mackini in *Crassostrea*





Mikrocytos mackini in *Ruditapes*





Vibrio aestuarianus:

Prime segnalazioni in USA nel 1983 : ostriche, granchi, tapes

Mortalità meno improvvisa e più persistente rispetto a OsHV-1

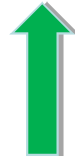
Adulti più colpiti rispetto ai giovani, triploidi più sensibili

Spat selvatici più sensibili

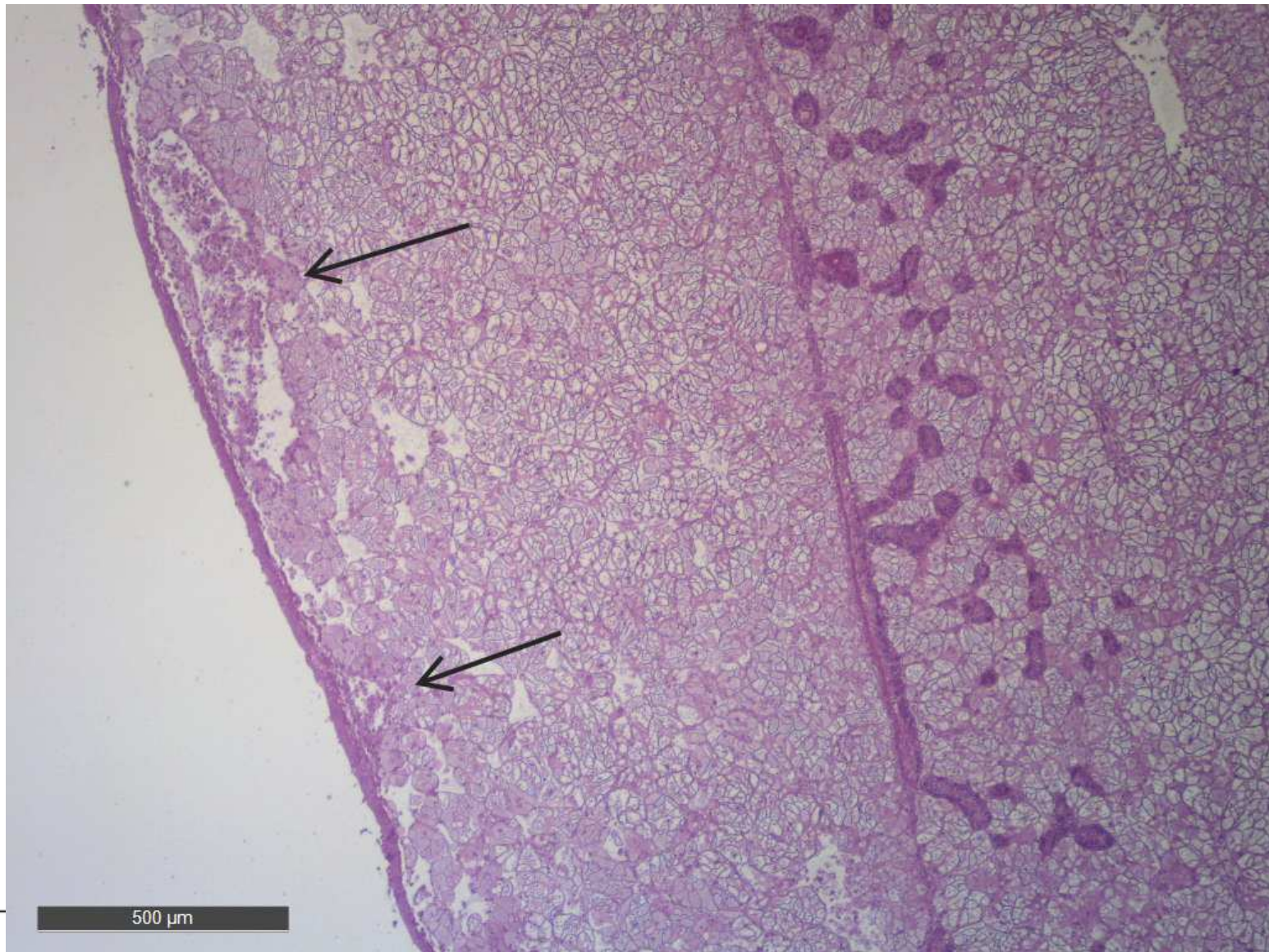
Periodo critico: estate adulti, inverno : giovani

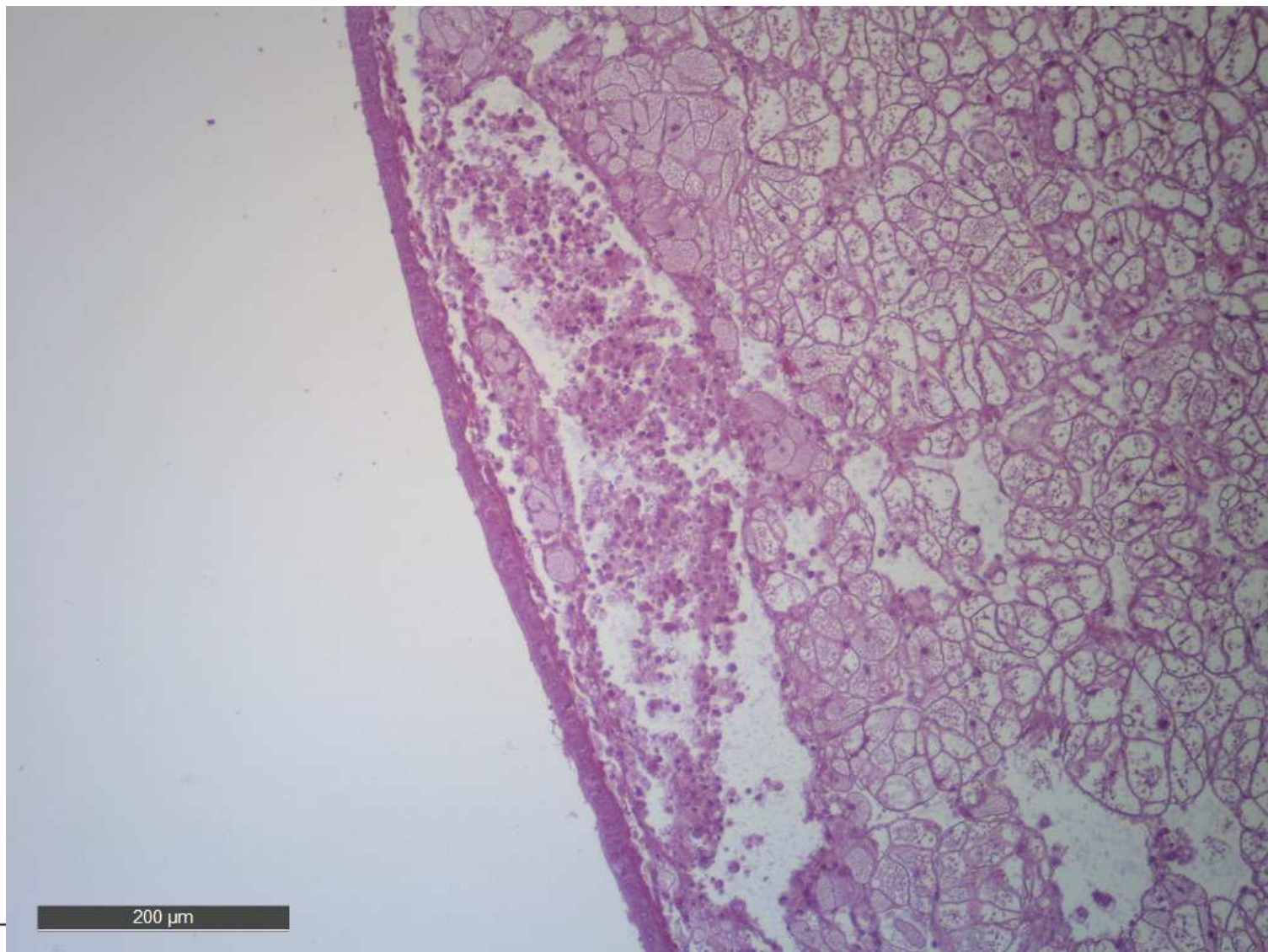
Prove infezione: 500 batteri/soggetto intramuscolo: 100% mortalità in pochi gg

Ostriche infette infettano altre ostriche ma non cerastoderma, e viceversa...

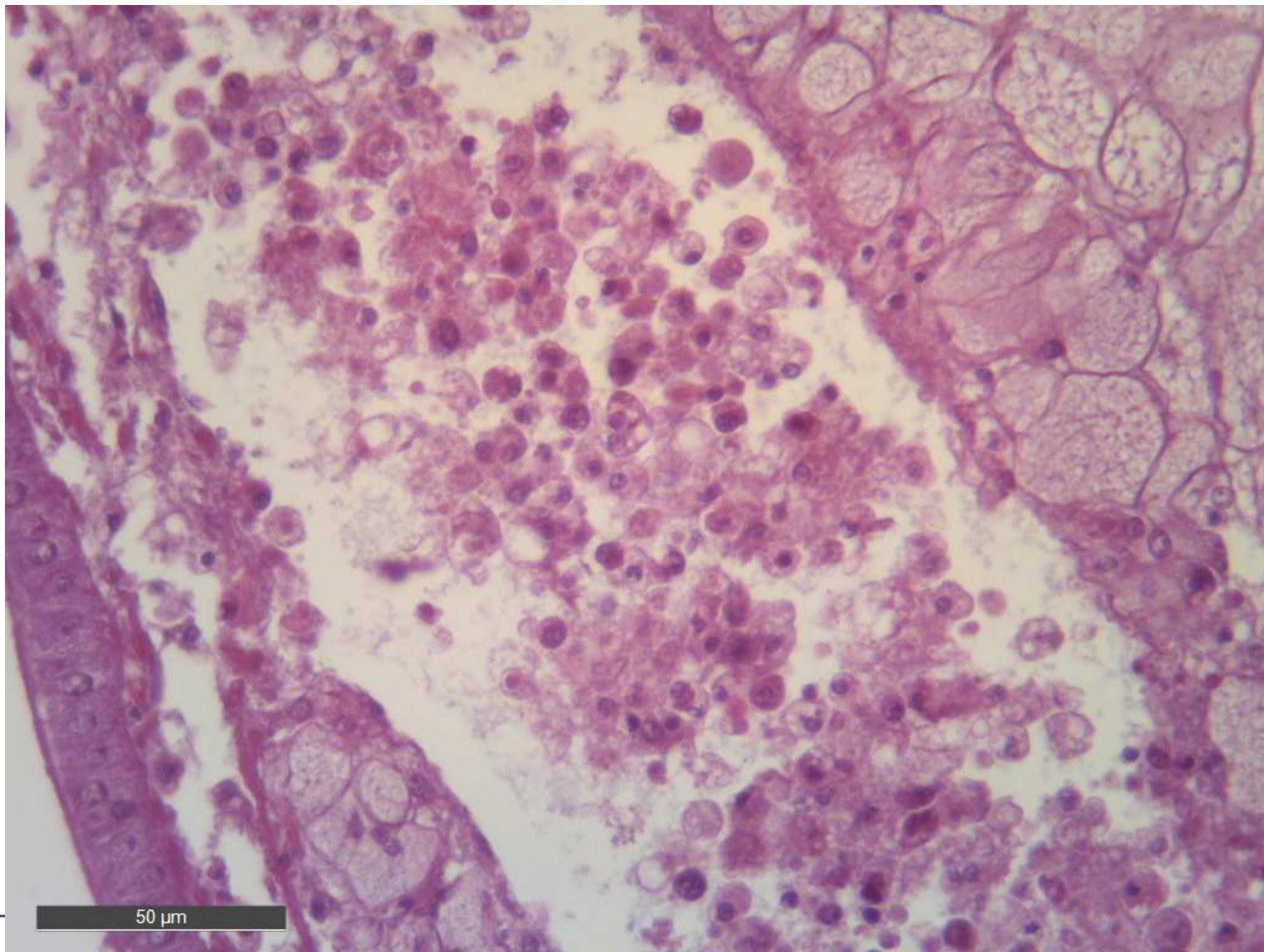


cambiata virulenza?





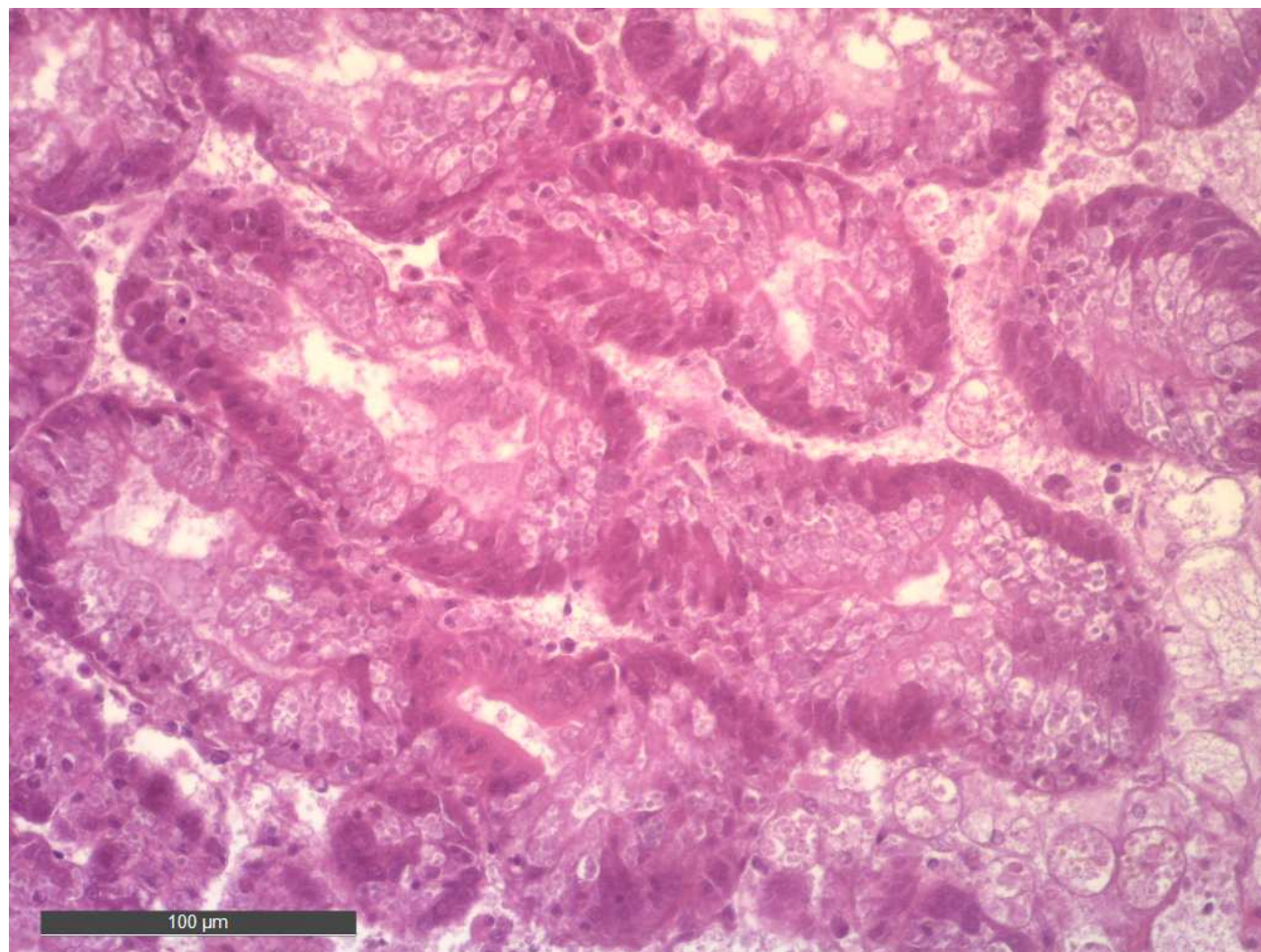
200 μ m



50 μ m



Lesioni da *V. aestuarianus* in *C. gigas*





Vibrio tubiashii subsp. *francensis*

2013: mortalità in hatchery in Francia...fino 80%:

Lesioni non patognomoniche



Situazione sanitaria bivalvi in Korea

Produzione:

C. gigas: 284.856 ton

R. philippinarum: 12.626 ton

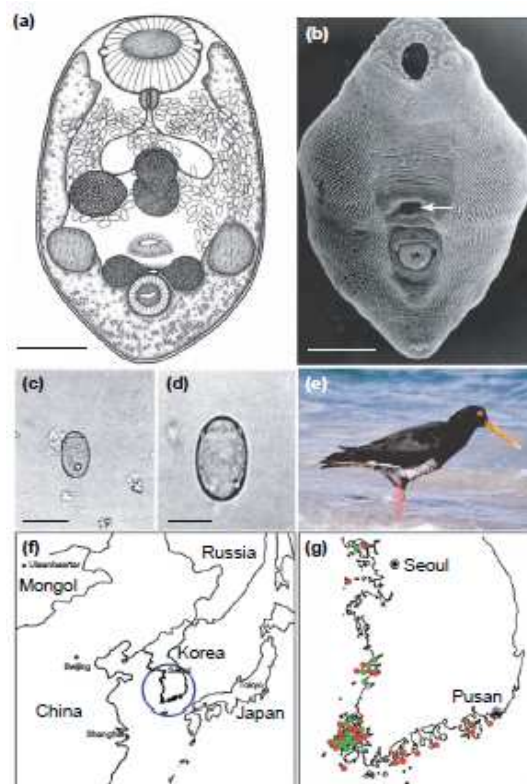
Abalones: 6.564 ton



C. gigas: Marteilioides, Marteilia spp.

Presente trematode zoonosico in ostriche selvatiche:

Gymnophalloides seoi





R. philippinarum:

Vibrio tapetis, Perkinsus olseni (incidenza 23 -100%), trematodi



OsHV-1 e OsHV-1 μ Var: diagnostica

RT PCR /Taqman o Sybrgreen, seguita da nested
per regioni C2/C6 (ORF 4) e IA1/IA2 (ORFs 42-43)
(Segarra et al. 2010).

Presenza altri genogruppi in:
ORF 35, 36, 37, 38 e ORF42,43



UE : zone OsHV-1 free

art. 43 direttiva 2006/88 e succ. decisioni 187/2011 e 213/2013.....scadenza 30 aprile 2014.

UK: 114 siti free

Irlanda: 11 siti free

UK: campionati 114 siti produttivi, per un totale di 12.000 PCR eseguite.

8 test positivi in tre aree: escluse.

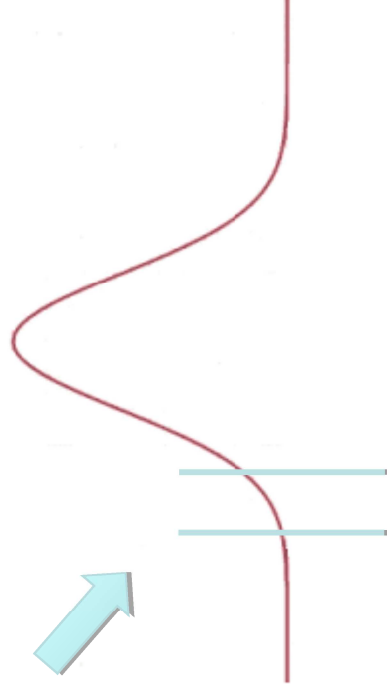
.....spese a carico degli allevatori.



Programmi selezione genetica:

Scelti soggetti resistenti, incrociati fino ad ottenere F2

Poi mappatura genetica per individuare markers caratteristici di resistenza



Grazie per l'attenzione

nrlfishpathology@izsvenezie.it

