

Risultati del circuito interlaboratorio

ITP

IZSPLVA 13

Marino Prearo

WORKSHOP DEI LABORATORI NAZIONALI PER LO STUDIO DELLA
PATOLOGIA DEGLI ORGANISMI ACQUATICI

Esame colturale di primo isolamento

Esame anatomopatologico dei pesci

Esame parassitologico

Esame colturale di primo isolamento

Prot. n. 0009832 del 18/06/2014

Partecipanti:

- **IZSPLV Torino**
- **IZSPLV La Spezia**
- **IZSVe Basaldella Campoformido (UD)**
- **IZSVe Adria (RO)**
- **IZSLER Cassana Ferrara**
- **UniBO Ozzano Emilia (BO)**
- **IZSLT Pisa**
- **IZSLT Roma**
- **IZSUM Terni**
- **IZS Mezzogiorno – Portici (NA)**

Totale Laboratori partecipanti:	10
Esiti non pervenuti:	0
Esiti pervenuti in ritardo:	0

Esame culturale I° isolamento



Laboratorio	Punteggio ottenuto	Sensibilità	Specificità	Indice Kappa (concordanza con R.A.)
1	30/30	100%	100%	1,000
2	30/30	100%	100%	1,000
3	30/30	100%	100%	1,000
4	30/30	100%	100%	1,000
5	29/30	93,33%	100%	0,933
6	30/30	100%	100%	1,000
7	30/30	100%	100%	1,000
8	29/30	93,33%	100%	0,933
9	30/30	100%	100%	1,000
10	30/30	100%	100%	1,000

Lab.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	---	1,000	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000
2	1,000	---	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000
3	1,000	1,000	---	1,000	0,933	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000
4	1,000	1,000	1,000	---	0,933	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000
5	0,933	0,933	0,933	0,933	---	0,933	0,933	0,867	0,933	0,933
6	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	---	1,000	0,933	1,000	1,000
7	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	1,000	---	0,933	1,000	1,000
8	0,933	0,933	0,933	0,933	0,867	0,933	0,933	---	0,933	0,933
9	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000	0,933	---	1,000
10	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	1,000	1,000	0,933	1,000	---

Input of DATA:

Standard Test

	A	B	C	D	Total
a	15	2	0	0	17
b	0	13	0	0	13
c	0	0	0	0	0
d	0	0	0	0	0
Total	15	15	0	0	30

Alternative Test

Level of Confidence:

- ☐ 90 %
☒ 95 %
☐ 97.5 %
☐ 99 %
☐ 99.5 %

RESULTS:

Observed proportion of agreement: 0,933

Expected proportion of agreement: 0,500

Observed minus chance agreement: 0,433

Max. possible agreem. beyond chance: 0,500

☐ Calculate

☒ Close

Confidence Intervals

Lower Lim. Upper Lim.

Kappa:

0,867

0,512 1,221 se(0)

0,689 1,044 se(1)

Esame anatomopatologico dei pesci

Partecipanti:

- IZSPLV Torino
- IZSVe Adria (RO)
- UniBO Ozzano Emilia (BO)
- IZSLT Pisa
- IZSLT Roma
- IZSUM Terni
- IZS Mezzogiorno – Portici (NA)

Totale laboratori partecipanti: 7

Esiti non pervenuti: 0

Esiti pervenuti in ritardo: 0

N° aliquota	RISULTATI ATTESI	RISULTATI LAB	Lesioni evidenziabili	Lesioni riscontrate
1	POS	POS	Lesioni opercolari Esoftalmo Emorragie pinne Emorragie cutanee Congestione anale	Esoftalmo lieve Emorragie cutanee
2	NEG	NEG		
3	POS	POS	Degenerazione branchiale Splénomegalia Anemia epatica Ingrossamento renale Congestione viscerale	Pallore branchie Splénomegalia Ingrossamento renale
4	NEG	NEG		
5	POS	POS	Sfrangiamento pinne Lacerazione cutanea peduncolo	Lesione traumatica peduncolo caudale
6	POS	POS	Congestione branchiale Emorragie grasso periviscerale Congestione intestinale Noduli miliari epatopancreas Noduli miliari rene Noduli miliari milza	Congestione branchiale Noduli viscerali (epatopancreas) Noduli miliari viscerali (rene) Noduli miliari viscerali (milza)
7	NEG	NEG		
8	POS	POS	Opacizzazione cornea Degenerazione branchiale Steatosi epatica	Opacizzazione cornea Alterazione branchiale
9	POS	POS	Emorragie muscolari	Emorragie muscolari
10	NEG	NEG		
11	POS	POS	Steatosi epatica Ingrossamento renale	Alterazione colore del fegato Ingrossamento renale
12	NEG	NEG		

Laboratorio	Punteggio ottenuto	Sensibilità	Specificità	Indice Kappa (concordanza con risultati attesi)
1	30/30	100%	100%	1,000
2	27/30	95%	80%	0,769
3	30/30	100%	100%	1,000
4	30/30	100%	100%	1,000
5	28/30	100%	81,82%	0,851
6	28/30	100%	81,82%	0,851
7	29/30	90,91%	100%	0,927

N° aliquota	RISULTATI ATTESI	RISULTATI LAB	Lesioni evidenziabili	Lesioni riscontrate
1	POS	POS	Lesioni opercolari Esoftalmo Emorragie pinne Emorragie cutanee Congestione anale	Esoftalmo lieve Emorragie cutanee
2	NEG	NEG		
3	POS	POS	Degenerazione branchiale Splénomegalia Anemia epatica Ingrossamento renale Congestione viscerale	Pallore branchie Splénomegalia Ingrossamento renale
4	NEG	NEG		
5	POS	POS	Sfrangiamento pinne Lacerazione cutanea peduncolo	Lesione traumatica peduncolo caudale
6	POS	POS	Congestione branchiale Emorragie grasso periviscerale Congestione intestinale Noduli miliari epatopancreas Noduli miliari rene Noduli miliari milza	Congestione branchiale Noduli viscerali (epatopancreas) Noduli miliari viscerali (rene) Noduli miliari viscerali (milza)
7	NEG	NEG		
8	POS	POS	Opacizzazione cornea Degenerazione branchiale Steatosi epatica	Opacizzazione cornea Alterazione branchiale
9	POS	POS	Emorragie muscolari	Emorragie muscolari
10	NEG	NEG		
11	POS	POS	Steatosi epatica Ingrossamento renale	Alterazione colore del fegato Ingrossamento renale
12	NEG	NEG		

Identificazione lesioni anatomopatologiche:

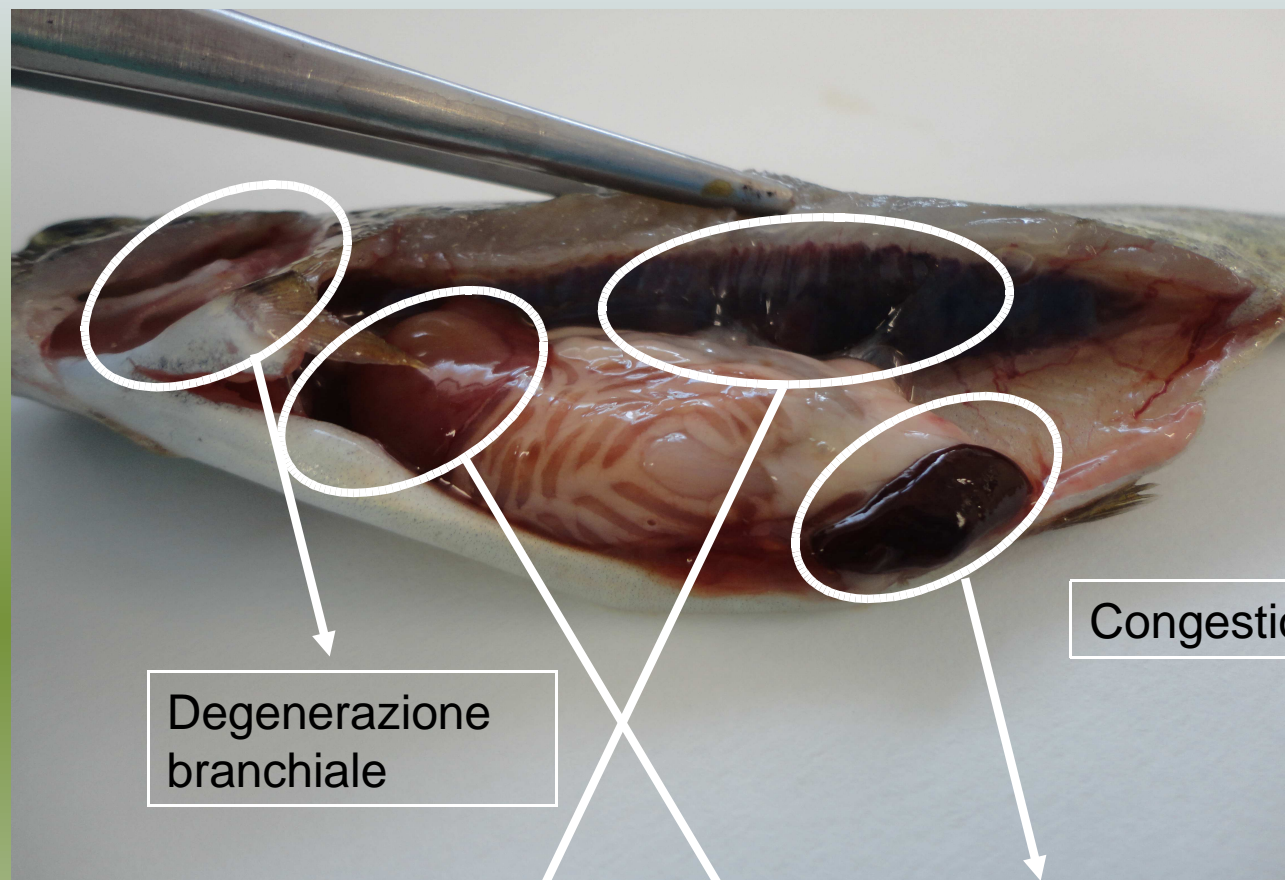
Laboratorio	Punteggio ottenuto*	Percentuale riconoscimento
1	31,39/38,00	82,6%
2	24,57/38,00	64,7%
3	24,26/38,00	63,8%
4	31,86/38,00	83,8%
5	19,28/38,00	50,7%
6	19,13/38,00	50,3%
7	24,09/38,00	63,4%

* ad ogni diagnosi vengono assegnati 2 punti; tale numero va diviso per il numero di lesioni rilevabili nella diagnosi; la somma dei risultati ottenuti consente di ottenere un valore di lesioni riconosciute che va rapportato al totale.

	Valore %
OTTIMO	100-95
MOLTO BUONO	94,9-85
BUONO	84,9-75
DISCRETO	74,9-65
SUFFICIENTE	64,9-55
SCARSO	54,9-40
INSUFFICIENTE	39,9-0

Diapo 3

Laboratorio 2
esito Negativo



Degenerazione
branchiale

Congestione viscerale

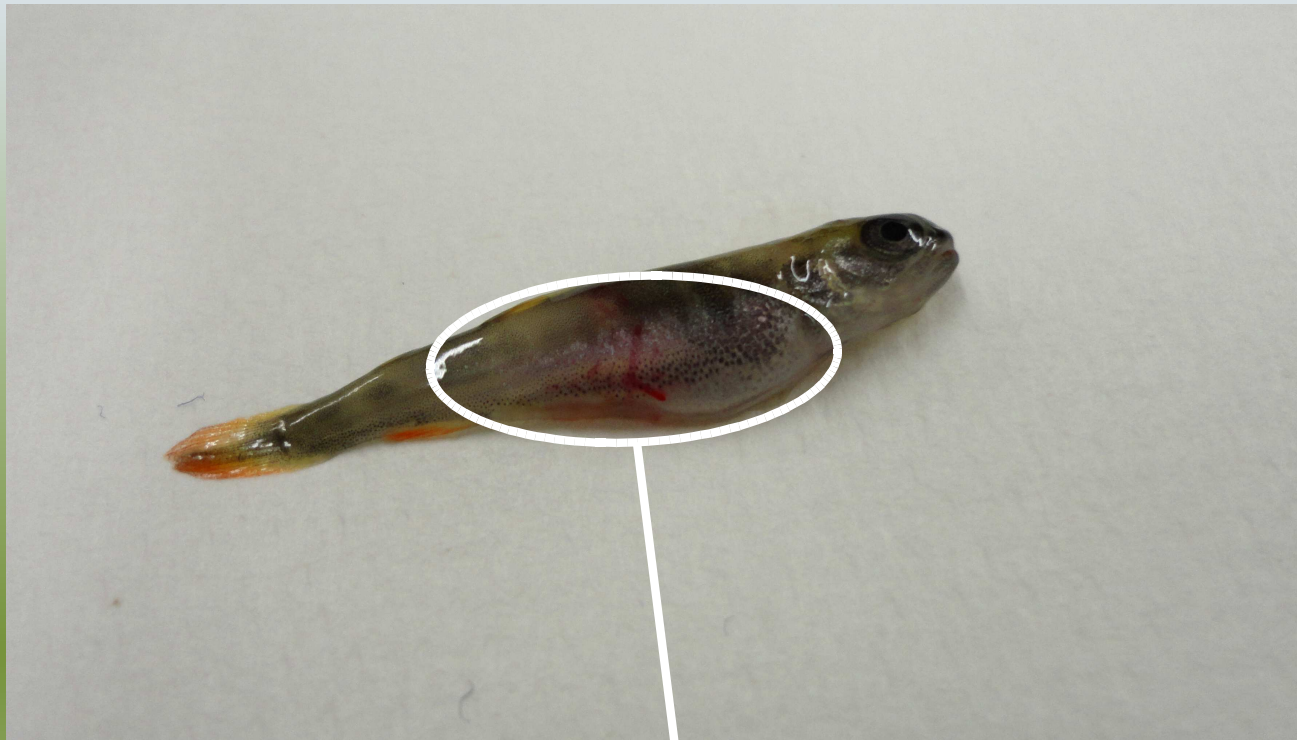
Splenomegalia

Anemia epatica

Ingrossamento
renale

Diapo 9

Laboratori 5 e 6
esito Negativo



Emorragie muscolari

Diapo 10

Laboratorio 2
esito Positivo



Emorragie rima buccale

Diapo 21

Laboratori 5 e 6
esito Negativo

Soggetto cachettico

Pallore branchie

Fegato
marezzato

Mancanza grasso
periviscerale





Emorragie peduncolo
caudale e pinna
caudale

Diapo 27

Laboratorio 2
esito Positivo



Soffusioni emorragiche ventrali della testa e
della pinna pettorale

Esame parassitologico

Prot. n. **0013363 del 01 settembre 2014**

Partecipanti:

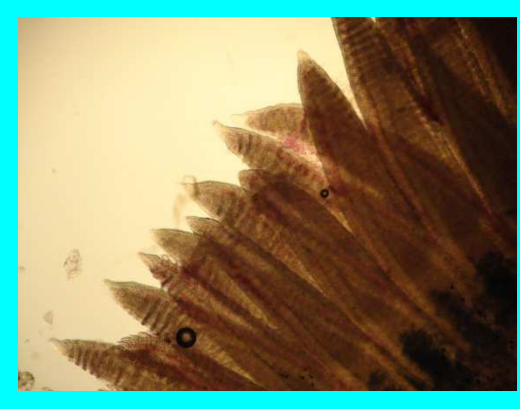
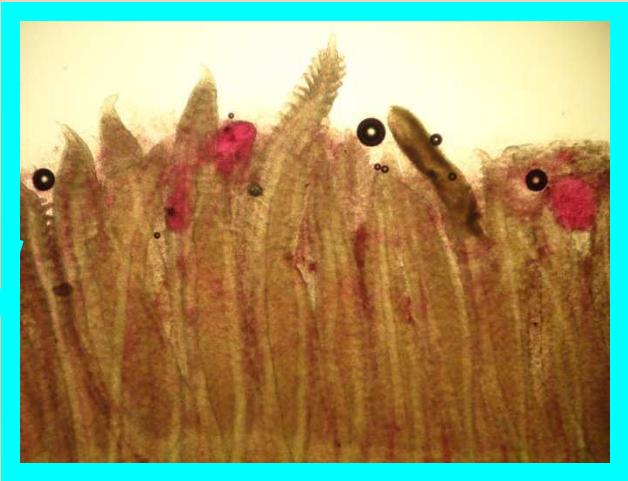
- **IZSPLV Torino**
- **IZSVe Adria (RO)**
- **UniBO Ozzano Emilia (BO)**
- **IZSLT Pisa**
- **IZSLT Roma**
- **IZS Mezzogiorno – Portici (NA)**

Totale laboratori partecipanti: 6

Esiti non pervenuti: 0

Esiti pervenuti in ritardo: 0

N° slide	RISULTATI ATTESI	RISULTATI					
		LAB 1	LAB 2	LAB 3	LAB 4	LAB 5	LAB 6
1	Negativo	N	N	N	N	N	N
2	Positivo	P	P	P	P	P	P
3	Positivo	P	P	P	P	P	N
4	Positivo	P	P	P	P	P	P
5	Positivo	P	P	P	P	P	P
6	Negativo	N	N	N	N	N	N
7	Negativo	N	N	N	N	N	N
8	Positivo	P	P	P	P	P	P
9	Negativo	N	N	N	N	N	N
10	Positivo	P	P	P	P	P	P
11	Positivo	P	P	P	P	P	P
12	Negativo	N	N	N	N	N	N
13	Negativo	N	N	N	N	N	N
14	Positivo	P	P	P	P	P	P
15	Negativo	N	N	N	N	N	N
16	Positivo	P	P	P	P	P	P
17	Positivo	P	P	P	P	P	P
18	Negativo	N	N	N	N	N	N
19	Negativo	N	N	N	N	N	N
20	Positivo	P	P	P	P	P	P
21	Positivo	P	P	P	P	P	P
22	Negativo	N	N	N	N	N	N
23	Positivo	P	P	P	P	P	P
24	Positivo	P	P	P	P	P	P
25	Negativo	N	N	N	N	P	P
26	Positivo	P	P	P	P	P	P
27	Negativo	N	N	N	N	N	N
28	Positivo	N	P	P	P	P	P
29	Negativo	N	N	N	N	N	N
30	Negativo	N	N	N	N	P	N



Laboratorio	Punteggio ottenuto	Sensibilità	Specificità	Indice Kappa (concordanza con i valori attesi)
1	29/30	100,00%	93,33%	0,933
2	30/30	100,00%	100,00%	1,000
3	30/30	100,00%	100,00%	1,000
4	30/30	100,00%	100,00%	1,000
5	28/30	88,89%	100,00%	0,865
6	28/30	93,75%	92,86%	0,866

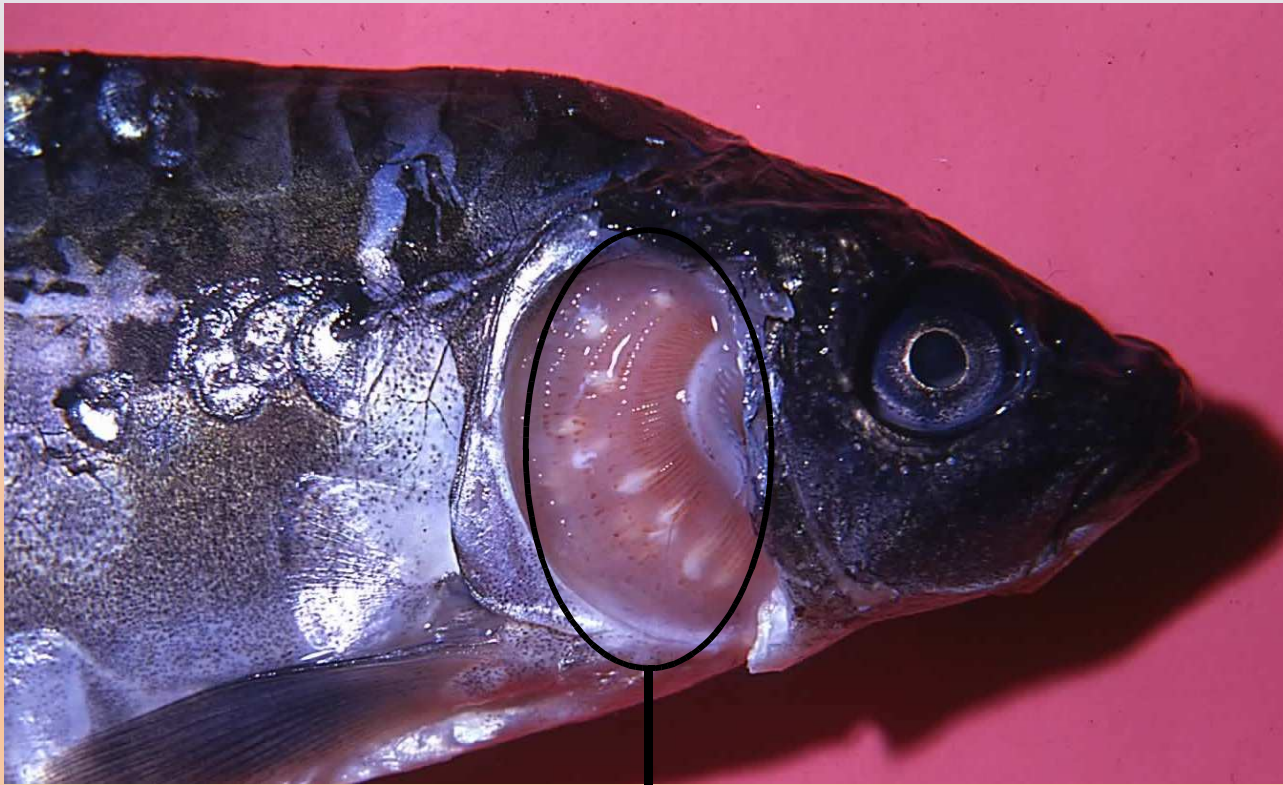
INDICE KAPPA INTERLABORATORIO						
Laboratorio	1	2	3	4	5	6
1	---	0,933	0,933	0,933	0,798	0,800
2	0,933	---	1,000	1,000	0,865	0,866
3	0,933	1,000	---	1,000	0,865	0,866
4	0,933	1,000	1,000	---	0,865	0,866
5	0,798	0,865	0,865	0,865	---	0,798
6	0,800	0,866	0,866	0,866	0,798	---

N° slide	RISULTATO ATTESO SPECIE	IDENTIFICAZIONE					
		Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6
1	Negativo						
2	Positivo <i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenea	Monogenea	<i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenei Dactylogyro- idea	Monogenea	Monogenea
3	Positivo Cisti da <i>Myxobolus</i>	Copepoda	Crostacei Copepodi	Cisti da <i>Myxobolus</i>	Cisti parassitarie	Cisti parassitarie <i>Myxozoa</i>	-----
4	Positivo <i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Costia</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>
5	Positivo <i>Ergasilus</i> spp.	<i>Ergasilus</i> spp.	<i>Ergasilus</i> spp.	<i>Ergasilus</i> spp.	Crostacei Ergasilidae	Crostacei Ergasilidae	Ergasilidae
6	Negativo						
7	Negativo						
8	Positivo <i>Trichodina</i> spp.	<i>Trichodina</i> spp.	<i>Trichodina</i> spp.	<i>Trichodina</i> spp.	<i>Trichodina</i> spp.	<i>Trichodina</i> spp.	Trichodini-dae
9	Negativo						
10	Positivo <i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	Monogeneo Gyrodactyli- dae	Monogeneo <i>Gyrodactylus</i>	<i>Dactylogyrus</i> spp.
11	Positivo <i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenea	Monogenea	<i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenea	Monogenei <i>Dactylogyrus</i>	Monogenea
12	Negativo						
13	Negativo						
14	Positivo <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthi- rius multifiliis</i>	Cisti protozoarie	<i>Ichthyophthi- rius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthi- rius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthi- rius multifiliis</i>	Cisti protozoarie
15	Negativo						

16	Positivo <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius</i> spp.
17	Positivo <i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenea	Monogenea	<i>Dactylogyrus</i> spp.	Monogenei Dactylogyroidea	Monogenea	Monogenea
18	Negativo						
19	Negativo						
20	Positivo <i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	Monogeneo Gyrodactyli-dae	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.
21	Positivo Peritrichi sessili	Peritrichi sessili (<i>Ambiprhya</i>)	<i>Ambiprhya</i>	Peritrichi sessili	Ciliati Peritrichi sessili	Ciliati sessili	Peritrichi sessili: <i>Ambiprhya</i>
22	Negativo						
23	Positivo <i>Ichthyobodo necator</i>	Myxosporea	Microsporidi	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	<i>Ichthyobodo necator</i>	Myxosporidae
24	Positivo <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	<i>Ichthyophthirius</i> spp.
25	Negativo						
26	Positivo <i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	<i>Gyrodactylus</i> spp.	Monogeneo Gyrodactyli-dae	<i>Gyrodactylus</i> spp.	Monogeneo
27	Negativo						
28	Positivo Peritrichi sessili + <i>Trichodina</i> spp.	<i>Costia</i>	<i>Costia</i>	Peritrichi sessili + <i>Trichodina</i> spp.	Peritrichi sessili + <i>Trichodina</i> spp.	Peritrichi sessili + <i>Trichodina</i> spp.	Ciliati sessili
29	Negativo						
30	Negativo						

Diapo 3

Laboratori 1, 2, e 6
identificazione errata



Cisti parassitarie da Myxozoa

Diapo 10

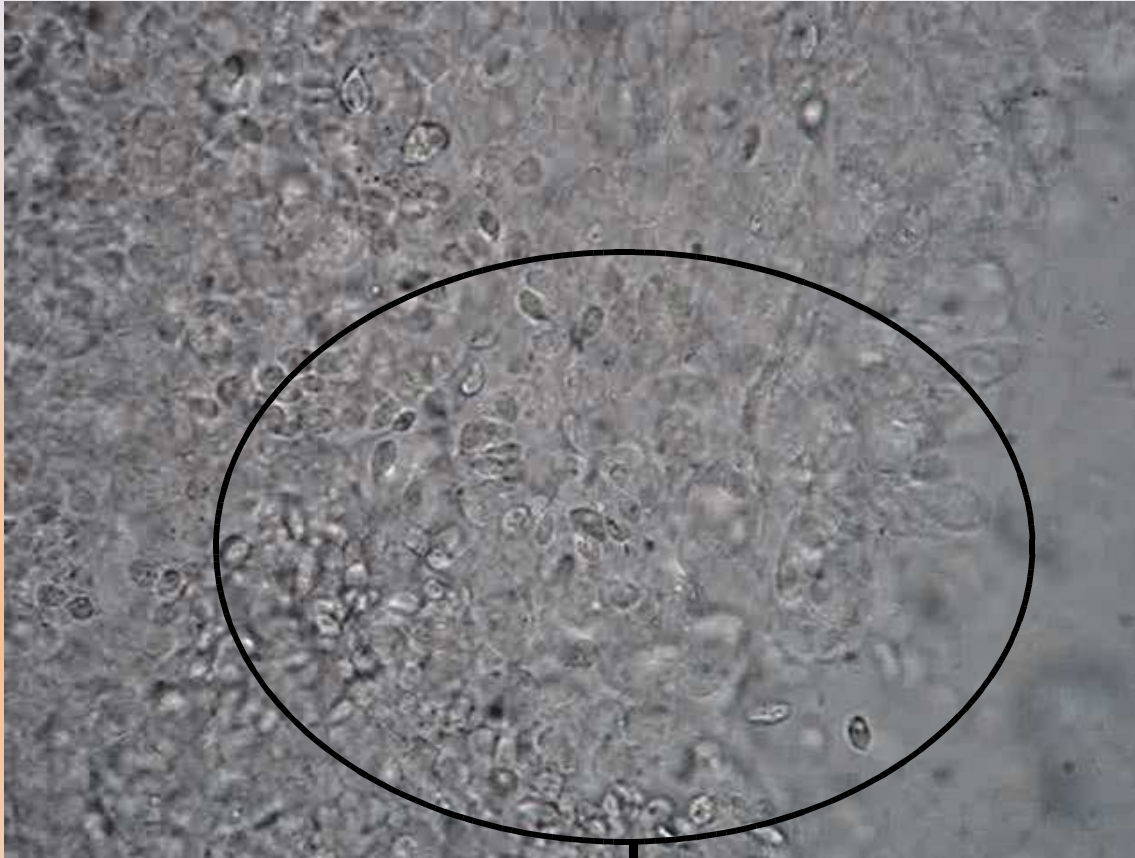
Laboratorio 6
identificazione errata



Gyrodactylus e non
Dactylogyrus

Diapo 23

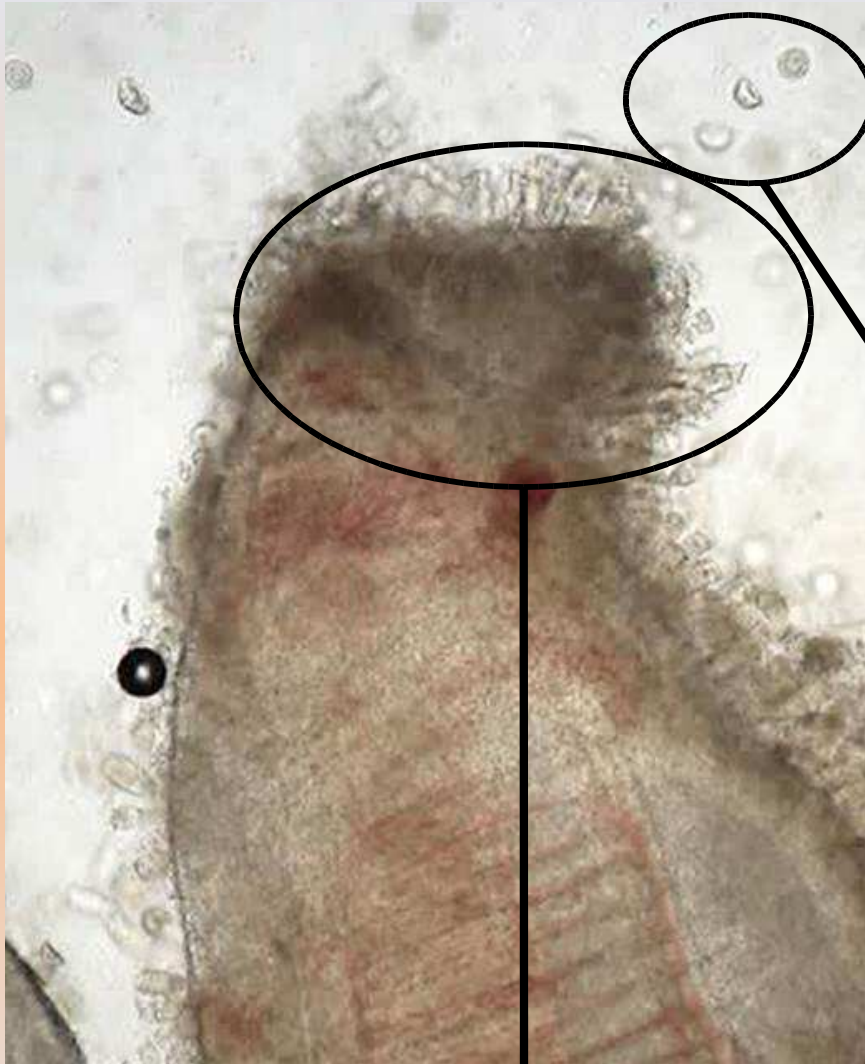
Laboratori 1, 2 e 6
identificazione errata



Ichthyobodo necator

Diapo 28

Laboratori 1 e 2
identificazione errata



Trichodina

Peritrichi sessili

IDENTIFICAZIONE SPECIE PARASSITARIE

Laboratorio	Parassiti riconosciuti	Percentuale riconoscimento
1	11,5/16	72,00%
2	10,5/16	66,00%
3	16/16	100,00%
4	15,5/16	97,00%
5	15/16	94,00%
6	9,5/16	59,00%

	Valore %
OTTIMO	100-95
MOLTO BUONO	94,9-85
BUONO	84,9-75
DISCRETO	74,9-65
SUFFICIENTE	64,9-55
SCARSO	54,9-40
INSUFFICIENTE	39,9-0

