



ICRAM Bilancio di Verifica - Conto Economico 2005

C.R.A.M.: 1.4.295-SOL - Valutazione dello Stock di Solea Vulgaris del medio ed Alto Adriatico 6 A 76

Bilancio di verifica al 22/06/2006

Codice Conto	Descrizione	Dare	Avere	Saldo
D	VALORE DELLA PRODUZIONE		39.326,58	-39.326,58
D.01	Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi		39.326,58	-39.326,58
D.01.03	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO		39.326,58	-39.326,58
D.01.03.03	Altri finanziamenti dell'Istituto da parte di Ministeri		39.326,58	-39.326,58
E	COSTI DELLA PRODUZIONE	29.596,37		29.596,37
E.06	Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	13.384,04		13.384,04
E.06.02	Spese per materiale di laboratorio	114,18		114,18
E.06.15	Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni	13.269,86		13.269,86
E.07	Per servizi	15.940,19		15.940,19
E.07.01	Consulenza	1.414,19		1.414,19
E.07.01.03	Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed	1.414,19		1.414,19
E.07.07	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	14.526,00		14.526,00
E.07.07.01	Assegni per la collaborazione ad attività di ricerca	14.526,00		14.526,00
E.09	Per il personale	272,14		272,14
E.09.01	Salari e stipendi	272,14		272,14
E.09.01.04	Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale	272,14		272,14

Utile/Perdita di esercizio

Totale Ricavi	-39.326,58
Totale Costi	29.596,37
Risultato d'esercizio	-9.730,21

Totale di Bilancio:

Dare	Avere	Saldo
132.352,04	132.352,04	0,00

SCHEMA A

CONSUNTIVO 2005

QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PROGETTO DI RICERCA

N° PR	297
Acronimo	WETLANDS
Dipartimento	IV

Responsabile scientifico: **Giovanna MARINO**

Titolo del progetto:

Attività sperimentale per l'ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche e il contenimento degli impatti dell'acquacoltura e la conservazione della biodiversità: realizzazione di una unità pilota per la produzione di stadi giovanili di specie ittiche autoctone d'acqua dolce in un sistema integrato con zone umide

Committente: **MATT (DCN, DQV)** Finanziamento Totale del Progetto: **495.122,00**Data inizio: **04/08/04** Data fine: **04/08/06** Proroga: **04/12/06** Fase:

Obiettivi:

Il programma ha come obiettivo la sperimentazione su scala produttiva di sistemi di trattamenti ecologici dei reflui per il contenimento degli impatti e per il riutilizzo della risorsa idrica e la definizione di metodiche ecologiche per la produzione di stadi giovanili di specie ittiche d'acqua dolce. Il programma ha quindi carattere eminentemente applicativo e si pone i seguenti obiettivi specifici:

1. raccogliere dati relativi alla realizzazione e funzionamento di un sistema per il trattamento ecologico dei reflui di una piscicoltura in acque dolci e per il riciclo e riuso (totale o parziale) dell'acqua per l'allevamento;
2. valutare l'impatto dei reflui dell'impianto sul corpo idrico recettore, attraverso l'esecuzione di analisi chimico-fisiche e biotiche (Indice Biotico Esteso), a monte del prelievo idrico ed a valle del refluio, secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/99;
3. sperimentare protocolli di acquacoltura responsabile per l'allevamento di specie ittiche di acqua dolce con la finalità di contribuire alla diffusione di modelli di acquacoltura a basso impatto ambientale nelle acque interne;
4. realizzare una unità pilota per la produzione di stadi post-larvali di specie dulcacquicole autoctone.

Scenario di riferimento (stato dell'arte e contributo innovativo del progetto):

Tecniche vere e proprie di fitodepurazione sono state utilizzate fino a pochi anni fa soltanto per il trattamento di scarichi di origine domestica e zootecnica e solo recentemente sono state introdotte in impianti sperimentali d'acquacoltura con l'obiettivo di utilizzare sistemi di "depurazione naturale per contenere gli impatti dei reflui di acquacoltura.

L'utilizzo della tecnica fitodepurativa per il trattamento di reflui di itticoltura su scala produttiva, è da considerarsi innovativa. Per l'esecuzione del programma si intende monitorare il sistema di trattamento dei reflui in fase di realizzazione nell'impianto nell'ambito di un intervento strutturale cofinanziato dalla Regione Marche ai sensi del Reg. CE 2792/99(SFOP) con il codice identificativo 01 AC 16/02/04, composto da un bacino di fitodepurazione e da una vasca di raccolta dei reflui del bacino, da cui, tramite pompaggio, verranno rilanciate le acque reflue nel bacino di carico delle acque riutilizzate.

Le prove di allevamento saranno condotte applicando protocolli di produzione ecologica, secondo principi di ecosostenibilità dell'attività produttiva, risparmio delle risorse idriche, minimizzazione dell'impatto ambientale e controllo sanitario delle specie in allevamento per la minimizzazione dei rischi di diffusione di patogeni e di prodotti chimici nell'ambiente.

SCHEDA A

CONSUNTIVO 2005

In risposta all'esigenza di ridurre la circolazione incontrollata di uova, larve e giovanili di specie ittiche in ambito regionale, ed i crescenti rischi di diffusione di patologie e di perdita di identità genetica delle popolazioni, il programma prevede la realizzazione di una unità di produzione per larve e post larve di specie ittiche autoctone.

Il programma prevede infine la realizzazione di una avannotteria pilota da allestire per la riproduzione di specie autoctone e la produzione di larve e post-larve con metodiche ecologiche. Le specie considerate saranno identificate nel corso del progetto sulla base delle indagini previste per l'identificazione di popolazioni autoctone

Descrizione attività 2005:

- F1. Definizione dei contratti di servizio e collaborazione nell'ambito del progetto
- F2. Analisi degli interventi per l'adeguamento delle strutture di allevamento e di trattamento reflui alle esigenze sperimentali
- F3. Avannotteria sperimentale per la produzione di specie dulcacquicole autoctone
- F4. Protocollo di produzione.
- F5. Protocollo di monitoraggio ambientale
- F6. Elaborazione dati
- F7. Stesura relazione primo e secondo stato di avanzamento



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.297 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

ENTRATE

1.4.297 - Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura conservazione biodiversita

E 1.2.1.003 Altri finanziamenti dell'Istituto da parte di Ministeri

CP	176.035,00	0,00	176.035,00	0,00	175.560,00	475,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00
----	------------	------	------------	------	------------	--------	------------	------	------------	------	------------	------

E 1.3.1.001 Ricerche e servizi commissionati da amministrazioni pubbliche

CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Totale 1.4.297 - Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura conservazione biodiversita

CP	176.035,00	0,00	176.035,00	0,00	175.560,00	475,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00
----	------------	------	------------	------	------------	--------	------------	------	------------	------	------------	------

TOTALI ENTRATE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
CP	176.035,00	0,00	176.035,00	0,00	175.560,00	475,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00	175.560,00	0,00



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.297 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U S C I T E

1.4.297 - Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura, conservazione biodiversità

U 1.1.2.002 Stipendi ed altri assegni fissi al personale a tempo determinato

CP	13.005,33	0,00	13.005,33	0,00	13.005,33	0,00	13.005,33	0,00	13.005,33	0,00	13.005,33	0,00
----	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------

U 1.1.2.003 Trattamento accessorio

CP	553,93	0,00	553,93	0,00	487,21	66,72	487,21	0,00	487,21	0,00	487,21	0,00
----	--------	------	--------	------	--------	-------	--------	------	--------	------	--------	------

U 1.1.2.005 Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno

CP	1.000,00	2.000,00	3.000,00	0,00	1.153,32	1.846,68	1.153,32	0,00	311,58	841,74	311,58	0,00
----	----------	----------	----------	------	----------	----------	----------	------	--------	--------	--------	------

U 1.1.2.006 Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'estero

CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

U 1.1.2.008 Imposte e contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi a carico dell'Ente per personale d

CP	4.474,56	0,00	4.474,56	0,00	4.474,56	0,00	4.474,56	0,00	3.479,39	995,17	3.479,39	0,00
----	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	--------	----------	------

U 1.1.2.009 Corsi di formazione per il personale

CP	130,05	0,00	130,05	0,00	0,00	130,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	--------	------	--------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------

U 1.1.2.012 Benefici di natura assistenziale e sociale al personale

CP	130,05	0,00	130,05	0,00	0,00	130,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	--------	------	--------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------

U 1.1.2.013 Altri benefici al personale

CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

U 1.1.2.014 Prestazioni sostitutive del servizio mensa

CP	511,50	0,00	511,50	0,00	0,00	511,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	--------	------	--------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------

U 1.1.3.002 Spese per materiale di laboratorio

CP	0,00	26.489,97	26.489,97	0,00	26.297,21	192,76	26.297,21	0,00	20.776,97	5.520,24	20.776,97	0,00
----	------	-----------	-----------	------	-----------	--------	-----------	------	-----------	----------	-----------	------



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.297 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE

U 1.1.3.006	Acquisto di libri, riviste, giornali ed altre pubblicazioni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.011	Spese per software e servizi informatici										
CP	21.469,20	-21.469,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.012	Noleggio di apparecchiature										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.016	Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.018	Realizzazione, stampa, diffusione e spedizione di pubblicazioni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.019	Attività di promozione e di immagine: organizzazione di convegni, mostre, stampa di atti										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.020	Partecipazione a corsi, congressi, seminari e convegni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.022	Collaborazioni coordinate e continuative, contratti d'opera										
CP	90.787,00	-63.987,00	26.800,00	0,00	26.520,00	280,00	26.520,00	0,00	26.520,00	0,00	26.520,00
U 1.1.3.023	Altre prestazioni di terzi (lavoro autonomo, professionale e occasionale, convenzioni, ecc.)										
CP	0,00	6.000,00	6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	0,00	6.000,00	0,00
U 1.1.3.024	Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed altre prestazioni da te										
CP	6.500,00	0,00	6.500,00	0,00	5.569,20	930,80	5.569,20	0,00	2.581,82	2.987,38	2.581,82
U 1.1.3.025	Locazione di immobili										



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.297 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8
U SCITE											
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.030	Manutenzione attrezzature tecniche, macchine e strumentazione scientifica										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.031	Manutenzione software										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.2.1.001	Assegni per la collaborazione ad attività di ricerca										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.2.1.002	Borse di studio										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.2.1.003	Spese per studi, indagini e rilevazioni										
CP	36.000,00	15.619,23	51.619,23	0,00	42.554,36	9.064,87	42.554,36	0,00	22.554,36	20.000,00	22.554,36
U 1.2.2.001	Altri trasferimenti passivi										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.2.6.002	Fondo speciale per i rinnovi contrattuali in corso (art. 18 DPR 97/2003)										
CP	1.473,38	0,00	1.473,38	0,00	0,00	1.473,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.3.1.001	Indennità di anzianità e trattamento di fine rapporto										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 2.1.2.001	Acquisti di impianti, attrezzature e macchinari										
CP	0,00	35.347,00	35.347,00	0,00	35.347,00	0,00	35.347,00	0,00	0,00	35.347,00	0,00
U 2.1.2.005	Acquisti di mobili e macchine d'ufficio										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.297 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE

U2.1.2.010 Acquisto di software

CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Totali 1.4.297: Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti, acquicoltura, conservazione biodiversita

CP	176.035,00	0,00	176.035,00	0,00	161.408,19	14.626,81	161.408,19	0,00	89.716,66	71.691,53	89.716,66	0,00
----	------------	------	------------	------	------------	-----------	------------	------	-----------	-----------	-----------	------

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	176.035,00	0,00	176.035,00	0,00	161.408,19	14.626,81	161.408,19	0,00	89.716,66	71.691,53	89.716,66	0,00



ICRAM Bilancio di Verifica - Conto Economico 2005

C.R.A.M.: 1.4.297-Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura conservazione biodiversità

Bilancio di verifica al 22/06/2006

Codice Conto	Descrizione	Dare	Avere	Saldo
A	STATO PATRIMONIALE ATTIVO	551.520,00	456.611,41	94.908,59
A.03	Attivo circolante	551.520,00	456.611,41	94.908,59
A.03.02	Residui attivi, con sep. indicaz., per ciascuna voce degli imp. esigibili oltre	275.760,00	275.760,00	
A.03.02.01	Crediti verso utenti, clienti ecc..	275.760,00	275.760,00	
A.03.04	Disponibilità liquide	275.760,00	180.851,41	94.908,59
A.03.04.01	Depositi bancari e postali	275.760,00	180.851,41	94.908,59
B	STATO PATRIMONIALE PASSIVO	180.851,41	156.201,41	24.650,00
B.05	Residui passivi, con separata ind., per ciascuna voce degli importi esigib. oltre	180.851,41	156.201,41	24.650,00
B.05.05	debiti verso fornitori	166.023,04	141.373,04	24.650,00
B.05.10	debiti verso ALTRI	14.828,37	14.828,37	
B.05.10.02	Debiti vs. lo Stato ed altri soggetti pubblici	1.024,25	1.024,25	
B.05.10.07	Debiti verso dipendenti	13.804,12	13.804,12	



ICRAM
Bilancio di Verifica - Conto Economico 2005

C.R.A.M.: 1.4.297-Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura conservazione biodiversità

Bilancio di verifica al 22/06/2006

Codice Conto	Descrizione	Dare	Avere	Saldo
D	VALORE DELLA PRODUZIONE		275.760,00	-275.760,00
D.01	Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e o servizi		275.760,00	-275.760,00
D.01.03	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO		175.560,00	-175.560,00
D.01.03.03	Altri finanziamenti dell'Istituto da parte di Ministeri		175.560,00	-175.560,00
D.01.08	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI		100.200,00	-100.200,00
D.01.08.01	Ricerche e servizi commissionati da amministrazioni pubbliche		100.200,00	-100.200,00
E	COSTI DELLA PRODUZIONE	156.201,41		156.201,41
E.06	Per materie prime, sussidiarie, consumo e merci	62.825,05		62.825,05
E.06.02	Spese per materiale di laboratorio	62.825,05		62.825,05
E.07	Per servizi	76.092,85		76.092,85
E.07.01	Consulenza	29.101,82		29.101,82
E.07.01.01	Collaborazioni coordinate e continuative, contratti d'opera e consulenze	26.520,00		26.520,00
E.07.01.03	Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed	2.581,82		2.581,82
E.07.07	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	46.991,03		46.991,03
E.07.07.03	Spese per studi, indagini e rilevazioni	46.991,03		46.991,03
E.09	Per il personale	17.283,51		17.283,51
E.09.01	Salari e stipendi	17.283,51		17.283,51
E.09.01.01	Stipendi ed altri assegni fissi al personale	13.005,33		13.005,33
E.09.01.02	Trattamento accessorio	487,21		487,21
E.09.01.04	Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale	311,58		311,58
E.09.01.05	Imposte e contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi a carico	3.479,39		3.479,39

**ICRAM****Bilancio di Verifica - Conto Economico 2005****C.R.A.M.:**

1.4.297-Ottimizzazione uso risorse idriche, contenim. impatti acquicoltura conservazione biodiversità

Bilancio di verifica al 22/06/2006

Codice Conto	Descrizione	Dare	Avere	Saldo
Utile/Perdita di esercizio		Totale di Bilancio:		
		Dare	Avere	Saldo
		888.572,82	888.572,82	0,00
<i>Totale Ricavi</i>		-275.760,00		
<i>Totale Costi</i>		156.201,41		
Risultato d'esercizio		-119.558,59		

SCHEMA A

CONSUNTIVO 2005

QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PROGETTO DI RICERCA

N° PR	300
Acronimo	CLPRO.VO.
Dipartimento	IV

Responsabile scientifico: Otello Giovanardi

Titolo del progetto: Valutazione dello stato di contaminazione e delle qualità nutrizionali nel ciclo di produzione della vongola verace (*Tapes philippinarum*) in Laguna di Venezia per la stesura di un protocollo di allevamento in sicurezza

Committente: Mipaf Finanziamento Totale del Progetto: 120.791,25

Data inizio: 01.01.2005 Data fine: 31.12.2006 Proroga: Fase: II

Obiettivi:

Il seguente progetto di ricerca prevede la raccolta di seme di vongola *Tapes philippinarum* in aree "interdette" alla pesca per motivi igienico-sanitari che non possono essere idonee alla raccolta dei molluschi bivalvi perché non rispettano i parametri del D.Lgs. 530/92 e il suo allevamento in concessioni valutando l'effetto di detossificazione da metalli pesanti ed altri inquinanti quali organostannici, policlorobifenili (PCB), idrocarburi policiclici aromatici e diossine, anche l'indagine in composizione biochimica per la valutazione nutrizionale. Il progetto di ricerca punta a proseguire il controllo sullo stato di contaminazione della vongola verace dalla semina alla raccolta e la valutazione della sua composizione nutrizionale e organolettica in relazione alla stagionalità controllando, attraverso l'analisi istologica, la sua maturazione sessuale in due zone differenti nella Laguna di Venezia.

Scenario di riferimento (stato dell'arte e contributo innovativo del progetto):

In questi ultimi anni i problemi ambientali, in particolare in relazione al fenomeno dell'inquinamento, hanno trovato grande diffusione e sensibilizzazione nell'opinione pubblica. Grande ruolo in questo compito ha avuto la divulgazione da parte dei mass-media di studi scientifici che hanno reso evidente come ogni fonte di inquinante riversata nell'ambiente arrivi direttamente o indirettamente attraverso la catena alimentare all'uomo e quali siano i potenziali effetti tossici. Questo problema tocca molto da vicino la laguna di Venezia, utilizzata da molti anni come bacino scolante dal polo industriale di Porto Marghera e dai centri antropici limitrofi, e allo stesso tempo come zona di produzione ittica. Esiste pertanto una diffusa necessità di comprendere quale sia l'effettiva situazione della laguna di Venezia, in particolare sul carico di inquinanti presenti sia nei sedimenti ma soprattutto sugli organismi sentinella che la popolano. Tra questi giocano un ruolo particolarmente importante i molluschi bivalvi che per le loro caratteristiche di organismi sedentari, filtratori e diffusamente distribuiti in tutto l'area lagunare possono essere considerati dei validi bioindicatori (Goldberg, 1986).

È importante comunque tenere presente che la laguna di Venezia, per via delle sue caratteristiche morfologiche e per i continui collegamenti con il mare dati dalle tre bocche di porto presenta delle caratteristiche tutt'altro che uniformi distinguibili molto grossolanamente con i tre bacini: Nord, Centro e Sud. Da lavori svolti da Di Domenico et al. (2000, 1998), Raccanelli et al. (1989), Maroli et al. (1993) su analisi di microinquinanti in campioni di organismi biologici e sedimento provenienti da numerose stazioni all'interno della laguna di Venezia, si osserva come i campioni provenienti dalle zone limitrofe a Porto Marghera abbiano valori considerevolmente più elevati rispetto a quelli provenienti dal bacino Sud.

In laguna di Venezia la zona nursery per la vongola filippina risulta essere il bacino centrale in particolare vicino al polo industriale di Porto Marghera (Casale et al., 2001). Risulta interessante quindi valutare la capacità di detossificazione del mollusco prelevato da tali aree con lunghezza inferiore ai 12 mm e portato a taglia commerciale in aree di allevamento prive di contaminazione organica ed inorganica.

L'innovazione del progetto consiste nel caratterizzare dal punto di vista qualitativo la risorsa vongola

SCHEDA A

CONSUNTIVO 2005

considerando sia presenza di microinquinanti che composizione nutrizionale, partendo dal prelievo del seme in zone contaminate per valutarne le variazioni in aree di venericoltura lontane da fonti di inquinanti in relazione alle diverse stagioni e al ciclo riproduttivo della vongola stessa. Si intende quindi stilare un protocollo di allevamento della vongola che tenga conto di tutte le fasi di produzioni, dalla raccolta del seme alla commercializzazione del prodotto maturo, fornendo indicazioni al consumatore sulla qualità del prodotto che sta consumando sia dal punto di vista nutrizionale che dal punto di vista di presenza di contaminanti entro le soglie prescritte e consigliate.

Infine, ma non di secondaria importanza, con tale progetto si può garantire la gestione e il recupero di banchi naturali di seme in piena sicurezza, convertendo lo sfruttamento abusivo in punto di partenza per un processo produttivo di allevamento in qualità e in sicurezza.

Descrizione attività 2005:

È stata eseguita una raccolta bibliografica sulla venericoltura, sulla distribuzione di *Tapes philippinarum* in Laguna di Venezia, sulla situazione di presenza di contaminanti nei vari bacini lagunari, sulla fisiologia, biologia e catabolismo degli inquinanti sui molluschi bivalvi e sulla formulazione di protocolli di qualità. È stato, inoltre, raccolto e letto materiale bibliografico riguardante le metodiche di analisi dei contaminanti in matrici come biota e sedimento; e materiale bibliografico sulle metodiche di analisi delle maggiori componenti biochimiche nelle vongole, quali lipidi, carboidrati e proteine. Per le aree di semina sono stati scelti due allevamenti in base alle seguenti variabili: idrodinamismo, componenti trofiche e sedimentologiche. All'interno di ciascuna concessione è stata individuata un'area di 30 mq ed è stata delimitata con paletti distinguibili (e con cartello di segnalazione di "Area Sperimentale"). Il primo campionamento è stato effettuato nel mese di maggio 2005. Sono state prelevate vongole della specie *Tapes philippinarum* mediante l'utilizzo di cassa meccanica (rusca), nelle aree precluse alla pesca di fronte alla zona industriale di Porto Marghera, in base all'ordinanza del sindaco di Venezia del 09/12/1996. Il campione è stato vagliato e suddiviso in due subcampioni (circa 40 Kg) successivamente seminati in due aree di 30 mq, delimitate da paletti e preventivamente ripulite, in due allevamenti della laguna Sud di Venezia. Un pool di 300 individui è stato conservato e portato in laboratorio per le analisi. Sono stati prelevati campioni di sedimento mediante l'utilizzo di una benna Van Veen (0,025 mq, 10 L) sia nel sito di raccolta delle vongole, che nei due allevamenti dove è avvenuta la semina. Per ogni sito, nel punto di raccolta e semina delle vongole, sono state effettuate tre bennate di sedimento raccogliendo i primi 10 cm; dopo essere state portate in laboratorio e preventivamente ripulite con una pinzetta da organismi e resti di conchiglia, sono state omogeneizzate in un unico campione e conservate a -20°C in contenitori di vetro. Una parte del campione è stato inoltre conservato per la successiva analisi granulometrica e del contenuto di carbonio organico. I successivi campionamenti sono stati effettuati nelle aree sperimentali a giugno, luglio e novembre.

Per la quantificazione del contenuto di lipidi nelle vongole è stata utilizzata la metodica di estrazione di Folch et al. (1957) modificata. Il metodo prevede una fase di estrazione e una di purificazione. Messa a punto del metodo per la determinazione delle proteine mediante il reattivo di Bradford (1976). Messa a punto del metodo per la determinazione dei carboidrati mediante soluzione antrone (Fales, 1951).



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.300 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanzialto	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

ENTRATE

1.4.300 - TAPES 2 - Valutaz. stato contaminazione e qualità nutriz. vongola verace TAPES Philipp. - 6 D/41

E 1.2.1.003 Altri finanziamenti dell'Istituto da parte di Ministeri

CP	67.701,51	0,00	67.701,51	0,00	48.316,50	19.385,01	48.316,50	0,00	0,00	48.316,50	0,00	0,00
----	-----------	------	-----------	------	-----------	-----------	-----------	------	------	-----------	------	------

E 1.3.1.001 Ricerche e servizi commissionati da amministrazioni pubbliche

CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Totali 1.4.300 - TAPES 2 - Valutaz. stato contaminazione e qualità nutriz. vongola verace TAPES Philipp. - 6 D/41

CP	67.701,51	0,00	67.701,51	0,00	48.316,50	19.385,01	48.316,50	0,00	0,00	48.316,50	0,00	0,00
----	-----------	------	-----------	------	-----------	-----------	-----------	------	------	-----------	------	------

TOTALI ENTRATE

CP	67.701,51	0,00	67.701,51	0,00	48.316,50	19.385,01	48.316,50	0,00	0,00	48.316,50	0,00	0,00
----	-----------	------	-----------	------	-----------	-----------	-----------	------	------	-----------	------	------



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.300 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE

1.4.300 - TAPES 2 - Valutaz. stato contaminazione e qualità nutriz. vongola verace TAPES Philipp. - G.D. 45											
U 1.1.2.002	Stipendi ed altri assegni fissi al personale a tempo determinato										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.003	Trattamento accessorio										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.005	Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno										
CP	1.500,51	-968,00	532,51	0,00	371,25	161,26	371,25	0,00	277,47	93,78	277,47
U 1.1.2.006	Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'estero										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.008	Imposte e contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi a carico dell'Ente per personale dipendente										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.009	Corsi di formazione per il personale										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.012	Benefici di natura assistenziale e sociale al personale										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.013	Altri benefici al personale										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.2.014	Prestazioni sostitutive del servizio mensa										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.002	Spese per materiale di laboratorio										
CP	17.000,00	-16.000,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	618,87	381,13	618,87



ICRAM
Bilancio di verifica per CRAM 1.4.300 - Esercizio 2005

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE

U 1.1.3.006	Acquisto di libri, riviste, giornali ed altre pubblicazioni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.011	Spese per software e servizi informatici										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.012	Noleggio di apparecchiature										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.016	Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni										
CP	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	4.428,00	572,00	4.428,00	0,00	4.428,00	0,00	4.428,00
U 1.1.3.018	Realizzazione, stampa, diffusione e spedizione di pubblicazioni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.019	Attività di promozione e di immagine: organizzazione di convegni, mostre, stampa di atti										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.020	Partecipazione a corsi, congressi, seminari e convegni										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.022	Collaborazioni coordinate e continuative, contratti d'opera										
CP	12.000,00	-12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.023	Altre prestazioni di terzi (lavoro autonomo, professionale e occasionale, convenzioni, ecc.)										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.024	Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed altre prestazioni da te										
CP	2.665,00	596,31	3.261,31	0,00	2.680,13	581,18	2.680,13	0,00	2.092,46	587,67	2.092,46
U 1.1.3.025	Locazione di immobili										