

Deliberazione della Giunta Regionale 29 maggio 2012, n. 42-3932

Approvazione, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i., del Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia, del Progetto Regionale Unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare e delle iniziative ammissibili a contributo per gli interventi di lotta alle zanzare per le aree urbane - Anno 2012.

A relazione dell'Assessore Monferino:

Premesso che:

- la L.R. 24 ottobre 1995, n. 75 “Contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare”, è nata dall’esigenza di contribuire alla tutela della salute dei cittadini ed al miglioramento della qualità della vita nelle zone del territorio regionale infestate da zanzare, attraverso interventi finanziari per iniziative di lotta a tali insetti;

- con L.R. 13 novembre 2006 n. 35, art. 23, è stata modificata la L.R. 75/95 prevedendo la possibilità da parte della Giunta regionale di incaricare l’IPLA del coordinamento e della gestione di attività di carattere generale relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare;

- con deliberazione n. 62-3572 del 19.03.2012 la Giunta Regionale ha affidato all’Istituto per le piante da legno e l’ambiente della Regione Piemonte (IPLA) l’incarico del coordinamento e della gestione delle attività relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare nonché dell’attuazione del programma regionale di lotta per l’anno 2012, demandando ad una successiva determinazione dirigenziale l’approvazione dello schema di convenzione che regoli i rapporti con l’IPLA relativamente alle attività oggetto dell’incarico;

- la L.R. 35/06 prevede, altresì, che la Giunta regionale approvi il programma di lotta alle zanzare e provveda a trasferire le risorse al soggetto coordinatore incaricato dell’attuazione del medesimo programma;

- l’art. 3 della L.R. 75/95, come modificata dalla L.R. 28/08, prevede che gli Enti che presentano progetti di lotta in ambito urbano possano richiedere alla Regione di attuare gli interventi direttamente o attraverso il soggetto attuatore (IPLA) e che i medesimi Enti, sulla base del preventivo predisposto dal soggetto attuatore, versino all’Amministrazione regionale le somme necessarie all’attuazione degli interventi;

- con nota prot. n. 196/PM del 27.02.2012 e n. 263/PM del 15.03.2012 l’IPLA ha trasmesso all’Amministrazione regionale la proposta complessiva per la campagna di lotta alle zanzare 2012 per un costo totale di € 7.000.000,00 così articolato:

Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia per un importo di € 5.375.430,12;

Progetto Regionale Unitario d’informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare per un importo di € 180.000,00;

Progetti urbani locali presentati dagli Enti locali per un importo ammesso a finanziamento a carico regionale di € 919.569,88;

compenso per l’attività che verrà svolta dal soggetto attuatore per un importo di € 525.000,00;

vista la DGR n. 14-13100 del 25.01.2010 di approvazione delle istruzioni applicative della L.R. 75/95, nella quale è previsto, tra l’altro, che gli interventi in aree prioritarie individuate dal soggetto

coordinatore siano oggetto di appositi piani di lotta regionali unitari e che le istanze di contributo corredate di copia della deliberazione di approvazione del presentato e l'avvenuto impegno della quota di cofinanziamento vengano presentate dagli Enti Locali alla Direzione Sanità entro il 15 ottobre dell'anno precedente gli interventi;

considerato che:

- il Comune di Torino, per problemi tecnici, ha assunto la deliberazione di approvazione del progetto tecnico-economico in data 03.04.2012 e che l'istanza di contributo è pervenuta in data 05.04.2012, unica istanza presentata oltre il termine sopra indicato;

- il finanziamento del progetto di lotta del citato Comune, i cui interventi sono stati intrapresi sin dall'anno 2000, garantirebbe la continuità e l'efficacia delle attività realizzate nel corso di questi anni, tenuto anche conto della necessità di contrastare l'espandersi delle infestazioni di zanzara tigre, quale potenziale vettore di patologie umane;

considerato, inoltre, che l'IPLA ha individuato i territori su cui vengono realizzati il PRU in ambito risicolo e il PRU d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare, quali aree prioritarie di intervento, ai sensi della DGR n. 14-13100 del 25.01.2010;

vista la DGR n. 28-10839 del 23.02.2009 con la quale è stato ricostituito il Comitato tecnico-scientifico per la lotta alle zanzare nella risaia piemontese e la DD n. 267 del 7.4.2009 di nomina dei componenti;

visto il parere espresso dal Comitato Tecnico scientifico in data 24.11.2011 con il quale viene approvato il programma di attività di lotta anno 2012, presentato dall'IPLA;

vista la nota prot. 322/PM del 10.04.2012 con la quale l'IPLA comunica che a, seguito dello scioglimento dell'Unione di Comuni Comunità Collinare "Collina Torinese", i Comuni aderenti al progetto presentato dalla predetta Unione, sono stati inseriti nel progetto facente capo al Comune di Leini;

vista la nota prot. 321/PM del 10.04.2012 con la quale l'IPLA comunica che gli interventi di lotta alle zanzare presentati dall'Ente Parco naturale dei laghi di Avigliana relativi ai Comuni di Avigliana, Villar Dora e Trana saranno gestiti dall'Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie che è subentrato al citato Ente Parco;

ritenuto necessario approvare:

- il Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia per un importo di € 5.375.430,12 (Allegato A);
 - il Progetto Regionale Unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare per un importo di € 180.000,00 (Allegato B);
 - i Progetti urbani locali presentati dagli Enti locali per un importo ammesso a finanziamento a carico regionale di € 919.569,88; (Allegato C),
- nelle more della definizione di eventuali accordi con gli Enti locali interessati per la realizzazione del programma regionale di lotta alle zanzare, attuativo degli indirizzi assunti dalla Giunta regionale con DGR n. 14-13100 del 25.01.2010;

ritenuto, altresì, necessario:

- definire in € 525.000,00 il compenso per l'attività che verrà svolta dal soggetto attuatore, tenuto conto che la precedente convenzione, approvata con DD n. 347 del 16.05.2011, stipulata tra la Regione Piemonte e IPLA per il coordinamento delle attività di lotta e scaduta il 31.12.2011, prevedeva il medesimo importo quale compenso per il predetto Istituto, stabilito nel 7,5% dell'importo di € 7.000.000,00 finanziato dalla Regione;

- ammettere a finanziamento il Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia, il Progetto Regionale Unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare e il compenso per il soggetto attuatore che sarà oggetto di successiva formalizzazione attraverso l'approvazione di apposito schema di convenzione,

- di ammettere a finanziamento le iniziative per gli interventi di lotta alle zanzare per le aree urbane tra le quali il progetto presentato dal Comune di Torino che viene ammesso a finanziamento, in via eccezionale, per i motivi sopra esposti;

- di far fronte ai complessivi oneri pari a Euro 7.000.000,00 con le risorse stanziare sul capitolo 113114/12 (UPB DB 2017);

- definire l'acconto da corrispondere all'IPLA nella misura del 70% dell'importo ammesso a finanziamento, in deroga al punto B2 della DGR n. 5-8039 del 21.01.2008, al fine di fornire le sufficienti risorse per far fronte con la necessaria tempestività agli interventi di lotta nonché per evitare l'eventuale ricorso da parte del soggetto attuatore a onerose esposizioni finanziarie;

tanto premesso e considerato,

la Giunta Regionale,

vista la L.R. 23/08;

vista la L.R. 75/95;

vista la L.R. 35/06;

vista la L.R. 27/11;

vista la DGR n. 28-10839 del 23.02.2009;

vista la DGR n. 14-13100 del 25.01.2010;

vista la DGR n. 62-3572 del 19.03.2012;

unanime,

delibera

- di approvare, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i, il Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia, quale area prioritaria di intervento, - anno 2012, trasmesso dall'IPLA con nota prot. 263/PM del 15.03.2012, (Allegato A) per un importo ammesso di € 5.375.430,12 a carico regionale, da attuare sulla base del parere espresso nella seduta del 24.11.2011 dal Comitato Tecnico scientifico di cui in premessa;

- di approvare, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i, il Progetto regionale unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare quale area prioritaria di intervento - anno 2012, trasmesso dall'IPLA con nota prot. 263/PM del 15.03.2012, per un importo ammesso a finanziamento di € 180.000,00, (Allegato B) da attuare sulla

base del parere espresso nelle sedute del 24.11.2011 dal Comitato Tecnico scientifico di cui in premessa;

- di approvare, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i, le iniziative per gli interventi di lotta alle zanzare nelle aree urbane - anno 2012, contenute nelle schede tecnico finanziarie predisposte dall'IPLA (Allegato C) trasmesse con nota prot. 263/PM del 15.03.2012, ammettendo anche il progetto presentato dal Comune di Torino, per un importo ammesso a carico regionale di € 975.939,05 di cui € 919.569,88 quale costo dei progetti e € 56.369,17 quale quota regionale relativa al compenso per l'IPLA;

- di definire in € 525.000,00, comprensivo dell'importo di € 56.369,17 di cui sopra, il compenso per l'attività che verrà svolta dal soggetto attuatore che sarà oggetto di successiva formalizzazione attraverso l'approvazione di apposito schema di convenzione, come indicato nella DGR n. 62-3572 del 19.03.2012;

- di ammettere a finanziamento, per l'anno 2012:

- il Progetto Unitario di lotta alle zanzare in risaia per un importo di € 5.375.430,12 (Allegato A);

- il Progetto regionale unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare per un importo di € 180.000,00 (allegato B);

- le iniziative per gli interventi di lotta alle zanzare per le aree urbane (Allegato C) per un importo complessivo di € 919.569,88, secondo la ripartizione di cui all'Allegato D;

- il compenso per il soggetto attuatore definito in € 525.000,00, contenuto nella proposta complessiva per la campagna di lotta anno 2012 (Allegato E);
per un totale di € 7.000.000,00 (inclusa IVA e altri oneri fiscali, se dovuti);

- di far fronte a tali oneri con le risorse stanziare sul capitolo 113114/12 (UPB DB 2017);

- di definire l'acconto da corrispondere all'IPLA nella misura del 70% dell'importo ammesso a finanziamento, in deroga al punto B2 della DGR n. 5-8039 del 21.01.2008, al fine di fornire le sufficienti risorse per far fronte con la necessaria tempestività agli interventi di lotta nonché per evitare l'eventuale ricorso da parte del soggetto attuatore a onerose esposizioni finanziarie;

Gli allegati A, B, C, D ed E costituiscono parte integrante della presente deliberazione.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. n. 22/2010.

(omissis)

Allegato



ASSESSORATO ALLA SANITA'

PROGETTO REGIONALE UNITARIO DI LOTTA ALLE ZANZARE IN RISAIA

SOGGETTO ATTUATORE



PIANO DI FATTIBILITA' PER L'ANNO 2012

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
TERRITORIO DI PROGETTO	6
ATTIVITÀ DI LOTTA.....	7
Mappatura aree nuove e aggiornamento di quelle storiche.....	7
Attività di lotta con l'ausilio degli agricoltori.....	8
Attività di lotta con mezzo aereo	11
Computo economico	16
PERSONALE TECNICO	17
Computo economico	18
SPESE ACCESSORIE.....	19
Computo economico	19
COMPUTO TOTALE.....	20



INTRODUZIONE

Nelle aree a ridosso delle risaie piemontese il disagio arrecato dalla presenza di zanzare è riconducibile principalmente ad una sola specie, nota fino a poco tempo fa come *Aedes caspius* (Pallas), nel 2004 rinominata *Ochlerotatus caspius* (Pallas). Questa specie è capace di diffondersi per molti chilometri dai suoi habitat di sviluppo con lo scopo di trovare ospiti su cui nutrirsi e, possibilmente, nuove aree da colonizzare. E' quindi in grado di raggiungere città e paesi posti a notevole distanza dai suoi focolai di proliferazione, creando, nel caso di massicce gradazioni, notevole disagio su aree territoriali vaste. Questa specie, anche nei nostri climi, era principalmente associata per il suo sviluppo alle esondazioni o agli allagamenti meteorologici primaverili. Ora fiumi e torrenti, molto arginati per il contenimento delle loro divagazioni, raramente esondano nei periodi utili al suo ciclo vitale, tuttavia essa si ripresenta stagionalmente in ondate sempre più consistenti nell'area padana tra Piemonte e Lombardia, diffondendosi in buona parte delle due Regioni vicine sino a raggiungere, in annate particolarmente favorevoli, le confinanti Liguria e Valle d'Aosta.

Da queste brevi premesse, risulta evidente che le cause fondamentali di questa calamità non siano da ricercarsi in fenomeni e stati ambientali di matrice naturali, ma dal fatto che alcune attività produttive, richiedenti una peculiare gestione delle risorse idriche, generano sul territorio un vantaggio per *Oc. caspius*.

Grazie alla particolare biologia, questa specie trae infatti il massimo profitto vitale da situazioni in cui la presenza dell'acqua al suolo varia continuamente di livello: nelle fasi di asciutta o basso livello, le femmine depongono le uova sul terreno umido esposto, nelle fasi di allagamento queste si schiudono dando origine alle larve che crescono e si impupano generando, nel volgere di pochi giorni, gli individui adulti.

Tutto ciò avviene praticamente senza la presenza di antagonisti naturali, poiché in ambienti dove l'acqua non è stabile, la presenza di predatori, competitori o parassiti acquatici è fortemente limitata.

Tra le attività produttive che rendono il territorio maggiormente idoneo alle esigenze di questa specie rientrano tutte le quelle irrigue poste su terreni poco permeabili e, tra queste, gioca un ruolo particolare la risicoltura, sia per la durata delle sommersioni, sia per la sua estensione, sia per la presenza di diversi cicli di asciutta-sommersione.

Va però ricordato che non tutta la risicoltura crea condizioni favorevoli allo sviluppo di tale zanzara, con infestazioni assimilabili a quelle ricorrenti nella Pianura Padana occidentale. Infatti, in molte altre



regioni risicole del mondo *Oc. caspius* o sue specie vicarianti non raggiungono popolazioni di tale consistenza.

La causa di tutto ciò deve principalmente ascriversi alla particolare metodologia agronomica applicata sulla maggior parte delle risaie presenti tra Piemonte e Lombardia, ove si coltiva con il cosiddetto metodo dell'irrigazione alternata o delle asciutte. Il fatto che queste tecniche siano diffuse su di un'area molto estesa ed accorpata, amplifica oltremisura il fenomeno: allagamenti, asciutte e variazioni più o meno ampie del livello dell'acqua, da aprile a luglio (talvolta anche ad agosto), effettuate per motivi climatici, agronomici o di disponibilità della risorsa idrica stessa, determinano una notevole persistenza delle infestazioni, un loro crescente consolidamento ed una progressiva espansione.

Tale stato di cose si riflette da anni con pesanti ricadute sul territorio circostante. L'area interessata ha estensioni differenti secondo le annate e le stagioni che possono essere più o meno favorevoli allo sviluppo larvale e, soprattutto, allo spostamento delle alate. Ma i territori più prossimi alle terre di risicoltura sono inevitabilmente colpiti per diversi mesi ogni anno.

Le ripercussioni sono, in primo luogo, sulla qualità della vita delle popolazioni residenti, ma coinvolgono anche aspetti sanitari, turistici ed economici di rilevanza crescente.

Per il momento gli agenti eziologici veicolabili dalle zanzare non rappresentano ancora un'emergenza, ma lo scorso anno l'attività di sorveglianza entomologica svolta da IPLA S.p.A. e IZS ha confermato la presenza nel Piemonte orientale di un virus di un certo interesse medico veterinario. Si tratta di un virus di origine tropicale che provoca una malattia negli uccelli, chiamata Usutu, che eccezionalmente può anche essere trasmessa all'uomo. Vi è poi la concreta possibilità d'introduzione di un virus più preoccupante, ovvero quello responsabile della West Nile Disease, sempre di origine tropicale, trasportato dagli uccelli migratori e che ha raggiunto negli scorsi anni varie regioni italiane.

Sui danni all'economia si è ampiamente dibattuto a vari livelli in questi anni. E' indubbio che in buona parte del territorio coinvolto, il turismo, soprattutto quello di fruizione agricola, il mercato immobiliare, la ricreatività e l'allevamento, per citare solo i comparti più colpiti, sono da tempo seriamente condizionati dalla presenza diffusa delle zanzare. Senza contare l'incidenza sul bilancio di ogni famiglia, azienda ed ente pubblico per difendersi dal fenomeno.

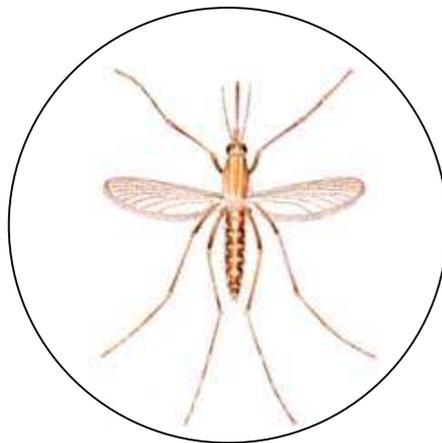
Tutti questi fattori hanno portato nei decenni passati molti Comuni e Province alla promozione di piani di lotta alle zanzare grazie al cofinanziamento regionale previsto dalla LR 75/95. Di particolare



rilevanza i progetti che hanno interessato ampie aree risicole, principale focolai di sviluppo di queste zanzare: Casale Monferrato (dal 1997), Vercelli (dal 1998), Novara (dal 2000) e Biella (dal 2002).

Nel 2007, tali progetti sono stati fusi in un unico piano regionale, finanziato da Regione Piemonte (ente attuatore che ha incaricato Ipla S.p.A. della sua realizzazione) e sei delle otto province piemontesi: Alessandria, Asti, Biella, Novara, Verbano Cusio Ossola e Vercelli, ossia non solo quelle che comprendono aree risicole, ma quelle che maggiormente soffrono i disagi causati dalla diffusione dell'infestazione culicidica che ogni estate si sviluppa e proviene dall'enorme bacino risicolo lombardo-piemontese. L'Accordo di Programma sottoscritto da questi Enti, di durata triennale, è stato prorogato per il 2010. Dal 2011 il piano è finanziato unicamente da Regione Piemonte.

I risultati delle campagne precedenti sono stati dettagliatamente analizzati e discussi in varie sedi, a partire dal gruppo di lavoro costituito da Ipla e che ha direttamente operato sul campo, al Tavolo Tecnico ed al Comitato Tecnico Scientifico che sovrintende al PRU. Tali incontri hanno portato alla definizione della presente nuova entità progettuale. Essa ricalca le orme del quadriennio precedente, inserendo alcuni aspetti di innovazione, ampliando e promuovendo le attività che si sono dimostrate sperimentalmente ed operativamente più valide, tralasciando o riducendo le altre.



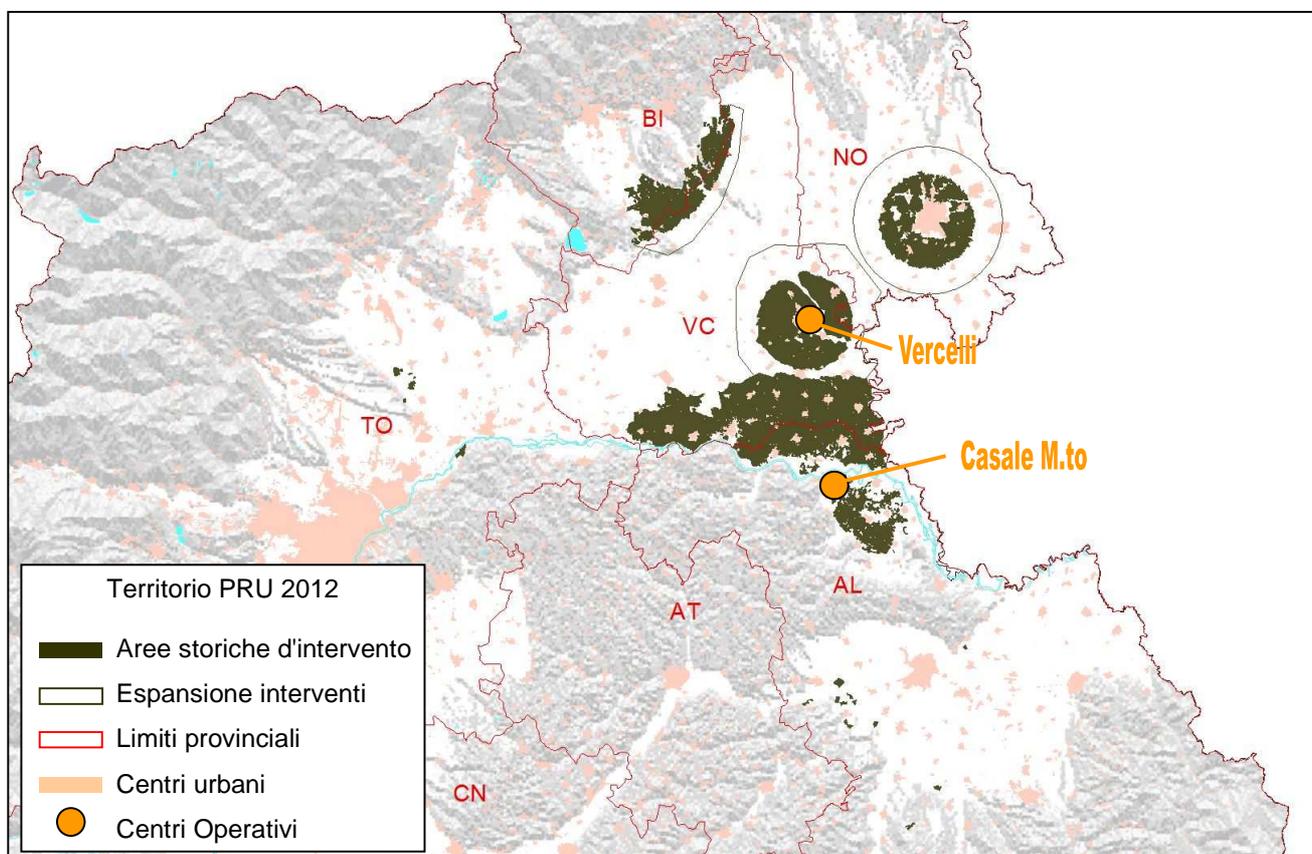
Ochlerotatus caspius (Pallas, 1771)



TERRITORIO DI PROGETTO

Il territorio complessivo di progetto interessato dal piano 2012 sarà incrementato. Interesserà come al solito cinque province (Alessandria, Biella, Novara, Torino e Vercelli) ma i confini delle aree trattate sarà ampliato per permettere di consolidare ancor più i risultati. Gli interventi di area vasta riguarderanno complessivamente circa 45.000 ettari, contro i 40.000 degli ultimi 5 anni, la maggior parte dei quali in provincia di Vercelli. Saranno inoltre interessate tutte le risaie delle province di Alessandria (ca. 8.400 ha), Biella (ca. 4.000 ha) e Torino (ca. 200 ha) e parte di quelle della provincia di Novara (ca. 5.000 ha). Le superfici sono state scelte in modo da creare delle fasce di protezione a difesa delle grandi città (Torino, Novara, Alessandria, Biella, Vercelli, Casale M.to), e delle aree d'interesse turistico del Monferrato, dell'Astigiano e dei laghi.

Dal punto di vista operativo, anche quest'anno tutte le aree saranno gestite da due centri: il Centro Operativo di Casale Monferrato (Alessandria, Torino e parte sud di Vercelli) e il Centro Operativo di Vercelli (Biella, Novara e parte nord di Vercelli).



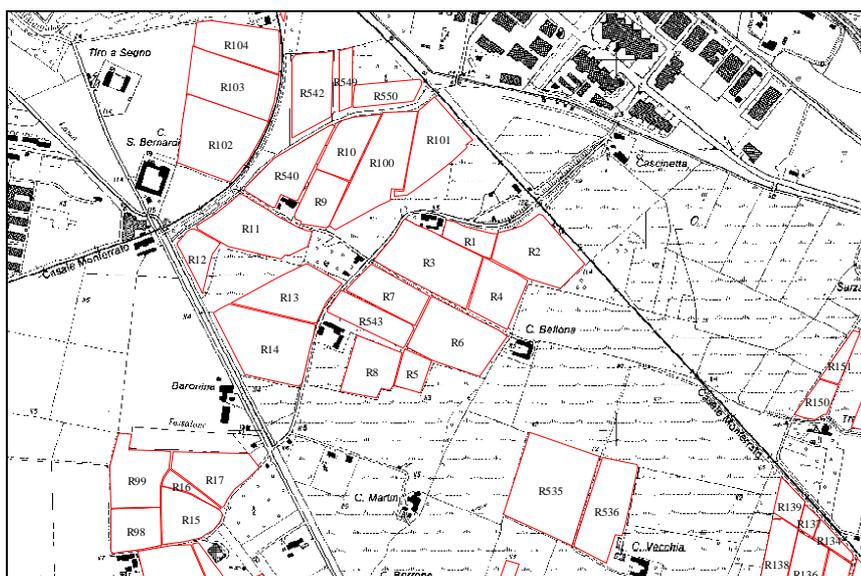
ATTIVITÀ DI LOTTA

Mappatura aree nuove e aggiornamento di quelle storiche

Il primo lavoro da svolgere in risaia sarà anche quest'anno l'aggiornamento della mappatura, ossia il controllo delle singole camere di risaia censite e georiferite gli scorsi anni. Ciò è necessario ad ogni stagione in quanto le camere di risaia possono subire cambiamenti dimensionali (unite, divise, accorciate, allungate, ecc.) o colturali e quindi possono scomparirne di vecchie ed apparirne di nuove.

Inoltre, essendo previsto un ampliamento del territorio trattato, le aree nuove devono essere completamente censite, individuando per ogni appezzamento il conduttore onde poterlo coinvolgere nel processo di lotta mediata dagli agricoltori.

Durante i mesi di marzo e aprile i Tecnici dovranno quindi verificare in campo gli eventuali cambiamenti (soprattutto divisioni o unioni di camere) e quanti degli appezzamenti del territorio di loro competenza saranno destinati per l'anno in corso ad altre colture. In tal modo si otterrà una fotografia molto più accurata del territorio su cui si interviene che agevererà notevolmente le successive operazioni di lotta. Man mano che le variazioni verranno registrate in campo la cartografia sarà aggiornata sul programma GIS ArchView. Poiché anche quest'anno verrà lasciato molto spazio agli interventi degli agricoltori, un lavoro aggiuntivo consisterà nell'abbinare le singole geometrie al nome del relativo conduttore. Parallelamente infatti si dovranno contattare tutti gli agricoltori delle aree di progetto per verificarne se confermano la disponibilità ad aderire alle iniziative proposte. Per metà aprile tutte le risaie dovranno essere registrate e codificate.



Esempio di cartografia di risaia.



Attività di lotta con l'ausilio degli agricoltori

La prima infestazione della stagione deriva dalla sommersione che molte risaie subiscono ad inizio aprile con lo scopo di far germinare il cosiddetto riso crodo, varietà selvatica ed infestante di *Oryza sativa*, geneticamente affine al riso coltivato e perciò non controllabile con le normali tecniche di diserbo. Questa pratica, nota come falsa semina, induce la germinazione del riso crodo e di altre infestanti prima della semina del riso e quindi all'agricoltore di intervenire su di esso in assenza di coltura. Negli ultimi anni sta prendendo sempre più piede una tecnica alternativa, che consiste nella distribuzione di prodotti antigerminativi in pre-semina annullando i tempi necessari alla germinazione. In ogni caso, la risaia viene allagata e poi sgrondata dando luogo alla prima generazione di zanzare di risaia dell'anno. Le strategie di lotta possono perciò essere differenziate a seconda del metodo adottato. Nel caso della falsa semina, questa può avvenire con semplici bagnature controllate, in grado di stimolare la germinazione del crodo, ma non la schiusa delle uova di *Ochlerotatus caspius*. A condizione che si presentino ovunque le disponibilità idriche necessarie per svolgere questa pratica (cosa mai scontata), essa potrebbe essere generalizzata a tutto il territorio in cui viene normalmente effettuata per la lotta al riso crodo, in quanto non prevede l'impiego di prodotti insetticidi, ma solo un certo impegno da parte dei risicoltori. A tal proposito occorre sottolineare come tale impegno sia particolarmente gravoso per le aziende di una certa dimensione, in quanto per riuscire ad evitare che insorga l'infestazione è necessario aprire e chiudere di continuo le bocchette di tutte le camere.

Per questo motivo non è semplice ottenere adesioni per superfici significative.

Nel caso dell'impiego di prodotti antigerminativi, è possibile abbinare un insetticida al trattamento se e quando questo viene effettuato in acqua e ad un intervallo utile dalla sommersione.

Poiché questo intervento verrà effettuato in totale assenza di coltura, sarà possibile utilizzare qualunque presidio-medico chirurgico debitamente registrato. Al momento, per questo tipo di trattamento, si ritengono più adatti prodotti a base di Diflubenzuron, per questioni di costo, di efficacia e di impatto ambientale.

Infatti, il Diflubenzuron garantisce buone mortalità a basse dosi d'impiego (30 g/ha di p.a.) e quindi costi contenuti ed è relativamente innocuo per gli organismi non bersaglio, come ha dimostrato un precedente studio effettuato nell'ambito del PRU negli anni scorsi in collaborazione con l'Università del Piemonte Orientale e ARPA Piemonte. Pur avendo una degradazione rapida in acqua e nel suolo, è più persistente dei prodotti a base di Bti, permettendo una "finestra" d'impiego più ampia, cosa



indispensabile per la lotta mediata dagli agricoltori. Inoltre in questa fase iniziale le temperature non sono ancora molto elevate e quindi un prodotto che agisce anche per contatto oltre che per ingestione garantisce risultati migliori di uno che colpisce le larve solo quando viene assunto durante l'alimentazione come capita con il Bti.

Al momento della semina è spesso presente una seconda generazione larvale (prima nel caso non sia stata effettuata la falsa semina tradizionale), a patto che sia effettuata in acqua e che questa sia presente da un tempo sufficiente a consentire la schiusa delle uova, ma non da troppo, altrimenti gli individui si sarebbero già impupati o sfarfallati. In questo caso è possibile combinare la semina con un trattamento larvicida in un'unica operazione, ossia mescolando al seme un prodotto insetticida. Ovviamente, per centrare il periodo utile al trattamento (presenza di larve), la semina deve essere attentamente programmata rispetto alla sommersione della risaia. Quanto sia ampia questa "finestra di lancio" dipende molto dalla temperatura che nel periodo della semina può variare da un anno all'altro. In stagioni ancora particolarmente fredde all'epoca della semina, la maturazione delle larve richiede anche tre settimane, contro i 5-10 giorni degli anni più caldi.

Anche in questo caso i prodotti più adatti sono quelli liquidi a base di Diflubenzuron, per gli stessi motivi già citati e perché facilmente mescolabili con il seme. E' infatti sufficiente cospargere il seme già pronto in tramoggia con la corretta quantità di formulato al 15% perché questo percoli ed interessi buona parte del seme.

Durante o in prossimità della semina, alcuni agricoltori eseguono già un intervento insetticida utilizzando prodotti fitosanitari che sono sufficienti a controllare anche l'infestazione culicidica eventualmente presente. Per questo motivo occorre operare affinché si eviti la sovrapposizione dei trattamenti, non fosse altro che per una migliore gestione delle risorse. Visto che il Diflubenzuron alla dose di 200 mL/ha con formulato al 15% (pari a 30 g di p.a. ad ettaro) non colpisce i parassiti della risaia, non può vicariare l'intervento agronomico, ma il contrario può avvenire, consentendo un risparmio al progetto di lotta.

Sarà in ogni modo cura dei tecnici preposti accertare che il trattamento con Diflubenzuron alla semina non avvenga in risaie trattate nel medesimo tempo con altri insetticidi ad uso fitosanitario. Loro stessi dovranno assicurarsi che il trattamento con Diflubenzuron mescolato al seme avvenga il più possibile all'interno della prevista finestra di lancio. Per questa ragione dovranno sapere quando la risaia viene sommersa e quando avviene la semina.



Sulla base della disponibilità economica, della reale possibilità progettuale e delle indicazioni espresse dal CTS, si è ritenuto ipotizzabile coprire una superficie massima pari a 40.000 ettari, considerando sia eventuali interventi con antigerminello, sia quelli con la semina. Tale superficie non si sovrapporrà sulla storica area d'intervento, nella quale alcune risaie non sono trattabili con questo metodo (semina in asciutta, riso biologico o semplicemente mancata adesione al protocollo da parte dell'agricoltore), ma interesserà un'area più ampia (v. capitolo precedente).

Sempre con la collaborazione delle aziende agricole, si esplorerà su vasta scala (circa 3.500 ettari) l'applicazione di larvicida biologico a base di Bti congiuntamente al trattamento fungicida contro la Piricularia, non tanto per la lotta alla specie target (*Oc. caspius*) ma al fine di iniziare a predisporre un'efficace risposta all'eventuale necessità di contrastare a fini sanitari le infestazioni di specie vettrici più tardive (*Culex pipiens*, *Culex modestus* ecc.).

Infine, si esplorerà su media scala (circa 100 ettari) la distribuzione di prodotto inibitore della formazione della chitina (Diflubenzuron) alle bocchette d'ingresso dell'acqua in risaia. Questa tecnica è stata provata su scala molto modesta con risultati interessanti. E' però necessario ampliare la prova per capire non solo quali risultati può dare su diverse tipologie di terreno, dimensioni delle risaie ecc., ma anche per valutare bene il rapporto costi/benefici di una tecnica solo apparentemente semplice.



Semina con larvicidi in risaia.



Attività di lotta con mezzo aereo

Dopo gli interventi con la semina (siamo, a seconda delle aree, di norma tra fine aprile e metà maggio) le successive cause scatenanti infestazioni di *Oc. caspius* variano molto da risaia a risaia, a seconda della varietà di riso, del terreno, della condizione climatica, della consuetudine agronomica adottata. Ma la cosa ancora più preoccupante è che d'ora innanzi gli agricoltori entreranno sempre meno nei loro campi e spesso non in concomitanza con le infestazioni. Diventa quindi difficile abbinare trattamenti larvicidi ed agronomici. Inoltre, con coltura in atto, sono necessari tutta una serie di accorgimenti. Innanzitutto occorre impiegare sostanze che non possano in alcun modo interferire direttamente (danni alla produzione) o indirettamente (presenza di residui e cataboliti, danni ai limitatori naturali, ecc.) con la coltura ed i suoi annessi e connessi (territorio, ambiente, agricoltori, ecc.) ovvero principi attivi estremamente selettivi, rapidamente e completamente biodegradabili, non dannosi per la salute umana, animale e vegetale. Al momento gli unici prodotti registrati in Italia con ingredienti attivi aventi tali caratteristiche sono quelli a base di δ -endotossine di *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti). Tali molecole hanno infatti, tra le altre, la peculiarità di non poter essere traslocate all'interno dei tessuti vegetali per via delle loro elevate dimensioni. Presentano inoltre una totale innocuità per l'uomo e gli organismi non bersaglio, facendo del Bti il principio attivo a minor impatto ambientale tra quelli utilizzati nella lotta alle zanzare (WHO-IPCS, 1993). I ditteri non culicidi su cui il Bti può eventualmente agire vivono in ambienti differenti (p.e. i simulidi sul fondo dei corsi d'acqua, i chironomidi nel fango del fondo, ecc.) e pertanto nelle modalità operative di lotta alle zanzare non vengono praticamente colpiti.

I limiti del Bti sono sostanzialmente due: le modalità d'impiego ed il costo. Le modalità d'impiego possono essere sufficientemente messe a punto per un buon risultato con l'esperienza, il costo no. Il Bti è un'arma efficace se la si usa bene, altrimenti può dare dei risultati parziali. Esso ha infatti dei limiti d'impiego che occorre conoscere per adattarvisi. Il Bti agisce per ingestione e quindi la sua efficacia dipende da:

- stadio larvale: è più attivo sulle larve giovani (p.e. in *Ae. vexans* le larve di I età sono 11 volte più sensibili di quelle di IV), non è attivo sulle larve di IV età mature (cioè che stanno per impuparsi) e sulle pupe, poiché entrambe non mangiano);
- temperatura dell'acqua: è poco attivo alle basse temperature poiché le larve mangiano meno;



- profondità dell'acqua: nelle acque profonde si diffonde fuori dalla zona di alimentazione delle larve (i 10 cm più superficiali);
- densità larvali: più larve ci sono, meno prodotto mangia ciascuna larva; stesso dicasi per la presenza di altri organismi filtratori;
- presenza di nutrienti: l'elevato carico organico rende più difficile l'ingestione di prodotto, che si adsorbe alle particelle e precipita;
- luce solare: un forte irraggiamento riduce la durata del prodotto;
- vegetazione: più il focolaio è coperto, meno prodotto cade in acqua ed è mangiato.

Perciò le dosi devono essere debitamente calcolate, caso per caso e gli interventi devono essere più tempestivi che con altri prodotti. In Italia ne sono registrati vari formulati, liquidi, in polvere, granulari ed in microgranuli idrodispersibili.

In seguito alle sperimentazioni e le applicazioni degli anni passati si conferma l'impiego su circa metà del territorio di un formulato in microgranuli di potenza pari a 3.000 UTI/mg da sospendersi in acqua e sull'altra metà di quello granulare pronto all'uso di potenza pari a 200 UTI/mg. Per la distribuzione della sospensione acquosa di Bti anche quest'anno si opterà per l'elicottero, mentre per il formulato in granuli si impiegherà il mezzo ad ala fissa, con elicottero per le rifiniture dove l'aereo non può volare (es. in prossimità dei centri abitati).

Gli elicotteri per la distribuzione della sospensione acquosa saranno dotati di un impianto di irrorazione, costituito da una pompa a pressione azionata dal motore stesso dell'elicottero, da due serbatoi laterali esterni della capacità totale di almeno 300 L e completato da due barre laterali lunghe almeno 4 metri dotate di testine porta ugelli Quick TeeJet[®] distanziati di circa 30 cm l'uno. Ciascun elicottero dovrà essere corredato di un set di almeno 30 ugelli TeeJet[®] FP4004 in ottone con relative ghiera guarnizioni e filtri. Marca e modelli sono stati scelti in quanto tarati in passato appositamente per l'impiego con il prodotto che verrà utilizzato per i trattamenti.

L'impianto è azionato da un servocomando elettromagnetico, il cui interruttore è montato sul comando ciclico, e permette al pilota di attivare e disattivare la pompa a seconda delle necessità. E' inoltre presente un interruttore di emergenza che permette di aprire i tappi ventrali dei serbatoi, in modo da scaricarne tutto il contenuto in caso di problemi (cali di potenza del motore, necessità di spinta ascensionale supplementare, ecc.) che possono portare ad una caduta del mezzo. I trattamenti si svolgeranno nelle ore comprese tra l'alba ed il tramonto, con pause durante le ore più calde in quanto il



motore a pistoni dei mezzi impiegati risente delle temperature ambiente troppo elevate e, di conseguenza, rende meno. I velivoli ad ala fissa dovranno invece essere dotati di serbatoi e sistema di distribuzione dei granuli ventrali o interni alla fusoliera.

A inizio stagione si provvederà a tarare gli impianti, sia per lo spandimento di liquidi che di granuli, al fine di ottenere la miglior configurazione possibile, intesa sia come dose/ettaro che come distribuzione. Per gli impianti di spandimento di liquidi verrà innanzitutto calcolato il flusso totale, raccogliendo il getto da ogni ugello durante un intervallo di 30 secondi, mantenendo l'impianto a pressione standard a terra. Il volume raccolto sarà misurato in un cilindro graduato e registrato. Il flusso di ogni ugello sarà moltiplicato per due per determinare la percentuale di flusso in mL/minuto. La percentuale totale di flusso sarà poi convertita in L/minuto. Le caratteristiche della "passata" saranno valutate con un test di schede in linea. Le prove saranno eseguite in un campo appositamente predisposto, irrorando una soluzione di acqua e colorante (Allura Red E129 a 1,5 kg/500 litri) su tre linee di schede Kromekote® (SMART Kromekote® fissate su astucci per CD C1S):

- due linee lunghe 40 metri (41 schede/linea) orientate perpendicolarmente al vento predominante (diretto da Nord a Sud) e messe piatte sul terreno
- una linea lunga 10 metri (10 schede) messa sottovento alle due linee primarie ed in una posizione eretta. Le schede diritte servono a stimare l'eventuale deriva.

Le schede verranno bloccate ad astucci per CD con delle clip, per tenerle in posizione. La disposizione delle linee dovrà essere effettuata in modo che la direzione di volo sia perpendicolare alla linea, 180° rispetto al vento e direttamente sulla scheda centrale. L'impianto dovrà essere azionato 50 metri prima della prima linea e spento 100 metri oltre la terza. Le schede verranno digitalizzate con uno scanner. Le scansioni ottenute saranno elaborate utilizzando il software Stainalysis® della REMsPC. Le analisi successive, svolte utilizzando un foglio di calcolo preconfezionato, permetteranno di definire la velocità e la sovrapposizione ideale delle passate onde ottenere una copertura omogenea e la dose ettaro ricercata. A questo proposito, l'esperienza passata porta a scegliere una quantità intorno ai 20 L/ha di soluzione, dose sufficientemente elevata da garantire una buona irrorazione ma tale da permettere ancora una discreta mole di lavoro giornaliera agli elicotteri.

Per l'aeroplano sarà allestito un campo prova con due linee parallele di secchi di area nota distanziati di due metri lungo la perpendicolare. Ai velivoli verranno fatti distribuire i granuli volando lungo l'asse mediano del campo di prova ad una velocità ed altezza prestabilite ed uguali a quelle di trattamento.



Dopo ogni prova i granuli caduti in ciascun secchio saranno contati e buttati via. I dati ottenuti permetteranno di determinare la quantità media di prodotto rilasciato per unità di superficie e la distribuzione del granulo al fine di definire quale distanza sia necessaria tra una passata e l'altra per avere una copertura omogenea.

La quantità dei vari prodotti destinati alle varie zone, sia quelli destinati agli agricoltori, sia quelli per i trattamenti aerei, verranno stimati ad inizio anno e successivamente corretti, in modo da far scaricare direttamente in magazzini dislocati sul territorio delle varie zone un numero congruo di bancali dei vari prodotti. In alcuni di questi luoghi verranno anche ricoverati uno o più elicotteri per le ore notturne. Alle aziende agricole sarà poi corrisposto un contributo per l'immagazzinamento del prodotto, il servizio di scarico dello stesso, ove messo a disposizione, ed il ricovero degli elicotteri. Per le spedizioni effettuate nei magazzini non dotati di mezzi per lo scarico del prodotto, ci si rivolgerà a fornitori esterni. Anche il recupero e lo smaltimento dei vuoti, compreso il loro lavaggio ed il successivo conferimento in discarica come materiale riciclabile sarà affidato esternamente. I prodotti destinati agli agricoltori saranno recapitati a domicilio dal personale tecnico.

Una volta stabilite le singole unità trattabili, ossia le singole camere di risaia, sarà necessario valutare *quando* trattare, in altre parole in quali momenti ciascuna unità risulta infestata. Anche quest'anno tale fase sarà principalmente affidata ai Tecnici rilevatori, i quali avranno da controllare da metà aprile, una media di 160 risaie a testa al giorno. Ogni risaia sarà ricontrollata due volte la settimana. Quindi le risaie controllate il lunedì saranno riviste il giovedì, quelli del martedì il venerdì e quelli del mercoledì il sabato. Durante i controlli, i Tecnici dovranno osservare il livello dell'acqua, l'eventuale presenza di larve di *Oc. caspius* e l'età delle stesse. I dati saranno riportati su di un foglio elettronico installato su di un computer palmare dato in dotazione, utilizzando per ogni parametro un apposito codice numerico.

Alla fine della giornata lavorativa i Tecnici rilevatori si recheranno al Centro Operativo di competenza, dove Tecnici preposti provvederanno a scaricare i dati del palmare che, uniti al database della zona corrispondente, permetteranno di sapere quali risaie risulteranno infestate. A questo punto, nella prima parte della stagione, le risaie delle aziende che aderiranno al progetto saranno segnalate loro affinché provvedano con il trattamento insetticida veicolato, mentre da inizio maggio in avanti questi dati serviranno per preparare le carte dei trattamenti aerei per il giorno seguente.

Questi saranno eseguiti secondo il modello stabilito gli scorsi anni: ogni mattina lavorativa ciascun Tecnico coordinatore si incontrerà con il personale della linea operativa di propria competenza per la



consegna del prodotto e delle cartine necessarie ai trattamenti del giorno stesso. Dopo aver stabilito le basi operative da spostamenti, si incominceranno i trattamenti. Il Tecnico coordinatore seguirà da terra il trattamento, comunicando via radio al pilota eventuali correzioni o problemi.

Poco prima dell'intervento i Tecnici ispettori sono tenuti ad eseguire dei controlli pretrattamento su di un numero significativo di risaie. Questi controlli avverranno applicando il metodo del campionamento sequenziale onde scartare a priori le risaie con un numero di larve statisticamente poco significativo. A 24 ore dall'intervento gli stessi tecnici svolgeranno sulle stesse risaie e negli stessi punti dei controlli posttrattamento. In base all'andamento dei dati di mortalità¹ di ogni zona, verrà stabilita la dose minima necessaria per ottenere una buona mortalità nel periodo in esame, che varierà a seconda della copertura vegetale e del carico organico delle acque trattate. In altre parole ogniqualvolta la mortalità larvale si abbassa al di sotto del 80%, la quantità di prodotto per ettaro verrà aumentata.

Anche quest'anno tutti i mezzi aerei saranno dotati di apparecchiatura GPS in grado di registrare il percorso seguito durante i trattamenti aerei.



Trattamenti con elicottero in risaia a inizio stagione.

¹ Mortalità calcolata secondo Mulla: $\frac{(\text{media larve prima del trattamento} - \text{media larve dopo il trattamento})}{\text{media larve prima del trattamento}} \times 100$



Computo economico

Le seguenti tabelle riassumono i costi previsti per le attività di lotta (acquisto prodotti e fornitura servizi di disinfestazione aerea).

Prodotto	Quantità necessaria	Magazzino 2011	Arrotondamenti a bancale o confezione	Quantità da acquistare	Prezzo base	Costo totale
BTI microgranulare	23.680,00 kg	3.800,00 kg	- 5,00 kg	19.875,00 kg	27,50 €/kg	546.562,50 €
BTI granulare	138.000,00 kg	7.000,00 kg	- 29,20 kg	130.970,80 kg	6,00 €/kg	785.824,80 €
Diflubenzuron liquido	8.030,00 L	127,00 L	17,00 L	7.920,00 L	10,20 €/kg	80.784,00 €
Totale						1.413.171,30 €

Mezzo	Linee	Quota fissa	Costo ad ettaro e superfici massime trattabili per determinare la quota variabile	Quota variabile (massima)	Costo massimo totale (quota fissa + variabile)
Elicotteri	4	480.000,00 €	8,20 € per i primi 4.500 ha a linea 7,00 € per ulteriori 1.500 ha a linea	189.600,00 €	669.600,00 €
Aeroplani	2	190.000,00 €	6,00 € per i primi 5.750 ha a linea 5,00 € per ulteriori 3.450 ha a linea	133.000,00 €	323.000,00 €
Elicotteri di supporto	2	240.000,00 €	8,20 € per i primi 4.500 ha a linea 7,00 € per ulteriori 750 ha a linea	84.300,00 €	324.300,00 €
Totale					1.316.900,00 €



PERSONALE TECNICO

Oltre al personale interno Ipla che sarà coinvolto a vario titolo nel coordinamento, nell'individuazione delle linee di indirizzo e nella gestione amministrativa della campagna di lotta, in ottemperanza alle Istruzioni applicative della LR 75/95 Ipla incaricherà collaboratori esterni per ricoprire i vari ruoli tecnici necessari per lo svolgimento del progetto.

Due collaboratori saranno incaricati della gestione dei Centri Operativi di Casale M.to e Vercelli, con figura di Referente Tecnico Scientifico (RTS). I due RTS avranno il compito di coordinare tutte le attività, con funzioni di responsabilità, supervisione generale e riferimento tecnico scientifico per il personale Tecnico e di Direzione tecnica degli interventi di lotta relativi al centro operativo.

Il lavoro di campo vedrà l'impiego di diverse figure professionali: Tecnici coordinatori dei trattamenti aerei, Tecnici ispettori, Tecnici per il coordinamento delle attività con le aziende agricole, Tecnici per l'elaborazione dati, Tecnici di campo e Tecnici rilevatori. Tutte queste figure tecniche coopereranno insieme nelle diverse fasi della stagione a seconda delle necessità di progetto. Ad esempio a inizio stagione saranno tutte coinvolte nell'attività di contatto con le aziende agricole. Ma poi ciascuna figura avrà anche delle sue peculiarità, qui brevemente descritte.

Ciascuna zona in cui saranno svolti i trattamenti in risaia con mezzo aereo sarà affidata ad un Tecnico coordinatore, incaricato della supervisione dei trattamenti. A ciascun Tecnico coordinatore sarà quindi affidata una delle linee operative degli elicotteri con il compito di verificare la corretta preparazione delle miscele e dell'esecuzione dei trattamenti (altezza, velocità, copertura ecc.).

A loro volta tali zone saranno suddivise in sottozone gestite dai Tecnici rilevatori. In tutte le zone, ciascuna sottozona sarà visitata due volte la settimana.

I Tecnici rilevatori avranno il compito di aggiornare la cartografia (prima metà di aprile) e di individuare le camere di risaia da trattare (seconda metà di aprile – fine luglio), registrando su di un computer palmare i dati di campo.

I Tecnici ispettori saranno invece deputati di effettuare un numero significativo di controlli pre e post trattamento sulle camere di risaia trattate ogni giorno, attività necessaria per il controllo sull'operato delle ditte, sulla dose di prodotto impiegato e sull'operato dei Tecnici rilevatori.

I Tecnici per il coordinamento delle attività con le aziende agricole hanno il compito di spiegar loro le linee guida adottate, raccogliere le adesioni al piano di lotta, portare i prodotti in cascina e controllare gli esiti dei trattamenti.



Infine, i Tecnici per l'elaborazione dati svolgeranno essenzialmente compiti a supporto del lavoro degli altri tecnici: scarico quotidiano dei dati di infestazione, preparazione delle mappe dei volo per i trattamenti aerei, gestione dei magazzini prodotti, lavori d'ufficio e di laboratorio ecc.

Computo economico

La seguente tabella riassume i costi relativi al personale tecnico.

Figura professionale	Numero	Mesi	Compenso mensile	Compenso stagionale	Compensi totali	Oneri e costi aggiuntivi	Totale
Referenti Tecnico Scientifici	2	10	2.950,00 €	29.500,00 €	59.000,00 €	14.248,31 €	73.248,31 €
Tecnici coordinatori, ispettori, aziende, elaborazione dati	29	9	1.950,00 €	17.550,00 €	508.950,00 €	125.205,72 €	634.155,72 €
Tecnici rilevatori	68	4	1.950,00 €	7.800,00 €	530.400,00 €	133.882,58 €	664.282,58 €
Totale							1.371.686,61



Tecnico ispettore al lavoro.



SPESE ACCESSORIE

Per lo svolgimento del progetto vi sono altre necessità relative agli aspetti organizzativi, strutturali, logistici e divulgativi. Ogni centro operativo dovrà ovviamente essere dotato di una sede. Queste due sedi saranno affittate dal soggetto coordinatore regionale rispettivamente dal Comune di Casale M.to e dal CRA di Vercelli. Ogni sede dovrà essere dotata di linea telefonica, dati, elettrica e fornita di appropriate attrezzature informatiche e scientifiche, molte delle quali già acquistate negli anni precedenti. Per il 2012 si tratta quindi solo di aggiornare tali dotazioni e di onorare i contratti di fornitura e locazione. E' poi necessario avvalersi di basi per il ricovero degli elicotteri e l'immagazzinamento dei prodotti. Tali basi dovrebbero anche avere a disposizione un'opportuna presa d'acqua pulita per la sospensione dei prodotti prima dell'uso. Occorre poi tener conto delle spese per lo scarico dei prodotti e lo smaltimento dei vuoti, vista l'enorme mole di materiale movimentato che si avvanzeranno nel corso della campagna. Altre spese riguardano la pubblicazione dei bandi per la fornitura dei prodotti e l'affidamento degli incarichi, la sicurezza per il personale tecnico e i materiali di capo (campionatori, provette, ecc.) e di consumo (toner, carta, cartucce, ecc.).

Computo economico

La seguente tabella riassume i costi relativi alle altre spese che il progetto deve sostenere.

Voce	Costo complessivo
Materiali, attrezzature, strumenti	€ 17.115,83
Spese per sedi operative	€ 30.840,00
Logistica	€ 48.900,00
Oneri per la sicurezza	€ 4.750,00
Spese per bandi ecc.	€ 16.000,00
Totale	€ 117.605,83



COMPUTO TOTALE

La seguente tabella riassume e somma i costi totali del Progetto.

Voce	Costo	IVA	Totale
Acquisto prodotti	1.413.171,30 €	296.766,00 €	1.709.937,27 €
Esecuzione interventi	1.316.900,00 €	276.549,00 €	1.593.449,00 €
Personale tecnico	1.371.686,61 €	288.054,20 €	1.659.740,80 €
Altre spese	117.605,83 €	24.697,22 €	142.303,05 €
Totale progetto operativo	4.219.363,74 €	886.066,42 €	5.105.430,12 €
Piano di ricerca e sviluppo	74.380,17 €	15.619,83 €	90.000,00 €
Costi diretti non documentabili	148.760,33 €	31.239,67 €	180.000,00 €
Totale complessivo PRU 2012	4.442.504,24 €	932.925,89 €	5.375.430,12 €

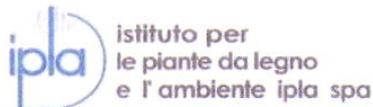




PROGETTO REGIONALE DI LOTTA ALLE ZANZARE

- ANNO 2012 -

ENTE ATTUATORE DEL PROGETTO



**PROGETTO REGIONALE UNITARIO
D'INFORMAZIONE E MONITORAGGIO
DELLA DIFFUSIONE DEI VETTORI
DI PATOLOGIE UMANE E ANIMALI
VEICOLATE DA ZANZARE**

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni l'Italia è tornata ad essere al centro dell'attenzione come area di possibili introduzioni di malattie veicolate dalle zanzare. In particolare, con l'importazione occasionale della specie di origine tropicale *Aedes albopictus*, meglio nota come zanzara tigre, il suo l'infedamento stabile ed il conseguente episodio epidemico di febbre Chikungunya del 2007, anche in Regione Piemonte si è definito un piano per il monitoraggio di questa specie e la risposta ad eventuali introduzioni di virus di cui essa possa risultare vettore.

Recentemente però si è assistito all'introduzione di arbovirus che possono essere veicolati all'uomo da altre specie di zanzare. Si tratta in particolare della febbre West Nile, una patologia virale neurodegenerativa degli uccelli può essere trasmessa all'uomo, ai cavalli e ad altri mammiferi tramite l'attività trofica di zanzare, specialmente del genere *Culex*.

Per questa ragione, il Comitato Tecnico Scientifico che indirizza le scelte relative all'applicazione della Legge Regionale 75/95 nella sua ultima seduta ha decretato che il Progetto Unitario Regionale di di monitoraggio in area urbana per il contrasto di *Aedes albopictus* fosse esteso alle altre specie culicidiche vetrici.

Illustreremo ora brevemente la situazione dei patogeni trasmessi da zanzare in Italia.

▪ West Nile

L'agente eziologico della cosiddetta West Nile Fever o Febbre del Nilo Occidentale è un virus della famiglia dei *Flaviviridae* neuropatogeno per uccelli, cavalli e uomo (Kramer et al. 2008). Il virus è indigeno del vecchio mondo e è mantenuto in un ciclo di trasmissione primario uccello-zanzara-uccello con il coinvolgimento di zanzare del genere *Culex* spp. L'uomo, il cavallo ed altri mammiferi sono invece ospiti finali dai quali il virus non può più trasmettersi nemmeno tramite vettore (Kramer et al. 2008).

I primi casi umani di WN risalgono agli anni '30 del XX secolo in Africa (Smithburn 1942). Comunque una drammatica espansione del virus si è avuta solo negli ultimi decenni, con il coinvolgimento di paesi asiatici, africani e, dal 1999, americani (Kramer et al. 2008). I primi casi europei, sia negli equini che nell'uomo, si sono avuti a partire dal 1964, nella regione francese della Camargue (Joubert et al. 1970). Da allora l'infezione ha raggiunto varie zone d'Europa, mostrando un pattern temporale erratico (Hubálek 2008; Hubalek and Halouzka 1999, Papa et al. 2010).

L'interazione ecologica tra vettori, habitat ed ospiti preferenziali sono aspetti chiave per comprendere l'emergenza e la diffusione di una infezione da WNV. Molte specie di zanzare europee sono risultate vettori competenti del virus: *Culex pipiens*, *Culex theileri*, *Culex modestus*, *Culex univittatus*, *Ochlerotatus caspius* and *Anopheles maculipennis* (Calisti 2010). In ogni caso, solo le prime tre specie sembrano avere un ruolo importante come potenziali vettori nei paesi europei (Filipe 1972; Joubert et al. 1970; Monaco et al. 2009)

In Russia, nella regione di Volgograd, *Cx. pipiens pipiens* è coinvolta nella trasmissione del virus nelle aree urbane, mentre *Cx. modestus* in quelle periurbane (Fyodorova et al. 2006). In Francia, *Cx. modestus* e *Oc. caspius* sono considerati i vettori principali nelle aree umide e *Cx. pipiens* in quelle urbane e periurbane (Balenghien et al. 2008). In Portogallo, la presenza di *Cx. pipiens*, *An. maculipennis* s.l. e *Cx. theileri* in aree umide è stata associata a due casi di WN nell'uomo (Almeida 2008).

In Italia, il primo caso documentato di introduzione di WNV risale al 1998 ed è relativa ad un'area umida della Toscana, dove furono coinvolti 14 cavalli (Autorino et al. 2002). Poi fino al 2007 non si trovarono più tracce del virus, quando esso fu rilevato in uccelli sentinella in Trentino (Rizzoli et al. 2007).

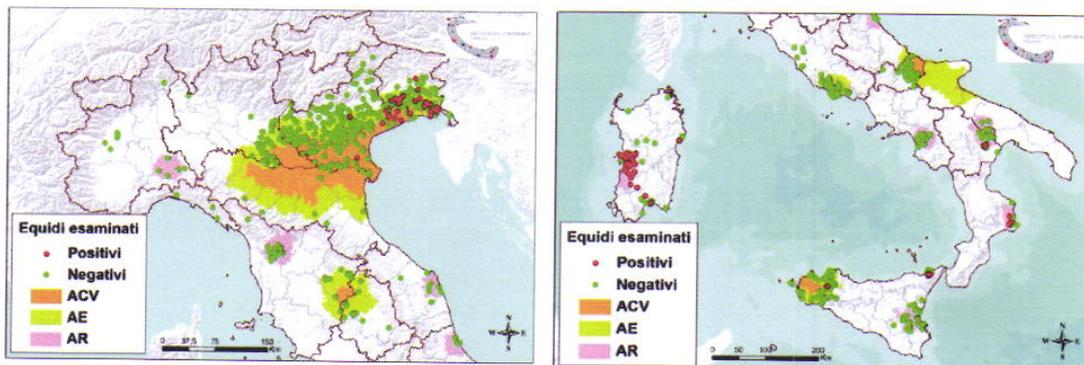
Nel 2008 apparve il più grande episodio finora registrato in Italia, che coinvolse otto province tra Emilia Romagna, Veneto e Lombardia, per complessivi 794 cavalli e 9 casi nell'uomo (Calistri et al. 2009, Monaco et al. 2009, Macini et al. 2008). La maggior parte dei casi furono localizzati presso aree umide, ambiente particolarmente favorevole per la presenza di uccelli stanziali e migratori (Spagnesi and Serra 2005). La sorveglianza entomologica evidenziò 3 pool di *Cx. pipiens* e 4 di *Oc. caspius* infetti provenienti da tali aree.

Questo episodio si protrasse nel 2009, coinvolgendo la stessa area ed una nuova zona, nell'Italia centrale (Lazio e Toscana), con un totale di 221 casi equini e 18 umani, 4 dei quali fatali (Barzon et al. 2009; Busani et al. 2010, Calistri et al. 2010). Nel 2010 si sono registrati solo casi negli equini e due nuovi focolai nel sud del Paese: 1 in Emilia Romagna, 3 in Veneto, 16 nel Molise e 46 in Sicilia. Nello stesso periodo (tarda estate 2010) un uccello sentinella e 7 pool di zanzare sono risultati positivi ai test per il virus .

Nel 2011 l'Italia ha rappresentato il paese mediterraneo con maggior numero di casi negli equidi. I casi neuroinvasivi notificati nell'uomo sono stati 14: 8 in Veneto, di cui uno letale, 1 in Friuli Venezia Giulia e in Toscana, 4 in Sardegna di cui 2 fatali.

Per quanto riguarda i cavalli, i focolai sono stati 91, con 196 casi, di cui 14 letali, così distribuiti: 30 focolai in Friuli Venezia Giulia con 58 casi (nessuno letale), 12 in Veneto con 25 casi (nessuno letale), 4 in Basilicata con 7 casi (nessuno letale), 3 in Calabria con 7 casi (nessuno letale), 4 in Sicilia con 5 casi (1 letale) e ben 38 in Sardegna con 94 casi (13 letali), quasi tutti in provincia di Oristano.

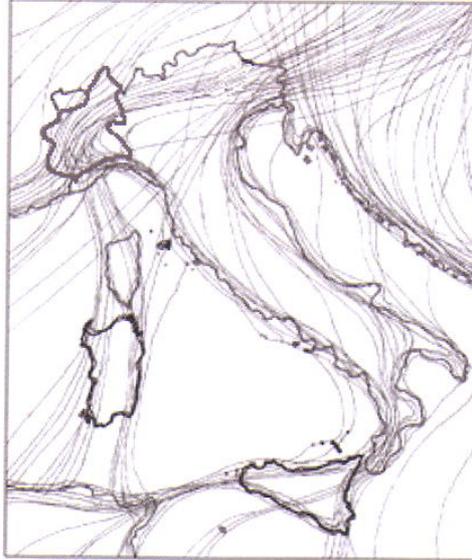
Sempre qui il sistema nazionale di sorveglianza ha individuato ben 4 dei 5 focolai di WND negli allevamenti avicoli (l'altro in provincia di Matera) e la maggior parte degli unici uccelli selvatici positivi alla PCR per WND. Si tratta di 3 esemplari di ghiandaia (*Garrulus glandarius*) e 3 esemplari di cornacchia (*Corvus corone cornix*) relativi al sistema di sorveglianza su uccelli sinantropici stanziali e di 1 Civetta (*Athene noctua*), 2 Poiane (*Buteo buteo*) e 1 Germano reale (*Anas platyrhynchos*) nell'ambito della sorveglianza sulla mortalità negli uccelli selvatici. A queste si deve aggiungere una Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*) trovata in provincia di Treviso.



Casi 2011 negli equidi (da West Nile Disease in Italia nel 2011 n. 75 del 13 febbraio 2012 - Istituto G. Caporale, Teramo)

Anche 8 pool di zanzare sono risultati positivi alla PCR per WND: 4 pool provengono dal Friuli Venezia Giulia, 2 dal Veneto, 1 dalla Sicilia e 1 dalla Sardegna.

Rispetto agli anni precedenti, l'avanzata del virus lungo l'asta del Po sembra essersi al momento fermata. Ma il nuovo centro d'infezione in Sardegna desta una certa preoccupazione, sia per la posizione lungo rotte migratorie che interessano il Piemonte, sia per la particolare virulenza che sembra avere il ceppo.



rotte migratorie (mod. da gruppo di lavoro Migrans)

Questo schema di emergenza e diffusione del virus ha quindi creato una certa preoccupazione nelle autorità responsabili della salvaguardia della salute ancor prima che all'opinione pubblica. È pertanto necessario da un lato mettere in atto delle strategie che permettano di valutare la possibile evoluzione di un'endemizzazione ed amplificazione in loco della malattia attraverso zanzare autoctone e uccelli stanziali e dall'altro fornire le necessarie rassicurazioni in primo luogo alle autorità competenti.

▪ **Usutu**

Si tratta di un virus patogeno per gli uccelli trasmesso dalle zanzare. Originario dell'Africa, nel 2001 è stato per la prima volta isolato fuori dal continente. Si trattava di uccelli trovati morti in una zona dell'Austria. Da allora il virus è stato rinvenuto in Ungheria, Svizzera e Italia (nel 2006 in Lombardia, poi anche in altre regioni), ancora in uccelli e successivamente in zanzare infette.

Sempre in Africa, nel 1982 il virus è stato isolato una sola volta nell'uomo, in un paziente con febbre e rash cutaneo. Ma nel maggio 2009 in Emilia Romagna sono stati registrati i primi due casi umani al mondo di infezione neuroinvasiva da virus Usutu. Si trattava di pazienti con sistema immunitario compromesso (uno per un linfoma e l'altro per un recente trapiantato). Parrebbe

dunque che anche questo virus si stia diffondendo in Europa e stia assumendo caratteri di patogenicità finora sconosciuti.

Questo virus è stato recentemente isolato anche in Piemonte: nel 2010 nell'area del Casalese e nel 2011 del Novarese sempre in pool di *Culex pipiens*. Pertanto, pur non essendo un virus di estrema pericolosità, si tratta di una minaccia ormai reale.

▪ **Chikungunya e Dengue**

Si tratta di malattie virali tropicali veicolati principalmente da zanzare del sottogenere *Stegomyia*, tra cui la zanzara tigre (*Aedes albopictus*) specie ormai diffusa in tutta Italia, soprattutto nelle aree urbane.

Nei Paesi in cui si è insediata, pur in mancanza dei virus di queste malattie, la zanzara tigre rappresenta un potenziale vettore. Infatti ogni anno alcune centinaia di viaggiatori infetti entrano o tornano in Europa da paesi in cui hanno contratto questi virus.

Negli ultimi anni si sono sviluppati numerosi focolai di Dengue in Sud America (Brasile, Bolivia, Perù e Argentina), Australia e Asia (Indonesia, India, Yemen, Arabia Saudita) e Chikungunya (India, Reunion). Se uno di questi soggetti venisse punto in fase viremica da una zanzara tigre, questa potrebbe trasmettere il virus ad altri ospiti attraverso nuovi pasti di sangue. Non si tratta di un'ipotesi astratta ed infatti è già capitato anche recentemente: nel 2007 in provincia di Ravenna per Chikungunya (circa 250 casi) e nel 2010 nel sud della Francia (2 casi) ed in Croazia (1 caso) per Dengue. Fortunatamente le malattie non si sono stabilite, ma è necessario attrezzarsi per tempo a contenere casi del genere ovunque esista questo rischio.

Con DGR 6-12353, il 19 ottobre 2009 il Piemonte si è a questo scopo dotato di un Centro di Coordinamento per la sorveglianza e prevenzione dell'importazione e diffusione di Chikungunya, Dengue costituito da SeREMI (Servizio di riferimento Regionale di epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive) e IPLA S.p.A. con il principale obiettivo di applicare un protocollo operativo volto ad identificare, circoscrivere ed intervenire sulle aree in cui hanno soggiornato i soggetti affetti (o sospetti) da Chikungunya o Dengue contratta nelle zone endemiche.

OBIETTIVI

Il progetto qui illustrato rappresenta da un lato il naturale proseguimento del piano di informazione e monitoraggio sulla zanzara tigre attuato negli scorsi due anni e dall'altro la sua estensione agli altri vettori culicidici, in particolar modo quelli del genere *Culex* che, come visto nei paragrafi precedenti, incomincia ad assumere una valenza di un certo interesse sanitario.

Uno degli obiettivi del progetto è quindi valutare gli effetti delle determinanti ecologiche ed ambientali sulla distribuzione spaziale e temporale dei potenziali vettori a livello locale. Per far ciò è innanzitutto necessario avere un quadro chiaro sulla densità vettoriale nelle varie aree del territorio piemontese.

A tal fine si sfrutteranno innanzitutto le reti di monitoraggio già predisposte e che sono quelle facente riferimento ai progetti di lotta finanziati nell'ambito della LR 75/95, cui si affiancherà una rete appositamente predisposta al fine di integrare i dati nelle aree non coperte.

E' infatti necessario integrare le reti preesistenti laddove queste risultano carenti. In questo modo si potrà avere un quadro chiaro sulla distribuzione dei potenziali vettori, sulle aree e sui periodi di maggior densità, sulla correlazione di questi dati con le caratteristiche territoriali in modo da costruire un pattern spazio-temporale il più possibile aderente alla realtà.

Per quanto riguarda la zanzara tigre, sarà necessario predisporre una rete complementare alla precedente, utilizzando apposite ovitrappole nelle aree che verranno definite prioritarie dal SeREMI.

Risulta inoltre importante l'aspetto comunicativo. Autorità locali (in primo luogo i Sindaci dei Comuni) e cittadini debbono essere informati del fatto che Regione Piemonte si sta occupando del tema e che lo fa prima che questo si trasformi, se mai accadrà, in un reale problema.

Altro obiettivo del presente progetto è quello di predisporre un piano operativo di risposta ad eventuali casi umani, analogamente a quanto già fatto per far fronte ad eventuali casi di Chikungunya e Dengue.

Infine, il progetto si dedicherà all'attuazione di attività di ricerca volte ad approfondire alcuni aspetti ancora poco chiari legati alla diffusione dei vettori culicidici.

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Il campionamento di adulti di zanzara può avvenire secondo numerosi metodi anche a seconda delle abitudini delle specie che si vogliono monitorare. Per le specie comuni, tra cui *Culex spp.*, si utilizzano di trappole attrattive che permettono di catturare le femmine in ricerca orientata di ospiti su cui compiere il loro pasto di sangue.

Da diversi anni, i progetti di monitoraggio, compresi quelli attivi in Piemonte, utilizzano comunemente delle trappole attrattive innescate con ghiaccio secco che, sublimando, produce vapori di anidride carbonica che hanno un forte potere attrattivo sulle femmine in cerca del pasto di sangue della maggior parte delle specie.

Un comune modello di queste trappole è costituito da un recipiente adiabatico, in cui si pone una quantità prestabilita di ghiaccio secco, che, sublimando, produce del gas che si propaga al di fuori del contenitore grazie a dei fori, creando una nube di anidride carbonica (più pesante dell'aria) sotto la trappola. Le zanzare sono attratte dal gradiente del gas e finiscono per entrare nel raggio d'azione di una ventola che le aspira, attraverso un'imboccatura, spingendole in un sacchetto di tulle, dove, terminato il campionamento, saranno recuperate per essere sopresse, determinate e contate.

Pertanto anche il presente piano integrativo utilizzerà lo stesso modello di trappola e le stesse linee guida già impiegate per la scelta dei siti e le modalità operative.

Le trappole vengono posizionate all'aperto, in siti aventi determinate caratteristiche. Innanzitutto non devono essere situate nei pressi di altre fonti di attrazione particolarmente forti, onde evitare fenomeni di competizione o potenziamento. Si dovranno pertanto evitare le prossimità di fonti di luce, calore, anidride carbonica ed altri attrattivi. Posizioni vicino all'apertura di stalle, letamai, lampioni, compostiere ecc. vanno decisamente scartate, a meno che non vi siano interessi specifici a sondarne i dintorni, altrimenti non si potranno comparare i risultati delle catture di questi con quelli di altri siti.

La scelta deve inoltre andare incontro a ragioni di sicurezza dell'operatore che posiziona la trappola, della trappola stessa e di quella pubblica.

I siti prescelti per questo progetto, oltre a rispettare dette prescrizioni di massima, dovranno essere posizionati in luoghi con caratteristiche territoriali e di unità di paesaggio non ancora coperti dalle altre reti. Sulla base della distribuzione di queste ultime, si definiscono ulteriori 10 siti di monitoraggio nelle aree più scoperte ed in coincidenza di caratteristiche territoriali differenti da quelle già monitorate.

Il periodo di monitoraggio comprenderà tutto il periodo di maggior presenza di culicidi, che per il Piemonte va di norma da inizio maggio a inizio settembre. Definendo la cadenza del monitoraggio come settimanale, si avrà un totale di 18-20 rilievi.

Per l'innescò di ogni trappola sono necessari almeno 500 g di ghiaccio secco. Pertanto, per attivare 8 trappole serviranno 5 kg a settimana, per un totale di 100 kg su tutto il periodo di monitoraggio.

Le trappole vanno posizionate la sera e ritirate la mattina seguente, pertanto ogni settimana sono da prevedere due uscite. I campioni ritirati la mattina saranno riportati presso i laboratori Ipla, dove le zanzare saranno determinati e contati per specie.

I dati, consistenti in località e data di posizionamento e numero di ogni specie di zanzara, verranno registrati su di un apposito data base on line analogamente a quanto già avviene per le attività su *Aedes albopictus*, in modo da consentirne la condivisione a tutti gli utenti desiderati.

Il monitoraggio su zanzara tigre va invece effettuato con altre tecniche, in quanto si tratta di una specie diurna e poco attratta dall'anidride carbonica. Si utilizzano infatti delle ovitrappole, ossia degli strumenti molto semplici ma efficaci nell'intercettare le femmine in cerca di un luogo ove deporre le proprie uova. Sono proprio queste ultime a venir "catturate", identificate e contate per stabilire la presenza della specie ed il livello d'infestazione.



Trappola attrattiva innescata a ghiaccio secco (sinistra) e ovitrappola per zanzara tigre (destra).

ATTIVITÀ FORMATIVA E INFORMATIVA

L'attività formativa rivolta agli operatori e quella informativa rivolta a tutti i cittadini riveste un ruolo di fondamentale importanza per gli obiettivi del progetto. In un ambito in cui normalmente solo i media comunicano notizie (spesso sensazionalistiche, incomplete se non addirittura errate) è necessario che una voce autorevole possa raggiungere i più ampi strati possibili della popolazione a partire da chi a sua volta ha il compito di dare delle risposte corrette ai cittadini.

Si dovrà innanzitutto predisporre un comunicato indirizzato a tutti i Sindaci dei Comuni Piemontesi interessati da una presenza significativa dei vettori.

Saranno inoltre organizzati dei momenti formativi per i tecnici comunali e gli operatori della prevenzione, con lo scopo di dar loro informazioni sulle arbovirosi, sui loro vettori e su quanto sta facendo la Regione Piemonte per la tutela di tutti i suoi abitanti.

Con queste iniziative Sindaci, tecnici e operatori potranno dare delle risposte esaustive in materia ai cittadini. A supporto di queste attività sarà predisposto del materiale divulgativo a stampa. Nel corso della stagione saranno preparate delle Newsletter di aggiornamento per tutti i soggetti coinvolti.

Infine, per tutti quelli che desiderassero ulteriori chiarimenti e approfondimenti sarà allestita un'apposita pagina web sui siti istituzionali reputati più idonei e predisposto un servizio di front office telefonico e su appuntamento. Si valuteranno inoltre forme d'informazione rivolte a categorie più specifiche, come agricoltori, allevatori e così via, nel caso in cui le evidenze di campo e laboratorio rendessero necessarie azioni di lotta a determinati vettori o protezione nei confronti di certe categorie umane o animali.

Per quanto riguarda l'informazione diretta ai cittadini, il servizio offerto attraverso il numero verde regionale ed il sito internet sarà aggiornato alle nuove esigenze, non più limitate alla zanzara tigre. Si predisporranno inoltre dei materiali a stampa (pieghevoli) e degli spot radiofonici specifici per le realtà territoriali e le casistiche prioritarie. Infine, per le scuole sarà realizzato un video sulla biologia delle zanzare, gli aspetti sanitari e cosa fare per difendersi.

ALTRE ATTIVITÀ

Lo scorso anno, al sito di divulgazione sulla zanzara tigre è stata aggiunta un'area riservata agli utenti autorizzati che dava l'accesso ad un **data-base geografico ed alfanumerico**. Nello specifico sono stati registrati i tecnici incaricati delle operazioni di campo (sopralluoghi e monitoraggi) nei progetti comprendenti zone infestate da zanzara tigre al fine di inserire tutti i dati territoriali relativi a questa infestazione. Così facendo, in ogni momento della stagione è stato possibile avere un quadro in tempo reale della situazione a livello regionale, sia dal punto di vista geografico che numerico.

Allargando l'orizzonte del progetto alle altre specie vettrici, sarà quindi necessario ampliare ed adattare il database alle nuove esigenze.

Anche per il 2012 si prevede da attuare una serie di **attività sperimentali**, che vanno dalla valutazione della capacità predatoria delle specie autoctone di copepodi, alla ricerca di virus nei campioni prelevati nel corso dei monitoraggi. In quest'ambito è da segnalare che partirà quest'anno una borsa di dottorato in collaborazione con la facoltà di Veterinaria dell'Università di Torino finalizzata a svolgere un'approfondita ricerca dal titolo "Ecologia ed epidemiologia dei patogeni trasmessi da zanzare in Piemonte". Con essa ci si propone di investigare in primo luogo i fattori ecologici determinanti la distribuzione e la diffusione delle diverse specie di zanzare sul territorio piemontese, con particolare attenzione alle specie con comprovata capacità vettoriale nei confronti di agenti patogeni. In secondo luogo, sulle zanzare catturate saranno applicate metodologie di biologia molecolare per l'individuazione di virus, focalizzando l'attenzione su patogeni come il virus West Nile e Chikungunya. Questa linea di ricerca si propone di identificare i fattori di rischio di infezione per la popolazione umana residente in Piemonte.

Anche quest'anno Ipla e SeREMI proseguiranno l'attività di applicazione del **protocollo operativo contro la diffusione di Dengue e Chikungunya** ogni qualvolta esso si renda necessario.

PIANO ECONOMICO

Ipla S.p.A., in qualità di soggetto attuatore del progetto, provvederà all'espletamento di tutte le procedure relative ad acquisti, forniture e incarichi necessari alla sua realizzazione.

Nel contempo, SeREMI e IPLA provvederanno congiuntamente al coordinamento tecnico-scientifico del progetto.

Al termine del progetto sarà predisposta una relazione conclusiva di tutte le attività svolte.

La proposta economica per il progetto di monitoraggio sui vettori e la relativa campagna informativa comprende l'acquisto di materiale per il campionamento, la gestione materiale delle trappole e dei campioni, la registrazione dei dati di monitoraggio, la campagna di comunicazione e le attività sperimentali.

La seguente tabella mostra il dettaglio dei costi a preventivo, oneri fiscali inclusi.

ATTIVITA'	IMPORTO IVA INCLUSA
Personale	€ 95.000,00
Materiali per il monitoraggio	€ 5.500,00
Piano di informazione	€ 30.000,00
Attività di formazione	€ 15.000,00
Gestione ed implementazione sito web tigre agli altri vettori	€ 10.000,00
Realizzazione video/DVD	€ 24.500,00
TOTALE	€ 180.000,00

TABELLA RIASSUNTIVA

PROGETTI DI LOTTA ALLE ZANZARE IN AMBITO URBANO ANNO 2012

Ente richiedente	Importo
COMUNE DI ACQUI TERME	€ 65.991,04
COMUNE DI ALESSANDRIA	€ 440.669,37
COMUNI BIELLESI	€ 49.974,00
ENTE PARCO DI AVIGLIANA	€ 49.773,47
COMUNE DI CASALE MONFERRATO	€ 268.535,88
COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE	€ 54.938,00
COMUNITÀ COLLINARE COLLINA DI TORINO	€ 56.140,41
COMUNE DI LEINÌ	€ 348.335,95
COMUNE DI MONTALTO DORA	€ 49.760,14
COMUNE DI NOVARA	€ 80.669,32
COMUNE DI PINEROLO	€ 43.816,77
COMUNE DI SAN MAURO TORINESE	€ 67.627,53
COMUNE DI TORINO	€ 109.669,81
COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE	€ 163.302,58
COMUNE DI VERBANIA	€ 67.790,57
COMUNE DI VERUNO	€ 34.883,26
Totale progetti	€ 1.951.878,10
Quote a carico degli Enti richiedenti	€ 975.939,05
Quota a carico di REGIONE PIEMONTE	€ 975.939,05
Quota già compresa nella convenzione Regione-Ipla	€ 56.369,17
Totale a carico di REGIONE PIEMONTE progetti anno 2012	€ 919.569,88

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI ACQUI TERME**

- *Tipologia di progetto:* contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto attuatore regionale:* no
- *Anno di adesione del progetto alla LR 75/95:* 11°
- *Altri enti associati (anno):* Comune di Bistagno (5°)

Osservazioni generali

Il progetto presentato dal Comune di Acqui Terme per l'anno 2012 si inserisce come continuazione delle opere di contenimento di *Aedes albopictus* intraprese ormai da 11 anni.

Al fine di non vanificare il lavoro svolto negli anni per il contenimento di questa specie si auspica ancora una volta un maggiore coinvolgimento dei Comuni limitrofi.

Si valuta positivamente la conferma della rete di monitoraggio di 160 ovitrappole posizionate nel territorio in esame, con particolare attenzione al Comune di Bistagno.

Inoltre, è sicuramente positiva l'intenzione della pubblicazione sulle testate giornalistiche locali dei risultati periodici del monitoraggio al fine di informare la popolazione sui luoghi maggiormente infestati e sollecitare la stessa ad assumere comportamenti virtuosi per il contrasto alla diffusione della specie. Altrettanto importanti, per le ricadute positive sulle famiglie, sono i previsti incontri didattici nelle scuole.

Secondo l'art. 2.04 delle *Istruzioni per l'applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e s.m.i. relativa ai contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare*, approvate con D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, i trattamenti adulticidi possono essere effettuati solo in concomitanza con il superamento della soglia di tolleranza rilevabile tramite l'utilizzo di trappole attrattive innescate ad anidride carbonica. Nel caso di specie poco sensibili a questi strumenti d'indagine (come *Aedes albopictus*) e di progetti privi di reti di monitoraggio di questo genere (come nel caso di Acqui), gli interventi adulticidi saranno possibili solo nel caso in cui il Servizio Regionale per le Malattie Infettive (SeReMI) abbia espresso un giudizio positivo sulla priorità alla lotta per motivi di carattere sanitario, previa specifica richiesta dell'Ente proponente al Soggetto Coordinatore Regionale.

Come per la scorsa campagna, si consiglia di valutare attentamente la reale efficacia della distribuzione delle ovitrappole alla popolazione al fine di creare siti preferenziali di ovideposizione delle femmine per distruggerne successivamente le uova.

Osservazioni sul personale

Il compenso mensile del personale è stato allineato alla media degli altri progetti regionali.

Si ricorda che il DGR 25 gennaio 2010, n. 14-13100 ha sostituito il DGR n. 67-9777.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Le quantità dei prodotti da acquistare sono state arrotondate alla confezione in commercio. Le quantità proposte a parere paiono comunque sovradimensionate, anche in ragione di quanto acquistato e utilizzato nella scorsa campagna.

Si valuta positivamente l'intenzione di far trattare al TdC i tombini a maggior rischio di infestazione.

Osservazioni sugli interventi di lotta

Gli interventi di lotta proposti risultano ben articolati e adatti alla realtà in esame.

Come già ribadito nel parere redatto per la campagna 2011, si ricorda che secondo le linee guida regionali gli interventi sulle caditoie devono essere limitati ai soli ambiti pubblici (strade, vie, piazze ecc.). Il trattamento delle caditoie private, oltre ad aggravare i costi di progetto, induce inevitabilmente ad una deresponsabilizzazione dei Cittadini che pertanto saranno portati ad ignorare gli altri numerosi focolai che possono determinarsi in ambito privato.

I Cittadini dovranno quindi essere debitamente informati al fine di essere in grado di prevenire lo sviluppo di infestazioni nelle raccolte d'acqua presenti nei propri orti, giardini e abitazioni.

Si raccomanda di sfruttare la costante presenza sul campo per acquisire la migliore conoscenza possibile delle dinamiche di ristagno d'acqua nelle caditoie, in modo da limitare i trattamenti solo a quelle effettivamente allagate. Ciò consente sia di intervenire puntualmente all'attivarsi di un focolaio, sia di ottimizzare le risorse di progetto.

Si mantiene comunque l'importo previsto a preventivo per i trattamenti in modo da avere risorse sufficienti per affrontare eventuali emergenze. Sono state adeguate le cifre unitarie di costo dei trattamenti su quelle degli altri progetti regionali, mantenendo il monte ore richiesto.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato se non l'adeguamento ai prezzi di mercato per la stampa dei manifesti e l'acquisto di uno stereomicroscopio sufficiente alle esigenze progettuali.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dai cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 9 a partita IVA	imponibile annuo	€ 26.154,00
	cassa previdenziale (2%)	€ 523,08
	IVA	€ 5.602,19
1 Tecnici di campo per mesi 5 come CoPro	imponibile annuo	€ 9.750,00
	oneri riflessi a carico del committente	€ 2.278,58
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (60,00 Kg)	€ 1.089,00
	Diflubenzuron compresse (10,00 Kg)	€ 181,50
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (30 ore)	€ 1.960,20
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (580 ore)	€ 15.439,60
	Squadre per interventi autorizzati di bonifica/sfalcio/rimozione rifiuti (25 ore)	€ 1.270,50
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	stereomicroscopio	€ 544,50
	Listelle masonite	€ 653,40
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 544,50
Totale complessivo		€ 65.991,04

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI ALESSANDRIA**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto attuatore regionale:* no
- *Anno di adesione del progetto alla LR 75/95:* 17°
- *Altri enti associati (anno):* Comuni di:
Alluvioni Cambiò (8°); Basaluzzo (17°);
Bassignana (7°, non consecutivo);
Borghetto Alessandrino (7°); Bosco
Marengo (10°); Capriata d'Orba (13°);
Carentino (7°); Casal Cermelli (8°);
Cassine (1°); Castellazzo Bormida (8°);
Castelnuovo Bormida (1°); Castelspina
(7°); Felizzano (1°); Francavilla Bisio
(17°); Frascaro (7°); Fresonara (17°);
Frujarolo (12°); Gamalero (7°);
Montecastello (8°); Novi Ligure (17°);
Ovada (17°); Oviglio (7°); Pasturana
(17°); Pietra Marazzi (8°); Piovera (8°);
Predosa (11°); Rivarone (8°); Sezzadio
(11°); Silvano d'Orba (13°); Tagliolo
Monferrato (12°); Tassarolo (13°).

Aspetti formali e osservazioni generali

Vi sono numerose incongruenze interne al testo del Progetto di Fattibilità presentato e con il foglio di calcolo.

Sulla base delle linee guida approvate dal CTS e al fine di ottimizzare il lavoro anche per il 2012, come già avvenuto negli ultimi anni, le risaie dell'alessandrino resteranno sotto la gestione del Progetto Regionale Unitario, anche perché non tutte ricadono nei territori dei Comuni aderenti al progetto. Tale progetto ha sempre garantito la completa copertura delle infestazioni larvali di *Ochlerotatus caspius*, la specie più molesta tra quelle che si riproducono in risaia. Ciò avverrà anche quest'anno sia con trattamenti mediati dagli agricoltori, sia mediante appositi interventi esterni.

Per quanto riguarda le azioni contro le larve delle zanzare del genere *Culex* sarà cura del Soggetto Coordinatore prevedere alcuni interventi a stagione avanzata atti a contenerne la molestia. Si riferisce inoltre che né il sistema di sorveglianza nazionale, né quello regionale hanno finora evidenziato circolazione di virus della febbre West Nile in Piemonte, di cui alcune specie di questo

genere di zanzare sono competenti vettori. Si rimane comunque come sempre a disposizione per ogni tipo di discussione obiettiva sull'argomento.

Osservazioni sul personale

Poiché il foglio di calcolo, la parte testuale del Progetto di Fattibilità e le sue tabelle sono discordanti sul numero di tecnici proposti, sulle loro mansioni e sulle rispettive mensilità, non è possibile definire quale siano i reali propositi dell'Ente proponente in merito al personale tecnico. Si definiscono quindi tali parametri in conformità con quanto previsto per dagli altri Progetti operanti su analoghi territori.

Visto l'aumento di territorio e l'ulteriore espansione dell'infestazione da zanzara tigre nei Comuni di progetto, si dispongono per il contributo 5 mensilità in più rispetto all'anno passato.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Poiché al termine delle scorse campagne di lotta sono sempre avanzate notevoli quantità di prodotti, alcuni dei quali con tempi di validità molto breve, in assenza di motivazioni specifiche che ne giustificano usi maggiori, le quantità proposte sono state ridotte in congruenza con i consumi degli ultimi anni.

Per quanto riguarda la formulazione liquida a base di Bti necessaria al trattamento dei focolai rurali, si raccomanda di utilizzare un dosaggio ad ettaro inferiore rispetto a quello proposto e conforme alle indicazioni riportate in etichetta.

Osservazione sugli interventi di lotta

Gli interventi di lotta proposti risultano in generale ben articolati e adatti alla realtà in esame.

Come per lo scorso anno, si ribadisce però la scarsa utilità e la non giustificabile onerosità della pratica proposta di prelevare, alla presenza di rappresentanti della ditta appaltatrice, campioni di larve prima di ogni trattamento in via di programmazione. Allo stesso modo si giudica inutile e dispendioso prelevare e testare l'efficacia del prodotto irrorato ad ogni intervento, essendo sufficiente un controllo periodico.

Per il trattamento delle caditoie stradali, si consiglia di utilizzare dei punti spia da individuarsi nei vari centri abitati onde poter meglio guidare il calendario degli interventi e rendere questi più efficaci.

Poiché secondo il Progetto di Fattibilità presentato l'attività "porta a porta" sarà valida solo qualora i costi fossero *sostenuti dalle Amministrazioni richiedenti o da altre istituzioni (Provincia di Alessandria)*, l'argomento non sarà esaminato fintantoché non perverranno indicazioni in merito ad una presa di posizione da parte delle Amministrazioni interessate.

Osservazioni sugli altri acquisti

Relativamente alle spese per la gestione della rete di monitoraggio, si considerano sufficienti 25 kg di ghiaccio secco a settimana (acquistabili in confezione unica) per 20 settimane di monitoraggio, per complessivi 500 kg. Si ammettono a contributo anche 3 bombole da 30 kg di anidride carbonica con pescante per le situazioni di emergenza. Non essendo stati forniti ragguagli sull'impiego delle bombole con decompressore, non è possibile ammetterle a contributo.

Per quanto concerne la dotazione informatica, non si ammette più a contributo regionale l'acquisto di PC, monitor e stampanti in quanto negli ultimi due anni è già stato autorizzato l'acquisto di tutte queste attrezzature, che non possono essere già obsolete e fuori garanzia.

Analogamente, il software GIS è stato ammesso lo scorso anno e pertanto non è ancora necessario un aggiornamento. Si ammette invece quello del pacchetto Office, acquistato ormai alcuni anni fa. Si ammette anche l'acquisto di un software per la gestione della microscopia con un adeguato prezzo di mercato.

L'utilizzo specifico che si intende fare di palmari, fotocamere, videocamere e trappole a cattura massale non è menzionato nel progetto presentato e quindi non può essere ammesso a contributo.

Per quanto riguarda la messa a disposizione di un'adeguata sede operativa, mobilio compreso, si tratta di spese a carico delle Amministrazioni proponenti. Le spese per i materiali e la divulgazione sono state adeguate ai prezzi di mercato e alle necessità di progetto in base ai consuntivi degli ultimi anni. Le altre voci risultano ammissibili.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 10 a partita IVA	imponibile annuo	€ 28.319,90
	cassa previdenziale (4%)	€ 1.132,80
	IVA	€ 6.185,07
2 Tecnici di campo per mesi 9 come CoPro	imponibile annuo	€ 33.801,30
	oneri riflessi a carico del committente 4	€ 7.899,37
8 Tecnici di campo per mesi 8 come CoPro	imponibile annuo	€ 120.182,40
	oneri riflessi a carico del committente 4	€ 28.086,65
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron (liquida 50 litri)	€ 1.694,00
	Bti (liquida 500 litri)	€ 8.349,00
	Bti granulare (272,1 Kg)	€ 3.621,65
	deltametrina liquida (50 L)	€ 786,50
	permetrina liquida (80 L)	€ 1.452,00
	piretro (12 L)	€ 319,44
Interventi per la disinfestazione	piretrina liquida (24 L)	€ 580,80
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (800 ore)	€ 48.400,00
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (250 ore)	€ 15.125,00
	Operatori con mezzo spalleggiato per trattamenti larvicidi (3000 ore)	€ 108.900,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Squadre per interventi autorizzati di bonifica/sfalcio/rimozione rifiuti (49 ore)	€ 2.964,50
	Aggiornamento licenza Office	€ 726,00
	Assistenza informatica	€ 1.016,40
	Software gestione microscopia	€ 1.452,00
	Ghiaccio secco (solo materiale 500 kg)	€ 1.082,95
	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 205,70
	Consegna ghiaccio secco	€ 544,50
	Bombole CO2 (30 kg peso)	€ 363,00
	Set trappole attrattive (trappola/batteria/caricabatterie/retina)	€ 1.512,50
	Batterie per trappole attrattive	€ 90,75
	Listelle masonite	€ 484,00
	Campionatori	€ 363,00
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 2.420,00
	Campagna informazioni giornali	€ 6.050,00
	Spese linea telefonica fissa	€ 871,20
	Spese di smaltimento vuoti	€ 290,40
	Canone acqua	€ 145,20
	Canone fornitura elettrica	€ 290,40
	Cancelleria	€ 1.452,00
	Tablet per attività divulgativa nelle scuole da utilizzare dai ragazzi	€ 484,00
Attività didattica per le scuole, gaget	€ 3.025,00	
totale		€ 440.669,37

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
ENTE PARCO DI AVIGLIANA**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: no
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 18°
- Altri enti associati (anno): Comuni di Avigliana (18°); Villar Dora (10°); Trana (5°).

Osservazioni generali

L'area di progetto sottoposta a monitoraggio e trattamento comprende nei suoi confini i Laghi di Avigliana che, con le loro aree umide, includono quasi tutti i principali focolai di sviluppo culicidico delle specie moleste per le popolazioni dei Comuni aderenti. Negli ultimi anni si è però infeudata una nuova specie di zanzara, tipicamente urbana, che necessita di peculiari attenzioni. Si tratta della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), sulla cui attività di monitoraggio, in prosecuzione a quanto avviato lo scorso anno, si esprime parere favorevole. Si valuta infatti positivamente la conferma della rete di monitoraggio costituita da 50 ovitrappole distribuite nel territorio di progetto. Tenuto conto del fatto che l'infestazione da *Ae. albopictus* si protrae di norma ben più a lungo nella stagione rispetto a quella delle altre specie di zanzara, si consiglia di prolungare l'attività di monitoraggio con ovitrappole fino alla fine di ottobre e, in caso di condizioni climatiche favorevoli, fino alle prime settimane di novembre.

Si consiglia inoltre di verificare se esista un censimento delle caditoie stradali presso le sedi dei Comuni aderenti, in modo da ottimizzare gli interventi larvicidi su questi focolai.

Osservazioni sul personale

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato per quanto concerne la durata dell'incarico ed il compenso.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Per quanto concerne i quantitativi di prodotti da acquistare per la campagna di lotta, sembra inadeguato il quantitativo di compresse di Diflubenzuron, forse a causa di una sottostima del numero di caditoie presenti sul territorio. Il Bti in compresse è stato adattato a prezzo e confezionamento di mercato.

Per quanto riguarda la formulazione liquida a base di Bti necessaria al trattamento dei focolai rurali, si raccomanda di utilizzare un dosaggio ad ettaro inferiore rispetto a quello proposto e conforme alle indicazioni riportate in etichetta.

Osservazione sugli interventi di lotta

Non risulta ben chiaro chi si occuperà dei trattamenti delle caditoie stradali. Si rammenta che, nel caso si volesse far intervenire una Ditta incaricata sarebbe opportuno distinguere tale voce dagli interventi con mezzo gommato indicati nel foglio di calcolo. Infatti, il costo orario di mercato per il trattamento delle caditoie è almeno la metà di quello previsto per il mezzo gommato. Nel caso gli interventi fossero eseguiti dal personale del Parco o dallo stesso RTS e quindi senza costo per il Progetto, la voce di spesa complessiva per i trattamenti risulterebbe corretta.

In ogni caso si consiglia inoltre di prolungare l'attività di trattamento sulle caditoie stradali almeno fino a tutto settembre, poiché in questo mese la popolazione di zanzara tigre è ancora nel pieno della sua espansione stagionale.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato. Alcune voci sono state adeguate ai costi medi dei progetti regionali.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 7 a partita IVA	Imponibile annuo	€ 9.016,00
	I.V.A.	€ 1.893,36
Prodotti per la disinfestazione	Bti compresse (3 confezioni da 100 blister)	€ 798,60
	Bti liquido (360 L) per elicottero	€ 5.052,96
	Bti liquido (220 L) per squadre	€ 3.087,92
	Diflubenzuron compresse (3 Kg)	€ 114,35
Interventi di disinfestazione	Linee operative elicotteri (1 squadra per 2 interventi)	€ 7.596,57
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (1 squadra per 325 ore)	€ 18.089,50
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 424,71
	Set trappole attrattive (trappola/batteria/caricabatterie/retina)	€ 302,50
	Ovitrappole (solo bicchieri)	€ 9,00
	Listelle masonite	€ 217,80
	Ricambi trappola attrattiva (motorini, ventole)	€ 302,50
	batterie 12v, contenitori di plastica, sacchetti di plastica per stecche di masonite, etichette adesive, francobolli etc.	€ 786,50
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 1.137,40
	Operatore didattico	€ 912,34
	formazione personale, materiali	€ 31,46
Totale	€ 49.773,47	

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PER
L'ANNO 2012 COMUNI BIELLESI**

Facendo seguito alla nota della Provincia di Biella Prot. n. 4957 del 02/02/2012, in cui la stessa ha rinunciato ad essere il Capofila per la lotta alle zanzare anno 2012 richiedendo ad IPLA di contattare tutti i 19 Comuni che hanno manifestato l'intenzioni di proseguire la lotta alle zanzare per l'anno 2012, in attesa delle adesioni formali e degli importi precisi, si comunica che le voci di spesa per la realizzazione del progetto di lotta anno 2012 sono le seguenti:

Voce	Importo
Personale	€ 20.000,00
Interventi di disinfestazione	€ 18.000,00
Prodotti per la disinfestazione	€ 7.500,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	€ 1.448,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	€ 3.026,00
Totale	€ 49.974,00

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI CASALE MONFERRATO**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 16°
- Altri enti associati: Comuni di Alfiano Natta; Borgo San Martino; Camagna Monferrato; Camino; Castelletto Merli; Castelletto Monferrato; Cella Monte; Cereseto Monferrato; Cerrina Monferrato; Conzano; Frassinello Monferrato; Frassineto Po; Gabiano; Giarole; Mirabello Monferrato; Mombello Monferrato; Moncalvo; Moncestino; Murisengo; Occimiano; Odalengo Grande; Odalengo Piccolo; Olivola; Ozzano Monferrato; Pecetto di Valenza; Pomaro; Pontestura; Ponzano Monferrato; Quargnento; Rosignano Monferrato; Sala Monferrato; San Giorgio Monferrato; San Salvatore Monferrato; Serralunga di Crea; Solonghella; Terruggia; Ticineto; Triville; Valenza; Vignale Monferrato; Villadeati; Villamiroglio

Osservazioni generali

Il progetto presentato mostra notevoli commistioni con quello regionale che interessa l'ambito risicola. Tutto ciò è ammissibile in quanto entrambi derivano dalla medesima struttura originale che, per successive esigenze amministrative, è stata smembrata, ma che all'atto pratico costituisce ancora un tutt'uno, a partire dalla sede operativa.

Il territorio, per la contiguità con le risaie della piana irrigua lombardo-piemontese, è da tempo pesantemente infestato da zanzare di provenienza risicola.

Negli ultimi anni ha inoltre incominciato ad essere interessato non più solo sporadicamente da presenza di zanzara tigre. Si stabilisce pertanto il posizionamento di un numero congruo di ovitappole in tutti i Comuni del territorio di progetto.

Osservazioni sul personale

Per la mansione di RTS è stato proposto un incarico di un solo mese contro. Ciò sarà ammissibile solo se anche per quest'anno sarà impiegato lo stesso RTS responsabile del Centro Operativo di Casale Monferrato per il Progetto Regionale Unitario di lotta alle zanzare in risaia.

Si valuta positivamente la proposta di estendere il periodo d'incarico per il tecnico di campo dedicato al controllo della zanzara tigre, visto l'estendersi del suo areale di distribuzione.

Per quanto riguarda le mansioni dei tecnici, anche per il Progetto proposto, come in altre realtà simili, si dovrà prevedere che essi svolgano parte dei trattamenti delle caditoie stradali. Ciò dovrà avvenire nelle località a minor densità di caditoie, ossia dove l'impiego degli operatori di una ditta incaricata risulterebbe avere uno sfavorevole rapporto costi/benefici.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Le quantità dei prodotti da acquistare sono state arrotondate alla confezione in commercio e i prezzi sono stati adeguati a quelli di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Il monte ore dedicato ad ogni tipologia di intervento è stato completamente ridefinito in base alle risultanze dei consuntivi delle ultime campagne di lotta. Anche i prezzi orari sono stati adeguati a quelli di mercato.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nel progetto proposto non è stato indicato il costo per la consegna del ghiaccio secco. Pertanto sono state ridefinite le quantità, aggiornati i prezzi ed aggiunti i costi di consegna. Anche i prezzi proposti per l'acquisto delle batterie ricaricabili al piombo sono stati adeguati a quelli di mercato. Le spese di pulizia dei locali sono state suddivise in parti uguali tra il progetto locale e quello regionale. Per il resto nulla da eccepire.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 1 mese come CoPro	Imponibile annuo	€ 2.948,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 792,95
	Oneri ulteriori	€ 785,60
1 Tecnico di campo zanzara tigre per 9 mesi come CoPro	Imponibile annuo	€ 17.370,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 4.275,37
	Oneri ulteriori	€ 4.545,53
5 Tecnici di campo per 9 mesi come CoPro	Imponibile annuo	€ 86.850,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 20.512,86
	Oneri ulteriori	€ 22.546,20
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (240 Kg)	€ 3.484,80
	Bti liquido (720 L)	€ 12.022,56
	Cipermetrina liquida (150 L)	€ 2.722,50
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (2 squadre per 285 ore)	€ 33.795,30
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (2 squadre per 70 ore)	€ 9.147,60
	Operatori con mezzo spalleggiato per trattamenti larvicidi (2 squadre per 87,5 ore)	€ 4.658,50
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (2 squadre per 250 ore)	€ 13.310,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 907,50
	Confezioni ghiaccio secco	€ 205,70
	Consegna ghiaccio secco	€ 726,00
	Batterie per trappole attrattive	€ 151,25
	Motorini per trappole attrattive	€ 121,00
	Contenitori adiabatici per trappole attrattive	€ 484,00
	Cancelleria varia (risme A4, A3, rotoli plotter, ecc.)	€ 363,00
	Materiale di laboratorio (acqua distillata, alcool, pipette, ecc.)	€ 363,00
	Spese linea dati - comprensivo di noleggio router	€ 653,40
	Spese linea telefonica fissa - comprensive di rete fissa e numero verde	€ 1.089,00
Spese per pulizia locali	€ 450,12	
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature.	€ 23.254,14
Totale		€ 268.535,88

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE**

- Tipologia di progetto: rurale/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 14°
- Altri enti associati (anno): Comuni di Cerro Tanaro (11°);
Refrancore (10°); Rocchetta Tanaro
(11°).

Osservazioni generali

Considerato che il territorio di lotta è invariato rispetto alla Campagna 2011 e che nel 2012 la limitrofa Unione dei Colli Divini nel Cuore del Monferrato e il Comune di Asti non hanno presentato domanda di contributo regionale per progetti di lotta alle zanzare, il presente parere viene redatto considerando il solo territorio dei quattro Comuni sopra elencati.

Dal punto di vista tecnico si valuta positivamente l'incremento della rete di monitoraggio sulla zanzara tigre, portando a 45 le ovitrappe sul territorio.

Osservazioni sul personale

La proposta per un Tecnico di Campo aggiuntivo a supporto del RTS non trova giustificazione, poiché le aree infestate rimangono invariate. E' dunque sufficiente un'unica figura tecnica che svolga anche le funzioni di campo, cui vengono riconosciuti un impegno di 10 mesi.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Le quantità dei prodotti da acquistare sono state arrotondate alla confezione in commercio e i prezzi sono stati adattati a quelli di mercato. Per quanto riguarda la formulazione liquida a base di Bti necessaria al trattamento dei focolai rurali, si raccomanda di utilizzare un dosaggio ad ettaro inferiore rispetto a quello proposto e conforme alle indicazioni riportate in etichetta.

Osservazione sugli interventi di lotta

Gli interventi di lotta proposti risultano ben articolati e adatti alla realtà in esame. I prezzi orari sono stati adeguati a quelli di mercato. Si ricorda di limitare i trattamenti alle sole caditoie pubbliche, lasciando ai privati cittadini la gestione dei microfocolai larvali, questo in una ottica di educazione e di ottimizzazione delle risorse pubbliche.

Secondo l'art. 2.04 delle *Istruzioni per l'applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e s.m.i. relativa ai contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare*, approvate con D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, i trattamenti adulticidi possono essere effettuati solo in concomitanza con il superamento della soglia di tolleranza rilevabile tramite l'utilizzo di trappole attrattive innescate ad anidride carbonica. Nel caso di specie poco sensibili a questi strumenti d'indagine, come *Aedes albopictus* gli interventi adulticidi saranno possibili solo nel caso in cui il Servizio Regionale per le Malattie Infettive (SeReMI) abbia espresso un giudizio positivo sulla priorità alla lotta per motivi di carattere sanitario, previa specifica richiesta dell'Ente proponente al Soggetto Coordinatore Regionale.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel piano.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 10 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 27.982,10
	Cassa previdenziale (2%)	€ 559,64
	IVA	€ 5.993,77
Prodotti per la disinfestazione	Bti liquida (50 L)	€ 834,90
	Bti granulare (18,14 kg)	€ 142,67
	Diflubenzuron compresse (15 Kg)	€ 290,40
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi(1 squadra per 80 ore)	€ 4.743,20
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi(1 squadra per 10 ore)	€ 653,40
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini(2 squadre per 140 ore)	€ 7.453,60
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Bombole anidride carbonica	€ 332,75
	Consegna bombole	€ 133,10
	Messa a disposizione bombole	€ 99,83
	Rame	€ 72,60
	Retine per trappole attrattive	€ 54,45
	Ovitrappole (solo bicchieri)	€ 0,73
	Listelle masonite	€ 108,90
	Provette, recipienti per contenere materiale biologico di prelievo	€ 7,26
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 363,00
Stampa brochure/volantini/depliant	€ 302,50	
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 4.809,21
Totale		€ 54.938,00

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DALLA
COMUNITA' COLLINARE COLLINA TORINESE**

- Tipologia di progetto: contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 2°
- Altri Enti associati: Comuni di Andezeno; Baldissero T.se; Marentino; Montaldo T.se; Moriondo T.se; Pavarolo; Pecetto T.se e Pino T.se.

Osservazioni generali

L'Ente Comunità Collinare, richiede il contributo regionale per il secondo anno. L'amministrazione di Arignano, aderente nel 2011, ha deciso di non aderire al progetto per l'anno 2012.

Ai sensi dell'Art. 1.05 (Forme associative) delle *Istruzioni per l'applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e s.m.i. relativa ai contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare*, approvate con D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, il soggetto coordinatore valuterà l'accorpamento dei territori al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili.

Osservazioni sul personale

Grazie all'accorpamento operativo citato, il Responsabile Tecnico Scientifico di Progetto (RTS) potrà garantire la supervisione delle attività progettuali per tutta campagna, nonostante nel Piano di Fattibilità presentato sia stato proposto un incarico di 3 mesi.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Le quantità dei prodotti da acquistare sono state arrotondate alla confezione in commercio e i prezzi sono stati adattati a quelli di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Il monte ore previsto per gli interventi larvicidi è stato aumentato, sia per il previsto incremento delle attività di monitoraggio sia per far fronte ad eventuali emergenze.

Anche il monte ore previsto per gli adulticidi è stato incrementato, ma si ricorda che tali interventi devono avere esclusivamente carattere di eccezionalità.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato. Sono stati uniformati a prezzi di mercato i costi relativi al trasporto del ghiaccio secco, alla stampa di materiale informativo.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 3 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 8.850,00
	IVA	€ 1.858,50
1 Tecnico di campo per 9 mesi Co Pro	Imponibile annuo	€ 17.550,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 4.317,44
	Oneri ulteriori	€ 4.592,16
Prodotti per la disinfestazione	Bti granulare (36,28 Kg)	€ 285,34
	Diflubenzuron liquida (6 L)	€ 116,16
	piretroide liquida (54 L)	€ 907,50
Interventi di disinfestazione	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (1 squadra per 50 ore)	€ 1.331,00
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (70 ore)	€ 4.150,30
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (60 ore)	€ 3.920,40
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale 90 kg)	€ 163,35
	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 82,76
	Consegna ghiaccio secco	€ 326,70
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 169,40
	Stampa brochure/volantini/depliant	€ 363,00
	Piano divulgativo zanzara tigre per scuole (spettacolo)	€ 2.178,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 4.978,39
Totale		€ 56.140,41

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI LEINÌ**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 17°
- Altri enti associati (anno):
Beinasco (3°); Borgaro Torinese (13°);
Bosconero (10°); Candiolo (2°); Caselle
Torinese (13°); Collegno (5°);
Grugliasco (3°); La Loggia (2°);
Orbassano (2°); Pianezza (2°); Piobesi
Torinese (2°); Rivalta di Torino (2°);
Rivarossa (13°); Rivoli (1°); San
Benigno Canavese (17°); San
Francesco al Campo (9°); San Maurizio
Canavese (13°); Venaria (11°); Vinovo
(2°); Volvera (1°); Consorzio "La
Venaria Reale" (8°).

Bruino (1°); Cambiano (1°); None (1°);
Marene (1°); Trofarello (1°); Santena
(1°).

Osservazioni generali

Con nota prot. 18931 del 16.09.2011, l'Ente proponente (Comune di Leinì) rimetteva il proprio mandato di capofila del progetto di lotta. Nonostante ciò, trasmetteva il Progetto di Fattibilità per l'anno 2012 nei tempi e nei modi previsti dalla LR 75/95, delegando alla Regione la gestione del progetto e la raccolta dei partitari economici spettanti ai comuni partecipanti.

Nel contempo sono state presentate domande di partecipazione da altri Comuni del hinterland torinese.

IPLA S.p.A., in qualità di soggetto coordinatore di nomina regionale e ai sensi dell'Art. 1.05 della D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, (*Approvazione delle istruzioni per l'applicazione della legge regionale n. 75 del 24.10.1995 "Contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" e s.m.i. e revoca della DGR n. 67-9777 del 26/06/2003*) ha quindi stabilito che a fini organizzativi queste nuove adesioni potessero essere aggregate al progetto un tempo coordinato dal Comune di Leinì, sia per contiguità territoriale, sia per tipologia degli interventi previsti.

Osservazioni sul personale

Per la figura di RTS è stata proposta un incarico di 5 mesi. A fronte della possibilità d'impiegare un unico RTS per più progetti contigui si dispone di gravare il presente progetto di sole 4 mensilità sulle 10 totali.

Le complessità e le dimensioni del progetto nonché le nuove mansioni previste per i Tecnici di Campo (trattamento diretto dei microfocolai urbani, in particolare delle caditoie stradali) giustificano la presenza di 8 Tecnici di campo per 9 mensilità e di uno per 3 mensilità.

Osservazione sui prodotti per la lotta

I prodotti proposti sono ammissibili, ma le quantità da acquistare sono state adeguate alle nuove esigenze progettuali. I prezzi sono stati adattati a quelli di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Per quanto riguarda gli interventi di lotta, il costo orario e le ore previste per i trattamenti rurali e adulticidi sono state adeguate ai consuntivi degli ultimi anni. E' stato aggiunto un monte ore per il trattamento delle caditoie stradali in modo da avere un *serbatoio* cui attingere nel caso in cui nel pieno della campagna di lotta il Tecnici di Campo non fossero in grado di sobbarcarsi completamente questo tipo di trattamento.

Osservazioni sugli altri acquisti

I prezzi unitari delle varie voci sono stati adeguati a quelli di mercato. La campagna di divulgazione è stata ridefinita in base alle nuove esigenze progettuali. In base alla necessità palesata al termine della campagna 2011, è stata inserita alla voce "sperimentazione" la mappatura con GPS delle caditoie per un primo lotto di Comuni.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dai cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 4 mese come CoPro	Imponibile annuo	€ 11.800,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 2.903,66
	Oneri ulteriori	€ 3.087,77
6 Tecnici di campo per 9 mesi come CoPro	Imponibile annuo	€ 105.300,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 25.904,63
	Oneri ulteriori	€ 27.552,97
2 Tecnici di campo per 9 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 35.100,00
	Cassa previdenziale	€ 702,00
	IVA	€ 7.518,42
1 Tecnico di campo per 3 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 5.850,00
	Cassa previdenziale	€ 117,00
	IVA	€ 1.253,07
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (430 Kg)	€ 6.243,60
	Diflubenzuron liquido (60 L)	€ 1.161,60
	Bti liquido (50 L)	€ 834,90
	Bti granulare (199,54 kg)	€ 1.569,38
	Permetrina liquida (60 L)	€ 1.089,00
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (1 squadra per 300 ore)	€ 17.787,00
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (1 squadra per 150 ore)	€ 9.801,00
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (2 squadre per 100 ore)	€ 5.324,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 653,40
	Confezioni ghiaccio secco	€ 217,80
	Consegna ghiaccio secco	€ 653,40
	Trappole attrattive (2 unità)	€ 605,00
	Ovitrappole (100 unità)	€ 14,52
	Listelle di masonite (1200 unità)	€ 290,40
	Batterie per trappole attrattive (5 unità)	€ 75,63
	Stampa locandine	€ 1.694,00
	Stampa pieghevoli	€ 1.815,00
	Spettacoli divulgativi nelle scuole	€ 8.712,00
	Materiale di campo	€ 48,40
	Cancelleria, cartucce per stampanti ecc.	€ 1.815,00
	Sperimentazione	€ 30.250,00
Personal computer	€ 1.210,00	
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature.	€ 29.381,40
Totale		€ 348.335,95

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI MONTALTO DORA**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 16°
- Altri enti associati (anno): Comuni di Ivrea (16°); Burolo (14°);
Cascinette d'Ivrea (14°); Pavone
Canavese (14°).

Osservazioni generali

Il progetto di lotta ai culicidi presentato dal Comune di Montalto Dora è giunto ormai al 16° anno di attività. La superficie oggetto di attività è rimasta invariata rispetto alla campagna 2011. Per il futuro si auspica che sia possibile coinvolgere i Comuni non aderenti, al fine di incrementare gli effetti positivi della lotta ottenuti fino ad oggi.

Vista la comparsa di infestazioni di zanzara tigre (*Aedes albopictus*) sul territorio di progetto, si prescrive di estendere la rete di monitoraggio a questa specie a tutti i Comuni di progetto, non limitandosi al concentrico di Ivrea, dove sarà comunque necessario intensificare il numero di ovitrappe posizionate sul territorio.

Osservazioni sul personale

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Le quantità dei prodotti da acquistare sono state arrotondate alla confezione in commercio e i prezzi sono stati adeguati a quelli di mercato.

Si consiglia inoltre di prolungare l'attività di trattamento sulle caditoie stradali almeno fino a tutto settembre, poiché in questo mese la popolazione di zanzara tigre è ancora nel pieno della sua espansione stagionale.

Osservazione sugli interventi di lotta

Gli interventi di lotta proposti risultano poco chiari per gli aspetti di controllo dei focolai larvali delle caditoie pubbliche nel caso di infestazione da parte di *Ae. albopictus*. Si stabilisce dunque di intensificare i controlli di campo, al fine di limitare i trattamenti solo ai casi di reale infestazione e di evidente presenza di acqua. Calendarizzare solo due interventi, slegandoli dalle reali condizioni di

infestazione delle caditoie, potrebbe non risultare sufficiente a contenere lo sviluppo di popolazioni di *Ae. albopictus*. Grazie all'adeguamento delle tariffe orarie è stato possibile aumentare il numero di ore preventivate per questi trattamenti.

Compatibilmente con le risorse a disposizione, gli interventi di lotta ad *Ae. albopictus* andrebbero estesi agli altri comuni del territorio qualora la rete di monitoraggio evidenziasse un'infestazione.

Osservazioni sugli altri acquisti

Nulla da eccepire sugli acquisti. Alcune tariffe sono state aggiornate agli attuali prezzi di mercato.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS a partita IVA	Imponibile annuo	€ 16.000,00
	Cassa previdenziale (2%)	€ 320,00
	IVA	€ 3.427,20
Prodotti per la disinfestazione	Bti liquido (40 L)	€ 667,92
	Bti liquido (20 L)	€ 333,96
	Diflubenzuron compresse (10 Kg)	€ 145,20
	Permetrina (10L)	€ 605,00
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (200 ore)	€ 11.858,00
	Squadre con mezzo nautico per trattamenti larvicidi (100 ore)	€ 5.929,00
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (20 ore)	€ 1.306,80
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (170 ore)	€ 4.525,40
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco 90 kg (compreso trasporto e imballaggio)	€ 598,95
	Ovitrappole (solo bicchieri)	€ 5,81
	Listelle masonite	€ 72,60
	Spese di pubblicazione bandi su B.U.R. ed altri periodici	€ -
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 3.964,30
Totale		€ 49.760,14

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI NOVARA**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: no
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 13°
- Altri enti associati: no

Osservazioni generali

Il progetto di contrasto alle zanzare giungerà nel 2012 al 13°anno di attività. Si valuta positivamente sia l'introduzione dello spettacolo teatrale di *edutainment*, come forma di divulgazione nelle scuole sia l'incremento del numero di ovitrappole per il monitoraggio della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), visto la progressiva diffusione di questa specie sul territorio comunale.

Osservazioni sul personale

Per le necessità minime di progetto è opportuno che il periodo coperto dal personale tecnico vada almeno da aprile a ottobre, quindi per 7 mesi. Poiché sono stati proposti contratti della durata 3 mesi (giugno/agosto) per il Tecnico di Campo Urbano, 4 mesi (luglio/ottobre) per il Tecnico di Campo per le attività inerenti monitoraggio e contrasto zanzara tigre e 5 mesi per il Referente Tecnico Scientifico (maggio – settembre), è chiaro che vi è l'intento di coprire l'intero periodo con il personale a disposizione. Resterebbe quindi scoperto il mese di aprile e quello di ottobre. Si consiglia quindi di fare il possibile per coprire anche questi periodi.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Nulla da eccepire rispetto a quanto proposto nel progetto presentato. Alcune delle voci di spesa sono state adeguate ai prezzi di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Come già ribadito nel parere redatto per la campagna 2011, si ricorda che secondo le linee guida regionali gli interventi sulle caditoie devono essere limitati ai soli ambiti pubblici (strade, vie, piazze ecc.). Il trattamento delle caditoie private, oltre ad aggravare i costi di progetto, induce inevitabilmente ad una deresponsabilizzazione dei Cittadini che pertanto saranno portati ad ignorare gli altri numerosi focolai che possono determinarsi in ambito privato.

I Cittadini dovranno quindi essere debitamente informati al fine di essere in grado di prevenire lo sviluppo di infestazioni nelle raccolte d'acqua presenti nei propri orti, giardini e abitazioni.

Osservazioni sugli altri acquisti

Pare piuttosto elevato il costo per la stampa dei materiali divulgativi, soprattutto in riferimento alle tariffe degli altri progetti regionali. Se ne ammette tuttavia la spesa, auspicando che con questa cifra l'Ente proponente possa far stampare più pieghevoli del previsto.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dai cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 5 come CoPro	Imponibile annuo	€ 13.900,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 4.024,02
1 Tecnico di campo per mesi 4 come CoPro	Imponibile annuo	€ 7.720,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 2.234,92
1 Tecnico di campo per mesi 3 come CoPro (per zanzara tigre)	Imponibile annuo	€ 5.790,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 1.676,19
Prodotti per la disinfestazione	Bti liquido (110 L)	€ 1.836,78
	Diflubenzuron compresse (90 Kg)	€ 1.524,60
	Permetrina/tetrametrina (160 litri)	€ 2.323,20
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (110 ore)	€ 6.521,90
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (140 ore)	€ 9.147,60
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (550 ore)	€ 14.641,00
	Operatore posizionamento cartelli (30 ore)	€ 544,50
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale 200 kg)	€ 363,00
	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 121,00
	Consegna ghiaccio secco	€ 677,60
	Stampa brochure/volantini/depliant	€ 726,00
	Campagna zanzara tigre	€ 5.082,00
	Spese per pulizia locali	€ 1.815,00
Totale		€ 80.669,32

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI PINEROLO**

- Tipologia di progetto: contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 4°
- Altri enti associati: no

Osservazioni generali

Il progetto presentato è la prosecuzione del piano di contenimento dell'infestazione della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) intrapreso nel 2009.

Il progetto di lotta proposto per l'anno 2012 interesserà, oltre al concentrico di Pinerolo, anche le frazioni di Abbadia Alpina, Riva di Pinerolo e di Baudenasca. Si auspica che per il futuro l'attività di lotta coinvolga i territori dei comuni limitrofi, infestati, come risultato dal piano di monitoraggio regionale, ma attualmente non inclusi in alcun progetto.

Osservazioni sul personale

In relazione all'estensione del territorio, invariata dall'anno scorso, per l'espletamento dei diversi incarichi previsti dal progetto si prevede l'impegno delle stesse professionalità e mensilità.

Ai sensi dell'Art. 1.05 (Forme associative) della D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, (Approvazione delle istruzioni per l'applicazione della legge regionale n. 75 del 24.10.1995 "Contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" e s.m.i. e revoca della DGR n. 67-9777 del 26/06/2003) il soggetto coordinatore potrà anche quest'anno organizzare gli incarichi professionali al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili.

Osservazione sui prodotti per la lotta

Il prezzo delle compresse a base di Diflubenzuron è stato aggiornato agli attuali prezzi di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Le ore ed i costi orari delle varie tipologie d'intervento sono stati ridefiniti in base ai prezzi di mercato vigenti sul territorio regionale.

Osservazioni sugli altri acquisti

I costi previsti per la divulgazione e l'acquisto dei materiali di campo e divulgativi sono stati allineati con quelli degli altri progetti gestiti dal soggetto attuatore regionale. Per il resto non vi è nulla da eccepire rispetto a quanto proposto.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dai cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS con funzione di TdC per 1 mese come CoPro	Imponibile annuo	€ 2.950,00
	oneri ulteriori	€ 786,12
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 793,42
1 Tecnico di campo per 8 mesi come Co Pro	Imponibile annuo	€ 15.440,00
	oneri ulteriori	€ 4.042,57
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 3.810,33
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (40 Kg)	€ 580,80
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (20 ore)	€ 1.306,80
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (260 ore)	€ 6.921,20
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ovitrappe (solo bicchieri)	€ 5,81
	Listelle masonite	€ 96,80
	Materiale di cartoleria	€ 121,00
	Materiale di laboratorio	€ 121,00
	Stampa brochure/volantini/depliant	€ 726,00
	Spettacoli	€ 1.936,00
	gestione numero verde	€ 363,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 3.815,92
Totale		€ 43.816,77

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI SAN MAURO TORINESE**

- Tipologia di progetto: rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 12°
- Altri enti associati: Comuni di Brandizzo, Castiglione T.se,
Rivalba, San Raffaele Cimena, Volpiano

Osservazioni generali

Con la rinuncia del Comune di Settimo Torinese, il territorio di progetto subisce un sensibile ridimensionamento.

Ai sensi dell'Art. 1.05 (Forme associative) delle *Istruzioni per l'applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e s.m.i. relativa ai contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare*, approvate con D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, anche per quest'anno il soggetto coordinatore valuterà l'accorpamento dei territori al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili.

Si stabilisce inoltre il posizionamento di un numero congruo di ovitappole in tutti i Comuni del territorio di progetto.

Osservazioni sul personale

Per la figura di RTS è stata proposta un incarico di 3 mesi. Tale proposta risulta ammissibile a fronte della possibilità d'impiegare un unico RTS per più progetti contigui.

Le dimensioni del progetto nonché le nuove mansioni previste per i Tecnici di Campo (trattamento diretto dei microfocolai urbani, in particolare delle caditoie stradali) giustificano la presenza di 2 Tecnici di campo per 7 mensilità.

Osservazione sui prodotti per la lotta

I prodotti proposti sono ammissibili, ma i prezzi sono stati adattati a quelli di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

Il costo orario previsto per gli interventi è stato adeguato rispetto a quello praticato nei progetti dati in gestione al soggetto attuatore. E' stato inoltre aggiunto un monte ore per il trattamento delle

caditoie stradali in modo da avere un *serbatoio* cui attingere nel caso in cui nel pieno della campagna di lotta il Tecnici di Campo non fossero in grado di sobbarcarsi completamente questo tipo di trattamento.

Osservazioni sugli altri acquisti

I prezzi dei materiali sono stati adeguati a quelli di mercato. La campagna divulgativa nelle scuole attraverso attività teatrali, proposta per la prima volta nel progetto in esame, è stata ridotta a 3 spettacoli, da effettuarsi di preferenza nei Comuni più infestati, in modo da poterne verificare meglio l'efficacia su di un campione ridotto.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dai singoli progetti al soggetto coordinatore regionale (monitoraggio, segnalazioni, dati pre e post trattamento), si dovrà far riferimento alle indicazioni che verranno fornite dal soggetto coordinatore stesso nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 3 mese come CoPro	Imponibile annuo	€ 8.850,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 2.200,25
	Oneri ulteriori	€ 2320,54
2 Tecnici di campo per 7 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 27.300,00
	Cassa previdenziale	€ 546,00
	IVA	€ 5.847,66
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (100 Kg)	€ 1.452,00
	Permetrina liquida (20 L)	€ 363,00
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (1 squadra per 85 ore)	€ 5.039,65
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (1 squadra per 35 ore)	€ 2.286,90
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (1 operatore per 50 ore)	€ 1.331,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 163,35
	Confezioni ghiaccio secco	€ 82,76
	Consegna ghiaccio secco	€ 326,70
	Ovitrappe (100 unità)	€ 11,62
	Listelle di masonite (1200 unità)	€ 193,60
	Spettacoli divulgativi nelle scuole	€ 3.267,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature.	€ 6.045,50
Totale		€ 67.627,53

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI TORINO**

- Tipologia di progetto: urbano/ contrasto zanzara tigre
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 12°
- Altri enti associati: no

Osservazioni generali

Si rileva favorevolmente che il progetto è stato leggermente incrementato rispetto al 2011, senza peraltro ritornare a quello originale.

Ai sensi dell'Art. 1.05 (Forme associative) delle *Istruzioni per l'applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e s.m.i. relativa ai contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare*, approvate con D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, anche per quest'anno il soggetto coordinatore valuterà l'accorpamento dei territori al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili.

Osservazioni sul personale

Il maggior coinvolgimento proposto per il personale tecnico è la condizione primaria per la realizzazione di un progetto di elevata efficacia e pertanto viene ammesso a finanziamento, pur con una ridefinizione degli oneri riflessi alle nuove disposizioni di legge.

Osservazione sui prodotti per la lotta

I prezzi dei prodotti proposti sono stati aggiornati alle presunte quotazioni 2011. Pertanto ne sono state ridefinite anche le quantità da acquistare per non aumentare i costi totali di progetto. Tali piccole diminuzioni non incideranno sui trattamenti grazie alle scorte di magazzino.

Osservazione sugli interventi di lotta

Analogamente, anche i costi orari per gli interventi di disinfestazione sono stati adeguati ai prezzi di mercato con conseguente piccola modifica del monte ore totale.

Osservazioni sugli altri acquisti

I costi delle confezioni di ghiaccio secco, delle ovitrappole, delle listelle di masonite e dei pieghevoli per la divulgazione sono stati aggiornati ai costi di mercato, mentre la voce di arrotondamento al computo finale non è stata ammessa al finanziamento regionale.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dai singoli progetti al soggetto coordinatore regionale (monitoraggio, segnalazioni, dati pre e post trattamento), si dovrà far riferimento alle indicazioni che verranno fornite dal soggetto coordinatore stesso nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 4 mese come CoPro	Imponibile annuo	€ 11.800,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 2.903,66
	Oneri ulteriori	€ 3.087,77
4 Tecnici di campo per 7 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 54.600,00
	Cassa previdenziale	€ 1.092,00
	IVA	€ 11.695,32
Prodotti per la disinfestazione	Diflubenzuron compresse (240 Kg)	€ 3.484,80
	Bti liquido (40 L)	€ 667,92
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (1 squadra per 45 ore)	€ 2.668,05
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti aduicidi (1 squadra per 9 ore)	€ 588,06
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 163,35
	Confezioni ghiaccio secco	€ 82,76
	Consegna ghiaccio secco	€ 326,70
	Ovitrappole (50 unità)	€ 7,26
	Listelle di masonite (500 unità)	€ 121,00
	Stampa pieghevoli	€ 1.815,00
	Distribuzione pieghevoli	€ 3.025,00
	Spettacolo divulgativo nelle scuole	€ 1.089,00
	Gestione numero verde	€ 363,00
	Materiale di cartoleria	€ 60,50
Materiale di campo e laboratorio	€ 60,50	
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 9.968,16
Totale		€ 109.669,81

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE**

- Tipologia di progetto: urbano/rurale
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 15°
- Altri enti associati: Comuni di Brusasco; Cavagnolo; Chivasso; Crescentino; Lauriano; Monteu da Po; Rondissone; San Sebastiano da Po; Verolengo; Verrua Savoia; Villareggia.

Osservazioni generali

Il piano di fattibilità presentato propone per il 15° anno le attività di lotta sul territorio di progetto. Trova riscontro favorevole l'intensificazione del monitoraggio della zanzara tigre, con l'incremento ulteriore del numero di ovitrappole dislocate. Si valuta positivamente l'intenzione di razionalizzare il posizionamento delle ovitrappole, per minimizzare il rischio di perdita dei dati (per distruzione dell'ovitrappola) e per evitare la ridondanza degli stessi (nel caso di ovitrappole troppo vicine). Risultano ben articolate le attività di divulgazione previste, particolarmente quelle sulle scuole, con lo spettacolo teatrale e la realizzazione del fumetto.

Osservazioni sul personale

Nulla da eccepire per quanto concerne il numero e le mensilità del personale coinvolto nelle attività di progetto.

Osservazione sui prodotti per la lotta

I prodotti proposti sono ammissibili, ma le quantità da acquistare sono state arrotondate alle confezioni in commercio e i prezzi sono stati adattati a quelli di mercato.

Osservazione sugli interventi di lotta

I costi orari delle varie tipologie d'intervento sono stati ridefiniti in base ai prezzi di mercato vigenti sul territorio regionale, mentre il monte ore è stato adeguato ai consuntivi degli ultimi anni.

Osservazioni sugli altri acquisti

La quantità di ghiaccio secco per il monitoraggio delle alate è stata leggermente ritoccata in base ai confezionamenti disponibili e i costi relativi all'acquisto sono stati allineati con quelli attualmente in auge in Piemonte. Sono stati infine aggiunti i costi per le ovitrappole.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 10 come CoPro	Imponibile annuo	€ 29.410,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 7.103,12
	Oneri ulteriori	€ 7.667,76
1 Tecnico di campo per 9 mesi come CoPro	Imponibile annuo	€ 17.550,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 4.317,44
	Oneri ulteriori	€ 4.592,16
1 Tecnico di campo per 7 mesi come CoPro	Imponibile annuo	€ 13.650,00
	Oneri riflessi a carico del committente	€ 3.378,01
	Oneri ulteriori	€ 3.575,88
Prodotti per la disinfestazione	Bti liquido (160 L)	€ 2.671,68
	Diflubenzuron compresse (40 Kg)	€ 580,80
	Permetrina liquida (40 L)	€ 726,00
Interventi per la disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (1 squadra per 500 ore)	€ 29.645,00
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (1 squadra per 50 ore)	€ 3.267,00
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (1 squadra per 500 ore)	€ 13.310,00
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 363,00
	Consegna ghiaccio secco	€ 121,00
	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 363,00
	Set trappole attrattive complete	€ 605,00
	Ovitrappole	€ 14,52
	Listelle di masonite	€ 242,00
	Stampa libretti	€ 1.028,50
	Spettacoli teatrali per le scuole	€ 4.840,00
	Cartucce per stampante (nero)	€ 121,00
Cartucce per stampante (colore)	€ 72,60	
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 14.087,11
Totale		€ 163.302,58

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI VERBANIA**

- Tipologia di progetto: urbano/rurale
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 10°
- Altri enti associati: Comuni di Baveno; Stresa; Meina; Dormelletto; Castelletto sopra Ticino.

Osservazioni generali

Visto l'Art. 1.05 (Forme associative) della D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, (*Approvazione delle Istruzioni per l'applicazione della legge regionale n. 75 del 24.10.1995 "Contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" e s.m.i. e revoca della DGR n. 67-9777 del 26/06/2003*) che consente al soggetto coordinatore l'accorpamento dei territori, si ripropone, anche per l'anno 2012, (come peraltro indicato dal RTS nel progetto di fattibilità) al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili, l'accorpamento degli incarichi professionali degli RTS e dei Tecnici di Campo proposti dal Comune di Veruno e dal Comune di Verbania.

Osservazioni sul personale

Nulla da eccepire per quanto concerne il numero e le mensilità del personale proposte.

Osservazione sui prodotti per la lotta

L'acquisto dei prodotti da destinarsi alla lotta è congruo con le attività indicate nel piano di fattibilità. I prezzi sono stati adeguati ai valori di mercato, le confezioni arrotondate a quelle in commercio.

Osservazione sugli interventi di lotta

Il costo orario degli interventi è stato adeguato alla base d'asta prevista dal bando di gara per i progetti in delega al soggetto attuatore regionale. Il monte ore è stato adeguato al parere e al consuntivo 2011.

Si ricorda che secondo le linee guida regionali gli interventi sulle caditoie devono essere limitati ai soli ambiti pubblici (strade, vie, piazze ecc.). Il trattamento delle caditoie private, oltre ad aggravare i costi di progetto, induce inevitabilmente ad una deresponsabilizzazione dei Cittadini che pertanto saranno portati ad ignorare gli altri numerosi focolai che possono determinarsi in ambito privato.

I Cittadini dovranno quindi essere debitamente informati al fine di essere in grado di prevenire lo sviluppo di infestazioni nelle raccolte d'acqua presenti nei propri orti, giardini e abitazioni.

Per il resto nulla da eccepire rispetto a quanto proposto.

Osservazioni sugli altri acquisti

I costi relativi all'acquisto di ghiaccio secco per il monitoraggio delle alate sono stati allineati con quelli derivanti dalla delega al soggetto attuatore regionale. Per il resto non vi è nulla da eccepire.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dai cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per mesi 9 a partita IVA	Imponibile annuo	€ 12.693,78
	Cassa previdenziale (2%)	€ 253,88
	IVA	€ 2.719,01
1 Tecnico di Campo per mesi 9 a partita IVA	Imponibile annuo	€ 17.429,58
	Cassa previdenziale (2%)	€ 348,59
	IVA	€ 3.733,42
1 Tecnico di Campo per mesi 9 a partita IVA	Imponibile annuo	€ 8.714,79
	Cassa previdenziale (4%)	€ 348,59
	IVA	€ 1.903,31
Prodotti per la disinfestazione	Bti granulare (54,52 kg)	€ 428,01
	Diflubenzuron compresse (10 kg)	€ 145,20
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (40 ore)	€ 2.964,50
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (10 ore)	€ 653,40
	Operatori per la distribuzione di compresse nei tombini (200 ore)	€ 5.856,40
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 326,70
	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 108,90
	Consegna ghiaccio secco	€ 326,70
	adesivi per ovitrappole	€ 121,00
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 2.420,00
	Spese di gestione a corpo	€ 121,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 6.173,81
Totale		€ 67.790,57

**PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
PRESENTATO PER L'ANNO 2012 DAL
COMUNE DI VERUNO**

- Tipologia di progetto: rurale
- Delega di gestione al soggetto attuatore regionale: sì
- Anno di adesione del progetto alla LR 75/95: 6°
- Altri enti associati (anno): Agrate Conturbia (6°); Bogogno (6°);
Borgo Ticino (6°); Comignago (6°);
Divignano (6°); Gattico (6°).

Osservazioni generali

Visto l'Art. 1.05 (Forme associative) della D.G.R. n. 14-13100 del 25 gennaio 2010, (*Approvazione delle Istruzioni per l'applicazione della legge regionale n. 75 del 24.10.1995 "Contributi agli Enti Locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" e s.m.i. e revoca della DGR n. 67-9777 del 26/06/2003*) che consente al soggetto coordinatore l'accorpamento dei territori, si ripropone per l'anno 2011, al fine di ottimizzare i costi di gestione e i risultati ottenibili, l'accorpamento degli incarichi professionali degli RTS e dei Tecnici di Campo proposti dal Comune di Veruno e dal Comune di Verbania.

Osservazioni sul personale

Alla luce di quanto esposto, l'RTS del progetto di Veruno seguirà anche il progetto presentato dal Comune di Verbania, ove assolverà alle funzioni di organizzazione e coordinamento delle attività di campo, gestione delle Ditte, e rapporti con gli Enti. L'importo di questa figura professionale è quindi stato equamente ripartito tra i due progetti.

Nulla da eccepire per quanto concerne il numero e le mensilità del personale coinvolto nelle attività di progetto.

Osservazione sui prodotti per la lotta

L'acquisto dei prodotti da destinarsi alla lotta è congruo con le attività indicate nel piano di fattibilità. I prezzi sono stati adeguati ai valori di mercato, le confezioni arrotondate a quelle in commercio.

Osservazione sugli interventi di lotta

Gli interventi di lotta proposti risultano ben articolati e adatti alla realtà in esame.

Il costo orario previsto per gli interventi è stato adeguato alla base d'asta prevista dal bando di gara unitario per i progetti in delega al soggetto attuatore regionale.

Osservazioni sugli altri acquisti

I costi relativi all'acquisto di ghiaccio secco per il monitoraggio delle alate sono stati allineati con quelli derivanti dalla delega al soggetto attuatore regionale. Per il resto non vi è nulla da eccepire.

Disposizioni aggiuntive

Per quanto riguarda il flusso dati dei dati cartografici ed alfanumerici a Regione Piemonte, il personale tecnico dei singoli progetti dovrà attenersi nei tempi e nei modi alle indicazioni che verranno fornite dal Soggetto Coordinatore nel corso della stagione.

Computo economico

Voce	Dettagli	Totale
1 RTS per 9 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 12.693,78
	Cassa previdenziale (2%)	€ 253,88
	IVA	€ 2.719,01
1 Tecnico per 9 mesi a partita IVA	Imponibile annuo	€ 8.714,79
	Cassa previdenziale	€ 348,59
	IVA	€ 1.903,31
Prodotti per la disinfestazione	Bti granulare (72,56 Kg)	€ 570,68
Interventi di disinfestazione	Squadre con mezzo gommato per trattamenti larvicidi (30 ore)	€ 1.778,70
	Squadre con mezzo gommato per trattamenti adulticidi (20 ore)	€ 1.306,80
Materiale ed attrezzature /Sperimentazione/Divulgazione	Ghiaccio secco (solo materiale)	€ 163,35
	Confezioni ghiaccio secco (costo scatole)	€ 82,76
	Consegna ghiaccio secco	€ 326,70
	Stampa manifesti/locandine/poster	€ 665,50
	Contributi per gestioni particolari (specificare)	€ 121,00
Attività di gestione IPLA S.p.A.	Contratti con il personale, gare per gli interventi di disinfestazione, acquisto materiale ed attrezzature	€ 3.234,41
Totale		€ 34.883,26

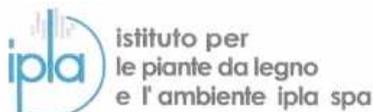
ALLEGATO D

ENTE RICHIEDENTE	PARERE	Costi di gestione IPLA (totale)	Costi di gestione IPLA a carico Regione	Costo totale progetto	Costo totale sostenuto da Regione comprensivo della quota di convenzione	Costo totale sostenuto da Regione detratta la quota di convenzione
ACQUI TERME	€ 65.991,04			€ 65.991,04	€ 32.995,52	€ 32.995,52
ALESSANDRIA	€ 440.669,37			€ 440.669,37	€ 220.334,69	€ 220.334,69
COMUNI BIELLESI	€ 49.974,00	€ 3.026,00	€ 1.513,00	€ 49.974,00	€ 24.987,00	€ 23.474,00
PARCO NATURALE LAGHI DI AVIGLIANA	€ 49.773,47			€ 49.773,47	€ 24.886,74	€ 24.886,74
CASALE MONFERRATO	€ 268.535,88	€ 23.254,14	€ 11.627,07	€ 268.535,88	€ 134.267,94	€ 122.640,87
CASTELLO DI ANNONE	€ 54.938,00	€ 4.809,21	€ 2.404,61	€ 54.938,00	€ 27.469,00	€ 25.064,40
COMUNITA' COLLINARE COLLINA DI TORINO	€ 56.140,41	€ 4.978,39	€ 2.489,20	€ 56.140,41	€ 28.070,21	€ 25.581,01
LEINI'	€ 348.335,95	€ 29.381,40	€ 14.690,70	€ 348.335,95	€ 174.167,98	€ 159.477,28
MONTALTO DORA	€ 49.760,14	€ 3.964,30	€ 1.982,15	€ 49.760,14	€ 24.880,07	€ 22.897,92
NOVARA	€ 80.669,32			€ 80.669,32	€ 40.334,66	€ 40.334,66
PINEROLO	€ 43.816,77	€ 3.815,92	€ 1.907,96	€ 43.816,77	€ 21.908,39	€ 20.000,43
SAN MAURO TORINESE	€ 67.627,53	€ 6.045,50	€ 3.022,75	€ 67.627,53	€ 33.813,77	€ 30.791,02
TORINO	€ 109.669,81	€ 9.968,16	€ 4.984,08	€ 109.669,81	€ 54.834,91	€ 49.850,83
TORRAZZA PIEMONTE	€ 163.302,58	€ 14.087,11	€ 7.043,56	€ 163.302,58	€ 81.651,29	€ 74.607,74
VERBANIA	€ 67.790,57	€ 6.173,81	€ 3.086,91	€ 67.790,57	€ 33.895,29	€ 30.808,38
VERUNO	€ 34.883,26	€ 3.234,41	€ 1.617,21	€ 34.883,26	€ 17.441,63	€ 15.824,43
TOTALE	€ 1.951.878,10	€ 112.738,35	€ 56.369,18	€ 1.951.878,10	€ 975.939,05	€ 919.569,88



PROGETTO REGIONALE DI LOTTA ALLE ZANZARE

ENTE ATTUATORE DEL PROGETTO



PROPOSTA COMPLESSIVA PER LA CAMPAGNA 2012

Premessa

La Regione Piemonte, in assenza di un rinnovo dell'accordo di programma con le Province che anche per l'anno in corso non contribuiranno finanziariamente alla realizzazione del progetto, ha accantonato 7 milioni di Euro per finanziare i progetti di lotta alle zanzare per il 2012 nell'ambito della LR 75/95 e successive modifiche ed integrazioni.

Visti i progetti di lotta in ambito prevalentemente urbano presentati dalle Amministrazioni Locali e sentito il parere del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) istituito per indirizzare gli interventi di lotta, IPLA S.p.A. ha predisposto il seguente prospetto per la campagna 2012.

Progetto Regionale Unitario in area risicola per il contrasto di *Ochlerotatus caspius*

Il PRU in area risicola mette in atto quanto maturato dall'esperienza degli scorsi cinque anni. Rispetto al passato sono state apportate alcune modifiche sulla base delle proposte presentate dai Referenti dei due Centri Operativi accolte dal CTS:

1. si cercherà di aumentare la superficie trattata a inizio stagione (interventi in pre-semina e semina) con la mediazione dagli agricoltori fino ad un massimo di 40.000 ettari;
2. si porterà a circa 23.000 ettari la superficie trattata con mezzi aerei ad ala fissa (13.800 ettari del 2011) a scapito degli elicotteri;
3. si esplorerà su vasta scala (circa 3.500 ettari) l'applicazione del larvicida biologico congiuntamente al trattamento fungicida contro la *Piricularia* per poter predisporre un'efficace risposta all'eventuale necessità di contrastare a fini sanitari le infestazioni di specie tardive (*Culex pipiens*, *Culex modestus* ecc.)
4. si esplorerà su media scala (circa 100 ettari) la distribuzione di prodotto inibitore della formazione della chitina alle bocchette d'ingresso dell'acqua in risaia.

Il CTS ha prescritto di prevedere un'indagine sull'impatto ambientale di quest'ultima nuova tecnica. A tal fine si sta predisponendo un accordo con le Università piemontesi all'interno del Piano di Ricerca e Sviluppo che ogni anno si realizza congiuntamente al progetto di lotta.

Anche quest'anno il progetto sarà realizzato da due centri operativi, siti in Casale Monferrato e Vercelli. Il primo opererà su circa 23.000 ettari di risaie ubicati nelle province di Alessandria, Torino e parte sud di Vercelli, mentre il secondo opererà su circa 20.000 ettari suddivisi tra le province di Biella, Novara e parte nord di Vercelli.

Pertanto il totale di territorio coinvolto aumenta di circa 3.000 ettari che saranno coinvolti nelle attività di lotta mediata con l'ausilio degli agricoltori, che si confermano come strategici nella distribuzione dei prodotti nella fase precedente la semina e in concomitanza della semina stessa.

La previsione di costo, IVA compresa, per l'anno 2012 è la seguente:

Costi operativi	€ 5.105.430,12	€
Piano di Ricerca e Sviluppo	90.000,00	€
Costi diretti non documentabili	180.000,00	€
Totale	5.375.430,12	€

Progetti proposti dagli Enti locali

Per il 2012 i piani di monitoraggio e lotta presentati dagli Enti locali sono scesi a 15 (nel 2011 erano 17) a causa del ritiro di alcuni progetti e dell'accorpamento di altri. La superficie territoriale è però rimasta quasi invariata, grazie alla richiesta d'inserimento in progetti preesistenti da parte di diversi comuni del hinterland torinese.

Tutte le proposte sono state valutate dal soggetto coordinatore (cfr. *Pareri Tecnico-Economici 2012*) in base alle prescrizioni di legge. Per 11 raggruppamenti territoriali gli Enti proponenti hanno chiesto che la gestione fosse di competenza regionale e quindi a carico del soggetto coordinatore. Il totale della quota regionale su questi progetti ammonta pertanto a **€ 919.569,88**, IVA compresa.

Progetto Regionale Unitario d'informazione e monitoraggio della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolate da zanzare

In seguito alle indicazioni del CTS, il soggetto attuatore ha predisposto un piano in continuazione del vecchio PRU di monitoraggio in area urbana per il contrasto di *Aedes albopictus* (zanzara tigre). Negli ultimi anni infatti il ruolo vettoriale assunto dalle zanzare trascende questa specie di origine tropicale e ha iniziato a coinvolgere anche specie autoctone. I recenti casi di febbre West Nile nella Pianura Padana orientale e quelli recentissimi in Sardegna stanno dimostrando come gli uccelli migratori possano disseminare il virus lungo le aree umide che incontrano nelle loro rotte. Il Piemonte ha nelle risaie l'area umida più grande dell'intera Nazione e pertanto è bene che si attrezzino per tempo per poter fronteggiare una provabilissima imminente infezione.

Pertanto, il piano sulla zanzara tigre è stato integrato da attività centrate sulle specie rurali potenziali vettrici di questo virus (principalmente *Culex sp.*).

Il costo del PRU diventa pertanto pari a **180.000,00 €**, IVA compresa.

Soggetto attuatore

Il restante finanziamento previsto dalla convenzione Regione Piemonte - IPLA S.p.A. sarà utilizzato per il compenso previsto per il soggetto attuatore (**525.000,00 €**, IVA compresa).

Totale

Complessivamente il finanziamento regionale per la campagna 2012 si articola come segue:

PRU in ambito risicolo	5.375.430,12 €
Progetti urbani locali	919.569,88 €
PRU sui vettori	180.000,00 €
Compenso soggetto attuatore	525.000,00 €
Totale	7.000.000,00 €