

## Progetto TCI Angonoka (Lavori 2011)

In collaborazione col Durrell Wildlife Conservation Trust

Proseguono i lavori per la salvaguardia delle *Astrochelys yniphora* del Madagascar.



Continua l'impegno del Tarta Club Italia per la salvaguardia della rarissima Testuggine del vomere (*Astrochelys yniphora*), chiamata dai locali "Angonoka", nel centro di Ampijoroa, all'interno del Parco Nazionale Ankarafantsika, nel nord-ovest del Madagascar (regione Boeni).

In collaborazione con l'organizzazione internazionale Durrell Wildlife Conservation Trust.

Nel 2010 il Tarta Club Italia ha

installato un innovativo sistema di sicurezza (vedi progetto 2010), con tecnologia tutta Made in Italy, ad alta efficienza e bassi consumi, per proteggere la recinzione della zona di riproduzione di queste rarissime *Testuggini*, oltre a vari materiali di utilità, donati al centro.

Ora, nel 2011, abbiamo ampliato il sistema di sicurezza ad un nuovo recinto dedicato solo agli

esemplari adulti e iniziato un nuovo piano di riproduzione degli esemplari (foto 2-3), con l'installazione di una incubatrice professionale (foto 5). La scelta di passare ad incubazione artificiale è dovuta alle forti perdite di uova, per via dei predatori (termiti e formiche) specialmente quando tardano ad arrivare le piogge stagionali, come nel 2010 e molto probabilmente dal fatto che le prime deposizioni



avvengono all'inizio della stagione delle piogge quindi l'eccesso di umidità causa la perdita della quasi totalità delle prime nidiate. L'obiettivo è quello di aumentare decisamente il numero delle nascite e successivamente riuscire a stabilire nel minor tempo possibile il

nesso degli esemplari; questo perché le Testuggini, come tutti i rettili sono influenzate in tutto il loro ciclo vitale dalla temperatura, compresa la scelta del sesso. Per questo, la fase successiva, negli anni a venire sarà quella di lavorare per stabilirne il sesso; importantissimo per correggere eventualmente le temperature di incubazione. In verità lo studio delle temperature d'incubazione e del sistema di sessaggio è già in atto da tempo, da parte degli esperti dell'associazione e del proprio Comitato Scientifico. Per il sessaggio ci sono in atto studi e sperimentazioni per riuscire ad eseguire delle diagnosi in loco, fin dai primi giorni dalla nascita degli esemplari.

Un team di volontari è partito il 30 marzo 2011, carico di attrezzature (scheda elettronica, sensori piezodinamici, cavi elettrici molto pesanti, proiettori a Led e tanti accessori e attrezzi indispensabili alla corretta installazione, uno speratore, oltre ad un prezioso microscopio elettronico), mentre l'incubatrice essendo molto voluminosa e pesante, è stata spedita, precedentemente, per via aerea, fino alla sede del Durrell nella capitale Antananarivo e poi consegnata al centro di riproduzione di Ampijoroa, distante circa 600 Km, prima dell'arrivo dei volontari del Tarta Club Italia.

Descrizione dei materiali e relativi lavori

### Il sistema di sicurezza:

Il centro di recupero, ha deciso di allargare la zona dedicata alla riproduzione delle Angonoka, utilizzando il recinto originale solo per gli esemplari baby o sub-adulti e costruirne uno nuovo da dedicare solo agli esemplari riproduttori, molto importante sia perché i maschi adulti hanno bisogno di ampi spazi per i rituali che determinano le gerarchie per guadagnarsi il diritto all'accoppiamento (foto4/5) che per le femmine per scegliere i siti di deposizione; comunque gli ampi spazi sono



importantissimi per garantire una migliore salute per tutti gli esemplari.

Di conseguenza è sorta la necessità di proteggere anche la nuova zona, anche se in genere sono più "appetibili" gli esemplari piccoli da parte dei bracconieri, che però non disdegnano anche qualche adulto, come ben sappiamo dopo il recupero nella precedente spedizione(2010) da parte del Tarta Club Italia del più grande esemplare conosciuto del Madagascar(foto6);



questi traffici alimentano soprattutto i mercati asiatici, ma abbiamo informazioni che anche in Europa ne arrivano e di recente ne sono stati sequestrati.



Quindi è stata installata una nuova scheda elettronica ed una nuova linea di sensori piezodinamici che controlla la nuova sezione, oltre a tre nuovi proiettori a tecnologia LED, per tenere molto bassi i consumi, che sono stati installati su un nuovo palo, oltre alle strisce di lamiera per la protezione del cavo schermato dei sensori. Al nostro arrivo i primi lavori sono stati quelli degli scavi che permettono ai nuovi cavi schermati e relative guaine di protezione di essere protetti e collegati



alla centrale elettronica e l'installazione della nuova linea di sensori; La nuova sezione elettronica è poi stata appaiata a quella esistente e installato un nuovo deviatore per permettere di accendere i nuovi proiettori indipendentemente anche in caso di bisogno di illuminazione notturna. Il tutto è alimentato dal sistema di pannelli fotovoltaici, batteria di accumulo e regolatore di carica, installato l'anno scorso (la batteria era stata già dimensionata in previsione di questo ampliamento).

### La postazione fissa per il rilevamento delle temperature:



Abbiamo installato una postazione fissa, posizionata sulla zona dove avvengono le deposizioni, con all'interno uno strumento che rileva le temperature minime e massime nel terreno a circa 12-13cm sul sottosuolo; questo per creare un grafico delle temperature nei nidi in natura, di tutto l'anno, utile per lo studio delle temperature ottimali. Molto importante è stata la verifica della differenza termica durante notte/giorno che è servita all'impostazione delle temperature dell'incubatrice; questa variazione è uno dei segreti principali per ottenere sia dei neonati sani ma anche maggiori percentuali di schiuse, minori esemplari con scaglie anomale e minori morti bianche (esemplari che muoiono dentro all'uovo senza apparenti motivazioni, spesso anche poco prima della fine dello sviluppo).

### L'incubatrice:



Essendoci diviso i vari lavori, uno dei primi lavori è stato la messa in funzione dell'incubatrice professionale che ci ha preparato con particolare cura la ditta F.I.E.M., per permettere di stabilizzare il prima possibile i parametri interni (temperatura e umidità). Le uova sono state dissotterrate solo qualche giorno dopo, una volta che i parametri all'interno dell'incubatrice si sono rilevati



corretti e costanti.

L'incubatrice è dotata di doppio sistema di allarme, sia elettronico che meccanico e di sistema di raffreddamento tramite celle di Peltier, in caso di eccesso di temperatura del luogo di ubicazione della macchina. Inoltre è stata studiata in modo da avere un basso consumo di energia elettrica, importante per via della bassissima potenza di fornitura nel centro; infatti ogni attrezzo elettrico ad assorbimento medio/alto che si utilizza (ad esempio il trapano) è da collegare ad un generatore a scoppio. Per studiare e mettere a punto meglio l'incubazione, uno dei volontari si è trattenuto



ben due mesi in loco.



### **Il microscopio elettronico :**

Un prezioso microscopio da laboratorio trinoculare (con il quale è possibile la ripresa di foto e filmati), è stato donato al centro di recupero per migliorare l'attività clinica ed effettuare controlli su parassiti fecali, ematologia, citologia e quant'altro si renda importante per il mantenimento degli esemplari ospitati.



### **Azione didattica :**



Il progetto ha previsto anche il coinvolgimento di alcune scuole dei villaggi vicini per far comprendere ai bambini l'importanza della salvaguardia delle tartarughe, e per questo abbiamo raccolto una discreta quantità di materiale di cancelleria come penne, matite, colori ecc. più una cifra in denaro di circa 450 euro che abbiamo usato per acquistare in loco oltre 1000 quaderni e diversi articoli utilissimi ai poveri bambini

del villaggio come righelli, gomme, squadre e tanti gessi bianchi e colorati per le lavagne. Abbiamo preparato e donato alle maestre, anche una serie di fotografie didattiche da esporre nelle scuole, un pallone da basket ed uno da calcio e di un po' di magliette donateci. In fine, il capo villaggio ci ha riservato una cerimonia propiziatoria per garantirci un tranquillo ritorno in città. L'esperienza ci ha coinvolti profondamente e sicuramente il pomeriggio trascorso con gli oltre 120 bambini del villaggio non verrà facilmente dimenticata.



### **La ciliegina sulla torta :**

E per finire ecco un nuovo recupero del Tarta Club Italia, una baby Angonoka sequestrata dal presidente Agostino, ad un bracconiere che incredibilmente cercava di venderla proprio a lui. Ovviamente l'esemplare è stato poi consegnato al Ministero delle Foreste malgascio e quindi al centro di Ampijoroa che gli farà una adeguata quarantena ed esami .



Con questa baby un altro pezzetto di storia sulla salvaguardia della specie è stato scritto.

Collaborano con il progetto:

- La ditta **DEA P. P. Security** di Massa (MS) per la donazione della scheda elettronica, dei sensori piezodinamici e del cavo schermato.
- La ditta **F.I.E.M. Incubators** di Como per la cura nella preparazione dell'incubatrice professionale.
- L'**ABA** (Associazione Benessere Animale) per la donazione del Microscopio clinico.

**Valore totale del “Progetto TCI Angonoka 2011” : circa 10.000 euro**

