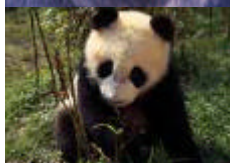
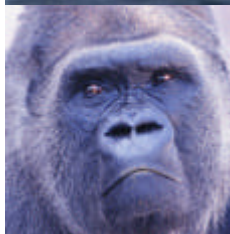
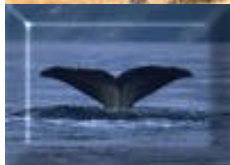
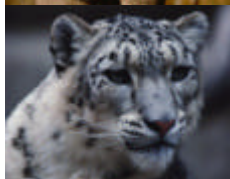


# La Conservazione della Tigre nel terzo millennio.



A cura del Programma Specie e TRAFFIC con testi tratti dal Piano d'Azione del WWF Internazionale

## 1. INTRODUZIONE

La moderna crisi della biodiversità e degli habitat dimostra quanto l'uomo con la sua politica economica e con le sue scelte quotidiane stia stravolgendo gli equilibri naturali del nostro pianeta. **Attualmente il tasso di estinzione è stimato essere 25 specie per anno se si considerano le sole specie animali** (WCMC, 1992).

Nella più recente versione della *Red List* dell'IUCN si stima che il 24% dei mammiferi ed il 12% degli uccelli sia in pericolo: una tendenza negativa che non si è ancora riusciti ad arrestare nonostante la crescita della consapevolezza di tali problemi è senza dubbio aumentata nell'opinione pubblica. L'attuale situazione di crisi raggiunta è il frutto di decenni di politica di sfruttamento insostenibile delle risorse naturali del nostro pianeta.

Negli ultimi decenni la sfida del WWF per cercare di arrestare il degrado ambientale del pianeta si è andata sempre più sviluppando. Le nostre campagne sono andate crescendo: contrastando l'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali e la distruzione o alterazione degli ecosistemi, cercando di arrestare la tendenza delle nazioni economicamente più avanzate a consumare le risorse naturali del nostro pianeta ad una velocità insostenibile.

Per questo il WWF Internazionale si sta muovendo nell'intensa attività di promozione e definizione dei Piani di Azione per le Ecoregioni prioritarie e di programmi condivisi per il lavoro dei TDPs.

## 2. LA TIGRE: UN NUOVO APPROCCIO ALLA CONSERVAZIONE DI QUESTO CARISMATICO FELINO.

La tigre, *Panthera tigris*, il più grande dei felini, è una delle più carismatiche ed efficaci specie-bandiera del pianeta; è anche una delle più minacciate. **In natura ne rimangono circa 6.000, per lo più in enclavi isolate e disperse nelle sempre più frammentate foreste che si estendono tra l'India e la Cina sudorientale e dall'estremo oriente russo a Sumatra.** Nell'arco dell'intero areale di distribuzione, questo possente animale viene avvelenato, ucciso dalle mine antiuomo, intrappolato, sparato, ed i suoi cuccioli vengono catturati – quasi sempre per causa del commercio illegale. I cacciatori, i commercianti e le popolazioni impoverite che traggono sostentamento dalla foresta stanno distruggendo la tigre e le prede da cui essa dipende.

Mentre da un lato **il bracconaggio a fini commerciali continua a minacciare la sopravvivenza della tigre, le maggiori minacce sul lungo termine sono la perdita di habitat e la scomparsa delle sue prede naturali.** In risposta a tutto ciò, il WWF ha svolto una serie di progetti e attività sul campo. Queste azioni hanno aiutato la tigre ma possono e devono essere migliorate. In questa prospettiva, il WWF e i suoi partner hanno intrapreso un'analisi approfondita per definire quali siano le regioni in cui le tigri hanno maggiori possibilità di sopravvivere in natura e quali fattori debbano essere presi in considerazione.

Con quattro decenni di esperienza sulla promozione di azioni di conservazione della tigre con partner di tutto il mondo, il WWF ha sviluppato questa nuova strategia di ampio respiro. Il suo fondamento è un approccio alla conservazione di tipo paesaggistico e l'identificazione di paesaggi prioritari. Secondo la definizione del WWF, un paesaggio di conservazione per la tigre è un'area su scala regionale in grado di mantenere sul lungo termine una metapopolazione vitale di tigri, mantenuta in contatto attraverso habitat idonei e sicuri, e adeguate popolazioni di prede naturali della tigre. Concretamente, i paesaggi di conservazione sono costituiti da una serie di aree-chiave protette (parchi nazionali, santuari della natura ecc.), con relative aree-tampone, mantenute in collegamento tramite ambienti gestiti in modo da essere compatibili con le esigenze della specie. **L'approccio basato sul paesaggio risponde non soltanto alle esigenze ecologiche dei grandi**

**predatori come la tigre, ma anche alla necessità di una pianificazione e gestione integrata degli usi del suolo che sia in grado di riconciliare le esigenze di tutte le parti interessate.**

Con lo sviluppo del suo nuovo programma, il WWF mira non solo ad una maggiore efficacia sul campo ma anche ad una maggiore coerenza, sia all'interno del proprio *network* che con i partner. L'obiettivo da raggiungere, la sopravvivenza a lungo termine della tigre, è al di sopra delle possibilità di qualsiasi organizzazione. Per questo sono essenziali la focalizzazione, la risolutezza nell'agire, il sostegno a lungo termine, la collaborazione.

Questa strategia rappresenta un obiettivo ambizioso per il WWF, ed è anche un appello all'azione per tutti coloro che hanno a cuore la conservazione della tigre, delle sue prede e dei suoi ambienti critici. **Proteggere la tigre, grande predatore delle foreste, significa proteggere insieme a lei altre migliaia di specie di quegli ambienti, uomini inclusi.**

### **1.1 LO SCENARIO DI RIFERIMENTO.**

**Nel secolo scorso il mondo ha perso tre delle otto sottospecie di tigre.** La tigre di Bali, del Caspio e di Giava si sono estinte, e quella della Manciuria rischia di fare la stessa fine. In tempi storici la tigre era diffusa dalla Turchia fino alle coste russe e cinesi, e dalla Siberia orientale all'isola indonesiana di Bali. Mano a mano questo areale storico si è andato riducendo sempre più; oggi, le 6.000 tigri rimaste si trovano isolate tra il subcontinente indiano, l'Asia sudorientale e l'estremo oriente russo, mentre ne rimane ancora qualcuna in Cina e forse in Corea del Nord.

**Fino agli anni '30, la causa principale della diminuzione della tigre era la caccia sportiva. Mentre quest'attività è rimasta una minaccia fino agli anni '70, a partire dagli anni '40 e fino alla fine degli anni '80 la più grave minaccia è diventata la perdita di habitat causata dalla deforestazione, dall'aumento della popolazione umana e dalla conversione delle foreste in piantagioni commerciali.** In Cina, durante la Rivoluzione Culturale diverse migliaia di tigri furono uccise in nome del progresso e dello sviluppo. Durante gli anni '90, centinaia di esemplari sono stati uccisi per prelevarne le ossa e altre parti del corpo, che vengono impiegate nella medicina tradizionale in Cina, Taiwan, Corea del Sud e in misura minore in Giappone e Asia sudorientale. I prodotti di tigre sono anche esportati illegalmente presso le comunità asiatiche di tutto il mondo, tra cui quelle dell' Australasia, Europa, Stati Uniti e Canada.

A peggiorare il livello di minaccia c'è un crescente conflitto tra la tigre e gli interessi delle comunità locali. Stanno aumentando le uccisioni per vendetta, spesso compiute per mezzo del veleno, per proteggere il bestiame. Anche la caccia eccessiva delle prede naturali della tigre sta emergendo come importante fattore di declino per la specie in tutto il suo areale, e uno dei motivi per cui le tigri sono spinte a uccidere animali domestici.

**Nel novembre 1994, gli Stati membri della Convenzione sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche minacciate di estinzione (CITES) hanno deciso all'unanimità di raddoppiare gli sforzi per fermare il commercio illegale di parti e derivati di tigre.** Inoltre essi hanno esortato gli Stati compresi nell'areale di distribuzione della tigre e gli Stati consumatori a proibire il commercio interno di prodotti di tigre e ove possibile di restringere il commercio con gli Stati implicati in questi traffici. Alcuni Stati membri della CITES, tra cui la Cina e la Corea del Sud, di conseguenza hanno proibito il commercio interno di ossa e parti di tigre, mentre altri, come Singapore, hanno aumentato le sanzioni per le violazioni alla legge. Taiwan ha rafforzato il controllo del commercio e il Giappone ha recentemente introdotto nuove leggi sul commercio interno. Vi sono però ancora dei punti di debolezza relativamente all'*enforcement* del commercio: ad esempio da una recente inchiesta è emerso che in Giappone è possibile acquistare prodotti di tigre su Internet.

In accordo con alcuni Stati membri della CITES, il WWF ha preso contatto con esponenti della medicina tradizionale per sviluppare strategie in grado di contrastare l'utilizzo di parti e derivati di tigre. Inoltre il TRAFFIC, il programma di monitoraggio del commercio di fauna e flora selvatiche del WWF e dell'IUCN (Unione per la Conservazione della Natura), continua a cooperare con i governi per identificare i più importanti commercianti e le vie chiave del commercio, e grazie a reti di informatori per contrastare il commercio illegale.

## **1.2 SITUAZIONE ATTUALE E DISTRIBUZIONE DELLE TIGRI ALLO STATO SELVATICO.**

**La Lista Rossa 2000 dell'IUCN considera la tigre in pericolo (*endangered*), e identifica le sottospecie dell'Amur (tigre siberiana), della Cina meridionale (tigre della Manciuria) e di Sumatra come in pericolo critico (*critically endangered*). L'inclusione nell'Appendice I della CITES proibisce il commercio internazionale della tigre e sue parti e derivati.**

L'India è la nazione con il più alto numero di tigri, ma le singole popolazioni sono in genere piccole e isolate. Le singole popolazioni maggiori sono forse quelle dell'Oriente russo e delle Sundarbans bengalesi. La Cina ospita popolazioni di quattro delle cinque sottospecie tuttora esistenti ma queste probabilmente non sono vitali; la tigre della Manciuria è a un passo dall'estinzione. Solo l'India, il Bhutan, il Nepal e la Russia hanno condotto censimenti completi della specie. In altri Stati non sono state fatte ricerche su vasta scala.

**Vi sono 5 sottospecie di Tigre tuttora viventi:** la Tigre siberiana o dell'Amur *Panthera tigris altaica*, la Tigre cinese o della Manciuria *P. t. amoyensis*, la Tigre indocinese *P. t. corbetti*, la Tigre di Sumatra *P. t. sumatrae* e la Tigre del Bengala *P. t. tigris*. Altre 3 sottospecie sono scomparse negli ultimi 50 anni: la Tigre di Bali *P. t. balica*, la Tigre di Giava *P. t. sondaica* e la Tigre del Caspio *P. t. virgata*.

Fino a 100 anni fa le Tigri erano diffuse dalla Turchia verso est fino all'oceano Pacifico, e a sud dalla Cina meridionale al sub-continente indiano, e in tutto il Sud-est asiatico fino alle isole di Sumatra, Giava e Bali. Oggi questa specie è scomparsa dall'Asia occidentale e da Giava e Bali, ed è a un passo dall'estinzione in Cina. In tutte le regioni in cui è ancora presente, le popolazioni sono piccole e frammentate al punto che l'integrità genetica ne è minacciata.

**Non esistono stime recentissime della popolazione mondiale di Tigre, ma dei 100.000 esemplari di cento anni fa oggi ne rimangono in natura forse 6.000-7.000.**

**La Tigre del Bengala** è la sottospecie di gran lunga più numerosa con una popolazione stimata tra i 3500 ed i 4.500 esemplari. L'areale comprende 4 regioni distinte dell'India e parte del Nepal, Bhutan, Bangladesh e Myanmar (Birmania).

La **Tigre cinese o della Manciuria** è la sottospecie che rischia maggiormente l'estinzione, essendone rimasti 20-40 esemplari diffusi in Cina meridionale nelle province di Guangdong, Hunan, Fujing e Jiangxi.

La **Tigre indocinese** è diffusa dal Myanmar occidentale fino al Vietnam con una popolazione stimata in 1.150-1.750 esemplari (stima del 1993), ma vi sono pochi dati a supportare questi numeri.

La **Tigre siberiana o dell'Amur** si trova ormai soltanto nell'Estremo Oriente russo, dove comunque la popolazione sembra in crescita con i circa 350- 400 esemplari stimati attualmente, più qualcuno sul confine con la Cina e forse in Corea del Nord.

La **Tigre di Sumatra** vive solo sull'isola omonima con circa solo 500 esemplari, di cui 400 concentrati in 5 grandi riserve e gli altri dispersi in popolazioni più piccole.

La **Tigre del Caspio** era diffusa in Asia Centrale e occidentale ed è scomparsa all'inizio degli anni '70. Le ultime testimonianze dell'esistenza della sottospecie sono due abbattimenti avvenuti in Turchia orientale nel 1970 e al confine afgano-turkmeno-uzbeco, antica roccaforte della specie in quella regione, nei primi anni '70. In Iraq l'ultima Tigre conosciuta fu uccisa nel 1887, in Iran nel 1959.

Della **Tigre di Giava** non si hanno notizie dal 1976, data dell'ultimo avvistamento di un esemplare nell'attuale Parco Nazionale di Meru Betiri. Si ritiene che sia estinta dall'inizio degli anni '80.

La **Tigre di Bali** era caratterizzata da una taglia corporea molto ridotta, circa la metà di una Tigre siberiana. E' scomparsa alla fine degli anni '40.

Stime attuali di popolazione delle tigri in natura			
Sottospecie	Numero minimo	Numero massimo	Nazioni interessate
Tigre siberiana	360	406	Cina, Corea del Nord, Russia
Tigre del Bengala <b>Pantera tigris tigris</b>	3.176	4.556	Bangladesh, Bhutan, Cina, India, Myanmar occidentale
Tigre indocinese <b>P.t. corbetti</b>	1.227	1.785	Cambogia, Cina, Laos, Malesia, Myanmar orientale, Thailandia e Vietnam
Tigre della Manciuria P.t. amoyensis	20	30	Cina
Tigre di Sumatra P.t. sumatrae	400	500	Indonesia
<b>Totali (arrotondati)</b>	<b>5.000</b>	<b>7.200</b>	

### 1.3 LE MINACCE PER LA CONSERVAZIONE DELLA TIGRE NEL TERZO MILLENNIO.

**Ovunque all'interno dell'areale di distribuzione dall'India alle foreste di Sumatra la tigre soffre di una persecuzione diretta operata dall'uomo con particolare accanimento. Attualmente il bracconaggio a fini commerciali, solo per soddisfare la domanda di parti di questo animale, rappresenta la minaccia maggiore per la sopravvivenza di quattro delle 5 sottospecie ancora viventi.** Continua ancora oggi ad esserci un lucroso mercato in Asia come in molti paesi occidentali dove recenti indagini hanno evidenziato larghi consumi di prodotti medicinali contenenti parti di animali protetti dalla Convenzione Internazionale di Washington da parte delle comunità asiatiche.

La tigre si trova oggi a dovere inoltre fronteggiare anche diversi altri problemi tra cui si devono evidenziare la continua diminuzione delle prede e la perdita di habitat, queste sono alcune delle minacce principali per le ultime tigri. Il futuro della Tigre è strettamente legato alla conservazione dell'habitat e al controllo delle uccisioni illegali.

Fino agli anni '30 la Tigre è stata soggetta ad una caccia intensa, soprattutto in India dove era lo sport preferito degli Ufficiali Inglesi e delle élite indiane. Oggi la specie viene uccisa o avvelenata perché considerata nociva al bestiame domestico e pericolosa per gli esseri umani. Inoltre vi sono motivi commerciali che incentivano l'uccisione delle Tigri: fino al 1900 era molto apprezzata la pelliccia, mentre oggi le ossa sono molto richieste sui mercati asiatici perché sono un importante ingrediente della medicina tradizionale cinese e coreana. Il bracconaggio per le ossa è la più grave

causa di declino della Tigre siberiana negli ultimi anni, ma ha un notevole impatto anche sulle altre popolazioni viventi.

La caccia agli ungulati esercitata dalle popolazioni locali è un'altra causa di declino, soprattutto in Indocina. Si ritiene che in Asia tropicale le Tigri non riescano a riprodursi se non vi è una densità di almeno 2-5 grosse prede per km<sup>2</sup>.

Con la crescita della popolazione umana molte aree dove la Tigre viveva sono state trasformate in città, pascoli e coltivi. Quando il WWF Internazionale lanciò nell'ormai lontano 1973 l'Operazione Tigre in India, questo paese contava circa 300 milioni di persone, oggi si parla di più di un miliardo di persone, incremento demografico che continua giorno dopo giorno a sottrarre spazi vitali alle altre specie animali. La perdita di habitat e la frammentazione delle aree ancora selvagge rende le popolazioni vulnerabili all'estinzione. Come insegna la lezione di Giava e di Bali, dove le Tigri sono scomparse per sempre, è pericoloso affidarsi ad aree protette piccole e isolate per proteggere questa specie che necessita di enormi estensioni di territorio continuo per sopravvivere.

#### **1.4 IMPORTANZA DELLA CONSERVAZIONE DELLA TIGRE.**

La tigre vive in un gran numero di ambienti forestali, dalle foreste asciutte dell'India e dell'Indocina a quelle pluviali tropicali di Sumatra e della Malesia, e dalle mangrovie delle Sundarbans dell'India e del Bangladesh alla taiga della Cina e dell'Oriente russo. Queste aree comprendono 15 ecoregioni.

La **tigre è una specie chiave, di importanza cruciale per l'integrità degli ecosistemi**. Essendo il maggiore predatore, tiene sotto controllo le popolazioni di prede e ciò mantiene l'equilibrio tra gli erbivori e la vegetazione di cui essi si nutrono. Detto in breve, laddove prosperano le tigri prospera l'intero ecosistema. La tigre è una specie-bandiera universale e l'ambasciatrice di tutte le altre specie che con essa vivono. Fa parte del patrimonio naturale del mondo ed è un simbolo per le culture che sono state in contatto con essa. Perfino in aree dove la tigre si è estinta o dove non è mai esistita, continua a vivere nel mito e nella leggenda. L'Induismo e il Buddismo venerano la tigre come un'icona. In diversi parchi nazionali, soprattutto in Nepal e India, la presenza della tigre è un'attrazione turistica che garantisce un notevole ritorno economico anche per le popolazioni locali. Se non fosse per la tigre, molte aree protette non esisterebbero.

## **2. IL WWF E LA CONSERVAZIONE DELLA TIGRE.**

Dalla sua fondazione nel 1961, il WWF ha dato sostegno alla conservazione della tigre. Il rapporto del WWF "*Wanted alive! Tigers in the wild*" del 1999 fornisce un quadro del lavoro svolto dal WWF sulla conservazione della tigre negli ultimi quattro decenni. A seguito dell'appello dell'IUCN a fornire sostegno internazionale per salvare la tigre, il WWF lanciò la campagna globale "Operazione Tigre" nel 1972. Tramite il suo Programma di Conservazione sulla Tigre in India, il WWF continua a fornire un sostegno critico a più di 20 aree protette in cui vive la tigre. In Malesia, Indonesia, Indocina e Russia il WWF opera in collaborazione con partner come la *Wildlife Conservation Society* (WCS) per rafforzare le aree protette per la tigre e dare supporto alle attività antibraconaggio. In Nepal e Bhutan, il WWF e il Fondo *Save the Tiger* sostengono un lavoro di monitoraggio e attività per coinvolgere il pubblico sul tema della conservazione della tigre. In Bangladesh, il WWF collabora con l'IUCN-Bangladesh nell'aiutare i ricercatori locali a svolgere attività di gestione. Oggi il WWF è attivo in tutti gli Stati dove la tigre vive, dove si sono sviluppati e sono in corso diversi progetti per la conservazione di questo grande felino o dove si stanno iniziando oggi quelle minime attività per verificarne lo status ed intervenire dove e come necessario come in Myanmar o nella Corea del Nord.

Anche se il WWF è conscio delle difficoltà enormi e dei problemi di conservazione esistenti, c'è ancora speranza per questa specie indiscutibilmente considerabile adattabile, resistente e feconda. Ad esempio, nell'Estremo Oriente russo, grazie ad uno strenuo sforzo di conservazione sviluppato negli ultimi decenni la popolazione è tornata da meno di 40 esemplari negli anni '40 ai 350 di oggi. Un altro esempio importante può essere il Bhutan, dove la creazione di una rete di corridoi biologici di collegamento tra le principali aree protette dove vivono le tigri ha mantenuto un ambiente vasto e continuo per le tigri e le loro prede.

**Per sviluppare una strategia ed un programma di conservazione coerenti, il WWF riconosce pertanto la necessità di:**

- **Adottare un approccio ad ampio respiro che non si concentri soltanto sulle popolazioni di tigri più importanti ma si occupi anche della protezione, restauro e uso sostenibile degli ecosistemi dove la specie vive e di cui ha bisogno per i suoi spostamenti;**
- **riconciare le necessità delle tigri con quelle degli uomini in modo da creare un beneficio reciproco;**
- **ridurre il livello di minaccia globale, in particolare quella dovuta al commercio internazionale di parti e derivati di tigri;**
- **rafforzare capacità e competenze dei governi e delle autorità locali riguardo alla conservazione delle tigri per mezzo di formazione al personale, accesso a tecnologia e informazione, finanziamenti sostenibili;**
- **promuovere un'efficace cooperazione internazionale e accordi transfrontalieri finalizzati alla conservazione della tigre.**

**Il WWF è quindi sicuro ritiene che riuscirà insieme ai suoi diversi e molteplici partners, con la promozione di un programma di ampio respiro condiviso dai governi e dalle comunità locali a rispondere alle sopracitate necessità tramite i seguenti strumenti:**

- **allargamento della scala di riferimento dal livello locale a quello di paesaggio;**
- **attribuzione di priorità a paesaggi scelti, caratterizzati dalla più alta probabilità di proteggere le tigri sul lungo termine e dove il coinvolgimento del WWF sia più produttivo;**
- **rafforzamento delle alleanze esistenti e sviluppo di nuovi accordi con organizzazioni protezionistiche e simili a tutti i livelli;**
- **sviluppo di sinergie e collegamenti con altre attività conservazionistiche nell'ambito dello stesso campo di azione tematico e geografico.**

La creazione di un sistema di aree protette ben gestite è fondamentale per la conservazione della tigre, ma non ancora sufficiente. L'idea che la tigre possa sopravvivere grazie alla semplice istituzione di qualche area protetta non è più considerata valida, perché molto raramente una singola area protetta è grande abbastanza da contenere una popolazione di tigri autosufficiente e in grado di mantenersi indefinitamente. **Per assicurare un futuro alla tigre occorre superare la contrapposizione rigida tra aree protette e non protette, ed abbracciare un approccio di largo respiro basato sulla gestione di interi ecosistemi e paesaggi.**

**Il fulcro dell'azione per la conservazione della tigre diventa pertanto a "Unità di Conservazione per le Tigri" (TCU – *Tiger Conservation Unit*), definito come un blocco di habitat o diversi blocchi vicini che ospitano o possono ospitare popolazioni di tigri in contatto tra loro. E' un approccio flessibile che cerca di conciliare le esigenze di conservazione della natura e quelle delle popolazioni locali, e che vede il paesaggio come un mosaico di aree chiave strettamente protette ed altre sfruttate economicamente dall'uomo, le cosiddette aree ad utilizzo multiplo (*multiple-use areas*), in modi compatibili con la sopravvivenza degli animali.**

Un altro utile concetto legato all'approccio paesaggistico è quello di "corridoio", cioè una striscia di habitat lungo la quale le tigri si possono muovere liberamente, attraversando quindi anche regioni profondamente trasformate dall'uomo, per raggiungere altri habitat adatti alla specie. Un esempio di corridoio è il cosiddetto Terai Arc, posto al confine tra India e Nepal, che esercita una funzione insostituibile nel collegamento di popolazioni di tigri che altrimenti sarebbero separate per sempre e più vulnerabili.

#### Classificazione delle Unità di Conservazione per le Tigri (Tiger Conservation Unit – TCU)

*TCU di I livello:* offrono la più alta probabilità di sopravvivenza per le popolazioni di tigri sul lungo periodo. Sono essenziali per la strategia globale di conservazione della tigre. Hanno le seguenti caratteristiche: estesi blocchi di habitat adatti alla tigre e alle sue prede con aree chiave adeguate; scarsa o moderata attività di bracconaggio sulla tigre e le sue specie-prede grazie a inaccessibilità dell'area o a vigilanza attiva. Da 45 a 70 punti.

*TCU di II livello:* offrono una probabilità di sopravvivenza intermedia per le popolazioni di tigri sul lungo periodo. Contribuiscono a una strategia di conservazione per la tigre su scala bioregionale. Hanno le seguenti caratteristiche: medio-grandi blocchi di habitat adatti alla tigre con aree chiave adeguate; da moderata ad elevata attività di bracconaggio sulla tigre e le sue specie-prede ma con la possibilità di mettere in atto idonee misure anti-bracconaggio nel prossimo futuro. Da 32 a 44 punti.

*TCU di III livello:* offrono una probabilità di sopravvivenza bassa per le popolazioni di tigri sul lungo periodo a causa della limitata estensione, dell'isolamento rispetto ad altri blocchi di habitat abitati da tigri e della frammentazione del tipo di habitat principale. Con una gestione e una protezione intensive, le TCU di III livello possono ancora ospitare piccole popolazioni di tigri. Svolgono un ruolo importante per le strategie di conservazione di livello nazionale. Hanno le seguenti caratteristiche: piccoli blocchi di habitat adatti alla tigre con aree chiave ridotte o assenti; elevata attività di bracconaggio sulla tigre e le sue specie-prede in grado di minare gli sforzi di conservazione. Meno di 32 punti.

*TCU che necessitano di indagini immediate:* tutte quelle che contengono estesi blocchi di habitat potenzialmente idoneo alla tigre con o senza aree chiave protette, ma per le quali non ci sono informazioni sulla qualità dell'habitat, il bracconaggio e lo status della popolazione di tigre.

### **3 LE ATTIVITÀ DEL WWF ITALIA: LA NOSTRA SCELTA DI OPERARE PER LA CONSERVAZIONE DELLA TIGRE IN INDOCINA ED A SUMATRA.**

La regione indopacifica, nella sua totalità, è una delle aree più ricche di biodiversità della terra. Uno dei motivi della concentrazione di tale ricchezza sta nel fatto che la regione è frammentata da una serie di barriere: alte montagne, ampi fiumi, isole di foreste umide circondate da fasce di foresta secca e vere isole separate da mari profondi costituiscono gli elementi che hanno isolato le popolazioni di piante e animali.

Il mondo scientifico ha da tempo riconosciuto l'importanza di tale aree: il sudest asiatico include due dei dodici paesi "mega diversi" (Indonesia e Malesia) secondo la denominazione di McNeely et al. (1990) e 4 dei 25 "hotspot" secondo la definizione di Conservation International (Mittermeier et al., 1999). In considerazione di tutto ciò il WWF internazionale ha incluso gran parte dell'area tra le 238 ecoregioni prioritarie, scegliendo per alcune di queste la tigre come bandiera della loro conservazione.

Le sei nazioni che formano la penisola indocinese (Cambogia, Laos, Malesia, Myanmar – ex Birmania, Thailandia, Vietnam) ospitano una distinta sottospecie di tigre, la tigre indocinese (*Panthera tigris corbetti*).



Attualmente le conoscenze sulla sottospecie di tigre dell'Indocina sono scarse e frammentarie. Decenni di guerre e instabilità politica hanno reso difficile se non impossibile la ricerca scientifica in molti Stati indocinesi. A ciò si aggiunge l'intrinseca difficoltà di osservare questi animali che vivono nascosti in ambienti di difficile accesso come le foreste tropicali.

Secondo una stima del 1998, basata più su considerazioni teoriche che su dati reali, il numero di tigri nella regione era compreso tra 1.227 e 1.785 esemplari. Per superare il problema della scarsità di informazioni raccolte "sul campo", alla fine degli anni '90 è stato impostato un approccio di studio basato sul rilevamento satellitare. Grazie all'analisi delle immagini scattate dall'alto è stato possibile creare delle mappe con le aree forestali ancora idonee alla tigre nell'intera Indocina. Ciò ha permesso di ottenere un primo quadro dello stato di conservazione della specie anche per Stati, come il Myanmar (ex Birmania), dove è difficoltoso anche il semplice accesso fisico dei ricercatori.

L'inventario degli habitat potenzialmente idonei alla tigre è solo il primo passo per assicurare un futuro a questa specie, perché il ritenere che la tigre sia presente ovunque vi sia la foresta può essere fuorviante e falsamente ottimistico. Infatti vi sono altri importantissimi fattori, oltre all'ambiente, che giocano un ruolo decisivo per la specie, come la disponibilità di prede e acqua e il livello di bracconaggio. Per avere dati reali sulla presenza delle tigri ed i fattori che ne mettono a rischio la sopravvivenza occorre la ricerca sul campo.

### **3.1 PECULIARITÀ DELL'AREA INDOCINESE**

L'area indocinese è compresa all'interno di 38 ecoregioni (numerate progressivamente dalla 48 alla 81 e la 87) che contengono elementi di biodiversità di straordinario valore. In molti casi si tratta di aree che presentano estese superfici di habitat ancora integro che per tale ragione sono state scelte come alcune delle più importanti ecoregioni prioritarie, avendo il mondo scientifico posto la sua attenzione anche sulle principali tipologie vegetazionali e sulle presenze faunistiche per quel che concerne tutti gli altri vertebrati (Wikramanayake et al. 2002).

#### **3.1.1 LA BIODIVERSITÀ NELL'AREA INDOCINESE**

In Indocina, le ecoregioni di foresta umida montana lungo la regione del Mizoram-Manipur e Chin Hills, di Tenasserim e dei monti di Annamite sono particolarmente ricchi sia di mammiferi che di uccelli. Sempre riferendoci a mammiferi e uccelli anche l'ecoregione delle vaste foreste secche nell'Indocina centrale e l'estesa ecoregione subtropicale che si estende lungo il Myanmar settentrionale, Thailandia, Laos e Vietnam presentano un elevato livello di diversità. Il trend generale di ricchezza di specie si estende verso ovest a partire dalle Naga Hills lungo il confine India Myanmar fino alle foreste montane di Meghalaya e Assam, alle foreste di latifoglie dell'area Himalayana, dove la fauna paleartica e quella indo malese si sovrappongono. Diversamente le ecoregioni delle foreste secche dell'esteso plateau di Decca presentano un livello di diversità riferito a mammiferi ed uccelli decisamente inferiore.

#### **3.1.2. L'ISOLA DI SUMATRA E LA CONSERVAZIONE DELLA TIGRE**

L'Indonesia comprende più di 17.000 isole che si estendono per 4.500 km in direzione est-ovest, da Sumatra a Papua (ex-Irian Jaya), ed è il più esteso arcipelago del mondo. Con una superficie di circa 476.000 km<sup>2</sup>, Sumatra è la seconda più grande isola dell'Indonesia e la sesta del mondo. A livello politico l'isola è suddivisa in otto province: Aceh, Sumatra settentrionale (Sumatra Utara), Sumatra occidentale (Sumatra Barat), Riau, Jambi, Bengkulu, Sumatra meridionale (Sumatra

Selatan) e Lampung. Sumatra ospita livelli di biodiversità tra i più alti al mondo e con 201 specie, ha più mammiferi di qualsiasi altra isola indonesiana (Anon. 1994; Whitten *et al.* 1997).

Sumatra è la sola isola indonesiana ad ospitare ancora oggi una popolazione di tigri. La tigre si è estinta a Bali e Giava nel 20° secolo. A Bali, l'ultimo avvistamento confermato risale alla fine degli anni '30. Il parco nazionale di Bali Barat fu fondato nel 1941 a Bali ovest in un'area adatta alla tigre, ma la specie probabilmente si estinse già alla fine della seconda guerra mondiale o al massimo all'inizio degli anni '50. Tra le cause dell'estinzione la caccia, la distruzione dell'habitat e la scomparsa delle prede preferite (Nowell 2003a). Un tempo diffusa su tutta l'isola di Giava, nel 1970 la tigre sopravviveva solo nella riserva di Meru Betiri sulla costa sudorientale. L'ultimo avvistamento certo risale al 1976. Da allora non vi sono state altre osservazioni, se non di tracce di leopardo *Panthera pardus* erroneamente attribuite alla tigre. La causa principale del declino della tigre di Giava furono la caccia e la distruzione delle foreste, mentre la sua scomparsa definitiva dalla riserva di Meru Betiri è da ricondursi all'assenza di prede adatte come i grandi cervidi (Nowell 2003b). In cattività non vi sono tigri di Bali né di Giava: queste due sottospecie sono perse per sempre.

La popolazione di tigri di Sumatra è dunque l'ultima rimasta di tutta l'Indonesia. Quest'isola si è separata dal continente asiatico 6.000-12.000 anni fa con il sollevamento del livello del mare, e condivide gran parte della sua fauna con la penisola malese, inclusa la tigre (ma stranamente non il leopardo). Le tigri di Sumatra e quelle malesi sono state separate per migliaia di anni (Seidensticker 1986). L'unicità e la classificazione tassonomica della tigre di Sumatra sono oggetto di dibattito tra gli specialisti di felini. Si ritiene che le tigri di Sumatra siano più piccole e abbiano colorazione più scura e strisce più larghe. Tuttavia, alcuni ricercatori non hanno evidenziato differenze significative tra la forma di Sumatra e quelle del continente asiatico sul piano morfologico (Kitchener 1999) e genetico (Wentzel 1999).

## **5. MINACCE ALLA SOPRAVVIVENZA DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI DI QUESTE AREE.**

In tutto il subcontinente indiano e in gran parte dell'Indocina le popolazioni umane continuano lentamente ad espandersi. Le poche foreste di frontiera rimanenti in Cambogia e altre aree sono sottoposte ad un'intensa campagna di taglio: vaste aree di alcune delle foreste pluviali più ricche di specie del mondo sono sostituite da monoculture di palme da olio.

Nella sola isola di Sumatra tra il 1985 e il 1997 sono stati eliminati circa 67.000 km<sup>2</sup> di foresta, per lo più il tipo pluviale di pianura. Il tasso annuo di deforestazione sta crescendo in tutta l'Indonesia. Su scala nazionale, negli anni '80 il tasso di deforestazione era di 8.000 km<sup>2</sup> all'anno, divenuti circa 12.000 km<sup>2</sup> all'inizio degli anni '90. Dal 1996 ad oggi, il tasso di deforestazione annuo è raddoppiato, superando i 20.000 km<sup>2</sup>. A Sumatra, tra il 1985 e il 1997 ogni anno sono scomparsi circa 2.800 km<sup>2</sup> di foresta di pianura (Wikramanayake *et al.* 2002).

I ricercatori sono unanimi nell'affermare che i cambiamenti di uso del suolo che si manifestano attraverso perdita di habitat, degradazione e frammentazione, costituiscono la più grave minaccia alla biodiversità terrestre. Queste minacce hanno origine da differenti cause, ma le principali sono lo sfruttamento delle risorse e la conversione dei terreni necessaria a soddisfare le necessità di una crescente popolazione umana, il taglio delle foreste e le attività minerarie svolte senza alcuna gestione sostenibile, e i progetti di sviluppo economico male pianificati.

In quest'area, così come altrove nel mondo, le foreste di pianura sono quelle che rischiano di sparire per prime. La perdita di foreste e altri habitat in aree di elevato endemismo porterà inevitabilmente ad estinzioni di massa se non si procederà a creare nuove aree protette.

## **6. LA TIGRE: STATUS IN INDOCINA ED A SUMATRA.**

La tigre (*Pantera tigris*), tra tutti i grandi vertebrati che popolano le foreste dell'Indocina, occupa un posto particolare: come tutti i predatori riveste un importante ruolo nel mantenimento della biodiversità delle foreste asiatiche. Allo stesso tempo la tigre è una specie fragile in grado di risentire rapidamente delle alterazioni e della frammentazione dell'habitat.

La situazione della tigre in Indocina è abbastanza complessa con un areale che comprende 6 paesi: Myanmar, Tailandia, LAO PDR, Cambogia, Malesia e Vietnam. Le conoscenze su questa specie sono molto limitate anche perché molti dei suddetti paesi sono stati coinvolti nel recente passato in guerre, scontri interni e colpi di stato politici. I dati riassunti di seguito sono stati estratti da un articolo di Alan Rabinowitz (in Seidensticker et al. 1999).

Per quel che concerne la **Cambogia** le informazioni sono poche e frammentarie. Dal punto di vista della conservazione sono state istituite recentemente più di venti aree protette (pari a circa il 20% del territorio totale) ma a tutt'oggi solo un paio sono effettivamente funzionanti (con staff operativi e piani di gestione). In molti dei territori al di fuori delle aree protette, dove si ritiene siano presenti la maggior parte delle tigri, sono state rilasciate delle concessioni per il taglio delle foreste, senza alcun tipo di pianificazione che possa esser definita sostenibile.

In **Laos** la tigre è protetta dal 1989, da quando il governo ha riconosciuto lo stato di grave minaccia che incombeva sul carnivoro. Nonostante ciò parti di tigre sono tuttora vendute apertamente nei mercati della capitale e nelle aree di frontiera; le tre specie selvatiche più cacciate inoltre, il muntjac, il cinghiale e il cervo di Sambar sono le prede preferite dalla tigre, riducendo drasticamente la disponibilità di prede. Ci sono ancora possibilità di salvare la tigre in questo paese se si procederà a proteggere adeguatamente alcune aree critiche.

Negli ultimi 40 anni il taglio delle foreste nella **penisola malese** si è accelerato notevolmente mentre il sistema delle aree protette è aumentato solo dal 5,3% al 6,3%, con aree protette localizzate generalmente in territori non produttivi dal punto di vista economico e solitamente non ottimali per la conservazione degli animali selvatici. Nonostante le stime ufficiali governative parlino di diverse centinaia di individui, non esistono dati attendibili sulla densità della specie nell'area. Per garantire la conservazione della specie in futuro andranno intrapresi sforzi significativi sia per monitorare la popolazione sia per istituire un sistema di aree protette realmente efficiente.

Attualmente in **Myanmar** la copertura forestale ammonta a circa il 40% del territorio, ma il numero di aree protette è talmente esiguo che il totale del territorio protetto è limitato a circa l'1%. Inoltre molte delle aree protette sono talmente degradate che non contengono più le specie per le quali erano state designate. Per quel che concerne la tigre i dati a disposizione sono abbastanza scarsi e frammentari e si ritiene che il fenomeno del bracconaggio sia molto sviluppato e sostenuto dal commercio delle parti di tigre in Cina e in altre aree. Il Myanmar ha ancora la possibilità di conservare le proprie tigri a patto che nuove aree protette vengano istituite nelle aree critiche di presenza della specie.

La **Tailandia** occupa il settore centrale dell'areale di distribuzione della tigre in Indocina. E' caratterizzata da un complesso sistema di aree protette e, da qualche anno, ha bandito ufficialmente il taglio delle foreste. Gli ultimi dati inerenti la tigre parlano di 250-600 esemplari, sottoposti a prelievo illegale fino a poco tempo fa anche in alcune delle più famose aree protette. Oggi le tigri della Tailandia sono quelle sottoposte al monitoraggio più intenso e il sistema delle aree protette è ben organizzato sia per quel che concerne lo staff sia per i finanziamenti. Per attuare una strategia di gestione funzionale bisognerebbe attuare dei monitoraggi più sistematici e rendere operativa una gestione coordinata degli estesi complessi forestali (gestiti oggi come singole entità).

Il **Vietnam** è uno dei paesi più densamente popolati del mondo e a partire dagli anni 40 ha perso circa l'80% delle proprie foreste, relegate oggi a porzioni piccole e frammentate. Il sistema di aree

protette, a causa della ridotta dimensione delle singole aree, non è in grado di garantire la conservazione delle specie minacciate. Sebbene la tigre sia protetta dagli anni 60 è possibile trovare commerciate parti del felino nei mercatini vietnamiti. Le ultime stime parlano di 2-300 individui residui, localizzati nelle residue aree forestate. Per la conservazione del felino il Vietnam dovrà concentrare l'attenzione in quelle aree dove ancora la specie è presente e esercitare forti pressioni affinché il commercio illegale cessi.

La tigre di **Sumatra** vive dal livello del mare fino almeno a 2000 m di altezza, in foreste primarie e secondarie (Treep 1973, 1978; Griffiths 1993). Gli ambienti frequentati sono la foresta pluviale sia di pianura che di alta quota e la foresta paludosa (Wikramanayake *et al.* 2002). Purtroppo a Sumatra l'habitat critico per la tigre e le sue prede sta scomparendo rapidamente. Gli stessi funzionari forestali indonesiani affermano che il taglio illegale è diffuso ovunque e fuori controllo (Paddock 2004). Ormai sono rimasti pochi tratti di foresta di pianura abbastanza estesi da sostenere una popolazione di tigre.

Wikramanayake *et al.* (1998) hanno svolto a Sumatra un'analisi ambientale esaustiva allo scopo di identificare le aree prioritarie da proteggere. Il loro sistema di Unità per la Conservazione delle Tigri (*Tiger Conservation Unit*, TCU) è stato adottato dalla comunità conservazionistica. Tre grandi blocchi di habitat sono TCU di I livello di rilevanza globale per la conservazione della tigre, ovvero hanno la maggiore probabilità di ospitare una popolazione di tigri sul lungo termine. Si tratta delle aree intorno ai parchi nazionali di Kerinci Seblat, Gunung Leuser e Bukit Barisan Selatan. Wikramanayake *et al.* (1998) stimano che a Sumatra vi siano in tutto 130.000 km<sup>2</sup> di habitat idoneo alla tigre, di cui solo 42.000 km<sup>2</sup>, pari a un terzo, godono di qualche forma di protezione.

In considerazione di quanto sopra riportato il WWF Italia ha pertanto ritenuto prioritario indicare di operare in questa porzione dell'areale di distribuzione di questo felino, decidendo di dare supporto ad alcuni specifici programmi, promuovendo ed estendendo allo stesso tempo il nostro campo di attenzione su una regione geografica, come il sud-est asiatico, in cui il nostro impegno può apportare grandi benefici alla conservazione della biodiversità in un'area dove l'Italia è sempre più coinvolta. Appare poi evidente come lavorando per la conservazione della tigre il nostro impegno potrà estendersi ad ambienti vari e di valore inestimabile per la conservazione di migliaia di altre specie animali e vegetali, in realtà geografiche dove la conservazione può essere promossa anche con sforzi economici non eccessivi e dove vi è però un'altissima concentrazione di specie in pericolo.

## **7. OBIETTIVO DEL PROGRAMMA.**

Con il nuovo Piano di Azione promosso dal WWF Internazionale si mira in primo luogo al miglioramento della protezione e gestione delle più importanti popolazioni ed habitat della Tigre in aree prioritarie della Russia, India, Nepal, Bangladesh, Indonesia, Malesia, Tailandia, Cambogia, Vietnam e Repubblica Democratica Popolare del Laos.

La strategia è stata formulata secondo la seguente visione: Un mondo nel quale la tigre continui ad occupare il suo range attuale e rappresenti per le popolazioni che condividono lo stesso territorio una irrinunciabile occasione di riscatto economico e sociale.

Ciò può essere raggiunto solo con il mantenimento di popolazioni vitali di tigre che occupino areali ampi e ben protetti gestiti per la conservazione della tigre con il costante e costruttivo impegno dei governi, delle comunità locali e dell'intera società civile.

Il WWF ha pertanto indicato come obiettivi chiari ed irrinunciabili la protezione delle popolazioni prioritarie e dei loro habitat all'interno di quelli che sono gli ambiti prioritari per la conservazione

con programmi di lungo termine e che consentano una gestione concertata e condivisa dei Priority Landscapes, con la promozione di strumenti e misure di conservazione che possano essere sostenute sul lungo termine da Governi e popolazioni locali.

Gli obiettivi del Piano di Azione sono suddivisi per Paesaggi Prioritari (*Priority Landscapes*) e per problemi di carattere generale.

## TARGET & MILESTONE INDICATIVI PER I PAESAGGI FOCALI PER TIGRI (FOCAL TIGER LANDSCAPES)

### 1. FORESTE DEL BASSO MEKONG (Cambogia/Laos/Vietnam)

Obiettivo	Target	Milestone
Creazione e gestione di efficaci paesaggi di conservazione per la tigre ( <i>tiger conservation landscape</i> )	<p>1. Entro il 2010, creazione di corridoi di collegamento di habitat chiave tra: (i) aree protette di Dong Hua Sao e Xe Pian in <b>Laos</b>; (ii) santuari di Lumphat e Phnom Prich in <b>Cambogia</b>; (iii) parco nazionale Yok Don (<b>Vietnam</b>) e la provincia di Mondulkiri (<b>Cambogia</b>); (iv) parco nazionale di Chu Mom Ray (<b>Vietnam</b>) e parco nazionale di Virachey (<b>Cambogia</b>); (v) Xe Sap (<b>Laos</b>) e Bach Ma (<b>Vietnam</b>). Corridoi resi sicuri tramite le necessarie misure di conservazione.</p> <p>2. Entro il 2010, aggiornato piano di gestione e conservazione in fase di realizzazione effettiva in (i) area protetta di Xe Bang Nouan in <b>Laos</b>; (ii) parchi nazionali di Yok Don e Chu Mom Ray in <b>Vietnam</b>; (iii) parco nazionale di Virachey e santuari di Phnom Prich e Lumphat in <b>Cambogia</b>, e (iv) riserva naturale di Song Thanh in <b>Vietnam</b>.</p>	<p>1.1 Entro il 2004, il corridoio di Xe Kampho di collegamento tra le aree protette di Dong Hua Sao e Xe Pian in Laos viene reso sicuro tramite implementazione delle necessarie misure di conservazione.</p> <p>1.2 Entro il 2006, i corridoi di collegamento di ambienti chiave tra: (i) i santuari di Lumphat e Phnom Prich in Cambogia; e (ii) il parco nazionale di Yok Don (Vietnam) e la provincia di Mondulkiri (Cambogia), vengono resi sicuri tramite implementazione delle necessarie misure di conservazione.</p> <p>2.1 Entro il 2004, aggiornato piano di gestione e conservazione in fase di realizzazione effettiva nell'area protetta di Xe Bang Nouan (Laos).</p> <p>2.2 Entro il 2005, realizzazione di un progetto di conservazione della tigre finanziato al 100% nella riserva naturale di Song Thanh, Vietnam.</p> <p>2.3 Entro il 2006, aggiornato piano di gestione e conservazione in fase di realizzazione effettiva nel parco nazionale di Virachey e nel santuario di Phnom Prich in Cambogia.</p> <p>2.4 Entro il 2008, accordo e sostegno riguardo ai piani di gestione e conservazione del corridoio di connessione tra i parchi nazionali di Chu Mom Ray e Virachey.</p>
Riduzione del bracconaggio delle tigri e loro prede	<p>3. Entro il 2010, riduzione del bracconaggio alle tigri e alle loro prede al 50% del livello a oggi noto.</p>	<p>3.1 Entro il 2003, raccolta di dati di base sul bracconaggio di tigri e loro prede in siti chiave specifici (Dong Amphan, Momray, Virachey).</p> <p>3.2 Entro il 2005, riduzione del bracconaggio di tigri e loro prede del 20% rispetto ai livelli stabiliti.</p>
Soppressione del commercio di parti e derivati di tigre	<p>4. Entro il 2010, aumento misurabile della capacità di controllare il commercio illegale da parte dei corpi di <i>enforcement</i> indocinesi.</p> <p>5. Entro il 2003, sviluppo di un piano strategico di lungo termine per affrontare il commercio illegale di parti e prodotti di tigre.</p>	<p>4.1 Entro il 2003, creazione di due squadre di <i>enforcement</i> dedicate alla tigre (una nella provincia di Quang Nam in Vietnam e l'altra nella provincia di Mondulkiri in Cambogia).</p> <p>4.2 Entro il 2003, creazione di almeno quattro pattuglie mobili in Cambogia nordorientale.</p> <p>4.3 Entro il 2006, addestramento del personale di <i>enforcement</i> competente riguardo alle leggi ambientali, all'<i>enforcement</i> sulla tigre e alla CITES in località prioritarie di Cambogia, Laos e Vietnam.</p> <p>4.4 Entro il 2004, aumento delle conoscenze dei corpi di <i>enforcement</i> competenti per mezzo di monitoraggi regolari del mercato relativamente a prodotti di tigre in aree selezionate.</p> <p>4.5 Entro il 2004, il personale di <i>enforcement</i> competente in Vietnam è addestrato sulla legislazione di applicazione della CITES.</p> <p>4.6 Entro il 2004, lo staff dell'Autorità di Gestione CITES della Cambogia viene addestrato in modo sufficiente sull'applicazione della CITES.</p> <p>4.7 Entro il 2006, in Laos vengono migliorate la legislazione e le politiche ambientali.</p> <p>4.8 Entro il 2005, la Cambogia ratifica la CITES.</p> <p>4.9 Entro il 2004, la Cambogia approva il suo Atto per la protezione di animali e piante selvatici.</p> <p>4.10 Entro il 2005, il Laos entra a far parte della CITES.</p> <p>5.1 Entro il 2004, la Cambogia approva la Legge sulle aree protette.</p>
Creazione di incentivi alla conservazione della	<p>6. Entro il 2010, creazione di benefici da programmi di sviluppo basati sulla natura (ad es. ecoturismo e</p>	<p>6.1 Entro il 2004, creazione di benefici da programmi di sviluppo basati sulla natura (ad es. ecoturismo e pratiche agro-forestali) in villaggi chiave all'interno e attorno a tre aree protette di tre</p>

tigre	pratiche agroforestali) in villaggi chiave all'interno e attorno a sette aree protette (santuari di Phnom Phrich e Lomphat, parco nazionale di Virachey, riserva naturale di Song Thanh, aree protette di Xe Pian, Dong Hua Sao e Xe Sap, parco nazionale di Bach Ma).	Nazioni (area protetta di Xe Sap in Laos, riserva naturale di Song Thanh in Vietnam e santuario di Phnom Phrich in Cambogia).
Incremento della collaborazione trans-frontaliera per la conservazione della tigre	7. Entro il 2010, creazione di una collaborazione trans-frontaliera tramite la creazione di corridoi internazionali per il collegamento di ambienti chiave tra : (i) parco nazionale di Yok Don ( <b>Vietnam</b> ) e provincia di Mondulhiri ( <b>Cambogia</b> ); (ii) parco nazionale di Chu Mom Ray ( <b>Vietnam</b> ) e parco nazionale di Virachey ( <b>Cambogia</b> ); (iii) Xe Sap ( <b>Laos</b> ) e Bach Ma ( <b>Vietnam</b> ).	7.1 Entro il 2006, creazione di una collaborazione transfrontaliera attraverso la creazione di corridoi internazionali per il collegamento di ambienti chiave tra il parco nazionale di Yok Don (Vietnam) e la provincia di Mondulhiri (Cambogia). 7.2 Entro il 2008, creazione di una collaborazione internazionale attraverso la creazione di corridoi per il collegamento di ambienti chiave nella regione di confine tra Cambogia, Laos e Vietnam.
Creazione di capacità per la conservazione della tigre	8. Entro il 2010, creazione di una rete di informazione e monitoraggio basata su Sistemi Informativi Geografici (GIS) pienamente funzionale e comprendente tutti i paesaggi prioritari. 9. Entro il 2006, realizzazione di un programma formativo orientato alla conservazione in otto villaggi della Cambogia orientale.	8.1 Entro il 2006, reperimento di personale qualificato ed equipaggiamento per il sistema di informazione e monitoraggio della tigre. 9.1 Entro il 2004, realizzazione di un programma formativo orientato alla conservazione in due villaggi della Cambogia orientale.

## 2. TAMAN NEGARA-BELUM-HALA BALA (Malesia/Tailandia)

Obiettivo	Target	Milestone
Creazione e gestione di paesaggi protetti per la tigre	1. Entro il 2005, adozione di pratiche silviculturali sostenibili e compatibili con le esigenze della tigre in almeno il 50% delle concessioni di legname all'interno del paesaggio.	1.1 Entro il 2003, introduzione di tecniche selviculturali sostenibili (per mezzo del modello FSC) come progetto pilota in una concessione di legname. 1.2 Entro il 2005, replica del modello FSC in altri due siti.
Riduzione del bracconaggio della tigre e delle sue prede	2. Entro il 2010, riduzione del bracconaggio delle tigri e le loro prede al 50% del livello a oggi noto.	2.1 Entro il 2003, definizione dei livelli di bracconaggio di tigri e loro prede per aree di monitoraggio chiave. 2.2 Entro il 2005, riduzione del bracconaggio di tigri e loro prede del 20 % rispetto ai livelli attuali.
Soppressione del commercio di parti e prodotti di tigre	3. Entro il 2010, rafforzamento delle misure di controllo nazionali ed internazionali.	3.1 Entro il 2005, applicazione efficace della CITES da parte dei partner governativi tramite assistenza a questi e rafforzamento della loro capacità.
Creazione di incentivi per la protezione della tigre	4. Entro il 2010, riduzione dei conflitti uomo-tigre del 70% rispetto ai livelli del 2003.	4.1 Entro il 2003, raccolta di dati di base sui conflitti uomo-tigre relativamente a siti chiave. 4.2 Entro il 2003, introduzione di migliori tecniche di allevamento degli animali domestici in tutte le aree chiave colpite da uccisioni di bestiame da parte delle tigri. 4.3 Entro il 2007, riduzione dei conflitti uomo-tigre del 50% rispetto ai livelli del 2003.
Rafforzamento della collaborazione internazionale riguardo alla conservazione della tigre	5. Entro il 2010, riduzione del commercio internazionale di parti e prodotti a base di tigre del 70% rispetto ai livelli del 2003.	5.1 Entro il 2005, creazione di un database sul commercio di tigri, loro parti e derivati. 5.2 Entro il 2007, avvio di sforzi congiunti per la mitigazione del commercio di tigri, loro parti e derivati e creazione di un protocollo tra Malesia e Tailandia.
Creazione di capacità per la conservazione della tigre	6. Entro il 2010, incremento del finanziamento di origine nazionale per la conservazione della tigre del x% rispetto a quello attuale. 7. Entro il 2010, creazione di una rete di informazione e monitoraggio basata su Sistemi Informativi Geografici (GIS) pienamente funzionale e comprendente tutti i paesaggi prioritari.	7.1 Entro il 2006, reperimento di personale qualificato ed equipaggiamento per il sistema di informazione e monitoraggio della tigre.

### 3. KERINCI SEBLAT/ BUKIT BARISAN SELATAN (Indonesia)

Obiettivo	Target	Milestone
Creazione e gestione di paesaggi protetti per la tigre	1. Entro il 2010, creazione di una rete composta da almeno quattro aree protette in collegamento (BBS – Kerinci Seblat – Rimbang Baling – Tesso Nilo – Bukit Tigapuluh).	1.1 Entro il 2003, proclamazione del parco nazionale di Tesso Nilo. 1.2 Entro il 2004, arresto della distruzione della foresta lungo il corridoio proposto di Rimbang Baling-Tesso Nilo. 1.3 Entro il 2010, raggiungimento di accordi formali da parte dei governi locali per la protezione di tutti i corridoi.
Riduzione del bracconaggio della tigre e delle sue prede	2. By 2010, riduzione del bracconaggio delle tigri e le loro prede al 50% del livello a oggi noto.	2.1 Entro il 2003, definizione dei livelli di bracconaggio di tigri e loro prede per le aree di monitoraggio chiave (Bukit Tigapuluh, BBS, Kerinci Seblat). 2.2 Entro il 2005, riduzione del bracconaggio di tigri e loro prede del 30% rispetto ai livelli attuali.
Soppressione del commercio di parti e derivati di tigre	3. Entro il 2010, riduzione del commercio di parti di tigre dell'85% rispetto ai livelli attuali.	3.1 Entro il 2004, lancio di una campagna contro il commercio illegale di tigri e loro parti e derivati in almeno tre città importanti in cui avviene il commercio. 3.2 Entro il 2005, riduzione del commercio di parti di tigre del 50% a Riau e Lampung. 3.3 Entro il 2005, pronuncia di tre sentenze per casi di violazioni da parte della corte ai sensi dell'Atto per la conservazione.
Creazione di incentivi per la protezione della tigre	4. Entro il 2010, creazione di benefici alle popolazioni locali in almeno 12 villaggi (in grado di fornire reddito alternativo ad almeno il 10% della comunità in modo da soddisfare almeno il 50% delle necessità economiche delle famiglie) derivanti da programmi di sviluppo basati sulla natura presso le aree chiave per le tigri di BBS, Tesso Nilo e Bukit Tigapuluh.	4.1 Entro il 2004, creazione di programmi pilota di sviluppo in tre villaggi all'interno e ai confini di Tesso Nilo, ed in un villaggio presso Bukit Tigapuluh. 4.2 Entro il 2006, creazione di programmi pilota di sviluppo in altri tre villaggi posti ai confini di Tesso Nilo e due altri presso Bukit Tigapuluh.
Rafforzamento della collaborazione internazionale riguardo alla conservazione della tigre	5. Entro il 2010, adozione completa del Piano d'Azione sulla tigre di Sumatra da parte di Fauna and Flora International (FFI), Tiger Foundation (STP), WCS e WWF e inserito in ogni piano d'azione per la conservazione.	5.1 Entro il 2005, condivisione di dati di popolazione delle tigri tra FFI, Tiger Foundation (STP), WCS e WWF. 5.2 Entro il 2006, utilizzo di risorse condivise per censire le tigri nei corridoi forestali al di fuori delle aree protette.
Creazione di capacità per la conservazione della tigre	6. By 2010, incremento del finanziamento di origine nazionale per la conservazione della tigre del 500% rispetto al livello attuale. 7. Entro il 2010, creazione di una rete di informazione e monitoraggio basata su Sistemi Informativi Geografici (GIS) pienamente funzionale e comprendente tutti i paesaggi prioritari.	6.1 Entro il 2003, pianificazione di una strategia nazionale di raccolta fondi. 6.2 Entro il 2004, completa operatività del sito internet per la raccolta fondi riguardo alla conservazione della tigre. 7.1 Entro il 2006, reperimento di personale qualificato ed equipaggiamento per il sistema di informazione e monitoraggio della tigre basato su Sistemi Informativi Geografici.

### 4. COMMERCIO DI PARTI E DERIVATI DI TIGRE (il "paesaggio" globale)

Obiettivo	Target	Milestone
Soppressione del commercio di parti e prodotti di tigre	1. Entro il 2010, rafforzamento di misure interne ed internazionali per controllare il commercio di parti e derivati di tigre in tutti gli Stati chiave dove la tigre è presente e in quelli consumatori attraverso azioni di revisione e miglioramento delle legislazioni nazionali relative all'ambiente, assistenza tecnica riguardo all'applicazione delle leggi e supporto alla <i>Task Force di Enforcement</i> sulla tigre della CITES. 2. Entro il 2010, creazione di un database sul commercio globale di tigri centralizzato e pienamente operativo allo scopo di valutare lo status del commercio e come strumento di appoggio all'applicazione delle leggi. 3. Entro il 2005, tutti gli Stati dove vive la tigre entrano a far parte della CITES. 4. Entro il 2005, riduzione significativa nell'uso di parti e derivati di tigre nella medicina tradizionale asiatica e come talismani ed amuleti.	1.1 Migliore applicazione delle norme internazionali in materia di CITES con lo sviluppo di attività di collaborazione per l'adeguamento delle norme nazionali nei paesi range. 2.1 3.1 Entro il 2005 il Bhutan, il Laos e la Corea del Nord aderiscono alla CITES. 4.1



