



## A large, detailed image of a Spiny-tailed Iguana (Ctenosaurus pectinatus) head and neck, surrounded by a collage of smaller images of various other reptiles and amphibians, including lizards, snakes, turtles, frogs, and a scorpion.



## ALL'AVANGUARDIA CON LA RICERCA











In ogni spedizione esplorativa a cui partecipo, mi entusiasmano gli animali striscianti e arrancanti che via via incontriamo e mi piace che, grazie al nostro assortimento JBL, non solamente rendiamo possibile la cura di questi animali nel terrario, ma riusciamo a renderla sempre più naturale.

Chi ha ammirato in natura le rane dal dardo velenoso, i varani o i boomslang non riesce più a liberarsi dal fascino che esercitano queste creature. Persino le tarantole nella foresta pluviale, che non piacciono a tutti, godono oggi dei miei favori. Nelle misurazioni UV abbiamo scoperto che la radiazione che giunge agli animali è molto maggiore di quanto si pensi, per cui intensifichiamo i nostri sforzi per sviluppare lampade ricche di UV. Siamo certi che questo possa facilitare la cura e l'allevamento degli animali da terrario.

Cordialmente

Roland Böhme







## Il fascino della terraristica

**N**egli ultimi vent'anni l'allevamento degli animali da terrario ha avuto un'enorme crescita. Nel nostro mondo sempre più veloce un angolo di natura nel soggiorno offre a molti la possibilità, dopo una giornata di lavoro, di rilassarsi in santa pace osservando i propri animalletti e godere l'impressione di immergersi in una folta giungla da camera con cascatella d'acqua, piccoli anoli, gechi e ranocchiette variopinte. È una vera gioia osservare tutti questi animali nella loro vita quotidiana e nelle loro interazioni.

A questa crescita della terraristica ha contribuito al fatto che oggi nei buoni negozi specializzati anche il principiante ha a disposizione un'ampissima gamma di accessori tecnici, utensili e alimenti adatti a questi animali, oltre a una quantità di materiale informativo sui loro fabbisogni.

Il reparto di ricerca e sviluppo della JBL lavora nell'applicazione dei molti risultati che sono stati acquisiti durante le spedizioni di ricerca JBL negli habitat degli animali da terrario. I prodotti che il terrariofilo trova negli scaffali JBL dei negozi specializzati sono il risultato testato di queste ricerche.

Raccomandiamo caldamente, prima di un acquisto, di informarsi a fondo presso il negoziante per conoscere i fabbisogni dei futuri pupilli e di non acquistare spontaneamente un piccolo grazioso sauro con il suo miniterrario. Poco tempo dopo infatti ci si accorgerebbe che questo non è un animale da coccolare, tanto più che è arrivato a misurare 80 centimetri.

Questo opuscolo vi vuole dare alcuni suggerimenti e idee per l'inizio di questo splendido hobby.



# Indice



## **Il terrario 6-15**

Da dove vengono gli animali?	6
Dimensioni e forma di un terrario	8
La collocazione e il clima	9
L'illuminazione	10
Il riscaldamento	11
Apporto di umidità e cura dell'acqua	12
L'aerazione	14
Tipi di terrario	15



## **Il terrario desertico 16-23**

La luce per il terrario desertico	18
Il riscaldamento nel terrario desertico	19
Un terrario per tartarughe di terra	20
Animali per il terrario desertico	21



## **Il terrario della foresta pluviale 24-31**

La luce nel terrario della foresta pluviale	26
Il riscaldamento nel terrario della foresta pluviale	27
L'acquaterrario o paludario	28
Animali per il terrario della foresta pluviale	29



## **L'alimentazione degli animali da terrario 32-35**



## **La pulizia 36-37**



## **Salute 38-39**



## **Luce + calore per gli animali da terrario 40-45**



## **Il giusto mangime per le vostre tartarughe 46-49**



## **Substrato adatto per gli animali da terrario 50-51**



## **Risultati delle ricerche 52-53**



## **Spedizioni JBL 54-74**



## **PRODOTTI JBL 75-87**



## **Sulla JBL 88-91**





*Biotopo roccioso secco con grandi differenze di temperatura locali*



*Agame nel loro habitat che prendono il sole*

## Da dove vengono gli animali?

**L**a maggior parte delle circa 3000 specie di anfibi e 6000 specie di rettili viene dalle zone tropicali e subtropicali. Anche in Europa vivono molti interessanti animali da terrario che però, a parte poche eccezioni, sono tutelati e quindi devono rimanere in libertà. Intanto la quota degli animali d'allevamento diventa sempre più alta e questo non solo è favorevole alla protezione degli animali viventi in natura, ma arricchisce anche le nostre conoscenze in materia. Anche molte delle 800 specie di ragni trovano sempre più appassionati, perdendo così adagio adagio la loro cattiva fama. Il ribrezzo causato da molti animali fa posto al fascino che questi esercitano su di noi.

Vale in ogni caso la pena di sapere sempre di più sull'ambiente di provenienza dei nostri animali. Quanto più dettagliate sono le nostre conoscenze, tanto meglio possono essere riprodotte le caratteristiche naturali nel terrario. Gli animali deserticoli solo a prima vista sembrano vivere







in condizioni di alto calore. Chi è stato nel deserto sa quanto vi sono fredde le notti e cercherebbe di conseguenza di applicare questa esperienza nel suo terrario. Completamente diversa si presenta la situazione nella foresta pluviale tropicale: qui temperature relativamente costanti, un'alta umidità dell'aria e penombra sono le condizioni generali per la vita di questi animali nella giungla. Dato che quasi tutti gli animali da terrario sono eterotermi, la loro temperatura corporea dipende per il 100 % dalla temperatura ambiente e dall'irradiazione solare. Gli animali stessi cercano con determinati comportamenti come per esempio il bagno di sole o la ricerca di zone più fresche di regolare in modo ottimale la loro temperatura corporea. Solo così la loro digestione e il loro metabolismo possono lavorare efficacemente e fare sì che gli animali mostrino il loro comportamento specifico. Tutto questo va assolutamente osservato nella loro cura e allevamento.

Nei seguenti capitoli desideriamo mostrarvi due tipi esemplari di terrari, in base ai quali verranno spiegati allestimento, tecnica e cura.

Il primo è un terrario desertico con i suoi sbalzi estremi di temperatura e l'altro è un terrario da foresta pluviale tropicale che rappresenta una "giungla in vetrina". Quasi un derivato del terrario di foresta pluviale è il paludario o acquaterrario che si orienta verso l'acquario.



*Ruscello ombreggiato nella foresta pluviale*





## Dimensioni e forma di un terrario

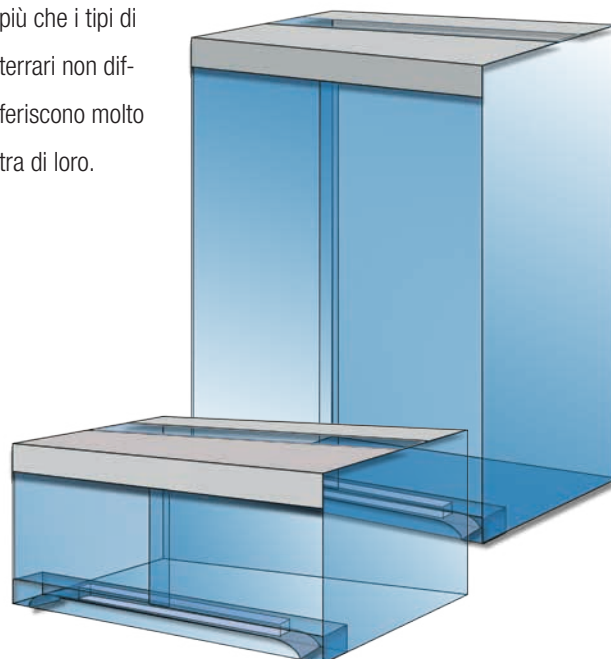
Il commercio specializzato offre oggi una vasta gamma di terrari che di regola sono costruiti in vetro e silicone. La maggior parte di loro è dotata di ante scorrevoli sul fronte. Frontali a ghigliottina al posto di ante scorrevoli sono usati spesso sui terrari piccoli per invertebrati.



Al giorno d'oggi una costruzione fai da te di terrari non vale quasi più la pena.

In corrispondenza alle esigenze specifiche, alla taglia e alla necessità di movimento dello ospite vanno scelti le dimensioni, il volume e l'equipaggio tecnico del terrario.

In genere vale: più è grande meglio è! La tecnica deve essere sempre dimensionata esattamente in relazione al volume, così che in caso di un guasto non si rischiano perdite dovute a surriscaldamento. La struttura dell'habitat deve offrire agli animali oggetti di decorazione che consentano la possibilità di ritiro, ma che permettano al terrarofilo una buona veduta e il mantenimento di un'assoluta igiene. Per gli animali terrestri la cosa più importante è la dimensione della base, per gli animali che abitano sugli alberi l'altezza del terrario. Una rigida suddivisione in pochi tipi di terrari standardizzati non ha molto senso a causa dei diversi fabbisogni e dei diversi modi d'adattamento degli animali, tanto più che i tipi di terrari non differiscono molto tra di loro.





# La collocazione e il clima

## La collocazione del terrario

A parte poche eccezioni si adatta ogni posto all'interno di una casa. Consigliabile è scegliere una posizione che permetta di osservare con comodo gli animali. I regolari lavori di manutenzione devono potersi eseguire senza inutili torsioni. Si deve fare attenzione ad escludere un surriscaldamento da luce solare diretta, per esempio da una finestra. Appartamenti a mansarda molto caldi d'estate che non si raffreddano nemmeno di notte, non sono adatti all'allevamento di specie sensibili al calore. Infine si osservi la statica del luogo di collocazione.

## Il clima nel terrario

Il clima nel terrario costituisce il fattore più importante per il benessere degli animali. Soltanto se, scegliendo bene la tecnica, si ricrea il clima tipico del loro habitat, gli animali mostrano il loro pieno repertorio di comportamento e vivono in modo sano.

I fattori climatici più importanti nel terrario sono la temperatura (dell'aria e del suolo come pure di determinati punti locali con tem-



perature alte), la luce (durata, intensità e qualità dell'illuminazione), l'umidità relativa e il ricircolo d'aria. Come nella natura libera anche nel terrario i singoli elementi climatici si influenzano a vicenda e sono soggetti a variazioni nel corso della giornata. Più è lungo il periodo di accensione dell'illuminazione e del riscaldamento più diminuisce solitamente l'umidità relativa. Questi punti vanno osservati quando si sceglie il terrario. Nei terrari più piccoli si hanno di solito rapide variazioni dei singoli valori climatici che di conseguenza devono venire continuamente aggiustati per quanto possibile mediante una difficile tecnologia di controllo. Nei terrari più grandi i fattori climatici variano molto più lentamente. Inoltre vi si possono facilmente creare zone a microclima differente (zone di diversa temperatura e umidità). Questo permette agli animali di cercarsi in qualunque momento degli angoli con i valori climatici a loro adatti.







## L'illuminazione

**G**li animali da terrario, in quanto eterotermi, dipendono dalla luce, cioè dalla sua qualità e intensità, molto più che gli animali vertebrati omeotermi. Attività, assunzione di cibo, digestione e fasi di riposo sono influenzate dal ciclo giorno e notte e soprattutto dall'intensità della luce. A ciò si aggiunge che molti animali da terrario associano la luce al calore e si recano nei punti illuminati del terrario per "prendere il sole". Questo va badato soprattutto nel riscaldamento dei terrari desertici. Secondo la fonte luminosa utilizzata esistono differenze nel rendimento e nella qualità della luce. Tubi fluorescenti, per esempio, offrono molta luce con poca produzione di calore mentre nelle lampade a incandescenza la maggior parte dell'energia viene convertita in calore e solo una quantità minima in luce. Alla domanda quale luce sia maggiormente idonea per un terrario è facile rispondere se si osserva la natura: nel corso di milioni di anni animali e piante si sono adattati in un processo di evoluzione permanente a ciò che il sole manda sulla terra. Se si osserva lo spettro della luce solare (s'intende la parte della radiazione solare a noi visibile), si nota una distribuzione molto regolare dei colori spettrali. Per questo motivo le lampade per terrari devono presentare uno spettro equilibrato senza vuoti. Nello stesso tempo tutte le piante e gli animali mostrano in pieno lo splendore dei loro colori. Per animali che necessitano luce solare, raggi UV e calore – quindi animali diurni – si prestano lampade agli alogenuri metallici (JBL L-U-W). Queste sono la prima scelta, perché offrono uno spettro completo simile alla luce solare, radiazioni UVA e UVB incluse, e calore per il terrario. Dopo lo spegnimento delle lampade si abbassa di conseguenza la temperatura nel terrario e questo corrisponde al desiderato abbassamento notturno della temperatura. Le lampade JBL L-U-W sono disponibili in 3 potenze Watt e in due ver-



sioni, a seconda se gli animali hanno bisogno di più UV (JBL ReptilDesert L-U-W Light alu) o di meno UV (JBL ReptilJungle L-U-W Light alu). Anche nei tubi fluorescenti JBL offre i cosiddetti tubi fluorescenti a spettro completo, in due versioni per terrari: JBL SOLAR Reptil Sun e JBL SOLAR Reptil Jungle.

Un fattore essenziale nell'illuminazione di terrari è la radiazione UV nelle bande UV-A und UV-B. Gli animali da terrario abbisognano, a seconda della loro provenienza, più o meno radiazione UV per il loro benessere. UV-B stimola la sintesi della vitamina D<sub>3</sub> dalla provitamina D<sub>2</sub>. UV-A stimola la pigmentazione. Si deve assolutamente tener conto che il vetro assorbe il 50 % della radiazione UV, per cui le lampade dovrebbero essere sempre installate all'interno del terrario.

Va osservata la distanza tra la fonte luminosa e l'animale: sulle lampade è indicata la quantità UV emessa in rapporto alla distanza. Se il terrario è alto, strutture per arrampicare possono condurre gli animali più vicini alla loro fonte UV.

Per animali che hanno bisogno di UV vale: i tubi fluorescenti pur emettendo radiazioni UV, non mantengono sani gli animali, per cui vanno montati un ulteriore spot o una lampada L-U-W. Con le lampade agli alogenuri metallici si deve inoltre osservare che queste possono essere azionate solamente con ballast speciali (JBL TempSet Unit L-U-W).

Per tutte le lampade indicate vale il fatto che l'impiego di riflettori di alta qualità, per es. JBL SOLAR Reflect, raddoppia il rendimento luminoso.

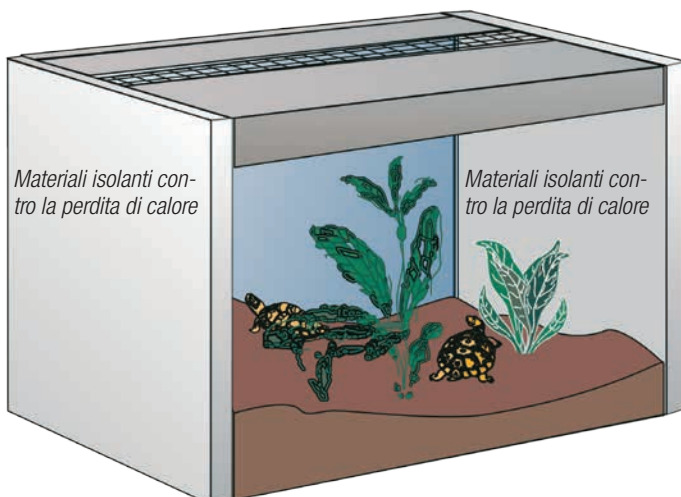




# Il riscaldamento

Il riscaldamento nel terrario deve essere sempre dimensionato in modo tale che, in caso di un guasto della tecnologia di controllo, gli animali non vengano "arrostiti". Per esempio un piccolo terrario non deve essere equipaggiato con un cavo iperdimensionale di riscaldamento di 100 Watt con regolatore, ma con un piccolo riscaldamento a pavimento di soli 15 o 8 Watt. Inoltre bisogna calcolare anche l'effetto riscaldante dell'illuminazione. Quando si spegne l'illuminazione si ha contemporaneamente un abbassamento notturno della temperatura.

Per diminuire la perdita di calore di un terrario e risparmiare così spese per l'energia si possono coibentare all'esterno i vetri laterali con materiali isolanti. Un tappetino isolante come JBL Aqua-Pad evita sia la perdita di calore che, soprattutto, lo spezzarsi della lastra di vetro inferiore quando la base d'appoggio non è livellata e se non si mette un tappetino riscaldante sotto il terrario. Se si mette invece un tappetino riscaldante sotto il fondo del terrario si devono osservare assolutamente le relative indicazioni per garantire una sufficiente aerazione del tappetino. I tappetini riscaldanti JBL (JBL TerraTemp heatmap) sono forniti con "piedini" come distanziatori.







## Apporto di umidità e cura dell'acqua

**P**er i nostri animali, oltre alla luce e al calore, hanno grande importanza l'approvvigionamento di acqua potabile, l'umidità relativa dell'aria e l'esatta umidità del substrato. Infatti sia i rettili che, in misura più grande, gli anfibi dalla pelle sottile perdono continuamente acqua quando respirano e soprattutto attraverso la pelle. Gli anfibi in particolare assumono acqua quasi esclusivamente attraverso la pelle e, al contrario di altri animali da terrario, non bevono quasi. Per questo, oltre alla pulizia giornaliera e al riempimento della bacinella d'acqua nel terrario si deve nebulizzare regolarmente, preferibilmente una volta al mattino, anche nei terrari desertici. Infatti, nelle regioni a grande calore diurno e forte raffreddamento nella notte, c'è spesso al mattino della nebbia o formazione di rugiada e molti animali coprono il loro fabbisogno di umidità con l'acqua condensata sul loro corpo o sugli oggetti.

Alcune specie di animali, per es. camaleonti, preferiscono l'acqua mosca. Agli animali giovani bastano per questo le gocce d'acqua che si raccolgono dopo la nebulizzazione sulle foglie o sugli oggetti d'arredamento, mentre per gli animali adulti questa quantità d'acqua solitamente non basta. Si raccomanda qui di installare un gocciolatore che eroga acqua per un lungo periodo. Così gli animali hanno la possibilità di assumere acqua secondo il loro fabbisogno. Eventualmente all'acqua si possono aggiungere vitamine (JBL TerraVit fluid). Si può pensare anche all'installazione di una cascata o di una fontanella da interno, azionata da una piccola pompa ad acqua come la JBL ProFlow t oppure al montaggio di una cascata più grande sulla parete posteriore, azionata da una pompa JBL ProFlow u con serbatoio idrico per offrire agli animali acqua mosca. Qui si deve fare attenzione ad una qualità d'acqua costantemente buona. Inoltre si deve eseguire una regolare pulizia del terreno degli acquaterrari con una ventosa per fanghiglia come la JBL AquaEx Set e pulire i vetri con un pulivetro JBL Blanki Set. Come nell'acquario anche qui si dovrebbe eseguire



settimanalmente un parziale cambio dell'acqua per circa un terzo del volume. Senza pulizia regolare si forma rapidamente — specialmente nei serbatoi delle fontane da interno o delle cascate con una capacità di pochi litri d'acqua, nel clima quasi sempre caldo del terrario — un brodo di germi nocivo alla salute degli animali.

La preparazione dell'acqua nel terrario richiede particolari attenzioni per evitare che si formi una specie di brodaglia torbida carica di germi pericolosi per la salute degli animali. La cura degli abbeveratoi è relativamente semplice: vanno puliti e riempiti con acqua fresca ogni giorno. Se nel terrario ci sono grandi contenitori d'acqua, per esempio anche in collegamento con una cascata, allora è necessaria una manutenzione paragonabile a quella di un acquario. Maggiori indicazioni sulla cura dell'acqua li trovi sul sito JBL nel mondo tematico "Acquario".







In breve: dopo avere riempito il contenitore dell'acqua con acqua corrente aggiungere a questa un condizionatore d'acqua (JBL Biotopol T) che rende innocuo il cloro eventualmente presente e lega le sostanze nocive, come per esempio metalli pesanti. Per la filtrazione dell'acqua si prestano filtri interni o esterni dalla serie JBL CristalProfi. Per piccoli serbatoi d'acqua fino a 100 litri sono indicati filtri interni come lo JBL CristalProfi i 100. Per maggiori volumi d'acqua si raccomandano i filtri esterni dalla serie JBL CristalProfi e, che inoltre sono a basso consumo energetico.

Ogni due settimane va assolutamente eseguito un regolare cambio d'acqua del 30 %. L'acqua nuova viene preparata per gli animali con il condizionatore JBL Biotopol T.

Nell'allevamento delle tartarughe d'acqua, a causa dell'enorme metabolismo degli animali, si raccomanda caldamente l'installazione di un filtro esterno molto efficiente (JBL CristalProfi e). Nella scelta del modello si dovrebbe scegliere sempre un numero più grande di quanto previsto per la quantità dell'acqua. Con JBL EasyTurtle a JBL offre un prodotto che accelera efficacemente la decomposizione dell'enorme quantità di feci delle tartarughe, prevenendo così odori disgu-

stosi. Si tratta di batteri depuratori appositamente coltivati, legati ad un granulato minerale. Questo granulato viene sparso semplicemente sul fondo della parte acquatica o incorporata nel terreno.





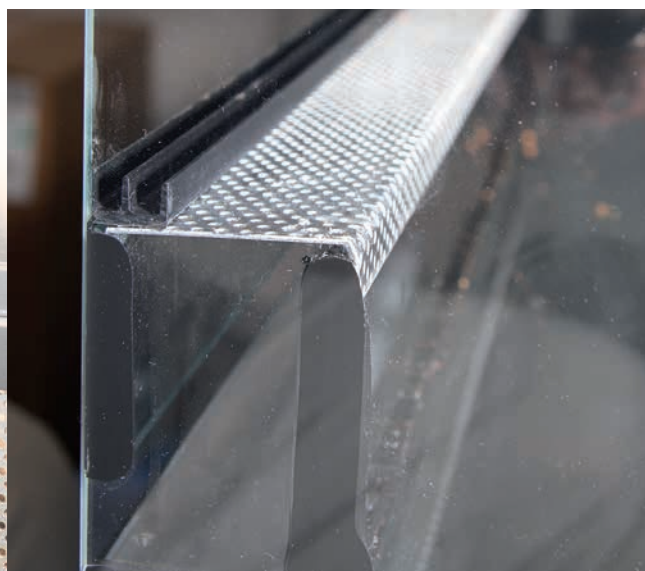
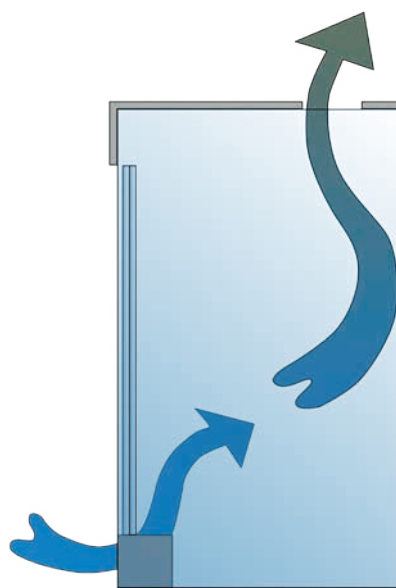


## L'aerazione



**A** secondo delle specie e della loro provenienza il fabbisogno di aria fresca, come tutti gli altri fabbisogni climatici, è differenzialmente marcato. L'aerazione di un terrario avviene oggi di solito attraverso due griglie di aerazione fissate in due punti diversi per impedire la formazione di aria stagnante. Per non ostacolare la vista nel terrario si suggerisce l'impianto di una griglia di aerazione sotto i vetri frontali. L'aria nel terrario si scalda tramite il riscaldamento del suolo con tappetini o cavi riscaldanti, tramite l'illuminazione e i radiatori. L'aria riscaldata sale e fuoriesce in parte dallo sfatatoio nel coperchio del terrario, così che dalla fessura che si trova sotto il frontale entra aria fresca. La circolazione dell'aria contribuisce all'asciugamento dei vetri e degli oggetti decorativi. Senza aerazione nella parte inferiore, nei terrari umidi si forma rapidamente un'aria stagnante, satura di umidità e soffocante che appanna i vetri laterali. Per questo motivo gli acquari si prestano solamente per l'allevamento di animali delle zone aride (per es. gechi leopardini) e non per l'allestimento di un terrario della foresta pluviale, a meno che vengano inserite fessure di ventilazione vicino al fondo. Se si tengono rettili diurni in acquari, per es. tartarughe da terra, si devono avere nel coperchio grandi aperture per la ventilazione. Questo comporta una grande perdita di calore e umidità, perciò gli acquari si possono raccomandare soltanto per poche specie di animali. Nei terrari l'umidità ideale si lascia regolare

ampliando o rimpicciolendo le aperture di ventilazione per non fare uscire il calore così velocemente come succede negli acquari aperti sopra.





## Tipi di terrario

**N**ei capitoli seguenti presentiamo due tipi di terrari con condizioni climatiche diverse, il terrario desertico e il terrario della foresta pluviale esemplari per la grande varietà di terrari esistenti. Come una variante interessante del tipo climatico 'terrario della foresta pluviale'

viene menzionato il paludario o acquaterrario. È chiaro che esistono tutti i tipi climatici possibili e immaginabili che non possono essere qui trattati per mancanza di spazio. Si raccomanda di informarsi in merito.







## Il terrario desertico

**N**oi uomini conosciamo il deserto come uno spazio vitale molto caldo. Osservando meglio però si deve constatare che gli habitat dei rettili nel deserto sono marcati da forti differenze di temperatura, a seconda dove si trovano gli animali. Di notte si verificano drammatici abbassamenti di temperatura. Gli animali deserticoli cambiano volutamente tra punti caldi ed esposti al sole, e angoli più freschi ed ombrosi per raggiungere e mantenere la temperatura necessaria al loro metabolismo e al loro comportamento specifico (corteggiamento, lotte territoriali ecc.).

Si deve tener conto che in particolare gli animali deserticoli abbisognano di punti determinati nel terrario con 50-60°C, dove però non rimangono l'intero giorno. Il periodo di sosta sotto la fonte di calore viene influenzata, anche nel loro habitat naturale, dalla temperatura dell'aria e dal movimento del vento. In primavera, quando l'aria è fresca e i venti sono forti, gli animali devono spesso esporsi a lungo al sole per raggiungere la loro temperatura preferenziale. Invece, in piena estate, con una temperatura d'aria di 38 °C e senza vento essi evitano il sole per non riscaldarsi al di sopra della loro temperatura ottimale (in molti tipi deserti tra 35-42 °C). Per questa ragione, nel riscaldamento del terrario, è molto importante che il calore sia distribuito in modo irregolare. Gli animali devono avere sempre la possibilità, dopo essersi abbastanza riscaldati, di trovare angoli più freschi. Il terrariofilo ha il compito, con una corrispondente scelta della tecnica e della sua applicazione (per es. mai ricoprire il suolo intero con elementi riscaldanti) di creare nel terrario zone a differenti livelli di temperatura e di non farne una sauna. Questo è soprattutto importante







perché nessun rettile sopravvive a una temperatura interna di 48 °C.

L'allestimento di un terrario desertico può essere fatto nel seguente modo: come fondo si prestano tutti i tipi di sabbia. JBL offre sotto il nome TerraSand sabbia rossa, gialla e bianca. JBL TerraSand rossa viene fornita umida, così che si lascia modellare. Dopo l'essiccamento si indurisce fino a un certo grado, offrendo così agli animali che amano scavare la possibilità di farsi dei nascondigli.

A secondo dei fabbisogni degli animali il terrario può essere strutturato con e senza grotte e con sassi incollati tra di loro per la sicurezza sia degli animali che dei vetri. Come adesivo è ideale un silicone atossico per acquari come JBL AquaSil. Le costruzioni in sassi nei terrari grandi possono rivelarsi troppo pesanti. Qui si raccomandano imitazioni in plastica che si trovano nei negozi specializzati. Legni secchi sono pure adatti per la decorazione dei terrari desertici. E il quadro può essere abbellito con delle succulente, tralasciando i pericolosi cactus, a meno che siano di plastica. Con animali grandi e attivi non usare piante viventi perché verrebbero distrutte. Anche qui è meglio la plastica.







## La luce per il terrario desertico

Il deserto è caratterizzato dalla sua estrema luminosità. Inoltre le radiazioni UV del sole colpiscono senza ostacolo il suolo e con questo anche gli animali. Gli animali deserticoli hanno bisogno dunque un'illuminazione molto forte con un'alta quota di raggi UV. Il tubo fluorescente JBL SOLAR Reptil Sun fornisce, con il 36 % UV-A / 8 % UV-B di T8 (63 % / 12 % di T5), l'intensa luce UV richiesta per un terrario desertico piatto. Dato che i tubi fluorescenti con alta quota di UV emettono relativamente poca luce nella banda visibile si raccomanda vivamente una combinazione con tubi fluorescenti a spettro completo con un'alta quota di luce visibile. La scelta migliore è qui JBL SOLAR ReptilJungle. Questo offre molta luce in qualità di spettro completo nella banda visibile con una minima quota UV, precisamente 2 % UV-A e 0,5 % UV-B. Per illuminare un terrario desertico di 50 cm di profondità bastano uno o due tubi JBL SOLAR Reptil Sun e due o tre tubi JBL SOLAR ReptilJungle. Per far sì che gli animali possano utiliz-

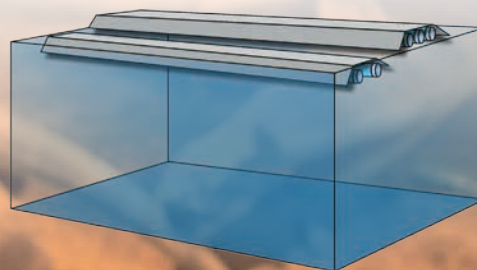


zare la radiazione UV è assolutamente necessario installare i tubi JBL SOLAR Reptil Sun all'interno del terrario, senza ostacolanti pareti di vetro tra i tubi e gli animali. È bene ricorrere a una rete metallica per impedire agli animali di venire in contatto con le lampade e ustionarsi.

Ancora migliori dei tubi fluorescenti sono le lampade agli alogenuri metallici che oltre alla luce visibile producono anche UV e calore. Con JBL ReptilDesert L-U-W Light alu il terrariofilo ha a disposizione la migliore e più avanzata soluzione tecnica per un'illuminazione adatta alle specie viventi nel suo terrario desertico.

Animali invertebrati come ragni e scorpioni, a proposito, non abbisognano di radiazioni UV che possono essere addirittura dannose per loro. Qui la scelta migliore è per esempio JBL ReptilDesert oppure Jungle Day light (lampade a basso consumo energetico senza UV).

2x JBL SOLAR Reptil Jungle  
2x JBL SOLAR Reptil Sun con riflettore





# Il riscaldamento nel terrario desertico

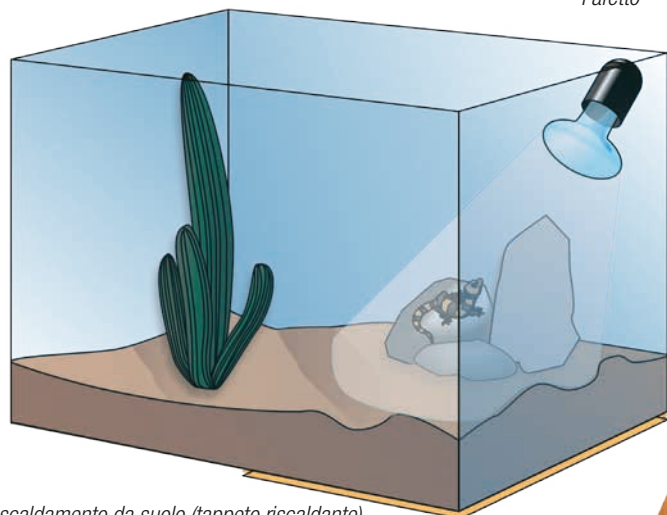
Come già detto gli animali deserticoli collegano il calore alla luce e cercano automaticamente i punti più luminosi per scaldarsi. Contemporaneamente i terrari devono offrire anche spazi più freschi per permettere agli animali di ritirarsi quando si sono ben riscaldati. Nei terrari più grandi è più facile realizzare questi spazi che non nei terrari piccoli che si riscaldano presto al completo. Gli elementi riscaldanti in un terrario desertico si possono installare nel modo seguente: una metà del suolo viene provvista con un tappetino riscaldante JBL TerraTemp heatmat, che non deve mai essere posto nel mezzo, ma di lato, per lasciare agli animali una possibilità di ritiro sull'altra parte del suolo. Animali scavatori amanti del sole possono ripararsi dal calore nelle loro buche.

Sul lato del tappetino riscaldante, anche qui non nel mezzo ma in direzione vetro laterale, si monta un faretto (faretto alogeno con riflettore) che riscalda e procura la luce necessaria. In questo modo si creano diverse zone di temperatura da molto calda a temperata, fino al suolo non riscaldato. Questo rende possibile ai nostri pupilli, come in natura, di cercarsi zone a differenti livelli di temperatura a loro piacere.



Come fonte di calore radiante sono appropriati i radiatori in ceramica JBL ReptiHeat nel corrispondente numero di Watt, solidamente installati con JBL TempSet (portalampade resistente al calore in materiale Space-Shuttle) o anche direttamente con un portalampada con cestello protettivo (JBL TempSet Heat). Per osservare gli animali durante la notte si installa una illuminazione moderata con lampade a incandescenza rosse o fiochi diodi luminosi.

Faretto



Riscaldamento da suolo (tappeto riscaldante)



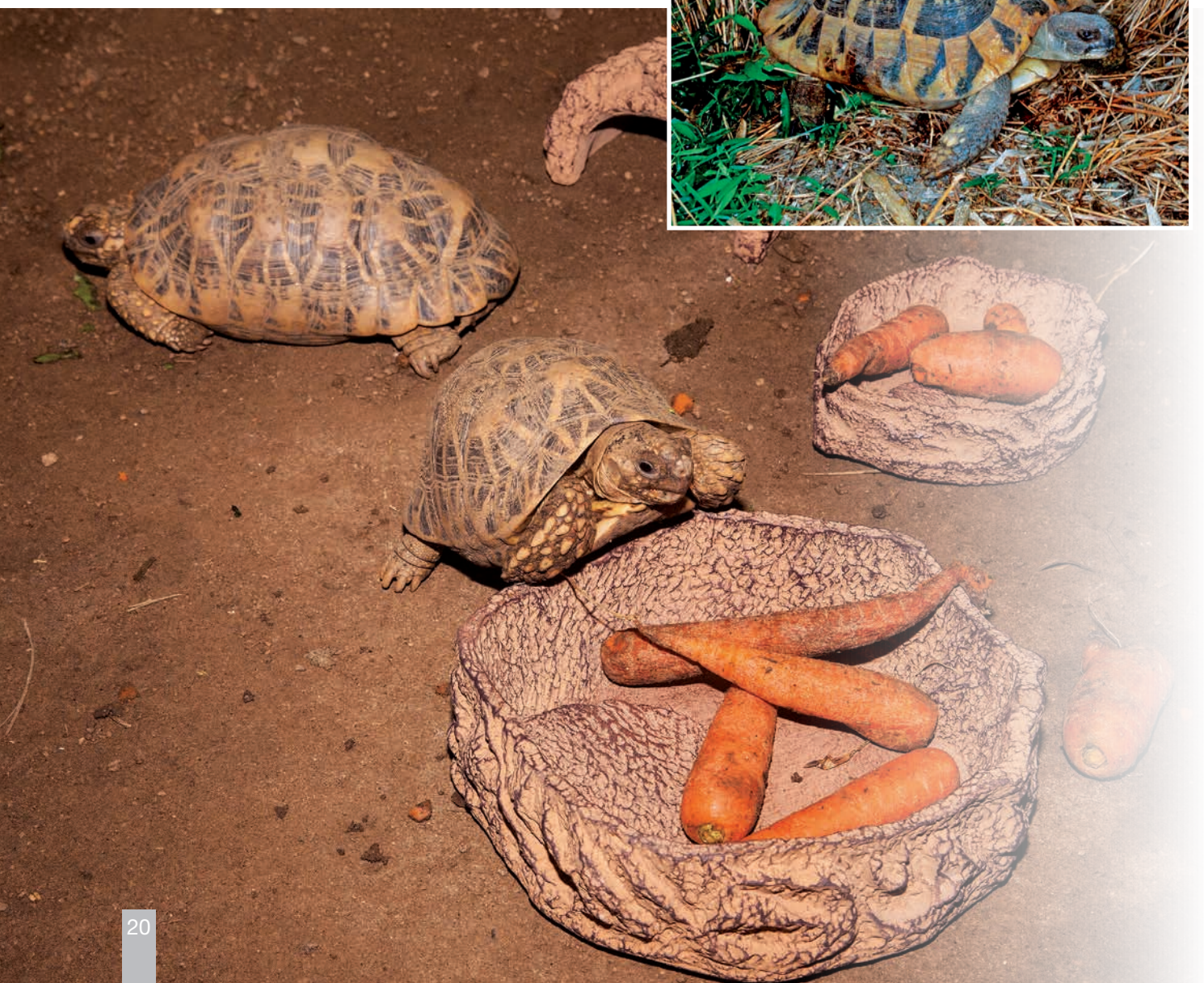




## Un terrario per tartarughe di terra

Che amano il sole può, in linea di massima, essere costruito come un terrario desertico. Per il suolo però NON si dovrebbe usare la sabbia. Le tartarughe di terra hanno bisogno di molto spazio per muoversi. Il suolo andrebbe coperto con uno strato di JBL TerraBark di circa 2 cm. Un pezzo di sughero curvo può costituire un buon rifugio. Si possono inserire anche sassi e lastre di pietra facendo attenzione che non siano taglienti. Un radiatore o una pietra riscaldante offrono il calore necessario e diventano presto il posto preferito. Inserire

una ciotola per l'acqua (JBL ReptilBar) e una per il cibo vegetariano nella misura adeguata. Per informazioni più approfondite rivolgetevi al vostro rivenditore specializzato o consultate la letteratura in merito.





# Animali per il terrario desertico



**Drago barbuto**  
specie di pogona

Tipo di terrario	terrario desertico
Dimensione dell'animale	30-60 cm
Dimensione del terrario	150x120x90 cm
Temperatura diurna	28-30 °C
Temperatura notturna	18-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	50-60 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	sabbia lavata di fiume (JBL Sansibar RIVER)
Tenere in coppia/gruppo	gruppi
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	animale, vegetale
Mangime complementare	grilli 4-5 volte la settimana
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	molto mansueto



**Lucertola dal collare**  
*Crotaphytus bicinctores*

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	ca. 35 cm
Dimensione del terrario	150x60x90 cm
Temperatura diurna	28-35 °C
Temperatura notturna	20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	30 %
Umidità notturna	70-80 %
Substrato	superficie di pietra
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo (2f+1m)
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	cavallette, coleotteri, formiche, ragni
Mangime complementare	così come camole del miele, grilli domestici, mosche e bigattini
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	una ciotola per bere è indispensabile nel terrario



**Scinco dorato**  
*Eumeces algeriensis*

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	42 cm
Dimensione del terrario	150x100x60 cm
Temperatura diurna	28-30 °C
Temperatura notturna	18-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	30-60 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	sabbia (ad es. JBL TerraSand rosso natura)
Tenere in coppia/gruppo	solitario/coppia
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	grilli del focolare, grilli campestri, larve delle tarme della farina
Mangime complementare	ma certe volte offrire anche frutta dolce, morbida
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	gli schinci necessitano di 12-14 ore di illuminazione chiara





# Animali per il terrario desertico



**Geco leopardo**  
**Eublepharis macularius**

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	20-25 cm
Dimensione del terrario	120x80x50 cm
Temperatura diurna	28-30 °C
Temperatura notturna	118-23 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL TerraTemp heatmat
Umidità giornaliera	40-60 %
Umidità notturna	60-80 %
Substrato	miscela di sabbia e argilla
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo
Attività giorno/notte	crepuscolare/notturno
Mangime principale	tipici insetti da pasto
Mangime complementare	baby topolini, camole del miele e larve delle tarme della farina
Fabbisogno di UV	no
Illuminazione UV	no
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W)
Particolarità	i maschi sono in parte molto aggressivi tra di loro



**Uromastice**  
**Uromastyx geyri**

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	circa 38 cm
Dimensione del terrario	130x80x120 cm
Temperatura diurna	30-35 °C
Temperatura notturna	24-26 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	50-60%
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	miscela di sabbia e argilla
Tenere in coppia/gruppo	coppia
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	maggiormente mangime vegetale (insalata,...)
Mangime complementare	poco mangime animale (grilli, grilli domestici e cavallette)
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	Nel terrario bisogna creare un gradiente termico per avere zone appena sotto i 30 °C



**Tarantola dalle zampe rosse**  
**Brachypelma smithi**

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	max. 9 cm
Dimensione del terrario	30x30x30 cm
Temperatura diurna	26-28 °C
Temperatura notturna	ca. 21 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL TerraTemp heatmat (sulla parete laterale o posteriore)
Umidità giornaliera	50 %
Umidità notturna	un po' più alta
Substrato	JBL TerraBasis o humus (JBL TerraCoco Humus)
Tenere in coppia/gruppo	solitario
Attività giorno/notte	crepuscolare/notturno
Mangime principale	cibo vivo (cavallette, grilli,...)
Mangime complementare	per gli animali giovani larve di mosche
Fabbisogno di UV	no
Illuminazione UV	no
Fabbisogno di luce	12 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W)
Particolarità	molto vorace, protetto da CITES appendice II



# Animali per il terrario desertico



**Chuckwalla**  
**Sauromalus obesus**

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	45 cm
Dimensione del terrario	150x80x60 cm
Temperatura diurna	30-40 °C
Temperatura notturna	circa 20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	40-60 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	sabbia (ad es. JBL TerraSand rosso natura)
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	ortaggi a foglia
Mangime complementare	dare di tanto in tanto ai Chuckwalla fiori e frutta
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	essendo abitanti del deserto hanno bisogno di luce molto chiara e di aria secca



**Testuggine europea**  
**Testuggini**

Tipo di terrario	terrario arido
Dimensione dell'animale	16-30 cm
Dimensione del terrario	4-5 m² x60 cm
Temperatura diurna	20-30 °C
Temperatura notturna	18-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	60-80 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	miscela di terriccio e sabbia (rapporto 9:1)
Tenere in coppia/gruppo	gruppo (2f+1m)
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	fieno, erbe, carote (JBL Herbil)
Mangime complementare	erbe aromatiche fresche
Fabbisogno di UV	medio
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W)
Particolarità	in estate tenere all'aperto (15 m² per due animai, ideale sarebbe 1 maschio con almeno 2 femmine)



**Tartaruga leopardo**  
**Geochelone pardalis**

Tipo di terrario	terrario semiarido
Dimensione dell'animale	70 cm
Dimensione del terrario	9-10 m² x70 cm
Temperatura diurna	20-30 °C
Temperatura notturna	18-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	60-80 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	miscela di terriccio e sabbia (rapporto 9:1)
Tenere in coppia/gruppo	gruppo (2f+1m)
Attività giorno/notte	diumo
Mangime principale	fieno, erbe aromatiche fresche, erbe (JBL Herbil)
Mangime complementare	Karotten
Fabbisogno di UV	carote
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	tenere il terrario coperto





## Il terrario della foresta pluviale

**Q**uando si menziona il terrario della foresta pluviale si pensa spontaneamente alla giungla sotto vetro collegandola automaticamente con un'alta umidità d'aria e con alte temperature più o meno costanti. Qui l'immaginazione si scosta meno dalla realtà che non nel terrario desertico. Infatti, i caratteristici fattori climatici di un terrario della foresta pluviale sono temperature relativamente costanti tra i 25 - 30 °C con basso raffreddamento durante la notte e una umidità dell'aria relativamente alta tra il 70 e 90 %. Il grado dell'umidità dell'aria e delle temperature può variare a secondo della specie animale. Per un buon allevamento adatto alla specie è necessario anche in questo caso informarsi a fondo.

Per la copertura del suolo la scelta migliore è data da JBL TerraBasis o JBL TerraBark. I terrari della foresta pluviale vanno arricchiti con molte piante: informatevi su quali sono adatte per il clima del vostro terrario. Se si allevano animali dai piedi a ventosa, per esempio gechi diurni, scegliete delle piante a foglia liscia, altrimenti gli animali staranno sempre appiccicati ai vetri. Anche il peso degli animali va considerato. È bene usare piante di plastica quando si allevano animali di un certo peso, come per esempio i pitoni arboricoli che rovinerebbero con il tempo le piante vere.

È una buona idea inserire una o più vasche d'acqua nel terrario, tuttavia non tralasciando le necessarie misure precauzionali per evitare che un animale anneghi. La vasca deve essere bassa e avere molte facili vie di uscita. Con alcuni abitanti del terrario è meglio rinunciare del tutto a una vasca. Informatevi in merito presso il vostro rivenditore specializzato. Una ciotola per l'acqua non è necessaria con gli abitanti delle foreste pluviali, perché questi soddisfano il loro fabbisogno idrico con le gocce d'acqua che si formano con l'umidità dell'aria. Si





possono integrare anche cascatelle d'acqua che non sono solamente decorative ma servono anche ad aumentare efficacemente l'umidità dell'aria. I camaleonti, ad esempio, preferiscono l'acqua mossata. Come elemento di struttura nel terrario della foresta pluviale sono idonei rami resistenti all'umidità o corteccia di sughero. Le radici di legno che sono vendute per l'uso negli acquari (per es. JBL Mopani, Opuwa o mangrovia) sono molto adatte perché non hanno alcun problema di umidità. Rami decorati con bromelie sono un'attrazione in ogni terrario della foresta pluviale. Molto coreografico è il decorare anche le pareti laterali e il fondo o incollandovi delle pietre piatte o degli elementi in fibra di cocco. Un'altra possibilità è realizzare idee proprie con il polistirolo, che va spalmato con una ricopertura e poi dipinto. In un terrario della foresta pluviale non ci sono quasi

limiti alla fantasia. È ovvio tuttavia che si deve sempre pensare ai fabbisogni degli animali e alla facilità nel tenerlo pulito.







## La luce nel terrario della foresta pluviale

**P**er una crescita rigogliosa delle numerose piante nel terrario della foresta pluviale è necessaria soprattutto la luce in qualità a spettro completo che si crea molto bene con l'aiuto di un corrispondente numero di tubi fluorescenti JBL SOLAR ReptilJungle.

Gli animali della foresta pluviale, soprattutto gli anfibi, hanno comparativamente bisogno poca radiazione UV, perché nel loro habitat naturale sono protetti contro i raggi solari dalla florida vegetazione. La bassa quota UV degli JBL SOLAR ReptilJungle vi è ideale.

Lampade agli alogenuri metallici come la JBL ReptilJungle L-U-W rappresentano la migliore soluzione tecnica per l'illuminazione di un terrario della foresta pluviale con animali diurni e abbisognanti di UV. Forniscono oltre uno spettro completo simile al sole anche l'approvvigionamento con UV come pure calore per un allevamento adatto alla specie. Per l'utilizzo di lampade agli alogenuri metallici sono indispensabili dei ballast speciali (JBL TempSet Unit L-U-W).

Per animali che vivono negli spazi aperti della foresta pluviale o vicino all'acqua, come per es. le tartarughe d'acqua o animali arboricoli, che in caso di bisogno cercano attivamente la luce solare, va scelta sempre la variante d'illuminazione con i valori UV più alti (JBL ReptilJungle UV 310 o JBL ReptilJungle L-U-W Light alu 70 W).

JBL offre anche dei kit d'installazione per lampade in terrari in quattro varianti diverse. Dato che i portalampade si montano nei coperchi passando sempre dall'esterno, c'è anche una versione con un connettore Winsta che passa attraverso un foro piccolo di 2,2 cm (JBL TempSet connect). Una variante con articolazione (JBL TempSet angle) permette l'installazione di lampade che vanno inclinate. Solamente i faretto UV non devono mai essere inclinati, ma vanno sempre montati verticalmente. Fate attenzione proprio nei kit d'installazione che siano assolutamente resistenti al calore per evitare pericoli da



surriscaldamento o incendi. Gli JBL TempSets sono tutti fatti da vero materiale SpaceShuttle che supporta temperature altissime.

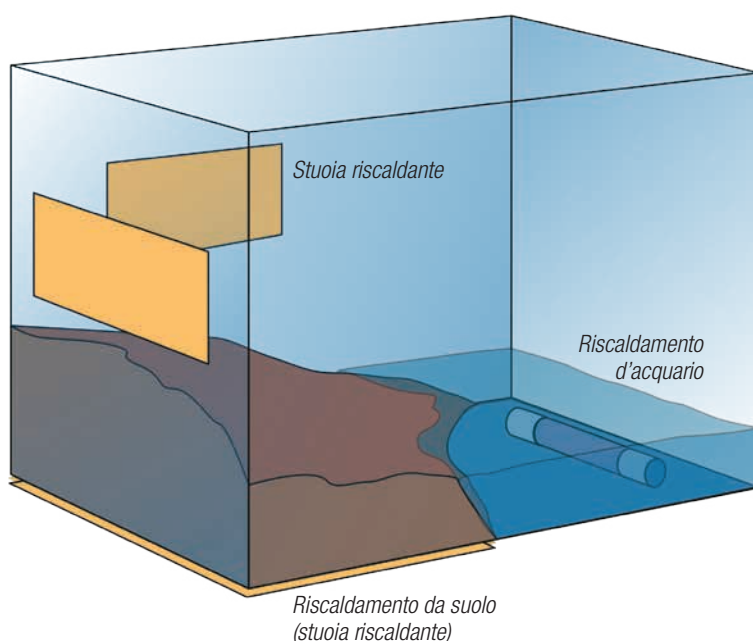
Per proteggere animali e i loro proprietari da contatti dolorosi con lampade calde, la JBL ha il riflettore JBL TempProtect nel suo assortimento, dotato da uno schermo protettivo.





# Il riscaldamento nel terrario della foresta pluviale

**L**e temperature relativamente uniformi nel terrario della foresta pluviale si lasciano realizzare in maniera ideale con un riscaldamento del suolo „mite“, come per es. JBL TerraTemp heatmat. Alle piante si scaldano „i piedi“, fatto che incrementa la crescita. L'illuminazione attribuisce al riscaldamento del terrario dall'alto. In caso che non si raggiunga la temperatura desiderata si ha in terrari più grandi inoltre la possibilità di applicare ulteriori tappeti riscaldanti sulle pareti laterali se queste all'interno non sono chiuse da decorazione. Per vasche d'acqua più grandi, con o senza cascata, si raccomanda calorosamente un riscaldatore a immersione (JBL ProTemp S). Allevando tartarughe d'acqua o altri amanti del sole tropicale va installato anche un faretto spot quale fonte di calore e luce sulla parte terra.







## L'acquaterrario o paludario

L'acquaterrario o paludario è in principio un terrario della foresta pluviale combinato con un acquario. Nei grandi acquaterrari è possibile creare paesaggi tropicali veramente mozzafiato con cascata, corso di un fiume oppure lago. Per la parte acquatica valgono le misure di trattamento, oltre agli impianti e alla tecnica, propri degli acquari. Maggiori indicazioni sulla cura dell'acqua li trovi sul sito JBL nel mondo tematico „Acquario“.



### Per le tartarughe d'acqua:

Per queste sono ideali acquari con una base spaziosa e poco alti. La profondità dell'acqua dovrebbe corrispondere pressappoco alla lunghezza del carapace. Si ottiene acqua di buona qualità filtrandola con il filtro interno JBL CristalProfi i che si può montare anche in posizione distesa. All'acqua corrente va aggiunto un condizionatore (JBL Biotopol T) che neutralizza tutte le sostanze dannose contenute nell'acqua di rubinetto. È molto difficile arredare la parte acquatica con delle piante, perché in genere le tartarughe ne sono ghiotte. La parte terra deve essere facile da scalare e offrire spazio sufficiente per tutti gli animali in una volta. La parte terra si può allestire con l'aiuto di sughero, legno o anche sassi. Sopra la parte terra, a sufficiente distanza, va montata una fonte di calore. Le piante palustri sono molto belle come decorazione, anche se qualche volta vengono sbocconcellate dai nostri protetti. La temperatura dell'acqua di circa 25 °C si raggiunge con barra di riscaldamento automatica (JBL ProTemp S) che mantiene costante questa temperatura. L'acqua nell'acquaterrario delle tartarughe dovrebbe essere cambiata settimanalmente per un terzo. Come substrato raccomandiamo JBL Sansibar River oppure ghiaia di quarzo di granulometria media.





# Animali per il terrario della foresta pluviale



**Geco diurno**  
**Phelsuma madagascariensis**

Tipo di terrario	terrario semiumido
Dimensione dell'animale	24 cm
Dimensione del terrario	90x90x120 cm
Temperatura diurna	26-30 °C
Temperatura notturna	18-23 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	75-90 %
Umidità notturna	90-100 %
Substrato	humus espandibile di cocco (JBL TerraCoco)
Tenere in coppia/gruppo	coppia
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	2 volte la settimana grilli/ cavallette
Mangime complementare	cospargere i minerali 1 volta la settimana sulla purea di frutta o sugli animali da pasto
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	offrire alle femmine ossi di seppia sminuzzati



**Anolide della Carolina**  
**Anolis carolinensis**

Tipo di terrario	terrario della foresta pluviale
Dimensione dell'animale	20 cm
Dimensione del terrario	40x50x60 cm
Temperatura diurna	28-30 °C
Temperatura notturna	16-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilJungle L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	60-70 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	miscela di sabbia e terriccio (JBL TerraBasis)
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	camole del miele, mosche, grilli domestici, grilli di campagna
Mangime complementare	possono entrare in periodi dove mangiano di meno anche senza abbassamenti climatici
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilJungle L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptilJungle Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	maschi molto territoriali



**Camaleonte velato**  
**Chamaeleo calyptratus**

Tipo di terrario	terrario semiumido
Dimensione dell'animale	max. 60 cm
Dimensione del terrario	120x60x150 cm
Temperatura diurna	28-32 °C
Temperatura notturna	18-25 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	50-70 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	terriccio o miscela di terriccio e torba
Tenere in coppia/gruppo	solitario
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	grilli, cavallette, scarafaggi
Mangime complementare	per la femmina spolverare i minerali sul mangime
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilDesert Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	stupenda colorazione





# Animali per il terrario della foresta pluviale



**Okopipi**  
e.g. *Dendrobates tinctorius*

Tipo di terrario	terrario umido
Dimensione dell'animale	3-4 cm
Dimensione del terrario	50x50x50 cm
Temperatura diurna	23-27 °C
Temperatura notturna	18-20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptiSpot HaloDym
Umidità giornaliera	80 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	a due strati: 1° ghiaia, 2° foglie di quercia
Tenere in coppia/gruppo	coppia
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	collemboli, moscerini della frutta, afidi
Mangime complementare	Le rane mangiano molto volentieri anche microgrilli e grilli domestici
Fabbisogno di UV	basso
Illuminazione UV	JBL ReptiSpot HaloDym
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptiJungle Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL JUNGLE
Particolarità	in cattività la rana perde il suo secreto cutaneo velenoso che in natura assume con il cibo (formiche)



**Scorpione imperatore**  
*Pandinus imperator*

Tipo di terrario	terrario semiumido
Dimensione dell'animale	15-20 cm
Dimensione del terrario	60x40x40 cm
Temperatura diurna	29-31 °C
Temperatura notturna	20 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL TerraTemp heatmat
Umidità giornaliera	60 %
Umidità notturna	80 %
Substrato	miscela di sabbia e terriccio (JBL TerraBasis)
Tenere in coppia/gruppo	solitario/gruppo
Attività giorno/notte	notturno
Mangime principale	tipici insetti da past
Mangime complementare	grillo domestico, Gryllus assimilis,...
Fabbisogno di UV	no
Illuminazione UV	no
Fabbisogno di luce	8-10 h
Fonte di luce	JBL ReptiDesert Daylight (24 W)
Particolarità	il substrato deve essere alto 25-30 cm perché gli scorpioni scavano volentieri profonde grotte



**Millepiede**  
*Tachypoda*

Tipo di terrario	terrario tropicale
Dimensione dell'animale	circa 12 cm
Dimensione del terrario	60x40x60 cm
Temperatura diurna	25 °C
Temperatura notturna	vedi giorno
Fonte di calore raccomandata	JBL TerraTemp heatmat
Umidità giornaliera	80 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	pianze, JBL Agivert
Tenere in coppia/gruppo	
Attività giorno/notte	
Mangime principale	Pflanzen, JBL Agivert
Mangime complementare	assumono della terra quando vanno sotto terra
Fabbisogno di UV	no
Illuminazione UV	no
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptiDesert Daylight (24 W)
Particolarità	hanno da 41 a 56 segmenti del torso



# Animali per il paludario



## Grüner Leguan Iguanidi

Tipo di terrario	acquaterrario con 2/3 di parte sommersa
Dimensione dell'animale	100-200 cm
Dimensione del terrario	200x200x200 cm
Temperatura diurna	25-30 °C
Temperatura notturna	22-25 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	60-90 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	miscela di sabbia, humus e torba
Tenere in coppia/gruppo	solitario/coppia
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	80% di foglie, erbe aromatiche, germogli
Mangime complementare	10-15% di carote grattugiate, 5-10% di frutta
Fabbisogno di UV	alta
Illuminazione UV	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Fabbisogno di luce	12-14 h
Fonte di luce	JBL ReptilJungle Daylight (24 W) o JBL SOLAR REPTIL SUN
Particolarità	gli animali diventano molto docili e salutano con un cenno del capo le persone che conoscono

## Serpente giarrettiera Thamnophis sirtalis

Tipo di terrario	acquaterrario/terrario semiumido
Dimensione dell'animale	60-130 cm
Dimensione del terrario	150x60x80 cm
Temperatura diurna	26-27 °C
Temperatura notturna	20-23 °C
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilDay Halogen
Umidità giornaliera	50 %
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	trucioli di faggio (JBL Terra-Wood) o ghiaia rotonda
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo
Attività giorno/notte	diurno
Mangime principale	pesce (a filetti), topi glabri
Mangime complementare	animali giovani ogni 5-6 giorni, adulti 1 volta la settimana
Fabbisogno di UV	no
Illuminazione UV	no
Fabbisogno di luce	10-12 h
Fonte di luce	JBL ReptilJungle Daylight (24 W)
Particolarità	nel terrario è inoltre indispensabile una vasca per l'acqua (25 °C) che va pulita ogni giorno

## Tartaruga trachemys Specie Trachemys

Tipo di terrario	acquario con l'80% di parte sommersa
Dimensione dell'animale	max. 40 cm
Dimensione del terrario	100x40x40 cm
Temperatura diurna	acqua: 24 °C
Temperatura notturna	acqua
Fonte di calore raccomandata	JBL ReptilJungle L-U-W Light alu
Umidità giornaliera	
Umidità notturna	vedi giorno
Substrato	sabbia (ad es. JBL Sansibar RIVER o JBL TerraSand rosso natura)
Tenere in coppia/gruppo	coppia/gruppo
Attività giorno/notte	crepuscolare/notturno
Mangime principale	pesce, grandi lombrichi (JBL Mangime per tartarughe / JBL Agil ecc.)
Mangime complementare	ev. cuore di bue a filetti
Fabbisogno di UV	medio
Illuminazione UV	JBL SOLAR REPTIL JUNGLE
Fabbisogno di luce	circa 12 h
Fonte di luce	JBL ReptilJungle Daylight (24 W)
Particolarità	Supplementi alimentari: cibo morto solamente se l'animale è stato abituato sin da cucciolo





## L'alimentazione degli animali da terrario

**S**olo un'alimentazione adeguata all'animale e alla specie può garantire un'ottima salute dei pupilli ed evitare sintomi di carenza (p.es. rachitismo) o malattie d'allevamento (fegato grasso, gotta renale). Importante per la composizione giusta dell'alimentazione è di conoscere le abitudini nutrizionali naturali degli animali. Molti onnivori oppure opportunisti nel terrario mangiano molto volentieri mangimi che nella natura trovano solo di rado o solo in stagioni determinate. Così alcuni erbivori mangiano pure animali da pasto viventi. Se si dà agli animali da terrario mangimi assolutamente non tipici come pane tostato ammolito nel latte, pasta cotta, carne trita o mangime per gatti, sorprendentemente tanti divoreranno anche questo con grande appetito. Tuttavia non tutto quello che i nostri animalletti mangiano volentieri serve anche alla loro salute. Iguane verdi nella giungla non mangiano mangime per gatti perché non riescono aprire bene le scatole, ma perché queste semplicemente non ci sono. Dare retta solo per comodità o per amore esagerato dare agli animali ciò che loro preferiscono (lo mangia tanto volentieri) è la via sbagliata.

### Quante volte nutrire?

A questa domanda non si può rispondere in modo generico perché a seconda della specie di animale la quantità del mangime e gli intervalli tra i pasti possono differire in modo considerevole. Naturalmente gli animali cuccioli richiedono nelle prime settimane un pasto giornaliero, mentre gli adulti vanno nutriti solo 2-3 volte la settimana. I serpenti, indipendentemente dalla loro età, possono essere alimentati ad intervalli molto lunghi, mentre le piccole rane colorate arboricole (Dendrobatidi) già dopo pochi giorni di digiuno presentano dei seri

problemi. Anche la quantità di mangime messo a disposizione deve adeguarsi agli animali allevati. Molti animali si riforniscono anticipatamente di cibo per prepararsi agli annuali periodi di siccità durante i quali questo scarseggia. Naturalmente non sanno che nel terrario non si verificano periodi di carenza e quindi continuano a mangiare il cibo che viene loro dato. In questo modo gli animali deserticoli corrono molti più rischi di adiposità rispetto agli animali dalle foreste pluviali. Animali nutriti eccessivamente diventano pigri, i loro organi genitali possono ingrassare e causare sterilità. Infine gli animali possono morire d'insufficienza organica come nel caso in cui il fegato smetta di funzionare per un eccessivo accumulo di grasso.

### Mangime per “mangiatori di animali”

La maggior parte degli animali sono “mangiatori di animali” perché si cibano di animali vivi interi. Dato che sono ‘programmati’ per reagire a certi stimoli come per es. alle mosse di animali da pasto oppure, nel caso dei serpenti, al calore della preda, è difficile – a parte qualche eccezione – abituarli ad alimenti sostitutivi. Spesso si riesce coi serpenti abituarli a delle prede morte, se si scaldano queste a 37 - 40 °C (microonde) prima di cibarle.

Oggigiorno i negozi zootecnici offrono una gamma vasta di animali da pasto vivi come piccoli mammiferi, cavallette, blatter, grilli, mosche, drosofile, collemboli, vermi, larve di zanzare e di galleria mel-

*Dovesse scappare un insetto destinato a pasto malgrado un maneggiamento attento si può catturare questo strisciante, senza impiegare veleno, con una trappola collante o con una trappola con esca come JBL LimCollect.*





*Pitone arboricolo verde mentre divora un ratto*



*Un Dasypeltis sta divorando un uovo di quaglia*



*Alcuni carnivori mangiano volentieri anche del foraggio*

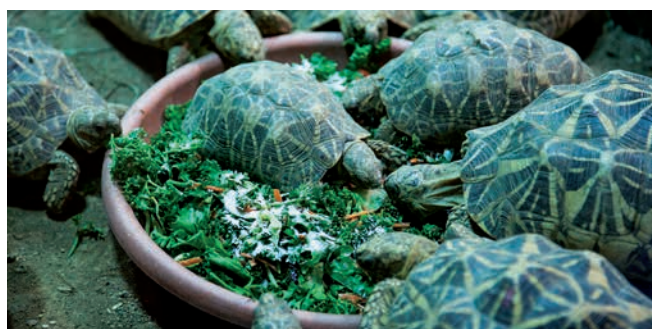
lonella e altri. In confronto a ciò che si trova nella natura invece è solo un'offerta modesta. Per evitare stati di carenza si consiglia, da un lato, di variare nella scelta degli animali da pasto piuttosto che prendere sempre la stessa specie. In più questi animali, a loro volta, vanno 'raffinati' tramite un'alimentazione di alta qualità. Per renderli ancora più preziosi li si nutrono e quindi li si "farciscono" con pregiate miscele di mangime, per es. con JBL TerraCrick, crusca, erbe aromatiche, frutta, verdura e minerali, per migliorare il loro valore nutritivo. Attenzione: gli animali da pasto NON mostrano il loro valore nutritivo dal di fuori! Perché le erbe aromatiche, le fibre alimentari e i minerali che un grillo ha mangiato prima di essere cibato, finiscono in un carnivore che mai guarderebbe mangime vegetale. Invece così li assume indirettamente con l'insetto 'farcito'. Chi non vuole toccare gli animali da pasto o desidera allontanare le proprie dita dalla zona di pericolo quando gli abitanti del terrario afferrano, può somministrare gli animali da pasto in modo semplice e sicuro con una pinza lunga (JBL ProScape Tool P straight o slim line).

In estate si ha anche la possibilità di allargare il menu degli insettivori

con del plancton dei prati catturato personalmente. Ovviamente non si fa la caccia su superfici a coltivazione agricola intensiva, forse persino dopo l'applicazione di erbicidi o simili. Altrettanto si deve lasciare liberi gli insetti protetti.

### **Mangime per vegetariani**

Animali che si nutrono per lo più oppure del tutto in modo vegetariano, p.es. iguane verdi, Chuckwallas o tartarughe di terra vanno cibati anche nel terrario con erbe da prato (dente di leone, trifoglio pratense, piantaggine), diverse insalate e germogli, verdura sminuzzata oppure anche con miscele di erbe aromatiche essiccate o fieno ed erba medica pressati. La JBL offre con JBL Iguvert per iguane e con JBL Agivert e JBL Herbil per tartarughe di terra tre mangimi pronti di alta qualità per animali da terrario vegetariani. Questi mangimi contengono volutamente solo ingredienti con una alta quota di fibre e poche proteine. Agli uromastici si possono inoltre offrire diversi semi, per es. come per gli uccelli. Erbivori spiccati, in generale, necessitano per rimanere sani di mangimi poveri di proteine ma ricchi di fibre.



*Tartarughe terrestri e iguane mentre mangiano erbe aromatiche*







## Mangime per le tartarughe d'acqua



La maggior parte delle tartarughe d'acqua sono onnivori, spesso con una vera predilezione per tutto ciò che è "animale". Soprattutto pesci e molti altri animali acquatici fanno parte delle loro prede preferite. Certe volte anche un pesce morto ne fa parte. Ma anche piante acquatiche e altri "vegetali" non mancano. Le tartarughe acquatiche e palustri divorano, al contrario della maggior parte degli altri animali da terrario, anche mangime "morto", quindi si lasciano cibare facilmente anche con mangime essiccato. La JBL offre l'assortimento più ampio per un'alimentazione di tartarughe adeguato a loro sul piano fisiologico-alimentare, esattamente sintonizzato alle relative esigenze e alla taglia dell'animale. In testa agli ingredienti sono pesci e crostacei essiccati come pure le alghe.



Una miscela di gamberi essiccati, altri crostacei e insetti sotto il nome di JBL Schildkrötenfutter, mangime per tartarughe, costituisce il classico tra i tipi di mangime. JBL Agil, un mangime sotto forma di bastoncini galleggianti, e JBL Tortil compresse di mangime affondanti, portano variazione nel menu. Per le tartarughe palustri e acquatiche adulti e grandi è stato sviluppato JBL Energil. Contiene

pesci e crostacei essiccati che le tartarughe non riescono a mandare giù in una volta, cosicché vengono stimolati a un'alimentazione naturale. Per le tartarughe più piccole e tartarughe baby c'è JBL Rugil e JBL ProBaby.



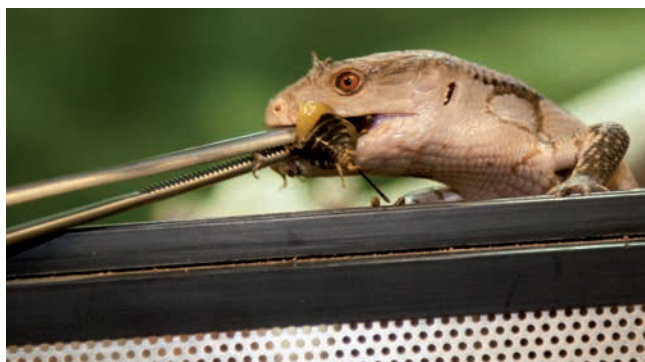


# Vitamine e minerali

**A**nimali da pasto acquistati sono da spolverizzare, prima di cibarli, con una miscela di vitamine e minerali adeguata all'età degli animali da terrario. A questo scopo si versa in un recipiente adatto, per es. JBL CrickBox, un poco della miscela vitamine-minerali, per es. JBL TerraVit, e aggiunta la quantità desiderata di insetti. Poi si agita bene il tutto finché gli insetti da pasto sono completamente “impannati” dalla miscela. Ora sono pronti per essere cibati e li si danno nel terrario. Animali giovani, ancora in fase di crescita, abbisognano più vitamine (per es. JBL TerraVit) che animali adulti, ai quali spesso si può porgere anche insetti spolverizzati solamente con calcio (per es. JBL MicroCalcium). Inoltre si può mischiare a intervalli regolari nell'acqua da bere alcune gocce di una soluzione vitaminica come ad esempio JBL TerraVit fluid per prevenire carenze vitaminiche. A certe specie come ad esempio ai serpenti si danno solo animali da



pasto decongelati, in questi casi si consiglia iniettare alcune gocce di vitamine (JBL TerraVit fluid) nel corpo per compensare la perdita di vitamine che si può avere con il congelamento. Il multivitaminico JBL Schildkrötensonne Terra è concepito appositamente per le tartarughe da terra. Lo si mischia nell'acqua da bere degli animali oppure anche nell'acqua da bagno (nelle loro prime settimane, le tartarughe giovani dovrebbero fare il bagno una volta la settimana). La somministrazione di vitamine a tartarughe d'acqua può avvenire attraverso il mangime. Si danno alcune gocce, in corrispondenza alla posologia, sui bastoncini di mangime e si aspetta quel momento finché vi sono assorbiti. In tutte le somministrazioni di vitamine è molto importante badare le indicazioni del dosaggio perché un eccesso di vitamine conduce all'ipervitaminosi e può comportare danni organici.







## La pulizia



Il dispendio di tempo giornaliero per pulire un terrario dipende ovviamente dalla specie e dal numero degli animali allevati. Serpenti che vanno alimentati solo ogni 2-3 settimane o animali singoli creano meno sporco che animali che vanno nutriti ogni giorno o grandi gruppi come nel caso dell'allevamento di rane, dove si allevano centinaia di ranocchiette giovani. Per poter pulire un terrario in maniera ideale esso non dovrebbe essere stracarico di oggetti decorativi. Ultimi devono essere maneggiabili ed estraibili. I vetri degli acquari di anfibi acquatici come l'axolotl o lo xenopo liscio vanno liberati dalle placche – come in un acquario per pesci – con un magnete antialghe (JBL Floa-ty) o con raschietti a lama (JBL Aqua-T-Handy). Il panno a microfibra (& spugna) JBL WishWash T può essere molto utile a tale riguardo perché non sparge la sporcizia ma la tira su. In terrari aridi i rimasugli di mangime e feci secche si lasciano facilmente aspirare oppure togliere con una pinzetta come ProScape Tool P o con una pinza come JBL CombiFix. In terrari umidi, invece vanno tolti con

un cucchiaino con un po' del substrato circostante. Con una spazzola e acqua calda si puliscono gli oggetti da allestimento dalle feci attaccate. I vetri non vanno puliti con sostanze chimiche aggressive perché i residui possono causare avvelenamenti. Qui sono sufficienti spazzole, spugne, lame da rasoio per residui ostinati e acqua tiepida. Macchie di calcare si possono rimuovere con acidi biologici, come contenuti nel pluivetro JBL Clean T Glasreiniger. Bastano solo pochi minuti di pulizia giornaliera del terrario rispettivamente acquario per garantire ai nostri amici delle buone circostanze igieniche. Se si aspetta troppo con i lavori di pulizia l'igiene mancante può richiedere un completo allestimento nuovo o persino portare a perdite di animali.

Per i bacini d'acqua più grandi – con o senza cascate nei terrari della foresta pluviale – valgono i lavori di pulizia come soliti negli acquari. Maggiori indicazioni sulla cura dell'acqua li trovi sul sito JBL nel mondo tematico "Acquario".



# Utensili utili

Le pinzette ProScape P o le pinze JBL CombiFix servono a rimuovere rimasugli di feci, animali da pasto morti o altre cose che si preferiscono non toccare con le dita.

Con delle reticelle JBL si possono catturare con cautela lesti abitanti nell'acqua o nel terrario come pure animali fuggitivi nella stanza.

I termometri, termometri digitali e igrotermometri JBL servono per il controllo dei valori climatici nel terrario.

Per la disinfezione di oggetti si utilizza alcool al 70 % nel quale si mettono gli oggetti da pulire e li si lasciano per 5 minuti. Reticelle e guadini si disinfettano mettendoli in un secchio con JBL Desinfekt.

Le serrature JBL TerraSafe che si inseriscono tra i vetri scorrevoli, sono un mezzo molto utile per impedire a non autorizzati come bambini o animali domestici l'accesso al terrario.



JBL CombiFix



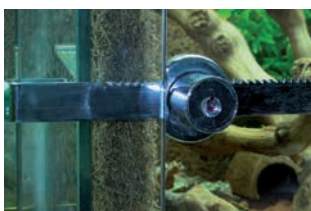
JBL TerraControl Solar



JBL WishWash



JBL Clean T



JBL Terra Safe



JBL Spongi



JBL ProScape P





# Salute

**A**nche i nostri amici nel terrario possono ammalarsi. Animali introdotti nuovi possono avere in se stessi agenti patogeni o parassiti. Le malattie si manifestano spesso solo dopo un certo periodo dopo l'acquisto degli animali perché il cambiamento dell'habitat comporta stress. Anche lo stress dovuto a condizioni climatiche poco compatibili nel terrario nuovo può indebolire il sistema immunitario e condurre a uno spostamento dell'equilibrio tra ospite e agente che alla fine porta all'insorgere di una malattia. In caso che gli animali mostrano dei cambiamenti esterni o cambiamenti appariscenti di comportamento si deve consultare velocemente un veterinario specializzato in animali esotici. Da un canto solo test esatti permettono di rilevare la causa della malattia dato che agenti patogeni o parassiti diversi possono indurre sintomi simili. Dall'altro nei test si esaminano le resistenze dei patogeni, quindi si possono prescrivere medicinali che hanno ancora effetto. In generale prima si inizia con un trattamento migliori sono le possibilità di guarigione. Se le riserve dei nostri amici sono esaurite o il declino fisico è molto avanzato anche le misure più forzate non servono più.



## Quarantena

Acquisti nuovi vanno dapprima osservati per un certo periodo in una teca di quarantena, naturalmente sotto condizioni nutritive e climatiche ottimali. Durante questo periodo di quarantena si devono presentare campioni delle feci, prelevati con alcuni giorni di distanza, a un veterinario o un istituto veterinario per un controllo. Ogni precauzione è migliore che la cura di animali malati, soprattutto se si possiedono già alcuni animali nel terrario. Se il veterinario trova agenti patogeni o parassiti nelle feci va osservata meticolosamente la posologia indicata dal medico. Il motto "molto serve a molto" comporta spesso la perdita degli animali per insufficienza organica. Sottodosaggio e interruzione precoce del trattamento conducono a resistenze contro gli agenti.





# Scelta degli animali

Per tenere già in anticipo il più basso possibile il rischio di malattie i futuri ospiti vanno ben ispezionati prima dell'acquisto. Molto importanti sono i seguenti punti:

- **Controllo della bocca:**

la bocca deve essere chiusa e priva di bava o depositi viscid.

- **Controllo degli occhi:**

fare attenzione a una muta completata, l'animale non deve presentare occhi appiattiti ma ben globulosi.

- **Controllo della pelle:**

verificare se ci sono ferite, abrasioni o punti strani.

- **Controllo delle zampe:**

nei sauri badare alla muta completa delle zampe e delle unghie perché si possono creare degli anelli che stringono le estremità.

- **Controllo del carapace nelle tartarughe:**

solo tartarughe molto giovani possiedono un carapace morbido.

- **Stato di alimentazione:**

la pelle non deve essere troppo rugosa, coste e la spina dorsale non fortemente visibile.

- **Controllo dei ragni:**

devono avere tutte le 8 gambe. Punti biancastri, fungosi sul corpo sono molto sospettosi mentre un 'sedere calvo' non presenta nessun problema.







# Luce con UV per animali delle foreste tropicali

## Foresta pluviale, foresta decidua & paludi

Tanti animali del bosco, per esempio quelli che vivono sulle cime degli alberi o lungo le rive di un fiume, sono esposti solitamente a molta luce.

Vantaggio: uno spot posto in una determinata zona permette la gestione autonoma della termoregolazione.

### Illuminazione permanente senza effetto termico

chiara, favorisce la crescita delle piante



luce	calore	UV-B
+	-	+

#### JBL SOLAR ReptilJungle

Tubo fluorescente con raggi UV

- illuminazione uniforme
- chiaro
- consumo energetico moderato



luce	calore	UV-B
+	-	++

#### JBL ReptilJungle UV 190/UV 310

Lampade a basso consumo energetico con alta radiazione UV

- chiare
  - consumo energetico basso
- UV 190 (terrari tropicali piccoli):  
ideale per 20 cm di distanza
- UV 310 (terrari tropicali grandi):  
ideale per 30 cm di distanza

### Illuminazione permanente con effetto termico

chiara, favorisce la crescita delle piante (con raggi UV)



luce	calore	UV-B
++	++	++

#### JBL ReptilJungle L-U-W Light alu

Lampada LUW in alluminio a radiazione larga

- molto chiaro
  - buona sorgente di calore
- 35 W, 4000 K (terrari tropicali piccoli):  
ideale per 30 - 60 cm di distanza
- 50 W, 4000 K (terrari tropicali medi):  
ideale per 40 - 60 cm di distanza
- 70 W, 4000 K (terrari tropicali grandi):  
ideale per 40 - 80 cm di distanza



luce	calore	UV-B
+	++	++

#### JBL SOLAR UV-Spot plus

Lampadina a faretto UV con luce a spettro diurno

80 W, 100 W, 160 W

- molto chiara
- alta radiazione UV
- buona sorgente di calore



Specie di anolidi



Basilischi



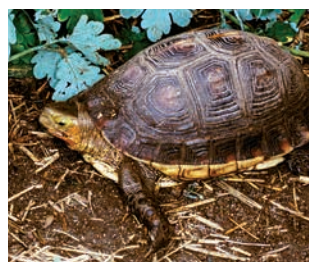
Dragoni d'acqua cinesi



Gechi diurni



Tartarughe carbonarie



Tartarughe palustri



Tegu comuni



Iguane verdi



Lygodactylus williamsi



Tartarughe scatola



Pseudemys



Camaleonti dello Yemen



Camaleonti orecchiuti





Axolotl

# Luce senza UV per animali delle foreste tropicali

## Foresta pluviale & foresta decidua

Alcuni animali delle foreste tropicali vivono sulla terra o nelle zone d'ombra e non necessitano di luce UV. Spesso questa è persino dannosa.

### Illuminazione permanente senza effetto termico

chiara, favorisce la crescita delle piante



luce	calore	UV-B
++	-	-

#### JBL ReptilJungle Daylight

Lampada a basso consumo energetico senza raggi UV  
24 W

- chiara
- basso consumo energetico
- regolabile con dimmer



luce	calore	UV-B
+	-	-

#### JBL SOLAR Natur/ Tropic

Tubi fluorescenti senza raggi UV

- illuminazione uniforme
- chiari
- consumo energetico moderato



Tritoni



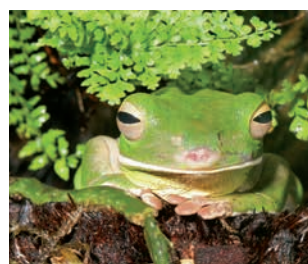
Rane dagli occhi rossi



Rane da veleno per le frecce



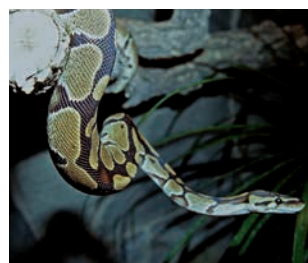
Dendrobates tinctorius



Raganella verde australiana



Pitoni arboricoli



Pitoni reali



Serpente del grano

### Illuminazione permanente con effetto termico:

chiara, favorisce la crescita delle piante



luce	calore	UV-B
++	++	-

#### JBL ReptilDay Halogen

Spot alogeno senza raggi UV, 2900 K  
35 W, 50 W, 75 W, 100 W

- chiaro
- consumo energetico basso
- regolabile con dimmer



luce	calore	UV-B
++	++	+

#### JBL ReptilSpot HaloDym

Spot speciale di vetro neodimio, 2700 K, Quota UV-A  
28 W, 42 W, 70 W

- illuminazione uniforme
- chiaro
- consumo energetico moderato



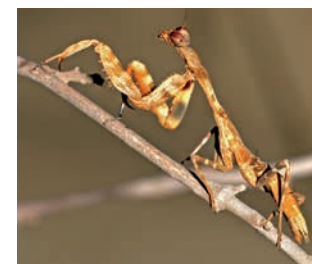
Tarantole



Scorpioni



Fasmidi



Mantide religiosa





Raganelle

# Luce per animali crepuscolari & notturni

Molti di questi animali diventano attivi quando la radiazione UV, molto forte di giorno, diminuisce al crepuscolo. Durante il giorno illuminare con UV in modo normale (vedi „Luce con UV“)

## Illuminazione crepuscolare e notturna senza calore



luce	calore	UV-B
+	-	++

### JBL Reptil Jungle UV 190

Lampada a basso consumo energetico con raggi UV  
15 W, 23 W

- chiara
- basso consumo energetico
- UV sintonizzato per una distanza di 20 cm



luce	calore	UV-B
++	-	-

### JBL ReptilJungle Daylight

Lampada a basso consumo energetico senza raggi UV  
24 W

- chiara
- basso consumo energetico
- regolabile con dimmer



Rane dagli occhi rossi



Ceratophrys



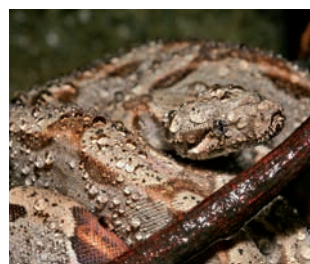
Gechi leopardini



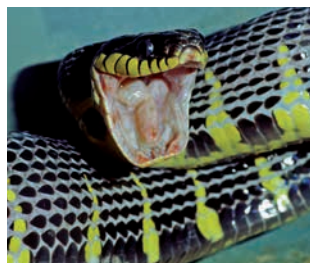
Chondrodactylus



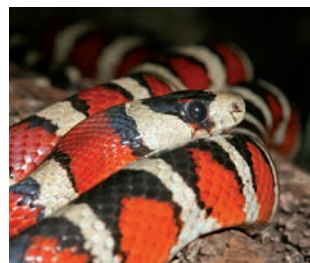
Gechi



Boa Constrictor



Boiga



Lampropeltis

## Illuminazione crepuscolare con sviluppo di calore



luce	calore	UV-B
++	++	-

### JBL ReptilDay Halogen

Spot alogeno senza raggi UV, 2900 K  
35 W, 50 W, 75 W, 100 W

Regolabile con dimmer



Pitoni arboricoli



Gechi tokay



Centopiedi



Androctonus



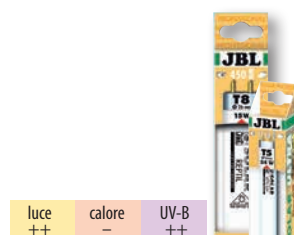
# Luce con UV per animali desertici

Consiglio: le zone calde vanno predisposte in punti ben determinati così che gli animali possano dirigersi liberamente anche verso zone più fresche!

Animali diurni dei deserti e delle steppe necessitano di alte intensità di luce e UV così come luoghi caldi che possano frequentare liberamente. Visto che associano la luce al calore, si muovono istintivamente verso i luoghi illuminati.

## Illuminazione permanente senza effetto termico

chiara, favorisce la crescita delle piante



luce	calore	UV-B
++	-	++

### JBL SOLAR Reptil Sun

Tubo fluorescente con radiazione UV

- illuminamento uniforme
- chiaro
- consumo energetico moderato



luce	calore	UV-B
+	-	++

### JBL ReptilDesert UV 300/UV 480

Lampade a basso consumo energetico con alta radiazione UV

- chiare
  - consumo energetico basso
- UV 300 (terrari desertici piccoli): ideali per una distanza di 7,4 cm  
UV 480 (terrari desertici grandi): ideali per una distanza di 10 cm

## Illuminazione permanente con effetto termico

chiara, favorisce la crescita delle piante



luce	calore	UV-B
++	++	++

### JBL ReptilDesert L-U-W Light alu

Lampada LUW in alluminio a radiazione larga

- molto chiaro
  - buona sorgente di calore
- 35 W, 6000 K (terrari desertici piccoli): ideale per una distanza di 20 - 50 cm  
50 W, 6000 K (terrari desertici medi): ideale per una distanza di 30 - 50 cm  
70 W, 6000 K (terrari desertici grandi): ideale per una distanza di 30 - 70 cm



luce	calore	UV-B
+	++	++

### JBL SOLAR UV-Spot plus

Faretto spot UV con spettro diurno 80 W, 100 W, 160 W

- molto chiaro
- altissima radiazione UV
- buona fonte di calore



*Petrosaurus*



*Iguane dal collare*



*Uracentron*



*Varani*



*Tartarughe da terra*



*Tartarughe leopardo*



*Pogona*



*Uromastix*



*Agama comuni*



*Laudakia melanura*



*Chlamidosauri*



*Cordilydae*



*Cahlcides*





# Calore per gli animali da terrario

## Calore per gli animali della foresta tropicale

Gli abitanti della foresta tropicale necessitano solitamente di alte temperature diurne e di temperature notturne leggermente più basse (per esempio Amazzonia 32 °C giorno/23 °C notte – non al disotto!).

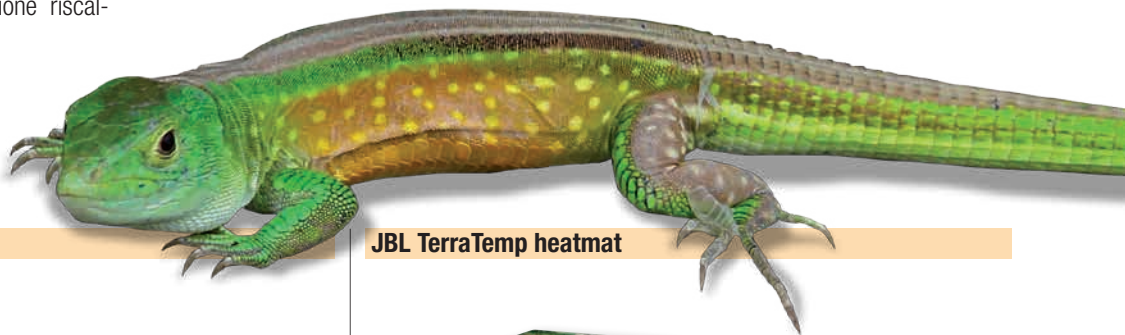
Si può abbassare la temperatura notturna spegnendo di giorno l'illuminazione riscaldante.

## Calore per animali crepuscolari e notturni

Gli animali notturni della foresta tropicale ad attività notturna necessitano anche di notte di temperature alte tra 23 e 30 °C, mentre gli animali notturni del deserto preferiscono di notte temperature più basse, sui 15 – 22 °C.

## Calore per gli animali del deserto

Gli animali desertici si sono adeguati ad alte temperature diurne e a temperature notturne spesso basse. Se di giorno hanno troppo caldo devono potersi ritirare in angoli più freschi del terrario.



### JBL ReptilHeat



Radiatore infrarosso di ceramica  
60 W, 100 W, 150 W  
Calore naturale dall'alto  
Nessuna luce visibile



### JBL TerraTemp heatmat



Tappetino riscaldante  
8 W, 15 W, 25 W  
Radiazione riscaldante per animali e piante  
Tappetino autoadesivo, da posizionare all'esterno del terrario





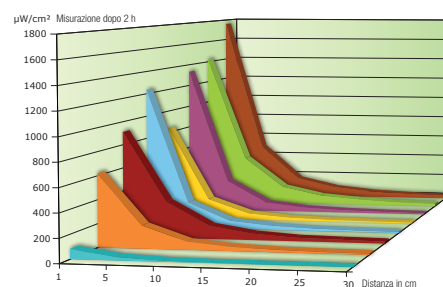
# Prospettiva illuminazioni per terrario JBL

Prodotto JBL	tipo di lampada	luce	UV-A	UV-B	calore
JBL ReptilJungle Daylight	lampada a basso consumo energetico	++	-	-	-
JBL ReptilJungle UV 190	lampada a basso consumo energetico	+	++	++	-
JBL ReptilJungle UV 310	lampada a basso consumo energetico	+	++	++	-
JBL ReptilDesert Daylight	lampada a basso consumo energetico	++	-	-	-
JBL ReptilDesert UV 300	lampada a basso consumo energetico	+	++	++	-
JBL ReptilDesert UV 480	lampada a basso consumo energetico	+	++	++	-
JBL SOLAR UV-Spot plus	spot UV a luce diurna	+	++	++	++
JBL ReptilJungle L-U-W Light alu	lampade spot a vapori mercurio	++	++	++	++
JBL ReptilJungle L-U-W Light alu	lampade spot a vapori mercurio	++	++	++	++
JBL ReptilDay Halogen	spot alogeni	++	-	-	++
JBL ReptilSpot HaloDym	spot al neodimio/alogeno	++	+	-	++
JBL SOLAR Reptil Sun	tubo fluorescente	+	++	++	-
JBL SOLAR Reptil Jungle	tubo fluorescente	+	+	+	-

++ ben adatto + meno adatto - non adatto

## Paragone tra le lampade a basso consumo energetico JBL Reptil Jungle/Desert UV e quelli concorrenti

Le lampade JBL raggiungono in paragone i valori UV migliori



## Accessori

### JBL TempSet

- basic
- angle
- angle+connect



Kit d'installazione

Importante per la sicurezza a causa delle alte temperature sugli spot in ceramica o altro nel terrario.

Montaggio semplice

Con portalampe E27 per faretti fino a 250 W

### JBL TempSet Unit L-U-W



Kit d'installazione L-U-W

Per l'utilizzo sicuro di lampade ai vapori di mercurio in terrari. Con ballast elettronico.

Per 35 W, 50 W, 70 W

### JBL TempProtect light



Protezione ustioni per rettili per JBL TempSets

### JBL TempReflect light



Riflettore per lampade a basso consumo energetico

### JBL TerraControl



Termometro e igrometro

2 strumenti singoli che misurano e indicano affidabilmente l'umidità (0-100 %) e la temperatura dell'aria (da -30 a +60°)

### JBL TerraControl Solar



Termometro e igrometro a energia solare  
Girevole termometro e igrometro digitale, la cui cellula solare estremamente efficiente necessita di poca luce.  
Campo di temperatura: da -30 a +50 °C  
Campo di umidità: 20 - 99 %





# Il giusto mangime per le vostre tartarughe



## Tartarughe di terra europee

### Mangime principale



**JBL Herbil**  
Mangime completo per tartarughe di terra  
Foraggio in pellet con sostanze minerali e vitamine per tutti i tipi di tartarughe di terra

In aggiunta al mangime principale: Insalate (niente lattuga), dente di leone, erbe selvatiche, trifoglio, stellaria

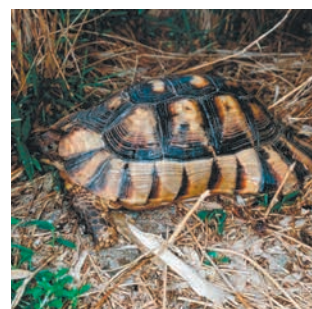
Mangime integrativo: cetriolo, mela, zucchine, carota, melone  
Non adatti: pomodori, banane, agrumi, carne



**JBL Agivert**  
Bastoncini di mangime puramente vegetali  
Una crescita sana senza problemi per la corazza  
Complesso multivitaminico e vitamina C stabilizzata



*Testudo hermanni boettgeri*



*Testudo marginata*

### Cura

#### Terreno

JBL TerraBasis misto 50 : 50 con JBL TerraBark 5-10



#### Salute

JBL Schildkrötenglanz – per la cura della corazza e contro i parassiti

JBL Schildkrötensonne Terra – preparato multivitaminico

JBL MicroCalcium – approvvigionamento ottimale con calcio

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua per animali da terrario



*Testudo greaca iberia*



*Testudo hermanni hermanni*



## Tartarughe di terra tropicali – foresta pluviale

### Mangime principale



JBL Herbil

Mangime completo per tartarughe di terra

Foraggio in pellet con sostanze minerali e vitamine per tutti i tipi di tartarughe di terra



JBL Agivert

Bastoncini di mangime puramente vegetali

Una crescita sana senza problemi per la corazza

Complesso multivitaminico e vitamina C stabilizzata

In aggiunta: frutta, banane, ortaggi, erbe selvatiche  
Non adatti: agrumi, carne



*Geochelone carbonaria*

### Cura

#### Terreno

JBL TerraBasis misto 30 : 70 con  
JBL TerraBark 10-25



#### Salute

JBL Schildkrötenglanz – per la cura della corazza e contro i parassiti

JBL Schildkrötensonne Terra – preparato multivitaminico

JBL MicroCalcium – approvvigionamento ottimale con calcio

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua per animali da terrario



*Geochelone denticulata*

## Tartarughe di terra tropicali – zone aride

### Mangime principale



JBL Herbil

Mangime completo per tartarughe di terra

Foraggio in pellet con sostanze minerali e vitamine per tutti i tipi di tartarughe di terra



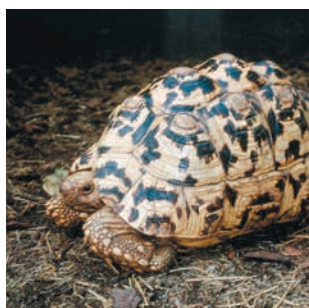
JBL Agivert

Bastoncini di mangime puramente vegetali

Una crescita sana senza problemi per la corazza

Complesso multivitaminico e vitamina C stabilizzata

In aggiunta: fieno, rucola, erbe selvatiche, ortaggi, mela, pera  
Non adatti: agrumi, carne



*Geochelone pardalis babcocki*



*Geochelone elegans*

### Cura

#### Terreno

JBL TerraBasis misto 20 : 80 con  
JBL TerraSand



#### Salute

JBL Schildkrötenglanz – per la cura della corazza e contro i parassiti

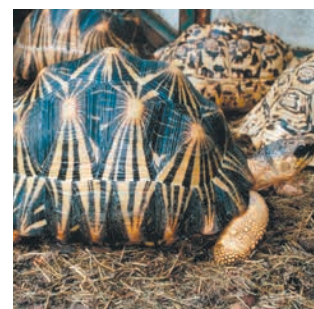
JBL Schildkrötensonne Terra – preparato multivitaminico

JBL MicroCalcium – approvvigionamento ottimale con calcio

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua per animali da terrario



*Geochelone sulcata*



*Geochelone radiata*





## Tartarughe palustri

### Mangime principale



JBL ProBaby  
Mangime speciale  
per giovani tartarughe  
palustri e d'acqua

JBL Rugil  
Bastoncini di mangime  
per piccole tartarughe  
palustri e d'acqua

JBL Mangime per  
tartarughe  
Mangime principale  
per tutte le tartarughe  
palustri e d'acqua

JBL Gammarus  
Gamberi purificati,  
mangime principale

### Mangime supplementare



JBL Tortil  
Compresse di mangime

JBL Energil  
Leccornia di pesce e  
granchi

JBL Calcil  
Bastoncini di mangime  
minerale

JBL Agil  
Bastoncini di mangime  
per tartarughe

lombrichi, larve rosse di zanzara  
(JBL NovoFil), Tubifex (JBL NovoFex),  
pesce, carne di lumaca e conchiglia,  
larve di zanzara e Tubifex come mangime  
surgelato, topi neonati, frutta dolce



*Emys orbicularis*



*Terapene major*



*Mauremys japonica*



*Terapene carolina*

## Cura

### Allestimento / Tecnica

Rapporto: terra 25 % - acqua 75 %

Ghiaia grossa, radice in legno (mangrovia), osso di seppia

Filtro potente, riscaldamento

### Salute

JBL Schildkrötensonne Aqua – preparato multivitaminico

JBL Easy Turtle – elimina odori sgradevoli nel  
terrario delle tartarughe d'acqua

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua  
per animali da terrario



## Tartarughe palustri tropicali

### Mangime principale

frutta (meno agrumi)

lumache

topi neonati

lombrichi

pesce



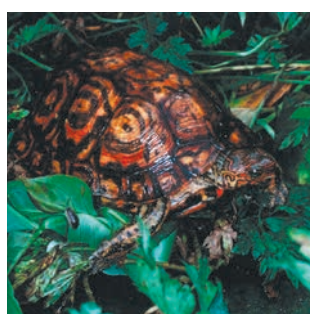
### Mangime supplementare

JBL Gammarus  
Gamberi purificati

JBL Energil  
Leccornia di pesce e  
granchi

JBL Mangime per  
tartarughe  
Mangime principale  
per tutte le tartarughe  
palustri e d'acqua

JBL Rugil  
Bastoncini di mangime  
per piccole tartarughe



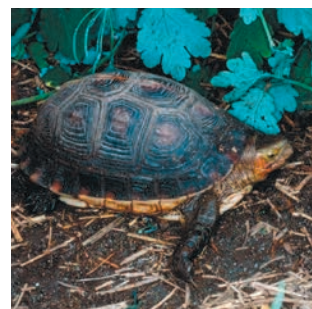
*Rhinoclemmys pulcherrima*



*Rhinoclemmys punctularia*



*Heosemys grandis*



*Cuora flavomarginata*

## Cura

### Terreno

JBL TerraCoco misto 20 : 80 con

JBL TerraBark 10-20

Rapporto: terra 90 % - acqua 10 %

### Salute

JBL Schildkrötenglanz – per la cura della  
corazza e contro i parassiti

JBL Schildkrötensonne Terra –  
preparato multivitaminico

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua per animali da terrario

Osso di seppia





## Tartarughe d'acqua

### Mangime principale



JBL ProBaby  
Mangime speciale  
per giovani tartarughe  
palustri e d'acqua



JBL Rugil  
Bastoncini di mangime  
per piccole tartarughe  
palustri e d'acqua



JBL Mangime per  
tartarughe  
Mangime principale  
per tutte le tartarughe  
palustri e d'acqua



JBL Gammarus  
Gamberi purificati,  
mangime principale

JBL Agil  
Bastoncini di mangime

### Mangime supplementare



JBL Tortil  
Compresse di mangime



JBL Energil  
Leccornia di pesce e  
granchi



JBL Calcil  
Bastoncini di mangime  
minerale

lombrichi, pesce, carne di lumaca e conchiglie, larve rosse di zanzara (JBL NovoFil), Tubifex (JBL NovoFex), anfipodi vivi



*Sternotherus carinatus*



*Platemys platycephala*



*Pseudemys concinna*



*Chinemys reevesi*

## Cura

### Allestimento / Tecnica

Rapporto: terra 25 % - acqua 75 %

Ghiaia grossa, radice in legno (mangrovia), osso di seppia, filtro potente, riscaldamento

### Salute

JBL Schildkrötensonne Aqua – preparato multivitaminico

JBL Easy Turtle – elimina odori sgradevoli nel terrario delle tartarughe d'acqua

JBL Biotopol T – depurazione dell'acqua per animali da terrario







# Substrato adatto per gli animali da terrario



## JBL TerraBasis

Python molurus, pitoni reali, serpenti del grano, serpenti dei ratti americani, Lampropeltis, agame dell'acqua, acanthosauri, anoli, iguane verdi, serpenti giarrettiera, tartarughe terrestri, raganelle, bufonidi, rane freccia avvelenata, ululoni, Brachypelma, Pandinus, Phelsuma, camaleonti, piccole tartarughe terrestri



## JBL TerraCoco

Boidi grandi, varani grandi, Tejus grandi, iguane verdi grandi



## JBL TerraCoco Compact

Asciutto come Terracoco, umido come TerraBasis



## JBL TerraCoco Humus

Python molurus, pitoni reali, serpenti del grano, serpenti dei ratti americani, Lampropeltis, agame dell'acqua, acanthosauri, anoli, iguane verdi, serpenti giarrettiera, tartarughe terrestri, raganelle, bufonidi, rane freccia avvelenata, ululoni, Brachypelma, Pandinus, Phelsuma, camaleonti



## JBL TerraWood

Boidi grandi, varani grandi, Tejus grandi, iguane verdi grandi





Oltre all'illuminazione il substrato costituisce uno dei fattori più importanti per una cura naturale di molti animali nel terrario. Spesso si dimostrano ideali anche miscele di due substrati diversi. Perciò il substrato adatto va scelto con cura.



Adatto per terrari desertici



Adatto per terrari della foresta pluviale



#### JBL TerraSand – bianca

Draghi barbuti, gechi leopardini, boa delle sabbie, Phrynosoma, agama agama, iguane del deserto, Sceloporus, Varanus acanthurus, uromastici nordafricani, Leiocephalus, scorpioni del deserto



#### JBL TerraSand – gialla JBL TerraSand – rossa

Draghi barbuti, gechi leopardini, boa delle sabbie, Phrynosoma, agama agama, iguane del deserto, Sceloporus, Varanus acanthurus, uromastici nordafricani, Leiocephalus, scorpioni del deserto



#### JBL TerraBark – 2-10 mm

Python molurus, pitoni reali, serpenti del grano, serpenti dei ratti americani, Lampropeltis, agame dell'acqua, acanthosauri, anoli, iguane verdi, serpenti giarrettiera, tartarughe terrestri, raganelle, bufonidi, rane freccia avvelenata, ululoni, Brachypelma, Pandinus, Phelsuma, camaleonti



#### JBL TerraBark – 10-20 mm

Python molurus, pitoni reali, serpenti del grano, serpenti dei ratti americani, Lampropeltis, agame dell'acqua, acanthosauri, anoli, iguane verdi, serpenti giarrettiera, tartarughe terrestri, raganelle, bufonidi, rane freccia avvelenata, ululoni, Brachypelma, Pandinus, Phelsuma, camaleonti, grandi tartarughe terrestri



#### JBL TerraBark – 20-30 mm

Come TerraBasis, solamente però per animali grandi come boa, pitoni, agame dell'acqua, varani, iguane verdi, grandi tartarughe terrestri







## Risultati delle ricerche

**D**al 2001 la JBL intraprende spedizioni esplorative nelle patrie degli abitanti dei nostri terrari. Con l'aiuto di strumenti di misurazione si protocollano tutti i dati rilevati nei biotopi e, grazie alle ripetute misurazioni dei partecipanti alle spedizioni, si eliminano eventuali errori.

È importante sapere che i risultati delle misurazioni eseguite con strumenti di diversi produttori non si possono semplicemente paragonare tra di loro! Qui sono gli apparecchi con sensori a rivelarsi particolarmente problematici: un sensore UV-B del produttore Gröbel (radiometro RM 12) mostra nella misurazione un valore diverso rispetto al popolare solarimetro di Solartech Inc. americano. Le ragioni NON risiedono in eventuali irregolarità di misurazione o in una cattiva qualità degli strumenti, ma nella „risposta“ dei sensori:

TUTTI i sensori UV non iniziano repentinamente per esempio con 315 nm, ma aumentano lentamente da 280 nm fino ad un massimo di 300 nm e ricadono poi lentamente fino a 315 nm. La loro risposta corrisponde ad un'onda. La differenza tra i vari strumenti dipende dalla rapidità con cui quest'onda aumenta e ricade. Si hanno così DRASTICHE differenze nel risultato.

Dopo dodici spedizioni in tutto il mondo abbiamo appreso una nozione basilare: i dati variano di anno in anno e ancora più fortemente secondo le stagioni. Nel periodo delle piogge gli esami dei biotopi rivelano ovviamente valori del tutto differenti di quelli eseguiti nei periodi di siccità. Anche i microhabitat giocano un ruolo importante: una radura nella foresta pluviale può alterare fortemente i valori climatici nei confronti di uno spazio ombroso sotto folti alberi, anche se i due punti distano solamente 100 m l'uno dall'altro.



### Misurazioni UV

#### Sudamerica, Rio Negro vicino a Barcelos, aprile 2009

Ora	Tempo	UV-A mW/cm <sup>2</sup>	UV-B mW/cm <sup>2</sup>
7:00	nuvoloso	0,2	0,0
9:00	leggermente annuvolato	1,3	0,04
10:00	leggermente annuvolato	1,9	0,06
12:00	nuvoloso	2,2	0,09
16:00	nuvoloso	0,3	0,0

#### Vietnam, Nha Trang, maggio 2013

Ora	Tempo	UV-A mW/cm <sup>2</sup>	UV-B mW/cm <sup>2</sup>
15:00	leggermente annuvolato	0,5	1,51

Come paragone Germania, Neuhofen giugno 2013

Uhr	Wetter	UV-A mW/cm <sup>2</sup>	UV-B mW/cm <sup>2</sup>
15:00	leggermente annuvolato		0,82

#### Australia, Atherton Tablelands, ottobre 2015

Ora	Tempo	UV-A mW/cm <sup>2</sup>	UV-B mW/cm <sup>2</sup>
16:00	senza nuvole	0,61	0,12

#### Australia, Outback vicino a Kata Tjuta, ottobre 2015

Ora	Tempo	UV-A mW/cm <sup>2</sup>	UV-B mW/cm <sup>2</sup>
8:30	senza nuvole	1,9	0,46
9:30	senza nuvole	2,05	0,54
11:00	senza nuvole	2,26	0,68
12:00	senza nuvole	3,36*	1,28*

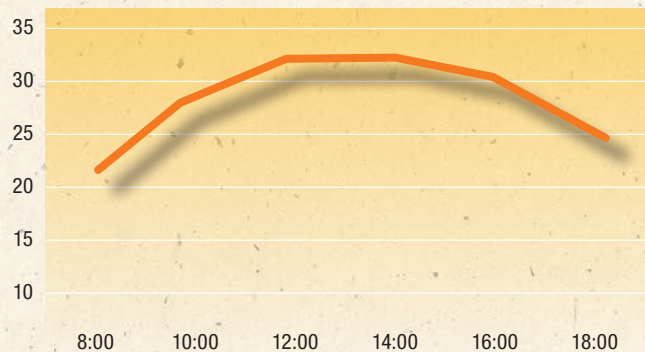
\*(il valore più alto mai da noi misurato)



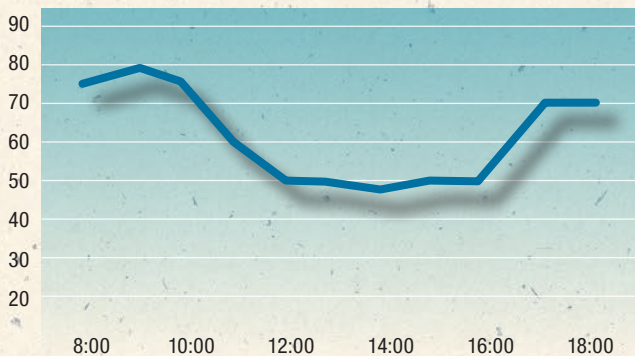


## Temperature dell'aria/umidità relativa dell'aria (all'ombra)

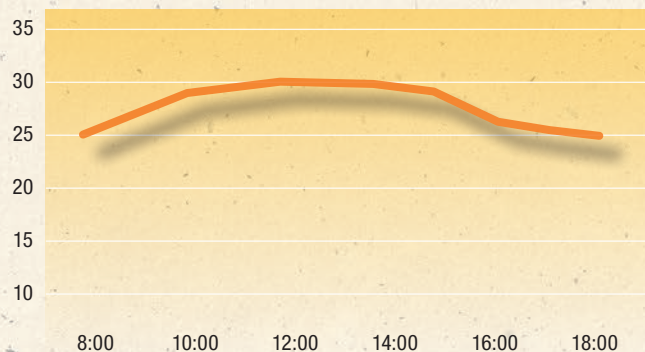
**Guyana francese, settembre 2004** °C Temperature dell'aria



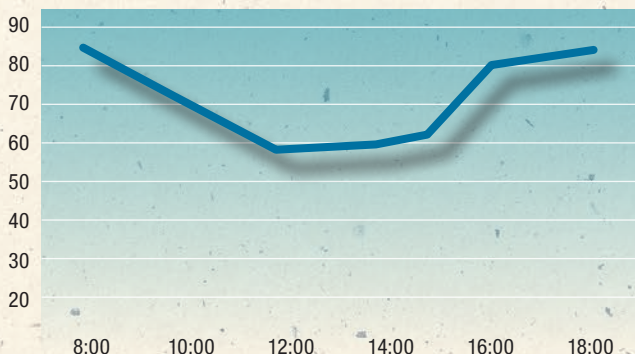
% umidità



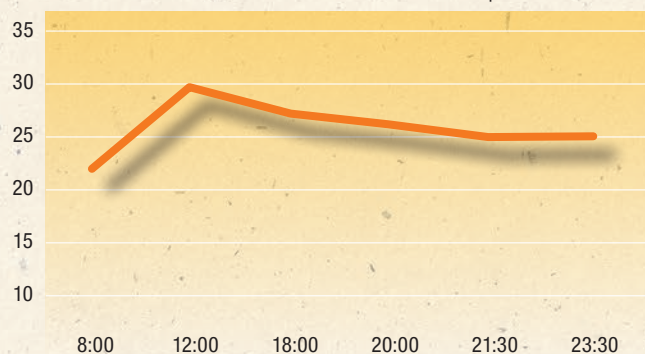
**Sudamerica, Rio Negro, aprile 2009** °C Temperature dell'aria



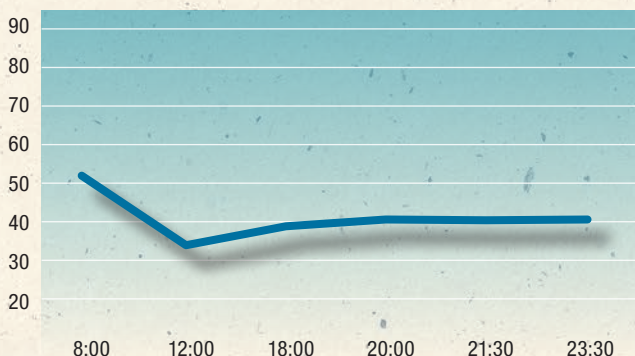
% umidità



**Malawi, settembre 2006** °C Temperature dell'aria



% umidità



Molto interessanti sono anche le misurazioni della temperatura sui diversi sfondi dove siedono i rettili. Un termometro a infrarossi è semplice da usare e riporta dati precisi di  $\pm 1-2$  °C.

Australia, Outback, senza nuvole, ore 15:00:

sabbia chiara 58 °C, sasso 56,6 °C, legno 66,4 °C

Australia, Red Center Highway vicino a Uluru, ore 15:00:

sabbia rossa 63,6 °C, sasso 58,2 °C, legno 59,4 °C (i valori più alti mai da noi misurati)

Vietnam, Nha Trang, foresta pluviale, ore 14:00, nuvoloso:

sassi 34,4-36,2 °C, legno 34,4 °C.

Africa, Tanzania vicino ad Arusha, febbraio 2010, leggermente annuvolato, ore 14:00: legno all'ombra 21,8 °C, sabbia all'ombra

28,6 °C, sasso 34 °C, legno 30 °C, terra 35,6 °C





# EXPEDITION

RESEARCH  
TEAM  
JBL EXPEDITION



**Le spedizioni di ricerca JBL nelle patrie degli  
abitanti dei nostri acquari e dei nostri terrari**





# Spedizioni JBL in tutto il mondo



Per ottenere informazioni sui pesci d'acquario e animali da terrario in prima persona, lo staff di ricerca JBL intraprende regolarmente spedizioni nelle patrie degli animali. Lì vengono eseguiti esami degli habitat direttamente sul luogo. I risultati vengono usati per pubblicazioni e per lo sviluppo dei prodotti JBL.



Guyana Francese & Caraibi

2004



Chiunque sia interessato alla natura ha la possibilità di parteciparvi. Non appena i dettagli di una spedizione di ricerca JBL sono stabiliti, potete trovarli sul sito JBL. Allora è il momento di iscriversi – e, con un po' di fortuna, di partecipare!

Mar Rosso/Egitto

2005



Sri Lanka & Maledive

2002



Vietnam

2013



Sulawesi/Indonesia

2001



America centrale & Galapagos

2012



Venezuela

2016



Tanzania & Lago Tanganica

2010



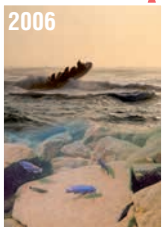
Amazonia-Pantanal/Brasilia

2009



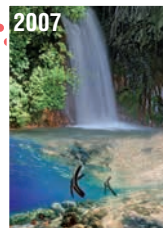
Sudafrica & Lago Malawi

2006



Negros/Filippine

2007



Sud Pacifico & Australia

2015





# Chi può partecipare alle spedizioni JBL?

Le spedizioni di ricerca JBL significano avventura e ricerca entrambi!



Ogni amante della natura, in buono stato di forma fisica e che ha almeno 18 anni (all'inizio del viaggio), vi può partecipare. Per non limitare la comunicazione all'interno del gruppo ai gesti, servono conoscenze del tedesco o inglese. Un buono stato di forma fisica aiuta a sopportare meglio le temperature tropicali a volte molto alte e l'umidità dell'aria. Non si fanno mai marce forzate, ma alcune marce a piedi per raggiungere dei bei biotopi sono inevitabili.

## Si deve essere esperto di animali?

No! Nel viaggio sono sempre presenti esperti/scienziati che conoscono molto bene il loro campo, sia acqua dolce, acqua marina, invertebrati, animali da terrario o piante, e che vi possono aiutare.



## Cosa distingue le spedizioni JBL da altri viaggi?

La particolarità dei viaggi JBL è che accomunano persone con le stesse affinità. Durante un viaggio normale non ci si può semplicemente fermare se si dovesse notare un sauro che prende il sole sul bordo della strada o delle acque particolarmente interessanti. Nei nostri viaggi tutti "vanno matti" per stessi interessi e si precipitano in ogni pozzanghera e in ogni cespuglio.



## Si deve essere subacqueo?

Chi non possiede la licenza per immersioni con attrezzature può fare lo snorkeling. Nelle acque dolci lo snorkeling è di solito più adatto che l'immersione con bombole d'aria. Al mare vi sono oltre luoghi per l'immersione anche luoghi per lo snorkeling. Certe specie hanno il loro habitat in zone più profonde e sono quindi raggiungibili solo immergendosi. Molti partecipanti hanno conseguito il brevetto dopo l'accettazione scritta alla partecipazione.



## Cosa si fa se non si sopporta viaggi in macchina o in barca?

Chi non sopporta bene viaggi in macchina o in barca può ricorrere a rimedi contro le nausee. Leggete bene la descrizione del viaggio per poter valutare quanti viaggi in macchina o in barca sono previsti.



## Quanto è grande la prospettiva di partecipare?

Se la JBL dovesse ricevere più prenotazioni rispetto ai posti disponibili, entro la data di scadenza delle iscrizioni, si deciderà per estrazione dei biglietti. Gli interessati che non hanno mai fatto parte a una spedizione di ricerca JBL hanno la priorità rispetto a chi vi ha già partecipato. Abbiamo calcolato che ogni aspirante ha una possibilità di poter partecipare superiore al 60%.





# Expedition 2001

## Sulawesi/Indonesia



Quando gli oggi tanto amati gamberetti di Sulawesi non erano ancora popolari, la prima spedizione JBL portò alle isole nel Pacifico Indiano. Situata all'estremo nord dell'isola di Sulawesi si trova la città di Manado; nelle sue vicinanze fu stabilita la base di partenza per le attività.

La prima meta fu il parco nazionale di Bunaken, per svolgere ricerche sull'acqua marina, le cui barriere coralline fanno parte delle più belle al mondo e più ricche di specie diverse.

Uno degli obiettivi di questa spedizione fu di determinare sul luogo i parametri idrici dell'acqua marina in modo completo.

La seconda meta furono i laghi d'acqua dolce di cui si volevano esaminare i valori idrici e la fauna ittica.



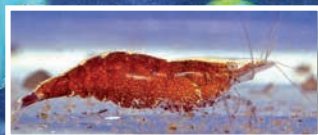
### Parco nazionale di Bunaken

### Acqua marina

	5 m	10 m	20 m	30 m
Profondità	5 m	10 m	20 m	30 m
Temperatura in °C	29,7	29,7	25,0	24,0
pH	8,17	8,13	8,08	8,10
Durezza carbonatica in °dKH	7	7	7	7
Calcio in mg/l	420	400	400	400
Magnesio in mg/l	1200	1200	1200	1200
Ossigeno in mg/l	7,5	7,3	7,0	7,1

### Biotopi d'acqua dolce

	Lake Seper	Lake Uluna	Campo di riso	Ronuanco River
Temperatura in °C	30,2	25,0	35,0	29,2
pH	8,45	6,30	6,60	7,60
Durezza carbonatica in °dKH	4	3	3	5
Ossigeno in mg/l	7,8	7,8	?	7,5
GH in °dGH	3	3	3	4
Valore di conduzione in µS/cm 144		300	?	290

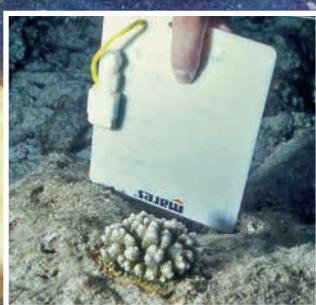




# Expedition 2002

## Sri Lanka & Maldive

Nelle nostre spedizioni cerchiamo sempre di visitare luoghi d'acqua dolce e d'acqua marina in modo da coprire entrambi gli ambiti d'interesse. Dato che il mare intorno allo Sri Lanka può intorbidirsi nel giro di poche ore, abbiamo lavorato questa volta solo sulle zone di foresta pluviale e acqua dolce per poi volare alle vicine Maldive per misurare la crescita dei coralli in natura. L'alta temperatura dell'acqua, di 36 °C, dovuta al fenomeno El Niño, aveva ucciso, nell'anno 1998, tutti i coralli fino ad una profondità di 8 m circa. Così, 4 anni dopo, abbiamo potuto rilevare con esattezza la loro crescita e constatare che i coralli duri, in condizioni ottimali, crescono più velocemente nell'acquario.

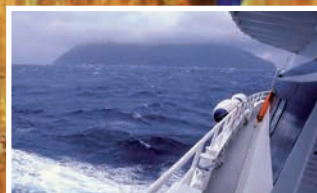
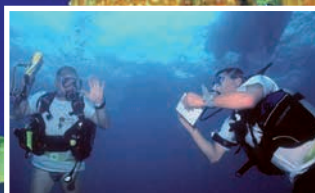
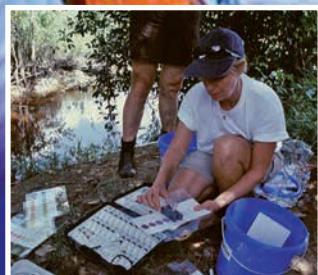




# Expedition 2004

## Guyana Francese & Caraibi

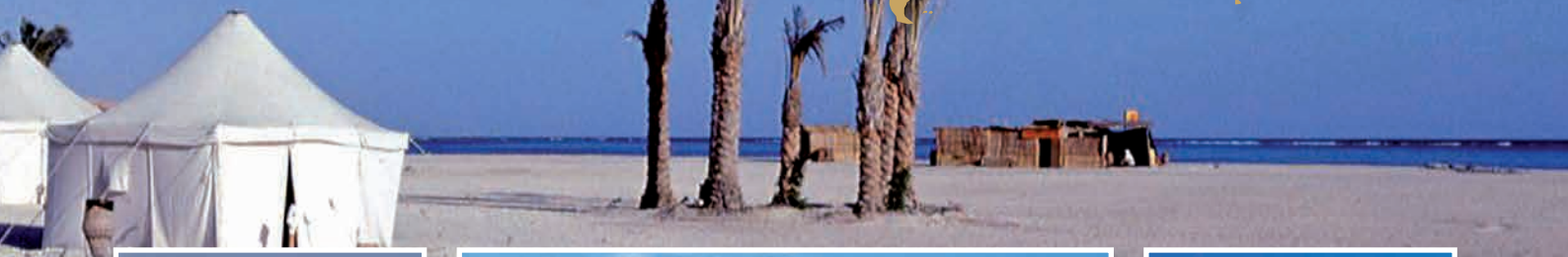
La Guyana Francese offre la possibilità di penetrare profondamente nella foresta pluviale e nondimeno di poter pernottare sicuri nella natura. Questo non è dappertutto consigliabile nell'America del Sud. Abbiamo così potuto trascorrere alcuni giorni direttamente lungo il corso di un fiume nella Bassa Amazonia e annotare le oscillazioni di temperatura e umidità nelle 24 ore. Sorprendentemente le temperature dell'aria scesero fino a 22 °C. Ai Caraibi ci si offrì inaspettatamente l'opportunità di sperimentare dal vivo un uragano con le sue conseguenze per le barriere. L'uragano Jeanne si trasformò, proprio sopra di noi, da tempesta tropicale ad uragano, tingendo di un grazioso color verdognolo JBL le facce del nostro team sulla nave per immersioni. Potemmo osservare come le parti superiori delle barriere furono danneggiate direttamente dalla tempesta, ma anche indirettamente a causa degli alberi sradicati che galleggiavano sul mare. Un famoso biologo marino disse una volta: "Solo quando il tetto della barriera corallina viene danneggiato, può continuare a crescere." Quest'affermazione molto provocatoria non è tuttavia sbagliata, ma non significa naturalmente carta bianca per l'uomo che rovina una barriera!





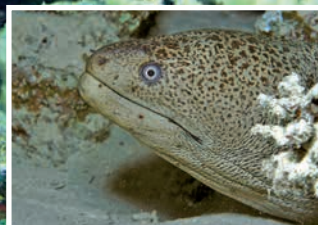
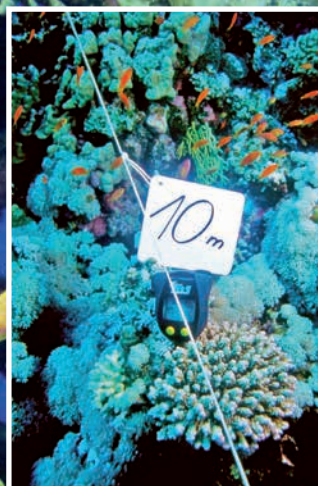
# Workshop 2005

## Mar Rosso, Egitto



80 persone hanno fatto, con il team di ricerca JBL un viaggio a Marsa Shagra per eseguire ricerche sull'acqua marina - sotto guida scientifica - direttamente sulla barriera corallina. Lo studioso di squali dott. Erich Ritter è venuto apposta dalla Florida per tenere a tutti i partecipanti una conferenza sul linguaggio del corpo negli squali. Il giorno seguente i sommozzatori hanno potuto mettere in atto quanto avevano appreso direttamente sulla barriera Elphinstone con gli squali longimanus.

Lo scopo delle analisi dell'acqua era, tra l'altro, stabilire se i valori idrici del mare si differenziano nelle diverse zone. Sono stati analizzati campioni idrici prelevati in vicinanza della spiaggia, dall'acqua di superficie, da 30 m di profondità e da barriere lontane dalla costa.





# Expedition 2006

## Sudafrica & Lago Malawi

Dinnanzi alla costa orientale dell'Africa del Sud si estende la barriera corallina più meridionale del mondo. Potemmo constatare che qui le temperature dell'acqua a 17 °C sono più basse di quelle che la letteratura indica come valore minimo per le barriere coralline (20 °C). I più famosi studiosi di squali del mondo erano sul luogo assieme a noi e così potemmo ascoltare conferenze sui vari tipi di pescecani direttamente dal dott. Erich Ritter, da Andre Hartmann e da Andy Cobb. Vedemmo tutti questi pescecani nel loro habitat naturale durante le nostre immersioni, protetti dalla gabbia. Qui nacque anche l'amicizia con l'organizzazione per la protezione dei pescecani SharkProject, che da allora viene appoggiata dalla JBL. Nel lago Malawi il nostro obiettivo era, oltre a quello di analizzare l'acqua, compiere direttamente sott'acqua tentativi di alimentazione dei ciclidi appena catturati nella stazione di esportazione di Stuart Grant. Osservammo che i limnivori come i *Pseudotropheus* preferiscono la carne se viene loro offerta. Interessante è stato anche notare che la presenza di alghe verdi arriva solamente fino ad una profondità d'acqua di 50 cm. Tra di loro dominano alghe azzurre e diatomee che costituiscono quindi il mangime principale dei ciclidi variopinti limnivori.

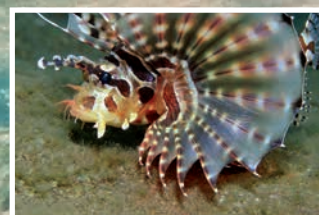
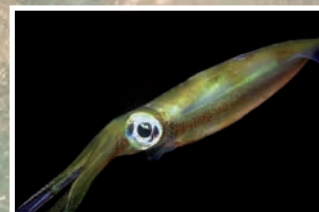
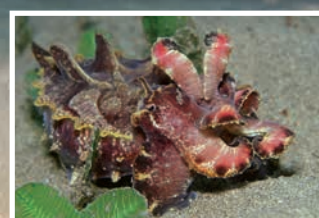




# Workshop 2007

## Negros, Filippine

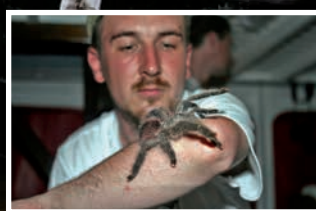
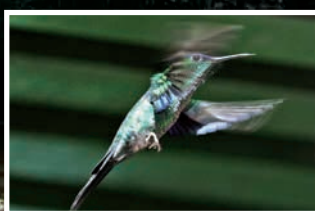
Con l'aiuto di Georg, il proprietario di due lodges sulle Filippine, è stato possibile mantenere il prezzo del workshop sotto i 1.000,- €. Per una settimana intera 82 partecipanti hanno analizzato, osservato e fatto esperimenti nel mare e nella foresta pluviale dell'isola di Negros. Indimenticabile è stato per alcuni partecipanti il viaggio nella foresta pluviale, che ha fatto onore al suo nome. Infatti, un normale scroscio d'acqua tropicale aveva fatto gonfiare talmente i ruscelli che i ponti furono sommersi dall'acqua, interrompendo per ore la possibilità di continuare il viaggio. Particolarmente affascinante si è mostrata la fauna subacquea presso Apo-Island. Le formazioni e i colori dei coralli sono tra quanto di più bello mai visto anche per i subacquei più esperti.





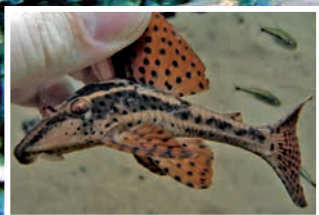
# Expedition 2009

## Amazzonia & Pantanal



Per una settimana navigammo sull'acqua ambrata del Rio Negro con i suoi chiari affluenti prima di arrivare al Rio delle Amazzoni presso Manaus. Esaminammo l'acqua, ostile alla vita, la cui durezza non era misurabile e il cui valore pH era di 4. In quest'acqua non abbiamo potuto trovare nessun plancton vivente utilizzando la rete da plancton. Solo i delfini di fiume e i neon rossi sembrano trovarsi bene in quest'ambiente.

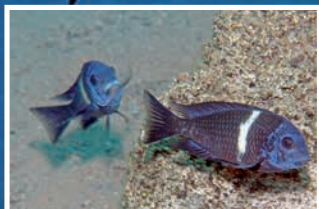
Dopo le torbide acque bianche del Rio delle Amazzoni e dell'acqua colorata del Rio Negro arrivammo nelle chiare acque dei fiumi del Pantanal. Qui abbiamo potuto osservare pesci fino a 50 m di visibilità come se fossero in un acquario. Il momento culminante è stato l'incontro con i piranha e le razze d'acqua dolce.





# Workshop 2010

## Tanzania & Lago Tanganica



76 partecipanti hanno sfruttato la possibilità di conoscere in soli 13 giorni i più diversi habitat africani. Foresta pluviale, foresta decidua, savana, steppa, montagne, fiumi e laghi e il Lago Tanganica erano inclusi nel programma. Lo specialista di cicli, dott. Stefan Koblmüller, riuscì, assieme ad altri partecipanti, a catturare e classificare una specie di ciclidi considerata scomparsa in un ruscello presso il Monte Meru. Specialmente i terrariofili hanno potuto, per la prima volta, misurare con apparecchi laser le temperature di superficie delle pietre e del legno, per offrire agli animali in cattività le condizioni più adatte.

Un momento emozionante fu di sicuro la vista del Lago Tanganica che già da riva mostra quasi tutti i ciclidi variopinti conosciuti negli acquari. I sommozzatori ebbero l'opportunità di osservare il *Cyphotilapia frontosa* nel suo habitat naturale che va da 20 a 45 m di profondità. La logistica per questo workshop si è rivelata una vera sfida: cominciando dalla ricerca di un aereo con abbastanza spazio per tutti i partecipanti con i loro bagagli (un Boeing dell'Air Tanzania, comprato di fresco e nemmeno verniciato) fino al trasporto in camion delle bombole attraverso tutta la Tanzania dal Kilimangiaro fino al Lago Tanganica.



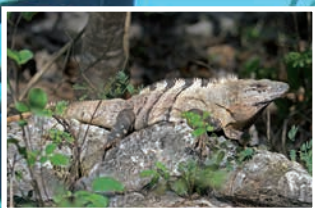


# Expedition 2012

## America Centrale & Galapagos



**RESEARCH TEAM**  
Mexico  
Nicaragua Costa Rica  
Galapagos



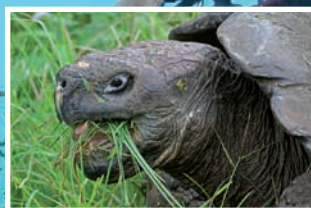
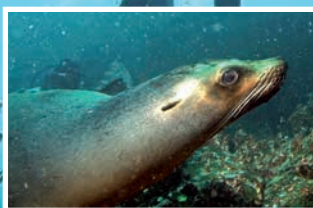
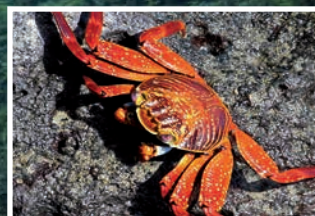
In Costa Rica scoprimmo invece che è molto più difficile trovare le famose rane verdi dagli occhi rossi di quanto uno si immagini. Ci trovavamo proprio sul corso del fiume in cui queste vivono, le potevamo sentire ma, anche dopo parecchie ore di ricerca notturna non le abbiamo trovate!

Ricercando il caracide cieco ci immergemmo profondamente nei cenoti messicani. I più lunghi sistemi di grotte al mondo, di alcune centinaia di chilometri, fanno parte dei biotopi più affascinanti che abbiamo visto.

Nel lago Nicaragua abbiamo identificato dei gamberetti, anche se non così belli come quelli di Sulawesi.

La stupenda conclusione del viaggio è stata la visita delle Isole Galapagos nel Pacifico. Queste isole straordinarie che già ispirarono a Charles Darwin la sua teoria dell'evoluzione, offrono per ogni patito della natura momenti di pura emozione. Abbiamo iniziato con l'osservazione delle tartarughe giganti, poi delle singolarissime iguane marine fino ai pesci martello e le mante: i nostri giorni, insomma, sono stati pieni di avventure.

Anche se non veramente rilevanti dal punto di vista acquaristico, queste esperienze hanno acceso in tutti noi un entusiasmo mai visto per il mantenimento della natura.



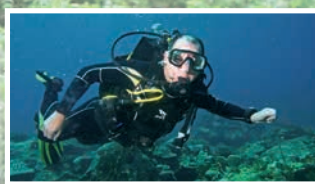


# Workshop 2013


## Vietnam



70 amanti della natura avevano 10 giorni di tempo per fare ricerche nella regione intorno a Nha Trang nella foresta pluviale, nel deserto e nelle barriere coralline. Limpidi fiumi di montagna con gobidi e cobitidi, cascate con balitoridi e giungle con molti serpenti interessanti entusiasmarono tutti. Di pericoloso c'erano soltanto i sassi scivolosi dei fiumi che si dovevano attraversare per immergersi più profondamente nella natura. Ma ne valeva la pena: il tutto veniva premiato con un'esperienza intensa nella natura, un gran numero di dati sui biotopi e, per la prima volta, misurazioni delle correnti d'acqua.







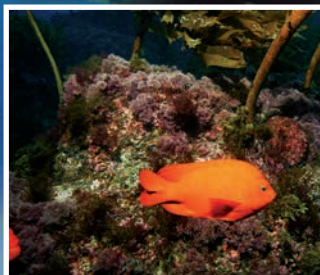
# Expedition 2015

## California, Mari del Sud & Australia



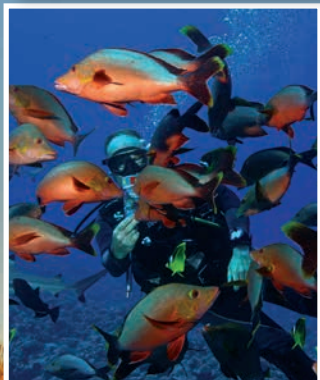
### Il giro del mondo in 18 giorni

Anche se i due protagonisti del romanzo di Jules Verne ci hanno messo 80 giorni a fare il giro del mondo, noi siamo riusciti a far stare molte esperienze incredibili, osservazioni di animali e misurazioni in 18 giorni. I 14 membri del gruppo di ricerca della JBL hanno visitato l'isola di Santa Catalina davanti a Los Angeles in California per un giorno, per due giorni l'isola di Moorea nei Mari del Sud, diverse regioni australiane in 12 giorni e infine il deserto vicino a Dubai.



### L'isola di Santa Catalina: dai gobidi al grande squalo bianco

Quando, di mattino presto, siamo partiti da Los Angeles con il traghetto per Catalina, potevamo a mala pena immaginare che ad appena mezz'ora da L.A. avremmo trovato acqua cristallina dalla fauna e flora affascinanti. In cambio abbiamo potuto vedere il freddo Pacifico dal suo lato più bello: acqua limpida a più di 20 °C, una moltitudine di pesci Garibaldi arancioni (che appartengono alla famiglia Pomacentridae). La bellezza dei pesci Garibaldi è superata solo dai loro piccoli, il cui l'arancione è punteggiato da un azzurro luminoso. Le misurazioni acquatiche indicavano un contenuto di calcio e magnesio relativamente basso (360/1084 mg/l). Una delle ragioni per cui avevamo deciso di venire qui consisteva nell'osservare i coloratissimi gobidi della Catalina (*Lythrypnus dalli*). Non abbiamo dovuto aspettare molto. Se ne possono trovare in gran numero nell'habitat roccioso delle acque poco profonde. Purtroppo i piccoli gobidi, che possono raggiungere una lunghezza di 6 cm, sono adatti solo ad acquari di acqua marina fredda, e tutti i tentativi di tenerli a 25 °C sono falliti. A chiunque abbia intenzione di visitare L.A. consigliamo vivamente una gita all'isola di Santa Catalina.

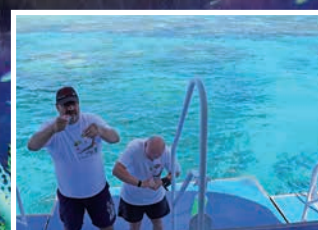


### L'isola di Moore: un remoto paradiso in mezzo al Pacifico

Dopo la fredda Corrente della California, abbiamo visitato le barriere coralline dei Mari del Sud, di modo che avremmo potuto, una volta essere stati sulla barriera corallina in Australia, analizzare i risultati confrontando i dati di questi tre luoghi del Pacifico. La diversità corallina non era male, ma non aveva nulla a che vedere con quella che avremmo trovato più tardi nella Barriera Corallina. La ragione è semplicemente la natura isolata delle isole dei Mari del Sud. La terraferma più vicina (il Messico o l'Australia) è a 7000 km di distanza. Perfino le Hawaii sono più vicine al continente, a 4000 km di distanza. Abbiamo contato le specie coralline, misurato la composizione dell'acqua e, con la seconda immersione, iniziato gli esperimenti di nutrizione. Anche se sono arrivati alcuni squali limone di 3 m di lunghezza, insieme agli squali d'obbligo a pinna nera del reef, abbiamo aperto i nostri barattoli di mangime e abbiamo annotato quali specie di pesci erano interessate al cibo. Il numero degli squali incuriositi è aumentato, ma sono rimasti circospetti ad una distanza di 1 metro. I lutiani rossi (red snapper) non avevano invece alcun tipo di inibizione, ed hanno addentato le scatolette, il mangime e le dita dei sommozzatori! Oltre ai lutiani, si sono interessati al mangime il pesce farfalla e un gran pesce balestra titano.

### 2.300 km di barriera corallina: La Grande Barriera Corallina Australiana

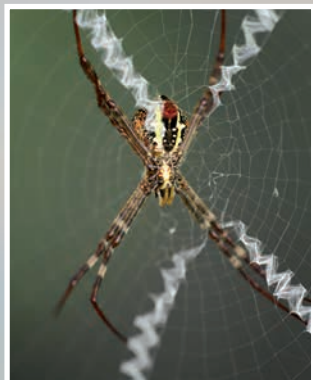
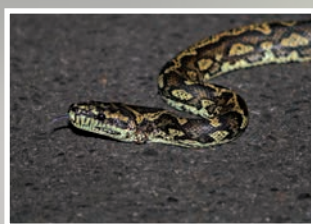
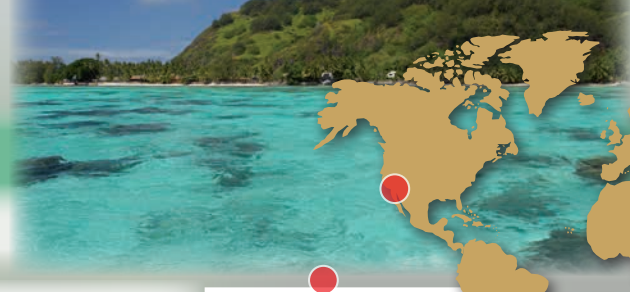
Con oltre 400 specie di coralli e 1500 di pesci, la diversità nella fauna è molto più alta che in quella dei Mari del Sud. Già il primo sguardo alla barriera ci ha





# Expedition 2015

## California, Mari del Sud & Australia



fatto capire il significato della diversità corallina. Avevi l'impressione di guardare tutte le 360 specie di coralli duri raggruppate lì insieme in pochi metri quadrati.

### Dai serpenti marini a quelli terrestri

Dopo la Barriera Corallina avevamo due giorni interi per effettuare misurazioni ed osservazioni nella foresta pluviale australiana. Abbiamo quindi raggiunto i laghi Eacham e Barrine, e alcuni fiumi e ruscelli dalla fauna e flora promettenti. Al Lago Eacham siamo rimasti sorpresi nel trovare pesci arcieri (*Toxotes chatareus*) lunghi 30 cm in acqua dolce pura con soli 52  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e in cui le GH e KH erano entrambe di 1°. Inoltre abbiamo visto per la prima volta i pesci arcobaleno (*Melanotaenia splendida*) nel loro habitat naturale. Li abbiamo trovati in piccoli gruppi da 2-5, ma anche in branchi da 50. I nostri appassionati di terrari hanno dovuto aspettare che tornassimo verso il nostro alloggio per il loro turno. Un pitone di lunghezza superiore ai 2 metri si godeva il caldo dell'asfalto, fermo sulla strada. Abbiamo salvato il pitone da essere investito e poi siamo andati a fare una passeggiata notturna nella foresta. In un'area nei pressi del nostro alloggio erano state sistemate delle lampade, per permettere agli ospiti di osservare i marsupiali notturni, come gli scoiattoli volanti. I nostri fan degli "animali striscianti" sono stati felici di trovare delle lucertole drago e degli enormi araneidi in un altro ruscello. Da quel momento in poi abbiamo aggiunto ai valori dell'acqua i dati del biotopo dell'area (umidità, temperatura, UV-A, UV-B e luce) e li abbiamo annotati con le relative coordinate GPS.

### Dalla giungla alla Montagna sacra nell'Outback

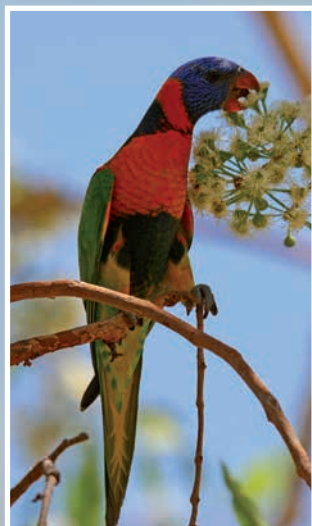
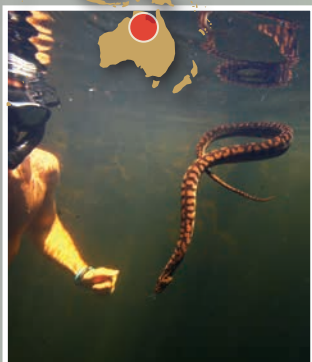
Al nostro arrivo dopo un volo di 3 ore, per prima cosa eravamo destinati ad incontrare quegli abitanti dell'entroterra che superano di gran lunga in numero tutti gli altri: le mosche. Milioni di mosche stavano aspettando noi, le loro vittime, all'aeroporto, mentre scendevamo ignari dal velivolo. Ci hanno riempito la bocca, le orecchie, il naso, e non siamo riusciti a comprarci le zanzariere da testa abbastanza in fretta. Da quel momento, abbiamo contemplato l'entroterra da dietro le zanzariere fino al tramonto. Al tramonto le mosche sono sparite senza lasciare traccia, per poi tornare l'indomani, appena prima dell'alba. Il nostro team ha visitato diversi luoghi tra l'Ayers Rock e Alice Springs, per studiare gli habitat degli animali dell'entroterra australiano. Perché, dopotutto, le lucertole più popolari tra i nostri appassionati di terrari vengono proprio da questa zona. Sfortunatamente non abbiamo trovato né draghi barbuti né clamidosauri. Non siamo riusciti a trovare neanche il piuttosto comune diavolo spinoso, anche se eravamo in 14 a cercarlo. Abbiamo quindi imparato a nostre spese che è veramente difficile trovare le lucertole nella vastità dell'entroterra australiano! Il secondo giorno, però, siamo riusciti a vedere varani, scincidi e altre specie di piccoli sauri, e abbiamo annotato le informazioni riguardo il loro habitat. Davvero impressionanti sono state le misurazioni della temperatura del terreno. Infatti, verso mezzogiorno, la sabbia rossa ha raggiunto la temperatura di 63 °C. Si è trattato della temperatura più alta del suolo che abbiamo mai misurato. Quelli che calzavano i sandali hanno dovuto saltare sul furgone dopo uno, due secondi. Anche i valori della radiazione UV-A e UV-B sono stati i più alti mai misurati in una spedizione JBL.

### Pozze d'acqua nel deserto dell'Outback

Le „gorges“ sono una destinazione popolare nel cuore dell'Australia. Questo è il nome con cui gli australiani chiamano le gole che hanno spesso acqua sul







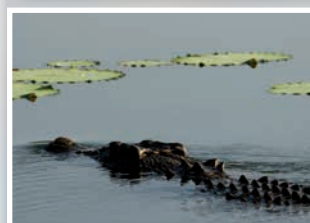
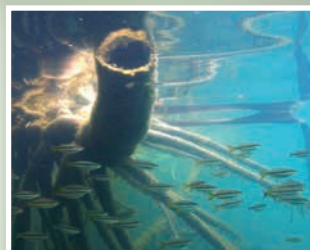
fondo. I turisti normali ammirano l'acqua, qualche volta fanno una nuotata rinfrescante e poi proseguono. Il nostro gruppo spacchetta i guadini e i test per l'acqua, entra in acqua e fa foto di qualsiasi cosa avesse pinne o gambe, o che nuotasse, strisciasse o saltellasse nelle vicinanze. I turisti presenti continuavano a chiederci cosa stessimo facendo. Alcune pozze d'acqua avevano acqua molto limpida, quindi siamo riusciti a fare meravigliose foto subacquee dei biotopi, che formavano lo spazio vitale di molti pesci arcobaleno. È stato inoltre interessante notare la temperatura bassa dell'acqua di massimo 24 °C ad una temperatura dell'aria di 28-37 °C. Questo indica che le pozze d'acqua devono avere una sorgente alimentata da acqua freatica fresca e fredda. Altrimenti si prosciugherebbero nella stagione secca. Eppure ci sono delle pozze di cui i ricercatori sul campo non sono riusciti a determinare la sorgente d'acqua. Le pozze sono un paradiso anche per gli appassionati di uccelli. Pappagalli, caccatua, diamantini e addirittura rapaci ci hanno spesso permesso di avvicinarli abbastanza da fare delle foto meravigliose.

### Le acque a nord di Darwin: con o senza coccodrilli, questo è il dilemma

I nostri ultimi giorni in Australia ci hanno portato ai Parchi Nazionali di Litchfield e Kakadu, nel nord dei Northern Territories. Entrambi i parchi nazionali sono noti per l'abbondanza di animali e in particolare per i molti esemplari di coccodrilli. Di questi, solo i coccodrilli d'acqua salata sono veramente pericolosi. I coccodrilli d'acqua dolce non sono considerati troppo pericolosi, e incontrarli in acqua limpida non costituisce un problema. Negli scontri tra gli umani e i "salties", come vengono chiamati i coccodrilli d'acqua salata, gli umani finiscono sempre per prendere la paglietta più corta e ogni anno si verificano incidenti mortali. Una volta che ti trovi in acqua, faccia a faccia con i rettili dalla pelle spessa, devi avere davvero del sangue freddo per distinguere i salati dai loro omologhi d'acqua dolce, più pacifici. Questi ultimi non diventano eccessivamente grandi – ma come fai a sapere se non si tratta semplicemente di un salato che non ha ancora raggiunto la maturità? Dai un'occhiata alla sua dentatura – spero che serva, ahah!

Anche una specie di osteoglossidae vive in Australia, e noi siamo stati così fortunati da vedere questi animali (di una lunghezza di circa 80 cm) insieme alle aguglie nelle vicinanze di Maguk. Il loro comportamento di fuga era interessante. Anche se lo *Scleropages jardinii* è un predatore di superficie, può tuffarsi a grandi profondità fino a 8 metri quando viene avvicinato da uno snorkeler, ma mai ad una profondità maggiore. Non è semplice trovare su Google tra le diverse specie di aguglie d'acqua dolce quella che abbiamo potuto osservare. Era lunga più di 30 cm e solitamente si trovano solo informazioni sulle specie d'acqua dolce di una lunghezza di massimo 8 cm. Nonostante l'Australia non abbia una grande diversità di specie d'acqua dolce, quelle poche che ha sono veramente interessanti ed insolite.

Dopo 11 voli e più di 40.000 chilometri d'aria, 2.500 km in veicoli fuori strada, e 500 km su imbarcazioni, siamo tutti giunti sani e salvi, senza danni rilevanti, a Francoforte. Adesso è l'ora degli approfondimenti, della selezione delle foto, dei filmati e della gran quantità di misurazioni che abbiamo raccolto. Siamo pronti per altro divertimento!





# Expedition 2016

## Venezuela / America meridionale



Mai nessuna spedizione esplorativa JBL è stata, negli ultimi 12 anni, tanto a rischio di venire cancellata da parte nostra! Il Venezuela sta precipitando nel caos. La città di Maturin, una delle tappe del nostro viaggio, è considerata una delle quattro più pericolose città del mondo e a tutto questo si è aggiunto alla fine il virus Zika. È comprensibile che alcuni partecipanti abbiano preferito rinunciare al viaggio. I nostri organizzatori in loco, tuttavia, ci avevano assicurato che sia per la nostra particolare rotta che per la grandezza del gruppo non avremmo corso nessun pericolo. Altri interessati hanno potuto partecipare e così il 6 aprile 2016 siamo partiti in 50, passando da Caracas e Maturin, per il delta dell'Orinoco, il secondo fiume sudamericano per grandezza, lungo più di 2.000 km. Di notte, sotto un incredibile cielo stellato abbiamo attraversato la giungla in barca in direzione Orinoco Eco Lodge, che è costruita su palafitte sulla riva paludosa di un affluente del delta. Il First Class Hotel era equipaggiato con amache e tettucci di palme, provvisti di materassi e protetti da zanzariere, non c'erano né porte né finestre. Proprio l'albergo ideale per questo assortimento di partecipanti, pazzi per la natura, provenienti da molti Paesi europei.

Come pianificato, ci siamo divisi in sei piccoli gruppi e ci siamo recati con le barche in luoghi differenti per praticare lo snorkeling, fare le osservazioni necessarie e rilevare i dati dei biotopi. Nei tre giorni è avvenuta una completa rotazione dei gruppi così che ogni partecipante ha potuto visitare ogni luogo. Solo la mattina e la sera l'intero gruppo si è trovato a tavola e ha assistito alle conferenze tenute dal dottor Wolfgang Staack e da Andreas Tanke.

### Il delta dell'Orinoco

#### Il banco di sabbia degli anaconda

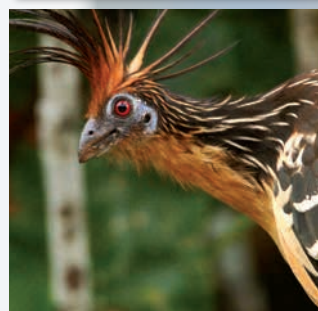
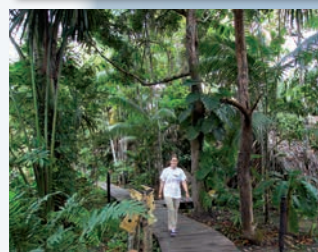
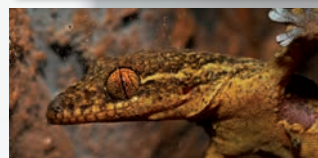
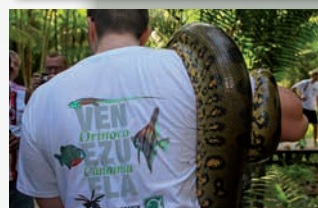
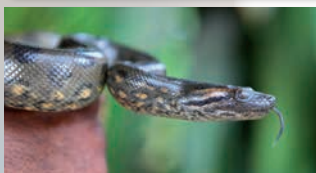
Dopo la quarta birra, la nostra guida Antonio ci ha raccontato animatamente la sua lotta con un grande anaconda. Ci siamo recati sul posto preciso dove, secondo la sua descrizione, era avvenuto il combattimento corpo a corpo. Ma abbiamo potuto ammirare solo un piccolo di anaconda che era stato fatto prigioniero dall'indio che viveva lì. Antonio però ci volle a tutti i costi mostrare che la sua filmica battaglia con il serpente non era dovuta alla birra. Così si è alzato al mattino alle tre ed è ritornato nel campo a colazione con un anaconda di 3,5 metri. Nonostante i tanti flash e dopo essere passato di mano in mano, il serpente è rimasto piuttosto rilassato e, finita la sfilata, è ritornato tranquillamente nell'acqua. Dopo pochi attimi non lo si vedeva già quasi più, solo la testa si intravedeva attraverso le foglie nell'acqua.

#### Il campo delle ninfee

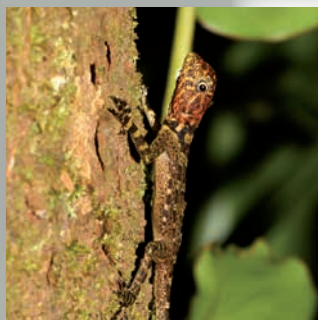
La nostra domanda agli indios sul posto dove trovare dell'acqua limpida non veniva ben capita. Ci mostravano dei punti in cui, secondo loro, l'acqua era limpida, ma ai nostri occhi questa appariva più che mai opaca. Così abbiamo cambiato strategia e chiesto di mostrarci dei posti dove trovare piante acquatiche. Questa idea ha avuto successo: siamo arrivati a un campo abbandonato dove l'acqua era un po' più limpida che in tutti gli altri punti del delta che avevamo fino allora visitato. La visibilità era di circa 60 cm, che non sembra molto. Ma nell'acqua bassa dell'argine bastava per poter effettivamente osservare le piante e i pesci. Abbiamo visto cardellini acquatici (*Pristella maxillaris*), *Crenicichla*, *Polycentrus* e persino loricaridi!

#### La passeggiata nella giungla, dai serpenti velenosi

Pochi animali e fango profondo bastano come breve descrizione. Ma non importa, ognuno dovrebbe farlo almeno una volta. Anche se i gruppi si muovevano non proprio silenziosamente, non tutti gli animali si diedero alla fuga, anzi, per poco non si ha avuto un incidente serio. Un partecipante ha messo il piede su di un albero caduto proprio vicino ad un velenosissimo ferro di lancio. Gli alti stivali di gomma e una certa fortuna hanno evitato il morso. La maggior parte degli animali fuggono quando gli uomini si avvicinano, solo i crotalini si affidano al loro veleno e aspettano tranquillamente. Il problema dei morsi velenosi nella foresta pluviale è la distanza dai soccorsi, che è troppa. Noi avevamo, è vero, telefoni satellitari e con noi c'era il nostro medico Ludwig ma contro un morso profondo con molto veleno non basta nessun antidoto. Per questo motivo ogni partecipante è stato messo in guardia subito la prima sera ed è stato loro richiesto di prestare la massima attenzione. Le nostre guide ci spiegarono come si può bere acqua dalle liane e che i sanguinanti alberi balsa hanno una corteccia che aiuta molto la cura delle ferite aperte. Ci hanno mostrato come si ottengono cuori di palma dalle piante, quanto questi siano buoni e che dell'esistenza di frutti commestibili con un succo delizioso. Se perdessimo la nostra guida potremmo comunque sopravvivere anche senza di lei!







## I dintorni della nostra Orinoco Eco Lodge

Abbiamo potuto far uso di canoe e kayak per esplorare in silenzio i dintorni e i fiumi più piccoli. Si è approfittato volentieri di questa esplorazione individuale che ha portato ad avvicinare spesso gli animali come scimmie e uccelli, cosa che non sarebbe stata possibile con barche a motore. Sugli alberi del Lodge vivono le tarantole che divengono i prediletti di molti partecipanti (ma non di tutti). Al mattino era bello vedere che i partecipanti alla spedizione erano leggermente diversi dai soliti gruppi di turisti. Un grande ragno delle banane, passeggiando sul tavolo della prima colazione attrasse una ressa come solitamente avviene con un ricco buffet. E anche al mattino si dovevano, prima di lavarsi i denti, allontanare con garbo ed eventualmente togliere dal bicchiere con gli spazzolini gli animaletti striscianti come scarafaggi, millepiedi e ragni di vario tipo. I nostri li toglievano così naturalmente come se l'avessero fatto per tutta la vita. E chi ancora sostiene che le donne sono più paurose e sensibili degli uomini, si sarebbe reso conto del contrario vedendo le donne al lavandino o più tardi nel fango con le sanguisughe! La nostra amburghese Claudia osservava affascinata le sanguisughe sul suo braccio e non le staccava, ma prendeva la fotocamera per immortalare le sue nuove predilette. Direttamente in vista del Lodge le tartarughe prendevano il sole, si trovavano lucertole e serpenti ed anche il gruppo non nuotante né strisciante di scimmie urlatrici, uccelli e farfalle incredibili.

## Prosecuzione del viaggio nel sud del Venezuela, direzione mesa

Dall'aeroporto siamo partiti su piccoli aerei a sei posti in direzione sud per 400 km a Canaima, il punto di partenza di tutte le spedizioni per le famose mesa.

## La laguna di Canaima

Ai piedi di tre cascate si estende la laguna di Canaima, un piccolo paese con circa 3000 abitanti. Nel 1975 il Parco nazionale di Canaima è stato portato a 30.000 km<sup>2</sup> e rientra così tra i più grandi al mondo. La maggiore attrazione è costituita dal Salto Angel che è con i suoi 979 m la cascata più alta del mondo.

Una prima occhiata nell'acqua della laguna ci ha finalmente mostrato una trasparente acqua ambrata dove abbiamo potuto fare intensamente lo snorkeling ed eseguire osservazioni subacquee. Ma persino i 28 gradi dell'acqua dopo mezz'ora diventavano freddi e la maggior parte di noi era contenta di aver portato con sé una tuta subacquea leggera.

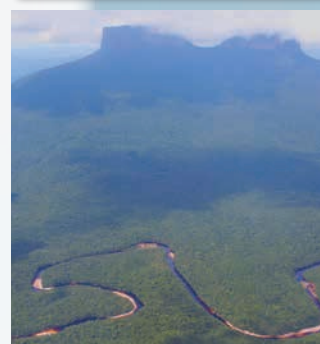
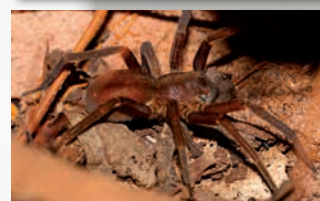
## Attraverso le rapide sino all'Isola Orchidea

In barca siamo risaliti lungo il Rio Carrao. Giunti a due rapide abbiamo dovuto scendere tutti dalle barche e superarle da terra, mentre lo skipper spingeva le barche verso l'alto. A causa dell'acqua bassa lo hanno dovuto aiutare molti uomini, spingendo e tirando con tutte le loro forze. Alla nostra intenzione di arrivare fino alla cascata Santo Angel abbiamo però dovuto rinunciare. Tuttavia anche l'isola Orchidea, sulla quale abbiamo trascorso una giornata, è valsa veramente la pena. Nel fiume Carrao abbiamo scoperto loricaridi, Crenuchidae e diversi ciclidi.

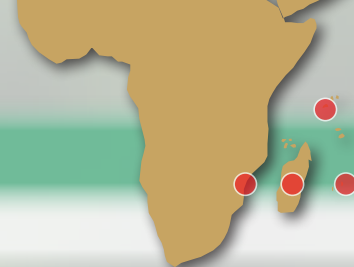
## Finalmente rane dal dardo velenoso

L'ultimo giorno della spedizione abbiamo finalmente scoperto le *Dendrobates leucomelas* che in terrario, se ben tenute, possono raggiungere i 15 anni di età! È veramente emozionante scoprire questi animali nel loro habitat naturale. Il vistoso colore giallo salta subito agli occhi ma è utile anche per mimetizzarsi tra i fiori gialli. Il terreno del bosco non è difatti sempre marrone ma è coperto anche da frutti variopinti e fiori che formano sopra ad esso un tappeto di colori. La maggior parte delle rane si scopre quando saltellano. Non sono molto paurose ed è facile osservarle. Lars, che le tiene a casa nei suoi terrari, si è accorto subito che le tiene troppo all'umidità. Il biotopo originale era relativamente asciutto e solamente dopo una pioggia, l'umidità era alta come la si immagina nella foresta tropicale pluviale.

Con queste scoperte, con la valutazione dei registratori di dati, che avevano registrato diligentemente temperatura e umidità 24 ore al giorno, con innumerevoli dati misurati dai più diversi biotopi e con migliaia di fotografie e filmati, la nostra truppa, forte di 50 donne e uomini, è ritornata in Europa. Tutti sani e salvi, anche se il sole tropicale aveva tormentato alcuni di noi, fino a procurare scottature sulla pelle. Non dimenticheremo mai le avventure vissute. Intanto i risultati delle ricerche ci aiuteranno a rendere migliore l'accudimento degli animali per renderne possibile la loro riproduzione. Questo sarà sempre il nostro obiettivo!







Questa spedizione di 16 giorni ci conduce alle mete di sogno nell'Oceano Indiano o intorno a questo. Il miglior periodo per le quattro mete di questa spedizione sarà ottobre. Dato che non

è comunque possibile passare la notte in amaca direttamente nella giungla, il viaggio è adatto anche per chi non è un amico dei ragni. Iscrizione: [www.jbl.de/it/spedizioni](http://www.jbl.de/it/spedizioni)



### Mozambico

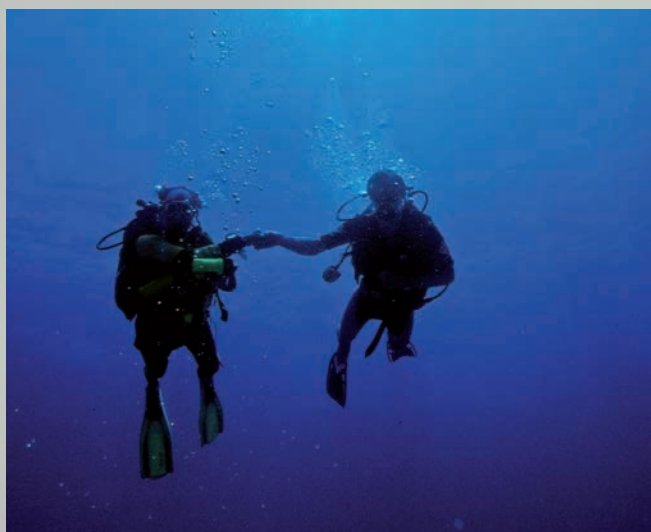
Passando dal Sudafrica voliamo a Maputo, la capitale del Mozambico. Da lì ci recheremo per due giorni in direzione nord a Tofo, sul mare. L'attrazione maggiore sono gli squali balena che in ottobre si trovano con sicurezza. Possiamo fare lo snorkeling con i più grandi pesci del mondo e osservare da vicino la quantità di cibo che divorano, sorbendosi 6000 litri di plankton. Anche se questi animali lunghi fino a 13 metri non sono tipici abitanti dell'acquario, di sicuro ogni naturalista sarà felice di vedere in vivo questi pesi piuma di 12 tonnellate. Per chi fa lo snorkeling sono interessanti le barriere ad acque basse e per i sommozzatori le scogliere profonde 25 metri, dove eseguiremo anche le analisi dell'acqua marina.

### Madagascar

Quest'isola, lo stato insulare numero due per grandezza nel mondo, offre con la sua lunghezza di 1.600 km molti svariatisimi habitat che si possono visitare solamente con parecchi giorni di viaggio in auto o con numerosi voli interni. Noi ci limitiamo a tre giorni pieni in una regione dell'oriente centrale (Parco nazionale Andasibe) che offre un'incredibile biodiversità e una densa popolazione di rettili ed anfibi. In primo luogo si offrono alle nostre osservazioni i bei gechi diurni e le tante specie di camaleonti. Ma anche gli acquariofili avranno il loro tornaconto: nei ruscelli e nei fiumi vivono pesci ed invertebrati endemici che senz'altro troveremo. L'acqua di alcuni piccoli fiumi è talmente chiara che rende possibile eseguire osservazioni con lo snorkel.







## Mauritius

In poco meno di due ore di volo raggiungiamo Mauritius, un'isola di sogno. Abbiamo due giorni interi di tempo per esplorare le barriere coralline e la foresta pluviale all'interno dell'isola. Grazie all'importatore JBL dell'isola che conosce ogni angolo, abbiamo la possibilità di raggiungere ed esplorare in brevissimo tempo i migliori luoghi. Le barriere coralline sono interessanti sia per chi fa lo snorkeling che per i sommozzatori. Vogliamo paragonare i valori dell'acqua con quelli del Mozambico e delle Seychelles e rapportarli con la crescita dei coralli.

## Seychelles

Per concludere la spedizione facciamo un volo da Mauritius fino alle Seychelles, che si trovano 1.800 km a nord, poco sotto l'equatore, famose in tutto il mondo per le loro rocce di granito e le tartarughe giganti. All'aeroporto di Mahé prendiamo un aereo per la piccola isola Praslin, che offre una base ideale per le nostre esplorazioni. L'isola è coperta da una fitta foresta pluviale ed offre baie pittoresche dove potremo eseguire anche misurazioni della luce sott'acqua. Un'escursione ci porterà sull'isola La Digue che di sicuro offre le formazioni granitiche più belle di tutte le Seychelles. Dalle Seychelles torniamo con un volo diretto in Germania o negli altri Paesi dei partecipanti.







# Spedizione esplorativa JBL in Giappone 2019

**S**ul programma non ci sono solamente gli allevatori di Koi e le barriere coralline delle isole Ryukyu, ma anche la foresta pluviale dell'isola Iriomote, a sud di Ishigaki, che si può visitare solamente con il traghetto. Da lì si penetrerà profondamente con la barca nella foresta pluviale per cercare pesci, invertebrati e naturalmente anche rettili, anfibi ed aracnidi. Con l'aiuto di luxmetri si esaminerà la situazione luce degli habitat e con l'aiuto del registratore di dati si determineranno l'umidità relativa e la temperatura dell'aria.

## Decorso della Spedizione esplorativa in Giappone 2019:

Volo a lungo raggio a Tokio, per gli europei da Francoforte, altrimenti possibile anche da altri Paesi. Da Tokio partiamo per Nikko che si trova a circa 180 km a nord con il treno ad alta velocità Shinkansen. Da Nikko si continua verso il Parco nazionale Nikko che offre laghi e fiumi limpidissimi ma freddi, nei quali, a parte noi, nessuno fa lo snorkeling. Finora non sono state molte le pubblicazioni sui pesci e gli invertebrati che ci vivono. Da Nikko continuiamo con lo Shinkansen fino alla prefettura di Niigata, il centro di allevamento delle Koi nel nord. Visiteremo gli allevatori di Koi, i loro impianti di allevamento e con alcuni di loro, che ci sono amici, avremo la possibilità di conversare e avere una risposta a tutte le nostre domande.

Da Niigata faremo un volo di 2.500 km verso il sud sulle isole tropicali Ryukyu che sono più vicine a Taiwan che al Giappone. La nostra base si troverà sull'isola di Ishigaki. Una parte del nostro gruppo si recherà in barche per immersioni alle barriere coralline e ai siti di immersione delle manta per eseguire esplorazioni marine. L'altra parte del gruppo visiterà per due giorni la vicina isola Iriomote e, in barca, penetrerà profondamente nella giungla per esplorare gli animali da terrario ed analizzare i loro habitat. Nei fiumi si può fare lo snorkeling per osservare i pesci e gli invertebrati. Su Iriomote troveremo animali eremiti come il granchio del cocco. Stiamo cercando di organizzare una notte nella giungla, ma per ora non abbiamo ancora una conferma.

Per concludere la spedizione ci recheremo a Fukuoka, dove visiteremo l'allevamento Koi della famiglia Ogata, poi torneremo a Tokio e da lì nei nostri Paesi.

A questa specialissima spedizione possono partecipare da 16 a 32 persone. Il decorso esatto del viaggio, il prezzo e il modulo di registrazione saranno resi noti all'inizio del 2017 sul sito della JBL.





**JBL**

# PRODOTTI JBL



**VORSPRUNG  
DURCH FORSCHUNG**  
ALL'AVANGUARDIA CON LA RICERCA







### JBL Mangime per tartarughe

#### Mangime principale per tartarughe d'acqua 10 - 50 cm

- Specialmente per le esigenze nutritive delle tartarughe d'acqua e palustri: mangime naturale con bastoncini con pesce
- Di ottimo gradimento: mangime naturale di crostacei delicatamente essiccati, insetti acquatici e bastoncini
- Il contenuto di calcio naturale nei gusci dei piccoli crostacei favorisce la sana crescita del carapace. Non inquinante
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70362</b>	100 ml	11 g
<b>70363</b>	250 ml	30 g
<b>70364</b>	1000 ml	120 g
<b>70365</b>	2500 ml	300 g



### JBL Agil

#### Mangime principale per tartarughe d'acqua 10 - 50 cm

- Speciale per le esigenze nutritive delle tartarughe d'acqua e di palude: mangime principale in bastoncini galleggianti
- Alto gradimento: proteine di pesce e gambero
- Rin vigorisce la crescita ossea con la lisina, rinforza la resistenza immunitaria grazie al complesso multivitaminico
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70342</b>	250 ml	100 g
<b>70343</b>	1000 ml	400 g
<b>70344</b>	2500 ml	1000 g
<b>70346</b>	10,5 l	4200 g



### JBL Gammarus

#### Leccornia per tartarughe acquatiche da 10 a 50 cm

- Mangime supplementare: gammaridi puliti. Mangime addizionale per tartarughe palustri e acquatiche
- Di altissimo gradimento: gammaridi delicatamente essiccati
- Il naturale contenuto di calcio promuove una sana crescita del carapace
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70322</b>	250 ml	25 g
<b>70323</b>	1000 ml	110 g



### JBL Gammarus Ricarica

#### Leccornia per tartarughe acquatiche da 10 a 50 cm

- Mangime supplementare: gammaridi puliti. Mangime addizionale per tartarughe palustri ed acquatiche. Ricarica
- Di altissimo gradimento: gammaridi delicatamente essiccati
- Il naturale contenuto di calcio promuove una sana crescita del carapace
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70326</b>	750 ml	80 g



### JBL Energil

#### Mangime completo per tartarughe palustri e acquatiche

- Mangime completo per tartarughe d'acqua e di terra: pesci e crostacei interi
- Di ottimo gradimento: pesci e crostacei interi, al naturale
- Galleggia sulla superficie: promuove il movimento grazie all'istinto predatorio
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70313</b>	1000 ml	150 g
<b>70314</b>	2500 ml	430 g



### JBL Tortil

#### Mangime in compresse per tartarughe d'acqua e palustri

- Mangime di base per tartarughe acquatiche e palustri: mangime in compresse per tartarughe
- Di ottimo gradimento: 25% di crostacei, proteine di pesce e gamberi
- Le compresse affondanti promuovono le naturali abitudini alimentari, accrescono e stabilizzano le resistenze immunitarie
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70301</b>	100 ml	60 g



### JBL Calcil

#### Bastoncini per tartarughe d'acqua e di palude

- Mangime completo per tartarughe: bastoncini di mangime, ricchi di minerali, per tartarughe da 10 a 50 cm
- Di alto gradimento: alto contenuto di proteine derivanti da pesci e gamberi
- Sana crescita del carapace grazie all'aggiunta di minerali. Stabilizza le difese immunitarie.
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.	Contenuto	peso
<b>70292</b>	250 ml	95 g





## Alimentazione > Tartarughe acqua e palustri > Allevamento



### JBL ProBaby

#### Mangime speciale per tartarughe acquatiche giovani

- Mangime di base per baby tartarughe d'acqua: crostacei e insetti piccoli setacciati e puliti
- Di ottimo gradimento: gammaridi e insetti con supplemento vitaminico
- Sana crescita del carapace grazie al contenuto naturale di calcio, aumenta e rinforza le difese immunitarie
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**70360**

Contenuto  
100 ml

peso  
13 g



### JBL Rugil

#### Bastoncini alimentari per piccole tartarughe d'acqua

- Bastoncini galleggianti per tartarughe d'acqua: miscela appropriata alla specie per tartarughe piccole da 8 a 15 cm
- Di ottimo gradimento: 20% di germi di frumento, pesce e gamberi
- Crescita sana e metabolismo energetico efficiente grazie a germi di frumento e acidi omega-3
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**70351**

Contenuto  
100 ml

peso  
37 g



## Alimentazione > Tartarughe di terra > Mangime completo



### JBL Herbil NOVITÀ

#### Mangime completo per tartarughe di terra

- Foraggio in pellet con sostanze minerali e vitamine per tutti i tipi di tartarughe di terra
- Dare i pellet nella ciotola o ammolare prima. Cibarei animali adulti 4-5 la settimana, animali giovani giornalmente.
- Alto contenuto di fibre e bassa quota di proteine vegetali per un lento passaggio intestinale e un'ottima assimilazione
- Contiene: erbe essiccate, sostanze minerali ed erbe aromatiche con vitamine. Senza coloranti e conservanti

Art.-No.  
**70454**  
**70455**

Contenuto  
120 g  
510 g

Contenuto  
250 ml  
1000 ml



### JBL Agivert

#### Mangime principale per tartarughe di terra 10 - 50 cm

- Speciale per le esigenze nutritive delle tartarughe di terra: miscela di materie prime vegetali in bastoncini
- Per la salute degli animali: erbe e piante scelte
- Ideale per il sistema digestivo: alto contenuto di fibre, basso contenuto di proteine
- Crescita sana senza problemi con il carapace, stabilizzazione e rinforzo delle difese immunitarie
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**70331**  
**70332**  
**70333**

Contenuto  
100 ml  
250 ml  
1000 ml

peso  
43 g  
105 g  
420 g



## Alimentazione > Lucertole > Mangime completo



### JBL Iguvert

#### Mangime di base per iguane e rettili

- Per le esigenze nutrizionali di iguane e sauri erbivori: bastoncini di mangime di materie prime puramente naturali
- Ideale per il sistema digestivo: alto contenuto di fibre, basso contenuto di proteine
- Crescita sana, stabilizzazione e rinforzo della resistenza grazie al complesso vitaminico e alla vitamina C
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**70282**  
**70283**

Contenuto  
250 ml  
1000 ml

peso  
105 g  
420 g



## Alimentazione > Vitamina/Minerali



### JBL Sole per tartarughe Aqua

#### Vitamine per tartarughe terrestri e palustri

- Specialmente per le esigenze delle tartarughe: mangime complementare con vitamine di importanza vitale
- Riempire il dosatore con i bastoncini di cibo, versarci da 10 a 20 gocce del complesso vitaminico, dare in pasto
- Tartarughe vitali: crescita perfetta, ottimo appetito, formazione armoniosa del carapace
- Pregiato Integratore multivitaminico: insolubile, vitamine pienamente assimilabili
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura

Art.-No.  
**70441**

Contenuto  
10 ml







### JBL Sole per tartarughe Terra

#### Vitamine per tartarughe di terra

- Specialmente per le esigenze delle tartarughe: mangime complementare con vitamine di importanza vitale
- Riempire il dosatore con i bastoncini di cibo, versarci da 10 a 20 gocce del complesso vitaminico, dare in pasto
- Tartarughe vitali: crescita perfetta, ottimo appetito, formazione armoniosa del carapace
- Pregiato integratore multivitaminico: insolubile, vitamine pienamente assimilabili
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura

Art.-No.  
**70442**

Contenuto  
10 ml



### JBL TerraVit

#### Vitamine ed elementi traccia per animali da terrario

- Specialmente per le esigenze di rettili e animali da terrario: mangime supplementare con vitamine di importanza vitale
- Di facile uso: mettere gli insetti da cibo in un barattolo, cospargerli di polvere minerale con il dosatore, agitare.
- Particolarmente adatto per vitaminizzare insetti da cibo vivi, foglie di piante o frutta
- Pregiato integratore vitaminico: vitamine pienamente assimilabili
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**71029**

Contenuto  
100 g



### JBL TerraVit fluid

#### Vitamine ed elementi traccia per animali da terrario

- Specialmente per le esigenze di rettili e animali da terrario: mangime supplementare con vitamine di importanza vitale.
- Facile da usare: versare le gocce sul cibo e/o sulla vaschetta da bagno o nel beverino.
- Animali da terrario sani: previene carenze, favorisce la crescita, l'appetito e la muta naturale
- Pregiato integratore vitaminico: vitamine pienamente assimilabili, insolubili
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**71032**

Contenuto  
50 ml



### JBL MicroCalcium

#### Integratore di minerali per tutti i rettili

- Specialmente per le esigenze di rettili: mangime supplementare con calcio per sani animali da terrario
- Di facile uso: mettere gli insetti da cibo in un barattolo, cospargerli di polvere minerale con il dosatore, agitare
- Particolarmente adatto per cospargere gli insetti da cibo vivi
- Pregiato integratore di calcio: le particelle microfini permettono un'assunzione rapida ed efficace.
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**71033**

Contenuto  
100 g



### JBL TerraCrick

#### Mangime completo per insetti alimentari

- Aumenta il valore nutrizionale di insetti da pasto per animali da terrario: mangime di base per grilli e insetti
- Di facile uso: offrire TerraCrick 24 ore prima di dare in pasto gli insetti
- Preziosi ingredienti (minerali, carboidrati, vitamine) per riempire l'apparato gastrointestinale
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- La confezione ancora chiusa si mantiene per 3 anni, dopo l'apertura consumare entro 3 mesi

Art.-No.  
**70271**

Contenuto  
100 ml

peso  
60 g



### JBL CrickBox

#### Shaker per cospargere con polvere gli insetti da cibo

- Migliora il valore nutritivo degli insetti da cibo: shaker per cospargere con polvere minerale gli insetti da cibo
- Di facile uso: mettere gli insetti da cibo nel shaker, cospargere con polvere minerale, agitare
- Pulito, semplice e pratico
- Componenti pregiati, ricetta studiata nella pratica, nessun impiego di economiche farine di pesce
- Misure: 6 x 9 cm

Art.-No.  
**71034**

Dimensioni  
6 x 9 cm



### JBL ReptilBar GREY

#### Ciotola per animali da terrario: cibo, bere e bagnetto

- Arredo individuale del terrario: ciotola simil pietra per mangime, acqua o per fare il bagnetto
- Senza sostanze tossiche: resina colorata - nessun rilascio di sostanze dannose, facile da pulire e disinfettare
- Scaletta antiannegamento per animali da pasto
- Versione robusta contro un ribaltamento accidentale
- ReptilBar - la ciotola per terrari: disponibile in diversi colori e misure

Art.-No.  
**71070**  
**71071**  
**71072**  
**71073**  
**71074**  
**71075**

Dimensioni  
XS  
S  
M  
L  
XL  
XXL





## Alimentazione > Ciotole e contenitori



### JBL ReptilBar RED

#### Ciotola rossa per mangiare, bere e bagnetto - terrario

- Arredo individuale del terrario: ciotola simil pietra rossa o gialla per mangime, acqua o per fare il bagnetto
- Senza sostanze tossiche: resina colorata - nessun rilascio di sostanze dannose, facile da pulire e disinfettare
- Scaletta salvataggio per evitare l'annegamento degli animali da pasto. Versione pesante contro rovesciamento accidentale
- ReptilBar – la ciotola per terrari: disponibile in diversi colori e misure
- Contiene: 1 ciotola JBL mangiare, bere e fare il bagnetto per animali da terrario, rossa, in 6 misure

Art.-No.

**71076**  
**71077**  
**71078**  
**71079**  
**71080**  
**71081**

Dimensioni

XS  
S  
M  
L  
XL  
XXL



### JBL ReptilBar SAND

#### Ciotola color sabbia adatta al cibo, bere e bagnetto

- Arredo individuale del terrario: ciotola beige simil pietra per mangime, acqua o per fare il bagnetto
- Senza sostanze tossiche: resina colorata - nessun rilascio di sostanze dannose, facile da pulire e disinfettare
- Scaletta salvataggio per evitare l'annegamento degli animali da pasto. Versione pesante contro rovesciamento accidentale
- ReptilBar – la ciotola per terrari: disponibile in diversi colori e misure
- Contiene: 1 ciotola JBL mangiare, bere e fare il bagnetto per animali da terrario, color sabbia, in 6 misure

Art.-No.

**71082**  
**71083**  
**71084**  
**71085**  
**71086**  
**71087**

Dimensioni

XS  
S  
M  
L  
XL  
XXL



## Cura > Animali



### JBL Biotopol T

#### Biocondizionatore per terrari

- Per rettili ed anfibi in terrari e acquaterrari: trasforma l'acqua di rubinetto in acqua potabile e da bagnetto.
- Lega i metalli velenosi pesanti e rimuove il cloro e la cloramina che sono aggressivi
- Migliora la salute della pelle nei rettili e negli anfibi grazie a preziosi fitoestratti e vitamina B
- Promuove una muta senza problemi
- Per 200 l

Art.-No.

**71001**

Contenuto

50 ml

Sufficiente per

200 l



### JBL Splendore per tartarughe

#### Cura per il carapace delle tartarughe terrestri

- Splendore per tartarughe: per la cura del carapace e contro i parassiti delle tartarughe terrestri
- Effetto straordinario contro le zecche
- Facile da usare: fare il bagno alla tartaruga, asciugarla, applicare Splendore per tartarughe sul carapace usando l'ovatta
- Impedisce che il carapace si screpoli. Atossico - tuttavia evitare il contatto con gli occhi dell'animale.
- 100 ml contengono: Oleum syzygii aromatici 0,4 ml, Paraffinum subliquidum DAB7 ad 100 ml

Art.-No.

**70450**

Contenuto

10 ml



### JBL TerraGel

#### Acqua gel per animali di terrario

- Rifornimento sano e sicuro di acqua potabile nel terrario: per rettili piccoli e ragni
- Sciogliere la polvere nell'acqua, mettere per 1-3 minuti nel microonde, lasciare raffreddare - pronto
- Prodotto assolutamente naturale a base di alghe marine, senza residui chimici
- La consistenza del gel può essere scelta durante la preparazione
- Contenuto sufficiente per max. 3 l di gel pronto

Art.-No.

**71005**

Contenuto

30 g



## Cura > habitat > filtraggio



### JBL Easy Turtle

#### Granulato speciale per eliminare gli odori

- Speciale granulato minerale per un'acqua inodore e cristallina negli acquaterrari
- Decomposizione rapida ed efficace delle feci degli animali.
- Di facile uso: spargere 1 x mese la quantità necessaria sul fondo della vaschetta
- Un'eventuale colorazione dell'acqua sparirà dopo breve tempo.
- 25 g sono sufficienti per circa 50 l d'acqua

Art.-No.

**71036**

Contenuto

25 g

Sufficiente per

50 l





**JBL Clean T****Detersivo liquido per i vetri del terrario**

- Vetri di terrario puliti: potente e innocuo liquido detergente per vetri con spruzzatore
- Pulizia a fondo: inumidire il vetro con il detersivo, asciugare con un panno morbido che non lascia pelucchi
- Stacca i più ostinati residui di calcare dall'interno e dall'esterno del vetro. Pulizia con la forza della natura.
- Innocuo per pesci e piante
- Misure: 60/120/60 mm

Art.-No.  
**71035**Contenuto  
250 ml**JBL WishWash****Panno e spugna per la pulizia**

- Vetri d'acquario e terrario cristallini: panno per pulire e spugna per rimuovere alghe e sporcizia
- Comodo: spugna per rimuovere lo sporco dall'interno del vetro, panno per la pulizia esterna
- Assorbe lo sporco tolto: nessun spargimento di sporco nell'acqua
- Senza agenti chimici, pulizia della spugna/panno con acqua fino a 60 °C.
- Contenuto: 1 panno di pulizia e spugna. Spugna circa 100 x 100 x 25 mm, panno circa 400 x 570 mm

Art.-No.  
**61526****JBL Spongi****Spugna per la pulizia di acquari e terrari**

- Acquario o terrario pulito: spugna forte per lavori di pulizia
- Di facile uso: muovere la spugna sulla superficie interna delle pareti dell'acquario
- Pulizia efficace: spugna priva di residui
- Materiale neutro - nessun rilascio di sostanze dannose nell'acqua
- Misure: 11,5 x 9 cm

Art.-No.  
**61380**Lunghezza  
115 mmLarghezza  
90 mm

## Tecnica &gt; Illuminazione

**JBL UV-Spot plus****Faretto UV con spettro di luce diurna**

- Rettili sani e vitali: tasso efficace di UV-A e UV-B di importanza vitale per questi animali
- Produce luce e calore al tempo stesso
- Avviamento automatico senza ballast.
- Alta sicurezza: protezione termica contro il surriscaldamento, nessuna dannosa radiazione UV-C
- 38% di UV-A, 7% di UV-B, E27

Art.-No.  
**61834**  
**61838**  
**61839**

Potenza	Portalamпада
80 W	E27
100 W	E27
160 W	E27



## Tecnica &gt; Illuminazione

**JBL ReptilSpot HaloDym****Faretto alogeno con spettro a luce diurna**

- Favorisce la crescita delle piante e la vitalità degli animali: radiatore speciale ad equilibrato spettro di luce diurna
- La lampada regola il calore come in natura. La sua radiazione UV-A facilita il comportamento naturale
- Resa cromatica ad alto contrasto, risparmia il 30% di energia e ha una durata doppia rispetto alle comuni lampadine
- Produce 24 °C a una distanza di 100 cm.
- Durata media circa 2000 ore

Art.-No.  
**61866**  
**61867**  
**61868**

Potenza	Portalamпада
28 W	E27
42 W	E27
70 W	E27

**JBL ReptilDay Halogen****Faretto alogeno con spettro totale a luce diurna**

- Favorisce la crescita delle piante e la vitalità degli animali: produce calore in un punto specifico e luce.
- La lampada regola il calore come in natura. La sua radiazione UV-A facilita il comportamento naturale
- 15% di luce in più, doppia durata in confronto ai comuni faretti.
- Produce luce diurna a spettro totale 2900 K
- Durata media circa 2000 ore

Art.-No.  
**61841**  
**61842**  
**61843**  
**61844**

Potenza	Portalamпада
35 W	E27
50 W	E27
75 W	E27
100 W	E27





## Tecnica > Illuminazione > SOLAR Tubi fluorescenti T8



### JBL SOLAR REPTIL JUNGLE

#### Tubo fluorescente per animali da foresta pluviale

- Per tutti gli animali da terrario che in natura sono esposti ad una bassa radiazione UV (ad es. foresta pluviale)
- Lo spettro luminoso è sintonizzato con la luce naturale degli animali della foresta pluviale
- Basso tasso di UV-B del 0,5%
- Basso tasso di UV-A del 2,0%
- Durata di vita min. 1 anno

Art.-No.

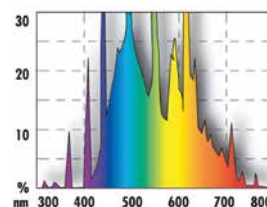
**61590**  
**61591**  
**61592**  
**61593**  
**61594**  
**61595**

Potenza

15 W  
18 W  
25 W  
30 W  
36 W  
38 W

Lunghezza

438 mm  
590 mm  
742 mm  
895 mm  
1200 mm  
1047 mm



### JBL SOLAR REPTIL SUN

#### Tubo fluorescente speciale per gli animali del deserto

- Per tutti gli animali desertici che nel loro habitat naturale sono soggetti ad un'esposizione solare totale
- Lo spettro luminoso è sintonizzato con la luce naturale degli animali del deserto
- Alta radiazione UV-B (8,0%)
- Alta radiazione UV-A (36,0%)
- Durata di vita min. 1 anno

Art.-No.

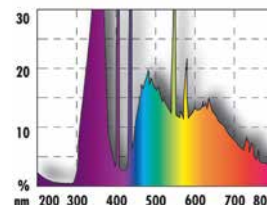
**61650**  
**61651**  
**61652**  
**61653**  
**61654**  
**61655**

Potenza

15 W  
18 W  
25 W  
30 W  
36 W  
38 W

Lunghezza

438 mm  
590 mm  
742 mm  
895 mm  
1200 mm  
1047 mm



## Tecnica > Illuminazione > SOLAR Tubi fluorescenti T5



### JBL SOLAR REPTIL SUN ULTRA lunghezze standard

#### Tubo fluorescente speciale per gli animali del deserto

- Per animali desertici e altri animali esposti alla piena luce solare nel loro habitat
- Spettro totale come la luce solare - luce diurna
- L'UV-A incrementa attività, appetito e comportamento riproduttivo. L'UV-B permette un ideale metabolismo del calcio
- Funzionamento giornaliero 9 - 11 ore
- Durata di vita min. 1 anno

Art.-No.

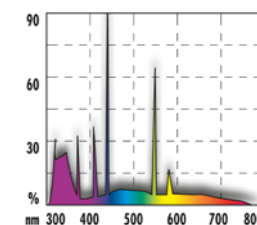
**61597**  
**61598**  
**61599**

Potenza

24 W  
39 W  
54 W

Lunghezza

550 mm  
850 mm  
1150 mm



## Tecnica > Illuminazione > Lampade a basso consumo energetico



### JBL ReptilDesert

#### Lampada a basso consumo per terrari desertici

- Lampada compatta ad alto tasso UV-A e UV-B per terrari desertici. 6500 Kelvin per condizioni di luce naturali
- Allevamento specie specifico di dragoni barbuti, tartarughe di terra e uromastici
- L'UV-A incrementa attività, appetito e comportamento riproduttivo. L'UV-B permette un ideale metabolismo del calcio
- Distanza dall'animale raccomandata: 5-8 cm con 8-10 ore di radiazione giornaliera
- Portalampe E27.

Art.-No.

**61851**  
**61852**

Potenza

15 W  
23 W

Portalampe

E27  
E27



### JBL ReptilDesert Daylight

#### Lampada a basso consumo per terrari desertici

- Lampada a basso consumo e spettro totale senza radiazione UV per terrari desertici
- Lampada a luce diurna per animali che non sopportano le radiazioni UV
- 6500 K di temperatura di colore.
- Portalampe E27.
- 24 W

Art.-No.

**61850**

Potenza

24 W

Portalampe

E27



### JBL ReptilJungle

#### Lampada a basso consumo per terrari foresta pluviale

- Lampada da terrario con una percentuale media di UV per terrari tropicali, 6500 Kelvin per condizioni come in natura
- Allevamento specie specifico di animali tropicali e subtropicali come camaleonti e serpenti
- L'UV-A incrementa attività, appetito e comportamento riproduttivo. L'UV-B permette un ideale metabolismo del calcio
- Distanza dall'animale raccomandata: 5-20 cm con 8-10 ore di radiazione giornaliera
- Portalampe E27.

Art.-No.

**61856**  
**61857**

Potenza

15 W  
23 W

Portalampe

E27  
E27



### JBL ReptilJungle Daylight

#### Lampada a basso consumo per terrari foresta pluviale

- Lampada a basso consumo senza quota UV per terrari tipo foresta pluviale
- Avvitare la lampadina nel portalampe, accendere, la luce completa si sviluppa dopo qualche attimo
- Temperatura colore: 4000 K
- Portalampe E27.
- 24 W

Art.-No.

**61855**

Potenza

24 W

Portalampe

E27







### JBL ReptilDesert L-U-W Light alluminio

#### Faretto luce solare per terrari desertici

- Faretto solare a spettro totale in alluminio per terrari foresta pluviale con una radiazione di 25 °
- Soluzione completa: luce/UV/calore.
- Illuminazione giornaliera con una temperatura di colore di 5000 K per 10 - 12 ore al giorno
- Corpo in alluminio: migliore dissipazione di calore - più rendimento, più emissione di raggi UV, nessun surriscaldamento
- Ballast speciale (JBL TempSet LUW) a seconda dei Watt

Art. -No.

**61890**

**61891**

**61892**

Watt

35 W

50 W

70 W



### JBL ReptilJungle L-U-W Light alluminio

#### Riflettore a fascio largo per terrari foresta pluviale

- Faretto solare a spettro totale in alluminio per terrari foresta pluviale con una radiazione a fascio largo di 40 °
- Soluzione completa: luce/UV/calore.
- Illuminazione giornaliera con una temperatura di colore di 5000 K per 8 - 10 ore al giorno
- Corpo in alluminio: migliore dissipazione di calore - più rendimento, più emissione di raggi UV, nessun surriscaldamento
- Portalampe E27.

Art. -No.

**61894**

**61895**

**61896**

Watt

35 W

50 W

70 W



### JBL TempSet Unit L-U-W

#### Kit di installazione per faretti LUW

- Per un funzionamento sicuro di tutte le lampade LUW: kit preinstallato con aggancio rapido
- Montare il supporto sulla copertura del terrario, inserire la lampada LUW (non inclusa), collegare alla rete elettrica
- Angolo della lampada regolabile per 180 °
- Resistente fino a 270 °C
- Made in Germany - ballast di qualità con spegnimento automatico, protezione surriscaldamento, spegnimento di sicurezza

Art. -No.

**61878**

**61875**

**61879**

Per

35 W

50 W

70 W



### JBL TempSet basic

#### Kit di installazione per faretti da terrari

- Per una maggior sicurezza negli acquari: kit di installazione per radiatori per terrari
- Funzionamento sicuro di lampadine a risparmio energetico, incandescenza, faretti alogeni, al neodimio, UV e in ceramica
- Montaggio semplice: staffa, viti e interruttore preinstallati
- Stabile fino a temperature di 270 °C
- Kit di installazione per potenze fino a 250 W, cavo di 1,5 m incluso

Art. -No.

**71180**

Portalampe

E 27



### JBL Tempset angle

#### Kit di installazione per faretti da terrari

- Per una maggior sicurezza negli acquari: kit di installazione con giunto per radiatori per terrari.
- Funzionamento sicuro di lampadine a risparmio energetico, incandescenza, faretti alogeni, al neodimio, UV e in ceramica
- Montaggio semplice: staffa, viti e interruttore preinstallati
- Stabile fino a temperature di 270 °C
- Kit di installazione faretto per terrario con gomito (angolo fino a 60 °), potenza fino a 250 W

Art. -No.

**71181**

Portalampe

E 27



### JBL TempSet connect

#### Kit di installazione con connettore

- Kit di installazione con connettore per i radiatori nei terrari.
- Funzionamento sicuro di lampadine a risparmio energetico, incandescenza, faretti alogeni, al neodimio, UV e di ceramica
- Montaggio semplice: giunzione rapida, staffa, viti e interruttore preinstallati
- Stabile fino a temperature di 270 °C
- Kit di installazione con connettore per i radiatori nei terrari

Art. -No.

**71182**

Portalampe

E 27



### JBL TempSet angle+connect

#### Kit di installazione per faretti da terrari

- Per una maggior sicurezza negli acquari: kit d'installazione con giunto e connettore a innesto per radiatori per terrari
- Funzionamento sicuro di lampadine a risparmio energetico, incandescenza, faretti alogeni, al neodimio, UV e in ceramica
- Montaggio semplice: staffa, viti e interruttore preinstallati
- Stabile fino a temperature di 270 °C
- Kit di installazione con gomito (angolo fino a 60 °), connettore Winsta per foro di 2 cm, potenza fino a 250 W

Art. -No.

**71183**

Portalampe

E 27







### JBL TempProtect light

#### Protezione ustioni per rettili per JBL TempSets

- Protezione da ustioni dei rettili nei terrari: paralume di resina speciale, stabile e termoresistente
- Adatto per faretti UV, lampade ad alogenuri metallici ed altri
- Previene il surriscaldamento e con questo una riduzione della durata delle lampadine.
- Alta sicurezza: fessure sottili e maglie strette impediscono agli animali giovani di entrare e ustionarsi
- Da aggiungere con facilità ad ogni JBL TempSet

Art.-No.

**71186**

**71187**

Dimensioni

100 mm

130 mm

Dimensioni

M

L



### JBL TempReflect light

#### Riflettore per lampade a basso consumo energetico

- 100% di raddoppiamento della luce: schermo riflettente lucidato per terrari.
- Fissare il riflettore nell'attacco (JBL TempSet non incluso), tramite clip, inserire la lampada, accendere- pronto
- Aumenta la profondità di penetrazione della luce UV-B e la dirige (nelle lampade a risparmio energetico emettenti UV-B)
- Non adatto per lampade e radiatori che si riscaldano molto
- Adatto per terrari da 80 a 150 cm di altezza

Art.-No.

**71189**

fino a

30 W



### JBL ReptilHeat

#### Radiatore di ceramica

- Radiazione ideale del calore per animali da terrario: radiatore di ceramica per terrari
- Installazione facile - anche all'interno del terrario
- Necessita portalampada speciale (es. TempSet Heat)
- Necessaria una protezione contro il calore
- Il radiatore infrarosso produce una luce non visibile

Art.-No.

**71173**

**71174**

**71175**

Potenza

60 W

100 W

150 W

Portalampada

E27

E27

E27



### JBL TerraTemp heatmat

#### Tappetino riscaldante per terrari

- Irradiazione ideale del calore per animali e piante: stuoia riscaldante autoadesiva a infrarossi per terrari
- Facile da montare: autoaderente al fondo, al lato o alla parte superiore
- Particolarmente resistente: pellicola di PET extra forte
- Alta sicurezza: 2 strati isolanti, raccordo elettrico incapsulato in resina speciale
- Protezione contro il surriscaldamento inclusa

Art.-No.

**71147**

**71148**

**71149**

Potenza

8 W

15 W

25 W

Dimenz. mm

280x180

280x350

280x600



### JBL TempSet Heat

#### Kit d'inst. con portalampada in ceramica per radiatori

- Protezione rettili contro ustioni - kit con portalampade di ceramica, schermo e grata protettiva per radiatori
- Protezione ideale: plastica speciale termoresistente, grata di ferro zincato, fondo di acciaio inossidabile
- Le maglie fitte e le fessure sottili impediscono l'accesso ai giovani animali
- Distanza da animali e lettiera combustibile min. 50 cm
- Fino a 160 W, E27

Art.-No.

**71185**

fino a

160 W

Portalampada

E27



### JBL TerraControl

#### Termometro e igrometro incl. ventosa

- Termometro per il facile controllo dell'umidità relativa e della temperatura nel terrario
- Per temperature da -30 a +60 gradi
- Valori umidità aria: da 0 a 100% in passi del 10%
- L'ambito tra 20 e 35 è contrassegnato con "optimal"
- Incl. supporto a ventosa

Art.-No.

**61517**







### JBL TerraControl Solar

#### Termometro e igrometro solari per tutti i terrari

- Termometro ed igrometro digitali per un comodo controllo della temperatura e dell'umidità relativa nel terrario
- Grande campo di temperatura e umidità: da -30 a +50 °C, da 20 a 99% di umidità relativa dell'aria
- Di alta precisione: temperatura +/- 1 °C (da 0 a +30 °C), ulteriore campo di misura +/- 3 °C, umidità +/- 5%
- Comodo fissaggio: nastro biadesivo, montaggio della lastra di supporto a destra o a sinistra
- Incl. batteria e nastro biadesivo

Art.-No.  
**71164**

Lunghezza  
95 mm

Larghezza  
65 mm



### JBL TerraSafe

#### Serratura per il vetro del terrario

- Sicurezza per il terrario: serratura per le porte scorrevoli del terrario
- Per tutti i vetri fino a 8 mm di spessore
- Versione resistente per porte scorrevoli
- Incl. 2 chiavi
- Peso: 60 g

Art.-No.  
**61516**



### JBL Corteccia di sughero

#### Corteccia di sughero per decorazione

- Corteccia di sughero: nascondiglio per pesci o luogo per deporre le uova, tana per animali da terrario
- Decorazione per un allestimento individuale, il peso impedisce che salga in superficie
- Prodotto naturale atossico, neutro all'acqua. Nessun rilascio di sostanze dannose nell'acqua
- Pulire profondamente prima dell'utilizzo. L'iniziale colore bruno sparirà dopo un cambio parziale dell'acqua
- Decorazione di fondali e nascondigli

Art.-No.  
**67040**

per Kg



### JBL ReptilCava GREY

#### Caverna per animali da terrario

- Arredo individuale del terrario: grotta simil pietra offre riparo agli abitanti del terrario
- Senza sostanze tossiche: resina colorata - nessun rilascio di sostanze dannose
- Versione robusta contro un ribaltamento accidentale
- Riproduzione al naturale
- ReptilCava – la grotta per terrari: disponibile in diversi colori e misure

Art.-No.  
**71088**  
**71089**  
**71090**

Dimensioni  
S  
M  
XL



### JBL ReptilCava SAND

#### Caverna per animali da terrario, color sabbia

- Arredo individuale del terrario: grotta color sabbia simil pietra come rifugio per gli abitanti del terrario
- Senza sostanze tossiche: resina colorata - nessun rilascio di sostanze dannose
- Versione robusta contro un ribaltamento accidentale
- ReptilCava – la grotta per terrari: disponibile in diversi colori e misure

Art.-No.  
**71096**  
**71097**  
**71098**

Dimensioni  
S  
M  
XL



### JBL Desinfekt

#### Disinfettante per acquari

- Maggior rendimento del filtro grazie a tubi flessibili puliti: spazzola doppia con flessibile spirale d'acciaio
- Comodo da usare: staccare il tubo flessibile, infilare la spazzola nel tubo. Pulire ca. ogni due mesi
- Non usare con animali: effetto fortemente battericida, fungicida e virucida. Sostanza attiva: 100% cloramina T.
- Confezione per ca. 20 l di soluzione disinfettante

Art.-No.  
**20091**

Contenuto  
50 g

Applicare biocidi con precauzione. Leggere sempre l'etichettatura e le informazioni sul prodotto prima dell'applicazione.



### JBL AquaPad

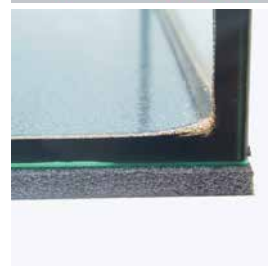
#### Tappetino speciale per acquari e terrari

- Previene tensioni nel vetro, compensa dislivelli del fondo: sottacquario speciale
- Di facile uso: AquaPad da porre sotto l'acquario
- Compensa dislivelli, evita perdite di calore
- Prevenzione della rottura dei vetri, stabilità

Art.-No.  
**61100**  
**61101**  
**61102**  
**61106**  
**61103**  
**61104**  
**61105**

Lunghezza  
60 cm  
80 cm  
100 cm  
100 cm  
120 cm  
120 cm  
150 cm

Larghezza  
30 cm  
40 cm  
40 cm  
50 cm  
40 cm  
50 cm  
50 cm







### JBL ProScape Tool P straight

#### Pinzetta dritta per decorare e inserire piante

- Inserire piante in modo professionale: pinzetta dritta per la creazione di paesaggi aquascaping
- Comodo: lavorare senza faticare perché leggero. Peso: 78,3 g, lunghezza: 30 cm
- Protezione delle piante: punte con scanalatura, superficie particolarmente fine: acciaio giapponese inossidabile
- Suggerimento per la cura: dopo l'utilizzo nell'acqua marina sciacquare con acqua dolce

Art.-No.  
**61548**

Lunghezza  
30 cm



### JBL ProScape Tool P slim line

#### Pinzetta per decorare e inserire piante nell'acquario

- Inserire piante in modo professionale: pinzetta dritta, snella per la creazione di paesaggi negli acquari
- Comodo: lavorare senza faticare perché leggero. Peso: 44,8 g, lunghezza: 30 cm
- Protezione delle piante: punte con scanalatura, superficie particolarmente fine: acciaio giapponese inossidabile
- Suggerimento per la cura: dopo l'utilizzo nell'acqua marina sciacquare con acqua dolce

Art.-No.  
**61549**

Lunghezza  
30 cm



### JBL FIXOL

#### Adesivo per sfondi di acquari e terrari

- Adesione perfetta senza bolle: colla non tossica per sfondi lucidi di plastica
- Completamente trasparente: senza bolle d'aria o molesti riflessi dovuti a loro (effetto 3D)
- Spalmare la colla sull'esterno del fondale dell'acquario/terrario, applicare la pellicola e lisciarla con una spatola
- Non adatto per sfondi con superficie opaca, sfondi ad effetto 3D, sfondi di carta
- 1 flacone di adesivo Fixol, 50 ml, con spatola

Art.-No.  
**61210**

Contenuto  
50 ml

Per  
2,0x0,8 m



### JBL ProHaru Universal

#### Adesivo universale per acquari, terrari & laghetti

- Per incollare decorazioni, pareti di vetro, tecnica, perdite e tutto il resto
- Incolla sopra e sott'acqua. Innocuo per animali e piante
- Incolla vetro, metallo (alluminio), legno, resine (meno PE e PP), materiali minerali ecc.
- Incolla anche muschi e felci sulle decorazioni
- 80 ml di adesivo universale nero in tubetto richiudibile

Art.-No.  
**61397**

Contenuto  
80 ml



### JBL ProHaru Universal (aria compressa)

#### Adesivo universale per acquari, terrari & laghetti

- Per incollare decorazioni, pareti di vetro, tecnica, perdite e tutto il resto
- Incolla sopra e sott'acqua. Innocuo per animali e piante
- Incolla vetro, metallo (alluminio), legno, resine (meno PE e PP), materiali minerali ecc.
- Incolla anche muschi e felci sulle decorazioni
- 200 ml di adesivo universale nero in cartuccia con aria compressa richiudibile

Art.-No.  
**61398**

Contenuto  
200 ml



### JBL ProHaru Rapid

#### Gel adesivo rapido per acquari e terrari

- Incolla piante, coralli e piccole decorazioni
- Fissa muschi, piante e propaggini di coralli
- Indurisce subito
- Colore trasparente
- 20 g in tubetto richiudibile con beccuccio

Art.-No.  
**61399**

Contenuto  
20 g



### JBL AquaSil trasparente

#### Silicone speciale per acquari e terrari

- Speciale silicone trasparente per riparare e costruire acquari di vetro senza telaio e per incollare pezzi decorativi
- Per l'uso osservare le alleghe informazioni sul prodotto
- Innocuo per pesci, rapido indurimento, grande forza adesiva
- Approvato TÜV, dopo l'indurimento: non tossico, inodore, fisiologicamente inerte

Art.-No.  
**61391**  
**61394**

Contenuto  
80 ml  
310 ml



NUOVO

NUOVO

NUOVO



**JBL AquaSil nero****Silicone speciale per acquari e terrari**

- Silicone speciale nero per riparare e costruire acquari di vetro senza telaio e per incollare pezzi decorativi
- Per l'uso osservare le alleghe informazioni sul prodotto
- Innocuo per pesci, rapido indurimento, grande forza adesiva
- Approvato TÜV, dopo l'indurimento: non tossico, inodore, fisiologicamente inerte

Art.-No.

**61390****61393**

Contenuto

80 ml

310 ml

**JBL Cocos Cava****Grotta di noce di cocco per acquari e terrari**

- Nascondiglio e sala parto per pesci, nascondiglio e posto per dormire per gli animali da terrario
- Creazione individuale: riprodurre gli habitat degli animali con materiali naturali - decorazione per animali e persone
- Prodotto naturale, neutro all'acqua, non rilascia sostanze nocive nell'acqua
- Suggerimento: sciacquare la decorazione sotto l'acqua corrente prima di inserire nell'acquario
- Nota: trattandosi di un prodotto naturale le misure possono differire leggermente

Art.-No.

**61510****61511****61512****61514****61513**

Dimensioni

1/2 L

1/2 M

3/4 L

1/1 M

1/1 L

**JBL Mopani****Radice per acquari e terrari**

- Nascondiglio e sala parto per pesci, nascondiglio e posto per dormire per gli animali da terrario
- Creazione individuale: riprodurre gli habitat degli animali con materiali naturali - decorazione per animali e persone
- Prodotto naturale, non rilascia sostanze nocive nell'acqua. Non sale in superficie grazie al suo peso proprio
- Suggerimento: sciacquare la decorazione sotto l'acqua corrente prima di inserire nell'acquario
- Nota: trattandosi di un prodotto naturale le misure possono differire

Art.-No.

**67011****67012****67013**

Dimensioni

S

M

L

Dimensioni

10-27 cm

20-35 cm

30-40 cm

**JBL Mangrovia****Radice di mangrovia per acquari e terrari**

- Nascondiglio e sala parto per pesci; per acquari e terrari. Fibre di importanza vitale per loricaridi
- Creazione individuale: riprodurre gli habitat degli animali con materiali naturali - decorazione per animali e persone
- Nessun rilascio di sostanze dannose nell'acqua. Mettendo un peso sulla radice questa non fluttua più
- Suggerimento: prima dell'uso porre per alcuni giorni la radice in un secchio d'acqua per evitare colorazioni dell'acqua
- Nota: trattandosi di un prodotto naturale le misure possono differire

Art.-No.

**67031****67032**

Dimensioni

S

M

Dimensioni

10-20 cm

25-35 cm

**JBL TerraBasis****Substrato per terrari della foresta pluviale**

- Per terrari umidi e semiumidi: terra speciale per terrari foresta pluviale, fatto da prodotti naturali scelti
- Senza fertilizzante, alta ritenzione dell'umidità, nessuna formazione di muffa grazie al resistente humus di cocco
- Il materiale di fondo soffice permette agli animali di ruspare
- Per ogni animale il fondo giusto: l'informazione che descrive a quale animale è adatto quale fondo è in fondo
- Disponibile in 2 misure

Art.-No.

**71010****71012**

Contenuto

5 l

20 l

**JBL TerraCoco****Substrato per tutti i tipi di terrario**

- Substrato per tutti i tipi di terrario
- Substrato naturale di schegge di cocco
- Dal guscio fibroso della noce di cocco matura
- Effetto naturale germicida
- Riduce la muffa.

Art.-No.

**71015**

Contenuto

5 l

**JBL TerraCoco Compact****Substrato per tutti i tipi di terrario**

- Substrato per tutti i tipi di terrario
- Substrato naturale di schegge di cocco
- Dal guscio fibroso della noce di cocco matura
- Effetto naturale germicida
- Riduce la muffa.

Art.-No.

**71025**

Contenuto

450 g







### JBL TerraCoco Humus

#### Substrato per tutti i tipi di terrario

- Substrato per tutti i tipi di terrario
- Substrato naturale di humus di cocco simile alla torba
- Dal guscio fibroso della noce di cocco matura
- Effetto naturale germicida
- Riduce la muffa.

Art.-No.  
**71026**

Contenuto  
600 g



### JBL TerraWood

#### Substrato per terrari aridi e semiaridi

- Per terrari aridi e semiaridi: substrato naturale fatto da schegge di faggio
- Spargere JBL TerraWood in modo uniforme sul terreno e distribuire
- Senza pesticidi.
- Adatto anche come lettiera per uccelli e piccoli animali domestici
- Disponibile in 2 misure

Art.-No.  
**71016**  
**71006**

Contenuto  
5 l  
20 l



### JBL TerraSand rosso natura

#### Substrato per terrari desertici

- Per terrari desertici: substrato naturale di sabbia rossa fine
- Granulometria: 0,05 - 1 mm.
- Sabbia quasi senza polvere
- La grana fine facilita il comportamento naturale di molte specie che scavano sul fondo
- Granuli arrotondati contro l'effetto abrasivo della sulla degli animali

Art.-No.  
**71017**

Contenuto  
7,5 kg



### JBL TerraSand giallo natura

#### Substrato per terrari desertici

- Per terrari desertici: substrato naturale di sabbia gialla fine
- Granulometria: 0,2 - 0,6 mm
- Sabbia quasi senza polvere
- La grana fine facilita il comportamento naturale di molte specie che scavano sul fondo
- Granuli arrotondati contro l'effetto abrasivo della sulla degli animali

Art.-No.  
**71018**

Contenuto  
7,5 kg



### JBL TerraSand bianco natura

#### Substrato per terrari desertici

- Per terrari desertici: substrato naturale di sabbia bianca fine
- Granulometria: 0,2 - 0,6 mm
- Sabbia quasi senza polvere
- La grana fine facilita il comportamento naturale di molte specie che scavano sul fondo
- Granuli arrotondati contro l'effetto abrasivo della sulla degli animali

Art.-No.  
**71019**

Contenuto  
7,5 kg



### JBL TerraBark

#### Substrato per terrari boscosi e della foresta pluviale

- Per terrari boscosi e tipo foresta pluviale: substrato di corteccia di pino.
- Senza pesticidi
- Effetto riducente contro i batteri e i germi
- Regola l'umidità
- Prodotto esclusivamente dal prezioso strato cambiale del pino

Art.-No.  
**71021**  
**71024**  
**71020**  
**71022**  
**71023**

Contenuto  
5 l  
20 l  
5 l  
20 l  
20 l

Granulato  
2-10 mm  
2-10 mm  
10-20 mm  
10-20 mm  
20-30 mm





# La storia di successo di JBL

**Da un negozio per animali di 30 m<sup>2</sup> ad uno specialista mondiale per prodotti di terrariofilia, acquariofilia e di laghetti da giardino**

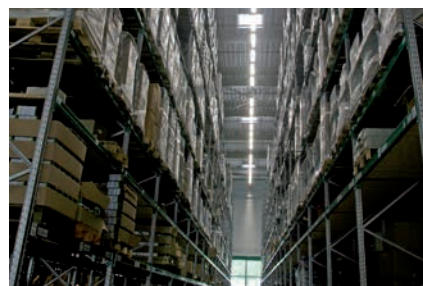
La storia inizia nel 1960 a Ludwigshafen in Germania quando Joachim Böhme, droghiere di Dresda, apre un piccolo negozio per animali di appena 30 m<sup>2</sup>, e fa del suo hobby una professione. Il suo amore per gli animali, il suo camice bianco e i suoi modi gentili, oltre alle sue profonde conoscenze del campo, furono alla base del suo successo. Il commercio si allargò e il negozio per animali si trasformò in un negozio all'ingrosso per pesci ornamentali. Quando si trovò di fronte al problema delle malattie di pesci, Joachim Böhme si ricordò di ciò che aveva studiato e sviluppò un primo rimedio efficace contro gli ectoparassiti, al quale diede il nome di Punktol.

Oggi la JBL, sotto la direzione di Roland Böhme, figlio del fondatore, offre una gamma di più di 1000 prodotti per acquaristica, terraristica e laghetti da giardino. L'impresa, rappresentata in 65 Paesi, è diventata uno dei produttori leader mondiali in questo campo. Tutte le specialità JBL vengono prodotte e confezionate a Neuhofen, in modernissimi impianti. Su di un'area di più di 12.000 m<sup>2</sup> si trova, vicino agli impianti di produzione e al centro logistico di 6.500 m<sup>2</sup>, terminato nel 2008, anche il centro ricerche. Qui sono in continua funzione molti acquari e terrari, per poter testare tutti i prodotti sotto condizioni reali. Per approfondire le misurazioni eseguite nell'azienda, la JBL coopera con i più rinomati istituti scientifici europei, come l'Istituto Leibnitz per le Scienze Marine a Kiel (IFM-Geomar), il reparto dell'Università di Ulm per la tecnologia di misurazioni e laser, o con "Haus des Meeres", la Casa del Mare a Vienna.

Oltre agli usuali esperimenti e test di laboratorio, i biologi di JBL raccolgono da molti anni le più ampie informazioni sulle abitudini di vita degli animali nel corso di spedizioni scientifiche e workshop organizzati dalla JBL stessa, dove si opera direttamente con e nella natura. Anche la protezione dell'ambiente e l'ecologia sono un tema importantissimo per la JBL. Con l'aiuto di un impianto fotovoltaico sui tetti degli edifici aziendali la JBL è in grado di produrre da sola la corrente necessaria per la sua intera produzione. Da anni JBL SHARK PROJECT è la maggiore organizzazione internazionale per la protezione degli squali, poiché questi pesci purtroppo sono vicinissimi al loro sterminio da parte dell'uomo.

Gli acquariofili stimano nella JBL la qualità dei prodotti e le innovazioni che l'azienda immette ininterrottamente sul mercato.

Il dottor Rainer Keppler, Direttore del Reparto Sviluppo della JBL dice in proposito: "Le migliori idee non vengono da noi! Sono gli acquariofili - terrariofili e i rivenditori che ci telefonano e ci comunicano spesso idee straordinarie. Quello che noi facciamo è – con le nostre conoscenze – di trasformare queste idee in prodotti a prezzi accessibili a tutti."





# Comprendere la natura

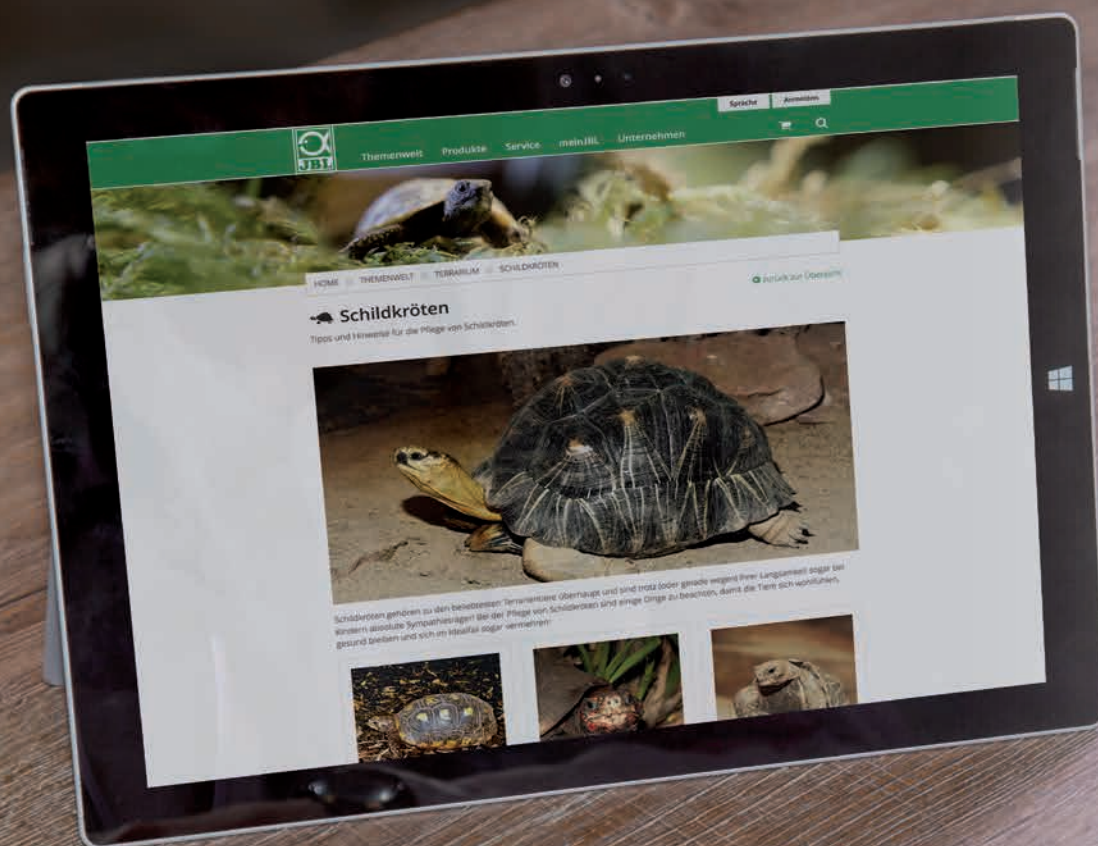
All'avanguardia con la ricerca

**C**hi studia tra le pubblicazioni ed internet le informazioni riguardanti i propri animali da terrario, troverà molte indicazioni sbagliate ma non sempre sarà in grado di riconoscerle come tali. JBL, quale produttore serio, non si affida ad informazioni di seconda mano non comprovate. Per questo JBL possiede un proprio Reparto di ricerca e sviluppo che possiede anche dei terrari. I terrari sono abitati per lungo tempo dagli animali o per brevi periodi, in base alle esigenze. Le cognizioni tratte da questi studi fluiscono direttamente nella concezione e nello sviluppo della produzione. Anche i dati dei biotopi, raccolti nelle spedizioni esplorative e nelle dirette osservazioni degli animali, servono per lo sviluppo ed anche per l'ottimizzazione dei nostri prodotti. Importantissime sono qui le misurazioni dei parametri UV e Lux come base di sviluppo degli elementi luce.

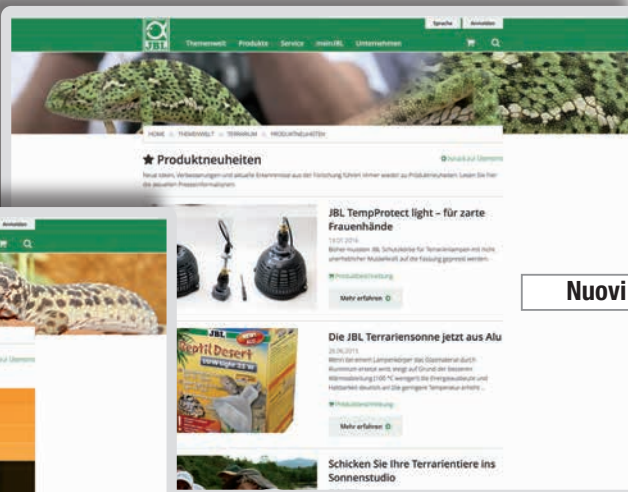




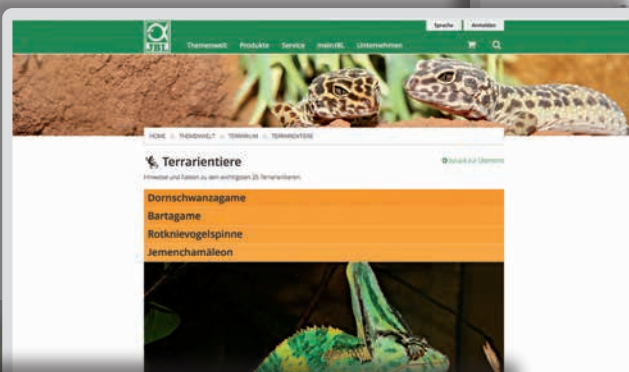
**Visita il nostro sito su internet per scoprire  
il mondo di JBL online: *www.jbl.de/it***



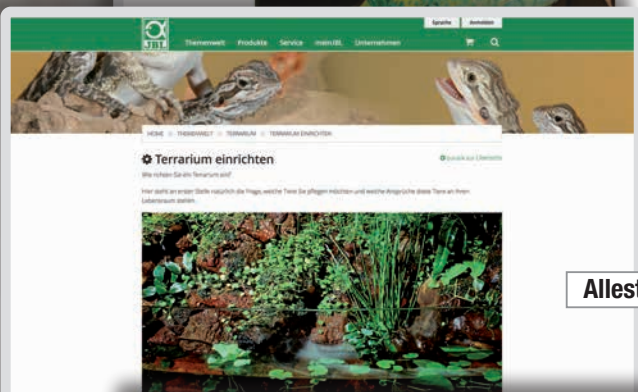




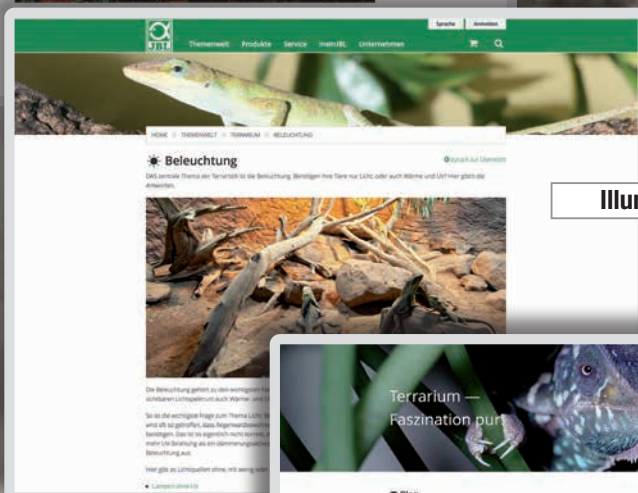
Nuovi prodotti



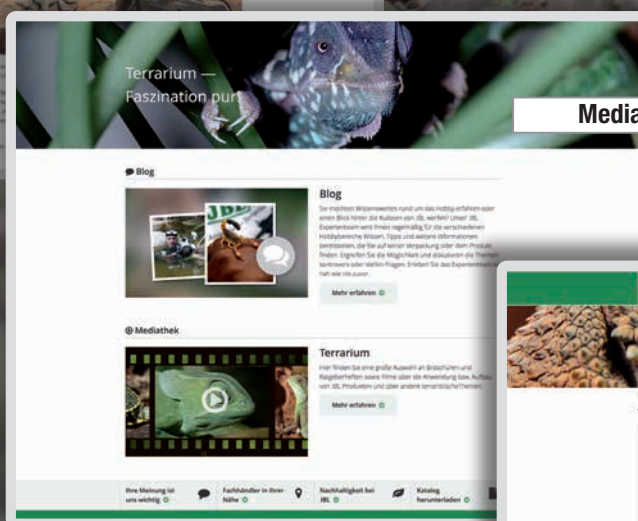
Animali da terrario



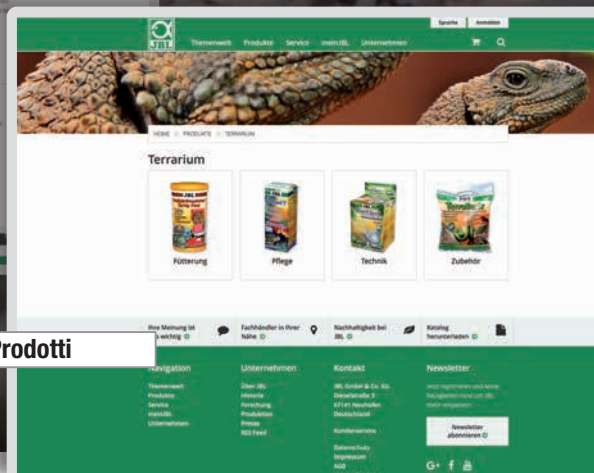
Allestire un terrario



Illuminazione



Mediateca - Blog



Prodotti



# JBL




*Dopo aver letto il catalogo, se non ne hai più bisogno, passalo a un amico interessato. Così aiuti a risparmiare materia prima.*



JBL GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 3  
67141 Neuhofen  
Germania

Tel.: +49 (0) 6236 4180-0  
Fax: +49 (0) 6236 4180999

E-Mail: [info@jbl.de](mailto:info@jbl.de)  
Internet: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)  
 [facebook.jbl.de](https://www.facebook.com/jbl.de)

**VORSPRUNG  
DURCH FORSCHUNG**  
ALL'AVANGUARDIA CON LA RICERCA

